



II CONGRESO URUGUAYO DE ZOOLOGÍA

Declarado de Interés Nacional por la Presidencia de la República

9 - 14 de diciembre de 2012

**Facultad de Ciencias - Universidad de la República
Montevideo - Uruguay**



Apoyan:



Auspician:



Diagramación y maquetación: Altamira Eventos
Las imágenes de las portadillas son reproducciones parciales de la artista plástica Lucía Delbene



II CONGRESO URUGUAYO DE ZOOLOGÍA

Declarado de Interés Nacional por la Presidencia de la República

9 - 14 de diciembre de 2012

**Facultad de Ciencias - Universidad de la República
Montevideo - Uruguay**

Organiza:

Sociedad Zoológica del Uruguay

Comisión Directiva

Presidente: Raúl Maneyro

Vice-Presidente: Franco Teixeira de Mello

Secretario: José Carlos Guerrero

Tesorero: Enrique Morelli

Vocales: Anita Aisenberg

Alejandro Brazeiro

Santiago Carreira

Susana González

Sabrina Riverón

Ana Verdi

Comité Académico

Anita Aisenberg - Alejandro Brazeiro - Santiago Carreira - Susana González

José Carlos Guerrero - Raúl Maneyro - Sergio Martínez - Enrique Morelli

Andrés Rinderknecht - Sabrina Riverón - Miguel Simó

Franco Teixeira de Mello - Ana Verdi

Colaboradores

Mario Clara - Ignacio Lombardo - Gisela Pereira

María José Rodríguez-Cajarville - Julio Torres - Mariana Beheregaray

Segundo Congreso Uruguayo de Zoología

<http://cuz.szu.org.uy> - <http://cuz.fcien.edu.uy> - info@szu.org.uy

PROGRAMA GENERAL

DOMINGO 9 DE DICIEMBRE		
15:30-17:00	Hall Planta Baja	Acreditaciones
17:00-17:30	Salón de Actos	Acto Inaugural
17:30-18:30	Salón de Actos	Conferencia Inaugural. DEL PECADO DE LA SISTEMÁTICA A LA MORFOLOGÍA FUNCIONAL: ¿SEDA EN LAS PATAS DE TARÁNTULAS? <i>Dr. Fernando Pérez-Miles</i>
18:30-19:00	Salón de Actos	Actuación. Coro de la Facultad de Ciencias
19:00-19:30	Hall Planta Baja	1. Inauguración de la Exposición de la Artista Plástica Lucía Delbene 2. Brindis inaugural
LUNES 10 DE DICIEMBRE		
08:00-10:00	Salones T-001, T-003, T-004 Salón de Actos Salas Seminarios I y Seminarios II Salón 110 (Primer Piso)	Minicursos
10:00-10:30	Hall Primer Piso	Instalación de Posters

Lunes 10 de Diciembre - 10:15 - 12:00

Seminarios II

Mesa Redonda II. - ENSEÑANZA DE LA ZOOLOGÍA

Coord. Prof. Mag. Silvia Umpiérrez

Lunes 10 de Diciembre - 10:30 - 13:00

Salón de Actos

Presentaciones Orales I

416	Ecological effects of two exotic cichlids in lakes and reservoirs of Brazil	Attayde, J. L.
417	Estructura y función de las comunidades de peces en lagos y arroyos de regiones climáticas contrastantes.	Teixeira de Mello, F.; Meerhoff, M. & Jeppesen, E.
137	Crescimento e sobrevivência de larvas do jundiá, <i>Rhamdia quelen</i> , alimentadas com <i>Artemia</i> spp. enriquecida	Gusmão, P. B. N.; Carneiro, W. F.; França, W. G.; Venites, B. H.; Dutra, F. M.; Pastore, I.; Heldt, A.; Ballester, E. L. C. & Portz, L
352	Relación entre el nicho trófico, el nicho isotópico y los atributos digestivos en un ensamble de peces dulceacuícolas de Uruguay	Machín, E.; Vidal, N.; D'Anatro, A. & Naya, D.

252	Ecología trófica de peces en arroyos de planicie: una aproximación experimental	López-Grant, A.; Masdeu, M.; Simón, C.; Meerhoff, M.; Gonzalez-Bergonzoni, I.; Liboriussen, L.; Goyenola, G.; Antunez, A.; Iglesias, C.; Mazzeo, N.; Jeppesen, E. & Teixeira-de Mello, F;
287	Ecología trófica de quatro espécies do gênero <i>Astyanax</i> (Teleostei, Characidae) ocorrentes nas lagoas do litoral norte do Rio Grande do Sul, Brasil.	Paulsen, R. K.
329	Evidencia de limitación de la posición trófica por tamaño de boca y energía en una comunidad marina costera uruguaya	Segura, A.M.; V. Franco-Trecu; P. Franco-Fraguas & Arim, M.
418	Ictiofauna de los estuarios de la Cuenca del Río de la Plata Este y su relación con las variables ambientales	Muñoz, N.; Gurdek, R.; Sosa, M.; Machado, I.; Verocai, J.; Corrales, D. & Acuña, A.

Lunes 10 de Diciembre - 10:30 - 12:45

Seminarios I Presentaciones Orales II

26	Respuesta diferencial en el cavado en diferentes sustratos en una araña lobo con inversión de roles sexuales	De Simone, G. A.; Aisenberg, A. & Peretti, A. V.
28	Ellas no los prefieren maquillados: un estudio experimental en <i>Schizocosa malitiosa</i> (Araneae, Lycosidae)	Griffero, L; Aisenberg, A. & Costa, F.G.
39	Modificación del largo de las cuevas tras el rechazo femenino en machos de <i>Allocosa brasiliensis</i> (Araneae, Lycosidae)	Baldenegro, F.; Carballo, M.; Peretti, A.V. & Aisenberg, A.
46	Comunicación durante la cópula en <i>Allocosa brasiliensis</i> , una araña lobo con inversión de roles sexuales	García-Díaz, V.; Aisenberg, A. & Peretti, A.V.
51	Hembras poliándricas pero selectivas: exigencias que deben cumplir los machos para seducir hembras copuladas en la araña <i>Paratrechalea ornata</i>	Carballo, M. & Albo, M.
55	La presencia de flores en solanáceas, no su herbivoría, se correlaciona con la abundancia y la permanencia de la araña <i>Peucetia viridans</i> (Oxyopidae)	Escalante, I.
93	Inversión maternal comparada en 2 arañas subsociales del género <i>Anelosimus</i> (Araneae, Theridiidae).	da Rocha Dias, M. F.; Japyassú, H. F. & Viera, C.
140	Setas estridulatorias inusuales en tarántulas del género <i>Citharacanthus</i> Pocock, 1901 (Theraphosidae, Theraphosinae).	Ortiz-Villatoro, D. & Pérez-Miles, F.
337	Araneofauna del follaje y suelo en una plantación de <i>Pinus taeda</i> del noreste de Uruguay.	Jorge, C.; Laborda, A. & Simó, M.

12:30-14:00	PAUSA - Almuerzo	
14:00-15:00	Salón de Actos	Conferencia Plenaria I. POSICIÓN FILOGENÉTICA DEL GÉNERO <i>Chiasmocleis</i> MÉHELY, 1904 (ANURA: GASTROPHRYNINAE) Dr. Rafael de Sá
15:00-15:30	PAUSA - Coffee break	

Lunes 10 de Diciembre - 15:30 - 17:30

Salón de Actos Presentaciones Orales III

61	Biología reproductiva de una población uruguaya de <i>Odontophrynus americanus</i> (Duméril & Bibron, 1841) (Anura, Cycloramphidae).	Valdez, V. & Maneyro, R.
168	Sítios de vocalização de <i>Hypsiboas pulchellus</i> (Duméril and Bibron, 1841) (Anura, Hylidae) na Estação Ecológica do Taim.	Pio, N.; Oliveira, M.; Farina, R. K.; Colombo, P. & Tozetti, A. M.
79	Reproductive biology of <i>Philodryas olfersii</i> (Serpentes, Colubridae) in subtropical region in Brazil	Sá-Polidoro, G. L.; Mesquita, P. C. M. D. & Cechin, S. Z.
141	Ecología reproductiva de <i>Phrynops hilarii</i> (Testudines, Chelidae) en el río Paraná (Argentina): relaciones entre la estación reproductiva y las condiciones ambientales.	López, M. S.; Prieto, Y. A.; Leynaud, G. C. & Manzano, A. S.
281	Ontogenia de la dieta en una población uruguaya de <i>Odontophrynus americanus</i> (Amphibia, Anura: Cycloramphidae).	Achaval-Coppes, F.; Morelli, E. & Maneyro, R.
295	Comprendiendo la estructura de las comunidades invadidas por la rana toro <i>Lithobates catesbeianus</i> .	Gobel, N.; Laufer, G.; Cortizas, S. & Mautone, J. M.
364	Bioacústica de assembleia de anuros na Serra do Sudeste em São Jerônimo, RS, Brasil.	Brod, M. P.; Verrastro, L. & Maneyro, R.
390	¿Puede el conspicuo anuro <i>Brachycephalus ephippium</i> ser considerado aposemático?	Carollo, A. B.; Lambertini, C. & Toledo, L. F.

Lunes 10 de Diciembre - 15:30 - 17:30

Seminarios I Presentaciones Orales IV

75	Nuevos géneros de Mantodea para Uruguay e información sobre la distribución del orden en el país	Miguel, L.; Trillo, M.; Garay, F. & Lorier, E.
117	Escarabajos de corteza de pino en Uruguay: situación y perspectivas.	Gómez, D. & Martínez, G.
260	Diversidade de Hemiptera e efeitos do distúrbio fogo em campos no Rio Grande do Sul, Brasil.	Goldas, C. S.; Podgaiski, L. R. & Mendonça Jr., M.
312	<i>Triatoma lenti</i> Sherlocki e Serafim (1967): nova espécie do complexo T. brasiliensis, segundo o padrão de heterocromatina constitutiva (Hemiptera, Triatominae)	Alevi, K. C. C.; Rosa, J. A.; Mendonça, P. P.; Pereira, N. P.; Guerra, A. L. & Azeredo-Oliveira, M. T. V.

350	Coccinellidae (Coleoptera) de Uruguay: nuevos registros y lista preliminar.	Serra, W. S.; González, G. & Greco Spíngola, S. V.
365	Comportamiento de agregación de la chinche del eucalipto <i>Thaumastocoris peregrinus</i> (Heteroptera: Thaumastocoridae): comunicación química mediante volátiles emitidos por machos.	Calvo, M.V.; Martínez Crossa, G. & González, A.
374	Análise filogeográfica de populações de <i>Zygothrica vittimaculosa</i> (Diptera, Drosophilidae) no Sul do Brasil.	Fonseca, P. M.; Loreto, E. L. S.; Gottschalk, M. S. & Robe, L. J.
377	La aptitud para realizar una tarea ¿un factor determinante en la división del trabajo en insectos sociales?	García, M, Bollazzi, M

Lunes 10 de Diciembre - 15:30 - 18:30

Seminarios II

Simposio I. LOS ESTUARIOS: ZONAS DE TRANSICIÓN MARINAS

Coord. Dra. Alicia Acuña

- Gómez, M. El Río de la Plata, un sistema transicional.
- Nagy, G. Estuarios y variabilidad climática.
- Verocai, J. Incidencia de los eventos extremos en el Río de la Plata.
- Acuña Plavan, A. Importancia de las áreas de cría en los ecosistemas estuariales.
- Venturini, N. & Kandratavicius, N. Eutrofización en estuarios: evidencias en el bentos.
- Calliari, D. & Machado, I. Sobre la regulación de la producción primaria en los estuarios.
- Brugnoli, E.; Sanz, K; Gómez, M.; Verocai, J.; García, F. & Muniz, P. Comunidades zooplanctónicas de la zona costera de Montevideo: ¿Estacionalidad hídrica o temporal?

Lunes 10 de Diciembre - 17:30 - 18:30

Hall Primer Piso

Presentaciones de Posters I - Vertebrados 01

57	Anomalias morfológicas em anfíbios da Coleção Científica de Passo Fundo no Norte do Rio Grande do Sul, Brasil	Seidler, S. S.; Fontana, R.B.; Bortolini, S. V. & Zanella, N.
58	Biología reproductiva de <i>Physalaemus gracilis</i> (Anura: Leiuperidae) no norte do Rio Grande do Sul (Brasil).	Bortolini, S.V. & Zanella, N.
63	Riqueza de anfibios anuros (Amphibia: Anura) en el Área Protegida Laguna de Rocha (departamento de Rocha, Uruguay).	Pereira, G.; Cruces, S., Elgue, E., Achaval-Coppes, F. & Maneyro, R.
66	Inventariamento das fases larvais dos anuros (Amphibia, Anura) do município de São Jerônimo, RS, Brasil	Oliveira, I.; Mattiello, B. & Verrastró, L.
90	Microdistribuição espacial e relações de nicho entre girinos em uma poça no Pampa brasileiro	Alves, S. S.; Silva, L. S. & Santos, T. G.
144	Hormônio sexual masculino aumenta a pigmentação testicular em <i>Eupemphix nattereri</i> (Anura: Leiuperidae)	Fanali, L. Z.; Franco-Belussi, L.; Zieri, R. & Oliveira, C.

180	Dinámica de cuerpos grasos y su relación con la reproducción en hembras de <i>Elachistocleis bicolor</i> (Amphibia: Anura, Microhylidae).	Elgue, E. & Maneyro, R.
191	Inventário dos anuros (Amphibia, Anura) do Parque Natural Municipal Tupancy na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, Arroio do Sal, Brasil.	Souza, C. C.; Fonte, L. F. M. & Borges-Martins, M.
205	Extensão de distribuição e novos registros de <i>Hylodes meridionalis</i> (Amphibia, Anura), anuro endêmico da Mata Atlântica do sul do Brasil.	Vargas, N. D.; Abadie, M.; Zanotelli, J. C. & Martins, M. B.
210	Análise genética com marcadores RAPD de populações de <i>Leptodactylus latrans</i> (Steffen, 1815) no Rio Grande do Sul, Brasil	Borges, L. R. & Marinho, J.R..
240	Sítios reprodutivos de <i>Phyllomedusa tetraploidea</i> em uma área de conservação no sul do Brasil	Dias, T. M.; Maragno, F. P.; Madalozzo, B. & Cechin, S. Z.
257	Composição e estrutura de comunidade de anfíbios anuros em uma área de Pampa no município de São Gabriel, Rio Grande do Sul, Brasil	Bolzan, A. M. R & Hartmann, M. T.
274	Invasão da rã-touro <i>Lithobates catesbeianus</i> no sul do Brasil: Ocorrência relacionada ao fotoperíodo	Medeiros, C. I.; Both, C. & Cechin, S. Z.
301	Discontinuidad mitocondrial en <i>Physalaemus henselii</i> (Peters, 1872)	Barrasso, D. A.; Cotichelli, L.; Borteiro, C.; Kolenc, F.; Lizarralde, M.S. & Basso, N. G.
305	Visceral pigmentation in <i>Eupemphix nattereri</i> (Anura: Leiuperidae): Effects of Nle, D-Phe- α -MSH	Franco-Belussi, L.; Freitas, J.S.; Fanali, L. Z. & Oliveira, C.
334	Dieta do raro sapinho-verde-de-barriga-vermelha, <i>Melanophryniscus admirabilis</i> (Anura:Bufonidae)	Mendes, T. F. L.; Abadie, M. V.; Fonte, L. F. M.; Zank, C. & Borges-Martins, M.
357	Fotoidentificação: uma alternativa não invasiva de marcação para o sapinho-verde-de-barriga-vermelha <i>Melanophryniscus admirabilis</i> (Anura: Bufonidae)	Abadie, M.; Zank, C.; Fonte, L. F. M.; Mendes, T. & Borges-Martins, M.
413	Anfibios anuros asociados a una microcuenca del Arroyo Cuñapirú (Rivera, Uruguay).	Justo, C.; Nieves, M.; Pezzolano, A.; Suarez, A.; Quintana, L. & Maneyro, R.
7	Ritmo de atividade de uma população de <i>Tropidurus torquatus</i> (Wied, 1820) em um afloramento cercado por <i>Eucalyptus</i> spp. no Bioma Pampa, Rio Grande do Sul, Brasil.	Luchese, M.; Kellerman, A. & Verrastro, L.;
9	Aspectos comparativos da reprodução em <i>Homonota</i> Gray 1845 (Squamata, Phyllodactylidae).	Martins, L. F. & Verrastro, L.
20	Ecologia termal e atividade de <i>Cnemidophorus lacertoides</i> (Squamata, Teiidae) no Escudo Sul-Riograndense, Brasil.	Lang, L. & Verrastro, L
33	Acidentes por serpentes no Brasil na primeira década do século XXI	Machado, C.; Bochner, R. & Fizon, J. T.
36	Distribución de <i>Homonota uruguayensis</i> (Vaz-Ferreira & Sierra de Soriano, 1961) (Squamata: Phyllodactylidae) en Uruguay, con comentarios sobre su conservación y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).	Guerrero, J. C. & Carreira, S.

43	Comparação da biometria de filhotes de <i>Bothrops jararacussu</i> (Serpentes: Viperidae) em regime de alimentação quinzenal e semanal	Novaes, V. P. M.; Diniz, A. L.; Carvalho, J. A. & Machado, C.
45	Bioecologia e prevenção de acidentes com animais peçonhentos na região de São Francisco de Assis, Rio Grande do Sul, Brasil.	Valente, D. V.; Silveira, G. O.; Sagrillo, R. F. & Paz, A. L. G.
48	Datos sobre una población de <i>Homonota uruguayensis</i> (Squamata: Phyllodactylidae) en el departamento de Rio Negro, Uruguay	Carreira, S. & Lombardo, I.
49	Dos reportes de accidentes en humanos provocados por <i>Phalotris lemniscatus</i> (Squamata: Serpentes) en Uruguay.	Carreira, S.; Negrin, A.; Pan, M.; Tortorella M. N.; Crosi, A. & Morais, V.
60	Ecologia de ninhos de <i>Tupinambis merianae</i> no Rio Grande do Sul, Brasil.	Vieira, Renata R.; Cardoso, C.; Verrastro, L. & Fagundes, N.
71	Foto identificação de <i>Cnemidophorus lacertoides</i> (Squamata: Teiidae).	Bizarro, L.; Caorsi, V. Z., Kellermann, A. G. & Verrastro, L.
107	Dieta de <i>Acanthochelys spixii</i> e <i>Phrynops hilarii</i> em lagos rasos costeiros no sul do Brasil.	Assmann, B. R.; Silva, J. E. A. & Marinho, J. R.
119	Espécies comuns são ameaçadas por mudanças climáticas? Projeção de habitat para uma serpente de ampla distribuição, <i>Liophis reginae</i> (Serpentes, Dipsadidae)	Pietczak, C.; Mesquita, P. C. M. D. & Pinheiro-Mesquita, S. F.
121	Reptilia do Rio Grande do Sul (Brasil): catálogo comentado.	Lema, T.; Abegg, A. D. & Entiauspe-Neto, O. M.
136	Uma nova espécie de <i>Elachistocleis</i> Parker (Anura, Microhylidae) do estado do Acre, norte do Brasil	Nunes-de-Almeida, C. H. & Toledo, L. F.
160	Distribuição da herpetofauna em campos e florestas nativos do RS, Brasil.	Conceição, M. S.; Dias, T. D. & Santos, T. G.
165	Descrição de uma nova espécie de serpente Elapomorphini (Serpentes, Dipsadidae) do Rio Grande do Sul, Brasil.	Leonardi, S. B.; Balestrin, R. L. & Borges-Martins, M.
170	Herpetofauna da Reserva Biológica de São Donato e áreas do entorno.	Cezar, C. E. S.; Sá, R. F.; Silva, M. M.; Boelter, R. A. & Cechin, S. Z.
175	Dieta da serpente semi-aquática <i>Erythrolamprus jaegeri</i> (Günther, 1858) (Serpentes, Dipsadidae) na região costeira do extremo sul do Brasil	Corrêa, D. N. & Loebmann, D.
190	Filogenia das serpentes do grupo de <i>Phalotris lemniscatus</i> (Serpentes, Dipsadidae) baseada em marcadores moleculares	Esteves, G. P.; Noronha, F. & Borges-Martins, M.
211	Inventário da fauna de répteis de um remanescente de floresta úmida com araucárias no sul do Brasil.	Venancio, J. & Marinho, J. R.
212	Variation and geographical distribution of <i>Amphisbaena darwini</i> Dumeril & Bibron 1829 (Amphisbaenia: Amphisbaenidae).	Perez, R., Borges-Martins, M.
217	Modelagem de distribuição geográfica de <i>Crotalus durissus</i> (Serpentes: Viperidae) como ferramenta para compreender a epidemiologia dos acidentes ofídicos no Rio Grande do Sul, Brasil.	Alvares, D. J.; Leitão-de-Araújo, M.; Alves, M. L. M.; Silveira, C.; Moura, K.; Ferreira, E. M. & Borges-Martins, M.

232	Padrões de riqueza e distribuição de répteis do extremo sul do Brasil e Uruguai	Mesquita, C.; Alvares, D. J. & Borges-Martins, M.
249	Estimación de la captura incidental de tortugas cabezonas (<i>Caretta caretta</i>) efectuadas por las flotas de palangre pelágico en el Atlántico Sudoccidental.	Pons, M.; Miller, P.; Giffoni, B.; Domingo, A. & Sales, G.
251	Quelônios aquáticos como potencias dispersores da espécie invasora <i>Limnoperna fortunei</i> (Dunker, 1857) (Bivalvia, Mytilidae).	Cardoso, C. C.; Bruno, I. G.; Vieira, J. P. & Loebmann, D.
302	Distribución histórica de <i>Crotalus durissus terrificus</i> (Serpentes, Viperidae) en Uruguay	Prigioni, C.; Borteiro, C.; Kolenc, F.; Colina, M. & González, E. M.
303	Comportamiento social en <i>Amphisbaena darwinii</i> (Squamata, Amphisbaenidae).	Borteiro, C.; Kolenc, F. & Verdes, J. M.
306	Distribución y nuevos registros del género <i>Atractus</i> (Serpentes, Dipsadidae) en Paraguay, con comentarios sobre sus afinidades ecológicas.	Cabral, H. & Cacciali, P.
309	Tortugas del Paraguay: estado de conservación y planes de acción para su conservación	Rojas Bonzi, V; Vinke, T. & Vinke, S.
323	Taxonomic revision of the <i>Phalotris bilineatus</i> species group (Serpentes: Dipsadidae: Elapomorhini) with redescription of three type specimens.	Entiauspe-Neto, O. M. & Lema, T. D.
324	Aspectos biológicos relevantes na criação <i>ex situ</i> da jararaca-ilhoa <i>Bothrops insularis</i> (Amaral, 1921) (Serpentes, Viperidae) no Instituto Vital Brazil, Rio de Janeiro, Brasil.	Melgarejo, A. R. & Esteves, R. G.
333	Primer registro de Testudines en la Formación Libertad de Uruguay.	Di Giacomo, M.; Tambusso, P. S. & Varela, L.
347	Secuencia de comportamiento defensivo en <i>Micrurus silviae</i> (Serpentes: Elapidae).	Ruiz Díaz, M.; Cacciali, P. & Gauto, I.
370	Variação geográfica na morfologia e coloração em <i>Micrurus altirostris</i> (Serpentes, Elapidae)	Delanni, R. G. & Borges-Martins, M.
371	12 años de la red de varamientos de tortugas marinas: evolución y eficacia	Vélez-Rubio, G.; Tomas, J.; Fallabrino, A. & Estrades, A.
403	Dimorfismo sexual em <i>Cnemidophorus lacertoides</i> (Squamata, Teiidae) no Escudo Sul-Riograndense brasileiro.	Kellermann, A. & Verrastro, L.
18:30-19:30	Salón de Actos	Presentación de libro. LISTA ROJA DE LAS AVES DEL URUGUAY Autores: <i>Adrián Aspiroz, Matilde Alfaro & Sebastián Jiménez</i>

MARTES 11 DE DICIEMBRE

08:00-10:00	Salones T-001, T-003, T-004 Salón de Actos Salas Seminarios I y Seminarios II Salón 110 (Primer Piso)	Minicursos
10:00-10:30	Hall Primer Piso	Instalación de Posters

Martes 11 de Diciembre - 10:30-12:30

Salón de Actos
Presentaciones Orales V

40	Caracterização avifaunística de três áreas com diferentes fitofisionomias quanto ao nível de perturbação no município de Três de Maio, RS	Frühling, E.; Silva, J. C. & Calabuig, C.
129	Uso do substrato por cabeça-seca (<i>Mycteria americana</i>) e joão-grande (<i>Ciconia maguari</i>) (Ciconiiformes, Ciconiidae) em banhados subtemperados brasileiros.	Pinto, D. P.; Chivittz, C. C.; Bergmann, F. B. & Tozetti, A. M.
182	Distribución y estudios de comportamiento de <i>Gubernatrix cristata</i> (Aves, Emberizidae) en Uruguay	Rocha, G.
271	Fungos patogênicos isolados de excretas de Passeriformes alojados em Centro de Reabilitação de Pelotas/RS	Vieira, V. S. C.; Mendes, J. F. & Nascente, P. S.
360	Análisis de componentes zoológicos en informes ambientales presentados ante DINAMA	Berazategui, M.; Hernández, D. & Loureiro, M.
405	Variação diária das danças de corte em leques principais e secundários	Bosholn, M.; Carvalho, R. S.; Cervo, I. B. & Della-Flora, F.
406	O que é necessário para um macho se tornar alfa? Uma análise da aprendizagem das danças no Tangará	Della-Flora, F.; Bosholn, M.; Aymay, R.; Carvalho, R. S.; Cervo, I. B. & Gasparetto, I.
409	Captura incidental de tortugas marinas (<i>Caretta caretta</i> y <i>Dermochelys coriacea</i>) por las flotas de palangre pelágico de Brasil y Uruguay.	Giffoni, B.; Domingo, A.; Sales, G.; Miller, P.; Pons, M.; De Oliveira Leite, N.; Britto, M. & Maçaneiro, L.

Martes 11 de Diciembre - 10:30-12:30

Seminarios I
Presentaciones Orales VI

1	Óleo de cravo como anestésico em adultos de tilápia-do-nilo	Simões, L. N.; Paiva, G. & Gomes, L. C.
41	Toxicidade do extrato aquoso de <i>Terminalia catappa</i> para <i>Carassius auratus</i>	França, W. G.; Ruiz, M. L.; Pastore, I.; Kraczy, R. O.; Tomaz, T. F.; Gusmão, P. B. N.; Dutra, F. M. & Portz, L.
42	Experimentación no letal con embriones encapsulados de la raya ovípara <i>Sympterygia acuta</i> (Chondrichthyes: Arhynchobatidae)	Oddone, M. C.; Anni, I.; Martins, M. F. & Bianchini, A.
146	Primeros ensayos de evaluación de tres ambientes estuariales uruguayos utilizando el test de micronúcleos en <i>Odontheistes argentinensis</i> .	Gutiérrez, J.; Villar, S.; Acuña, A.; Márquez, A.; Stebniki, S. & Correa, P.
299	Influencia de cambios físicos y químicos del ambiente acuático en la actividad de la pepsina del estómago de varias especies de peces del Río de la Plata y su Frente Oceánico	Pavlisko, A. M.; Berton, C.; Achaval, K.; De Vecchi, S. & Coppes Petricorena, Z.
300	Adaptación bioquímica a los cambios de salinidad y temperatura de la Na ⁺ K ⁺ ATPasa de las branquias de <i>Micropogonias furnieri</i> (Sciaenidae)	Achaval, K., Cecchetto, G., Pavlisko, A. M., Coppes Petricorena, Z.

308	Influencia de la salinidad en el crecimiento de alevines de <i>Paralichthys orbignyanus</i>	Bessonart, M.; Magnone, L.; Féola, F. & Salhi, M.
316	Discriminación de las poblaciones celulares proliferantes en cerebro de <i>Austrolebias charrua</i> (Ciprinodontiformes-Rivulidae) adultas: un método para identificar las células madres	Torres, M.; Rosillo, J.C.; Casanova, G.; Olivera, S. & Fernández, A.

Martes 11 de Diciembre - 10:30 - 12:30

Seminarios II

Simposio II. -1° BLOQUE. RECONSTRUCCIONES PALEOAMBIENTALES: VÍNCULOS ENTRE LAS GEOCIENCIAS Y LA ZOOLOGÍA

Coord. Dr. Felipe García Rodríguez

- Sprechmann, P. Evolución Humana y reconstrucciones paleoambientales: reflexiones de investigaciones con alto potencial de retroalimentación positiva.
- Inda, H.; del Puerto, L.; García-Rodríguez, F.; Capdepon, I. & Bracco, R. El proceso de interacción hombre-ambiente durante el Holoceno en el sudeste del Uruguay.
- del Puerto, L.; Capdepon, I. ; Bracco, R. & Inda, H. Dinámica ambiental y paleodietas en la prehistoria de la cuenca de la Laguna de Castillos.
- D'Anatro, A. & Lessa, E.P. Historia climática del cuaternario tardío y su influencia en poblaciones naturales: algunos ejemplos desde la biología evolutiva.
- Klicpera, A.; Hanebuth, T. J. J. & Carranza, A. The deglacial and recent seasonal oceanographic cyclicity of the shelf front system off Uruguay recorded in venerid bivalves.

12:30-14:00	PAUSA - Almuerzo	
14:00-15:00	Salón de Actos	Conferencia Plenaria II. COEVOLUCIÓN ENTRE AVES PARÁSITAS DE CRÍA Y SUS HOSPEDADORES Dr. Juan Carlos Rebores
15:00-15:30	PAUSA - Coffee break	

Martes 11 de Diciembre- 15:30 - 17:30

Salón de Actos

Presentaciones Orales VII

3	Plasticidad fenotípica inducida por competencia en larvas de <i>Hypsiboas pulchellus</i> (Amphibia, Anura, Hylidae)	Carabio, M.; Perazza, G; Larrañaga, F. & Naya, D.
152	Un registro documentado de Anaconda amarilla (<i>Eunectes notaeus</i>) (Reptilia: Serpentes: Boidae) en Paysandú, Uruguay.	Olivera, N. & González, E.
167	Temperatura corporal de machos de <i>Hypsiboas pulchellus</i> (Duméril and Bibron, 1841) (Anura, Hylidae) em atividade de vocalização.	Oliveira, M.; Pio, N.; Farina, R. K.; Colombo, P. & Tozetti, A. M.
292	Expansión de rango, dinámica demográfica y paleo-distribución de <i>Liolaemus darwini</i> (Squamata: Liolaemini) durante el Cuaternario de Argentina Central.	Camargo, A.; Werneck, F. P.; Morando, M.; Sites, Jr. J. W. & Avila, L. J.
293	Evolución morfológica en el grupo <i>Liolaemus darwini</i> (Squamata: Liolaemini) sugiere diversificación adaptativa asociada a nichos climáticos.	Camargo, A., Morando, M., Sites, Jr. J. W. & Avila, L. J.

322	Chondrocranium, visceral skeleton and buccopharyngeal features of tadpoles of <i>Pseudopaludicola falcipes</i> (Hensel, 1856) (Amphibia: Anura)	Langone, J. A.
396	Especies prioritarias para la conservación en Uruguay: vertebrados, plantas y moluscos continentales	Soutullo, A.; Clavijo, C. & Martínez-Lanfranco, J. A.
400	Determinantes ambientales de la riqueza de anuros de Uruguay	Toranza, C.; Brazeiro, A. & Maneyro, R.

Martes 11 de Diciembre - 15:30 - 17:30

Seminarios I Presentaciones Orales VIII

231	Consideraciones sobre el comportamiento vertical del tiburón azul (<i>Prionace glauca</i>) en el Atlántico Sudoccidental.	Miller, P.; Domingo, A.; Cortés, E.; Gulak, S. & Carlson, J.
256	Parámetros de crecimiento del tiburón Moro <i>Isurus oxyrinchus</i> (Chondrichthyes, Lamniformes) en aguas uruguayas e internacionales adyacentes: un enfoque bayesiano.	Doño Melleras, F.; Montealegre-Quijano, S.; Kinas, P. G. & Domingo, A.
331	Patrones temporales en el comportamiento y el crecimiento de los juveniles de corvina rubia (<i>Micropogonias furnieri</i>), en un estuario de la costa uruguaya.	Gurdek, R. & Acuña, A.
149	Estudio de la citoarquitectura y la Neurogénesis del Bulbo Olfatorio de <i>Austrolebias</i> (Ciprinodontiformes-Rivulidae) adulta.	Rosillo J. C.; Casanova G.; Olivera S. & Fernández, A.
156	Crecimiento dos juvenis de corvina <i>Micropogonias furnieri</i> entre diferentes ambientes do sul do Brasil	Cavole, L. M. & Haimovici, M.
264	Zonas de cría de peces en la Cuenca Este del Río de la Plata: aportes para la identificación de áreas marinas protegidas	de la Rosa, A.; Severi, V.; Gurdek, R.; Muñoz, N.; Machado, I.; Stebniki, S.; Lavie, A. & Acuña, A.
282	Crecimiento de peces en la zona de Punta del Diablo, Cerro Verde e Islas de la Coronilla (Rocha, Uruguay)	Trinchin, R.; Segura, A.; Scarabino, F. & Carranza, A.
332	Biodiversidad de los estuarios de la Cuenca del Río de la Plata Este: un enfoque inter-estuarial y temporal	Gurdek, R.; Muñoz, N.; Correa, P.; Gutiérrez, J.; Sosa, M.; Verocai, J. & Acuña, A.,

Martes 11 de Diciembre - 15:30 - 18:30

Seminarios II Simposio II. - 2° BLOQUE. RECONSTRUCCIONES PALEOAMBIENTALES: VÍNCULOS ENTRE LAS GEOCIENCIAS Y LA ZOOLOGÍA

Coord. Dr. Felipe García Rodríguez

- de Mello, C.; Burone, L.; Franco-Fraguas, P.; centurión, V.; Ortega, L. & Lahuerta, N. Caracterización de ambientes en el margen del Atlántico Suroccidental uruguayo utilizando a los foraminíferos como indicadores.
- Franco-Fraguas, P.; Burone, L.; Ortega, L.; Mahiques, M. M.; De Mello, C.; Marin, Y. & López, G. Hidrología, geomorfología y sedimentación en el talud continental Uruguayo: influencia

- sobre la distribución espacial de foraminíferos bentónicos
- Centurión, V.; Burone, L.; Muniz, P.; Venturini, N.; Brugnoli, E. & García-Rodríguez, F. Foraminíferos bentónicos como proxies en la Bahía de Montevideo y su utilidad en reconstrucciones paleoambientales
 - Mazzeo, N.; Clemente, J.; Inda, H.; García-Rodríguez, F.; Iglesias, C.; Pacheco, J. P. & Teixeira de Mello, F. Proxies asociados a las comunidades bentónica, zooplanctónica y de peces utilizados en paleolimnología.
 - Pérez, L.; García-Rodríguez, F. & Hanebuth, T. J. J. Registro diatomológico y su potencial uso como indicador de eventos ENSO en el Río de la Plata externo
 - Santos, C. B.; Corrêa, I. C. S.; Weschenfelder, J. & Torgan, L. C. Preenchimento do paleocanal de Bojuru durante o Holoceno na planície costeira do Rio Grande do Sul, Brasil: evidenciado pelas diatomáceas.
 - Bes, D.; Torgan, L. C. & Iannuzzi, R. Diatomáceas de Sedimentos Pleistocênicos do Paleolago Cemitério, Goiás, Brasil.

Martes 11 de Diciembre - 17:30 - 18:30

Hall Primer Piso

Presentaciones de Posters II - Vertebrados 02

92	Identificación de metacercarias de heterofidos presentes en el pejerrey <i>Odonthestes argentinensis</i> (Osteichthys, Atherinopsidae) de las costas uruguayas del Río de la Plata. Comunicación preliminar.	Maidana, N.; Carnevia, D. & Castro, O.
109	Prevalencia de <i>Spinitectus asperus</i> (Nematoda, Cystidicolidae) en <i>Prochilodus lineatus</i> de la represa de Salto Grande.	Félix, M. L.; Meléndrez, A.; Leites, V. & Venzal, J. M.
111	Registro de <i>Rondonia rondoni</i> Travassos, 1920 (Nematoda, Atractidae) en armado común <i>Pterodoras granulosus</i> (Valenciennes, 1833) (Pisces, Doradidae) en el Río de la Plata interior.	Venzal, J. M.; Fabiano, G.; Silveira, S. & Lozano, I.
148	Prevalencia y ecología parasitaria de <i>Stephanoprora</i> sp. (Digenea Echistomatidae), en el pejerrey <i>Odonthestes argentinensis</i> (Osteichthys, Atherinopsidae).	Castro, M.N.; Carnevia, D. & Castro, O.
32	La dentición heterodonta en rayas (Chondrichthyes: Rajiformes): caso de estudio en el género <i>Atlantoraja menni</i> , 1972	Oliveira, M. A. & Oddone, M. C.
158	“Tubarões sob ataque”: uma crítica sobre a pesca preventiva no nordeste brasileiro	Pinheiro-Mesquita, S. F.
202	Identificação dos estágios normais de desenvolvimento embrionário segundo Ballard <i>et al.</i> (1993) da raia ovípara <i>Sympterygia acuta</i> (Chondrichthyes: Arhynchobatidae) na praia do cassino.	Martins, M. F. & Oddone, M. C.
218	Estructura poblacional y variación estacional de rayas del género <i>Sympterygia</i> (Chondrichthyes, Elasmobranchii, Rajoidei) en el Área Marina Protegida de Cerro Verde e Islas de La Coronilla, Rocha, Uruguay	Pereyra, M. I.; Segura, A.; Trinchin, R.; Rabellino, J.; Scarabino, F.; Carranza, A. & Oddone, M. C.
383	Diversidad de Tiburones Pelágicos Capturados por la Flota Palangrera en la ZEE de Uruguay	Mas, F. & Domingo, A.

11	Similaridade das xenocomunidades de ectoparasitos do peixe-rei <i>Odontesthes humensis</i> no sistema lagunar Mirim-Mangueira	Wendt, E; Monteiro, C. & Robaldo, R.
14	Parámetros del comportamiento natatorio de <i>Cyprinus carpio</i> como biomarcadores de ecotoxicidad acuática.	Eissa, B. L; Ossana, N.A. & Ossana, N.A.
22	Análise macroscópica dos estágios de maturação das gônadas da tainha <i>Mugil liza</i> (Valenciennes, 1836)	Lopes, R. C.; Lemos, V.M. & Vieira, J.P.
23	Morfología y taxonomía de mixosporidios del género <i>Henneguya</i> sp. en branquias y piel de sábalos <i>Prochilodus lineatus</i> (Pisces, Prochilodontidae) del Río de la Plata y Uruguay	Carnales, D.; Carnevia, D.; Chiavino, C. & Chiavino, E.
24	Diagnóstico de mixosporidios del género <i>Myxobolus</i> sp. (Myxosporea: Myxobolidae) en branquias y piel de dorados <i>Salminus brasiliensis</i> (Characiformes: Characidae) del Río Uruguay y Río de la Plata	Carnales, D.; Perreta, A.; Carnevia, D. & Venzal, J.
52	Ictiofauna do Arroio Campus, bacia hidrográfica do Rio Ijuí, Médio Uruguai, no município de Ijuí - RS, Brasil.	Cavalheiro, L. W.; Ferreira, F. W. & Artioli, L. G. S.
53	Análise da dieta de machos e fêmeas de <i>Atlantirivulus riograndensis</i> (Costa & Lanés, 2009) (Cyprinodontiformes: Rivulidae) no Refúgio da Vida Silvestre Banhado dos Pachecos, RS, Brasil	Cavalheiro, L. W.; Dias, T. S. & Fialho, C. B.
56	Biomarcadores oxidativos no músculo de <i>Rhamdia quelen</i> submetidos à dieta com o óleo essencial de <i>Lippia alba</i> (MILL) N. E. Brown	Londero, E. P.; Saccol, E. M. H.; Ourique, G. M.; Finamor, I. A.; Pês, T.; Riffel, A.P.K; Heinzmann, B. M.; Lazzeri, R.; Baldisserotto, B. & Pavanato, M. A.
62	Inventário da ictiofauna do refúgio de vida silvestre Banhado dos Pachecos, Viamão, Rio Grande do Sul, Brasil	Caorsi, V. Z.; Mesquita, C. & Malabarba, L. R.
116	Comportamento reprodutivo de três caracídeos inseminadores representantes de Glandulocaudinae e Cheirodontinae (Characiformes: Characidae)	Fukakusa, C. F. & Malabarba, L. R.,
171	Avaliação preliminar da genotoxicidade do glicerol bruto associado ao óxido de cromo nos peixes <i>Rhamdia quelen</i> e <i>Piaractus mesopotamicus</i> .	Balen, R. E.; Marques, A. E. M. L.; Cestari, M. M. & Meurer, F.
172	Citogenética comparativa entre duas populações de <i>Hollandichthys multifasciatus</i> (Eigenmann & Norris, 1900) (Teleostei: Characidae) da bacia litorânea do Estado do Paraná, Brasil.	Balen, R. E.; Noleto, R. B.; Vicari, M. R.; Artoni, R. F. & Cestari, M. M.
173	Exigência de proteína para juvenis de pacamã (<i>Lophosilurus alexandri</i>)	Souza, M. G.; Seabra, A. G. L.; Balen, R. E.; Costa, M. M.; Santos, L. D. & Meurer, F.
174	Dieta de <i>Jenynsia multidentata</i> (Cyprinodontiformes: Anablepididae) e <i>Cyanocharax alburnus</i> (Characiformes: Characidae) na Lagoa Mangueira, Estação Ecológica do Taim, extremo sul do Brasil	Berthier, N.B.; Fialho, C. B.; Dias, T. S. & Rodrigues, L. R.
194	Evaluación del ictioplancton en la región estuarial del Arroyo Solís Grande en dos momentos de una temporada reproductiva	Manta, G.; Correa, P.; Gurdek, R.; Sampognaro, L.; Acuña, A. & Machado, I.
204	Dados preliminares: Relação peso-comprimento e fator de condição de <i>Knodus moenkhausii</i> (Eigenmann & Kennedy, 1903) em um ribeirão do sul de Minas Gerais, Brasil	Freitas, S. F.; Corrêa, F.; Oliveira, E. F. & Piedras, S. R. N.

206	Coeficiente alométrico e fator de condição do peixe-rei <i>Odontesthes humensis</i> em uma Lagoa no Sul do Rio Grande do Sul, Brasil	Cavalheiro, A. C. M.; Einhardt, M. D. S.; Costa, S. B.; Piedras, S. R. N. & Pouey, J. L. O. F.
208	Relação peso-comprimento e fator de condição alométrico de <i>Hoplias</i> aff. <i>malabaricus</i> na Barragem Eclusa no Sul do Rio Grande do Sul, Brasil.	Cavalheiro, A. C. M.; Einhardt, M. D. S.; Ebeling, A. V.; Piedras, S. R. N. & Pouey, J. L. O. F.
213	Biologia reprodutiva de <i>Hemiancistrus punctulatus</i> Cardoso & Malabarba, 1999 do curso superior do rio dos Sinos, sul do Brasil	Amaral, B. R. & Azevedo, M. A.
216	Características de la comunidad de peces en un reservorio de agua de la refinería ANCAP	Norbis, W.; Russo, R.; Scarani, M.; Olsson, D. & Verocai, J.
222	Diversidade de espécies de peixes durante período pesqueiro na bacia do Rio Uruguai Médio, Uruguiana, Brasil	Doncato, K.B.; Nunes, P. R. A.; Perazzo, G. X. & Souza, M. A. A.
236	El atún ojo grande (<i>Thunnus obesus</i>) en la Zona Económica Exclusiva de Uruguay y aguas adyacentes del Océano Atlántico: distribución y abundancia	Domingo, A.; Forselledo, R.; Pons, M. & Ortega, L.
241	Coeficiente de alometria e fator de condição corporal em fêmeas de peixe-rei (<i>Odontestes bonariensis</i>) resultados preliminares	Viana, A. E.; Cavalheiro, A. C. M.; Einhardt, M. D. S.; Ebeling, A. V.; Piedras, S. R. N. & Pouey, J. L. O. F.
242	Reprodução dos peixes anuais <i>Austrolebias nigrofasciatus</i> e <i>Austrolebias wolterstorffi</i> (Cyprinodontiformes: Rivulidae) no sul do Brasil	Garcez, D. K.; Volcan, M. V.; Fonseca, A. P.; Fonseca, A. P.; Guadagnin, D. L. & Robaldo, R. B.
245	Nova área de ocorrência para <i>Hisonotus armatus</i> (Carvalho et al. 2008), bacia hidrográfica do arroio Chasqueiro, sistemas Patos-Mirim, Rio Grande do Sul, Brasil	Fabiano, C.; Edson, F. de O.; Cavalheiro, A. C. M.; Lehmann, P. & Sérgio, R. N. P.
246	Registro de ocorrência de uma espécie de curimatídeo na bacia hidrográfica do arroio Chasqueiro, sistema Patos-Mirim, Rio Grande do Sul, Brasil	Fabiano, C.; Edson, F. & Sérgio, R. N. P.
247	Relação comprimento-peso de <i>Hoplias</i> aff. <i>malabaricus</i> (Bloch, 1794) numa área de banhado no Parque Nacional da Lagoa do Peixe, Reserva da Biosfera da UNESCO, Brasil	Fabiano C.; Velasco G. C. & Garcia A. M.
248	Distribución y abundancia del marlín “Aguja blanca” (<i>Tetrapturus albidus</i>) en el Océano Atlántico Sudoccidental	Domingo, A.; Forselledo, R. & Pons, M.
276	Aproximación al efecto del uso de la cuenca sobre la estructura de la comunidad de peces en dos arroyos de Florida, Uruguay	Corrales-Martin, N.; Calvo, C.; López-Grant, A.; López-Rodríguez, A.; Simón, C.; Goyenola, G.; Gonzalez-Bergonzoni, I.; Vidal, N.; Meerhoff, M. & Teixeira de Mello, F.
286	Dieta e estratégia alimentar do peixe anual <i>Austrolebias wolterstorffi</i> Ahl 1924 (Cyprinodontiformes: Rivulidae) em habitat natural no sul do Brasil	Silva, A.; Corrêa, F.; Guadagnin, D. L.; Robaldo, R. B. & Volcan, M. V.
307	Variación estacional de la oferta alimenticia de <i>Paralichthys orbignyanus</i> en dos ambientes costeros de Rocha.	Castiglioni, D.; Levrero, D.; Rehermann, L.; Cañadas, V.; Magnone, L.; Bessonart, M.

310	La variabilidad y los eventos extremos como estructuradores comunitarios de la ictiofauna en un estuario del Río de la Plata.	Acuña Plavan, A.; Nagy, G.; Muñoz, N.; Canavesse, R.; Verocai, J. & Bidegain, M.
311	Um novo registro do gênero <i>Hyphessobrycon</i> (Characiformes: Characidae) para o estado do Rio Grande do Sul, Brasil.	Miranda, J. M. S. & Malabarba, L. R.
318	Relação comprimento e largura dos otólitos lapillus da traíra <i>Hoplias aff. malabaricus</i> no sul do Brasil	Einhardt, M. D. S.; Cavalheiro, A. C. M. & Pouey, J. L. O. F.
319	Grau de repleção de traíras <i>Hoplias aff. malabaricus</i> capturadas no extremo sul do Brasil.	Einhardt, M. D. S.; Cavalheiro, A. C. M. & Pouey, J. L. O. F.
320	Crescimento alométrico e fator de condição da traíra no estado do Rio Grande do Sul, Brasil.	Einhardt, M. D. S., Cavalheiro, A. C. M. & Pouey, J. L. O. F.
353	El plástico en las redes tróficas: caso de estudio en peces de agua dulce (Maldonado - Uruguay).	Machín, E.; Teixeira de Mello, F.; Hernández, D.; D'Anatro, A.; Vidal, N. & Naya, D.
354	Efecto de los peces sobre la comunidad de macroinvertebrados en arroyos subtropicales de planicie: aproximación experimental	Simón, C.; Meerhoff, M.; López-Grant, A.; Masdeu, M.; Gonzalez-Bergonzoni, I.; Liboriussen, L.; Goyenola, G.; Gerhard, M.; Antunez, A.; Iglesias, C.; Mazzeo, N.; Battrup-Pedersen, A.; Jeppesen, E. & Teixeira-de Mello, F.
362	Variabilidad de la comunidad de peces de dos arroyos relacionados al Río de la Plata fluvial y estuarial	Bombau, A.; Gutiérrez, J.; Letamendia, M.; Martínez, A.; Prandi, M.; Sampognaro, L.; Schuller, J.; Sosa, M.; Gurdek, R. & Acuña, A.
363	Estructura de tallas de la comunidad de peces de dos arroyos del Río de la Plata fluvial y estuarial	Bombau, A.; Gutiérrez, J.; Letamendia, M.; Martínez, A.; Prandi, M.; Sampognaro, L.; Schuller, J.; Sosa, M.; Gurdek, R. & Acuña, A.
368	Influência do período sazonal sobre as espécies de peixes ornamentais encontradas no Arroio Felizardo da Região dos Pampas, Uruguaiana, RS.	Damian, A. O.; Aguilar, V. G.; Cardoso, L. M.; Nunes, P. A. & Hoshiba, M. A.
373	Revisão taxonômica do gênero <i>Trichomycterus</i> Valenciennes (Siluriformes: Trichomycteridae) do sistema da laguna dos Patos, sul do Brasil	Ferrer, J. & Malabarba, L. R.
378	Ictiofauna do rio Conceição, sul do Brasil	Girardello, B. M; Loureiro, R. & Marinho, J.R
379	Ictiofauna do rio Ijuizinho, RS, Brasil.	Girardello, B. M; Loureiro, R. & Marinho, J.R
385	Variación estacional de la proporción sexual en peces anuales del género <i>Austrolebias</i> (Rivulidae, Cyprinodontiformes)	Passos, C.; Tassino, B. & Loureiro, M.

401	Ecología trófica de duas espécies simpátricas de <i>Gymnogeophagus</i> (Labriformes, Cichlidae) em um riacho no sul do Brasil.	Turcati, A.; Dias, T. S. & Fialho, C. B.
410	Coeficiente Alométrico do <i>Oligosarcus jenynsii</i> (Teleostei, Osteichthyes) no Reservatório do Chasqueiro, Arroio Grande- RS, Resultados Preliminares.	Lima, F. V. ; Costa, S. B. & Piedras, S. R. N.
18:30-19:30	Salón de Actos	Presentación de libro. GUIA DE ANFIBIOS DEL URUGUAY Autores: Raúl Maneyro & Santiago Carreira

MIÉRCOLES 12 DE DICIEMBRE

08:00-10:00	Salones T-001, T-003, T-004 Salón de Actos Salas Seminarios I y Seminarios II Salón 110 (Primer Piso)	Minicursos
10:00-10:30	Hall Primer Piso	Instalación de Posters

Miércoles 12 de Diciembre - 10:30 - 12:30

Salón de Actos

Mesa Redonda I.

LA COLECTA CIENTÍFICA DE VERTEBRADOS EN URUGUAY

Coord. Y. Hernández, S. Riverón, M. Rodríguez-Cajarville & J. Villamil

Miércoles 12 de Diciembre - 10:30 - 12:30

Seminarios I

Presentaciones Orales IX

128	Estrategia reproductiva del cangrejo sirí <i>Callinectes sapidus</i> Rathbun (Decapoda, Brachyura, Portunidae), en la Laguna de Rocha, Uruguay	Uscudun, G. & Delgado, E.
131	Biología poblacional del cangrejo estuarino <i>Neohelice granulata</i> Dana, 1851 (Crustacea: Grapsidae) en los Humedales del Santa Lucía, Montevideo	Merentiel, M. N. & Verdi, A.
283	El "cangrejo araña" <i>Libinia spinosa</i> (Crustacea: Decapoda: Majoidea) en la zona del Área Marina Protegida Cerro Verde (Rocha, Uruguay).	Trinchin, R.; Leoni, V.; Rabellino, J.; Serra, W. S.; Scarabino, F.; Carranza, A. & Segura, A.
304	Modelos Lineales Generalizados aplicados ao estudo de ocorrência e abundância de juvenis de <i>Callinectes sapidus</i> (Decapoda, Portunidae) com dados zero-inflacionados	Martins, A. C; Rodrigues, M. A. & Kinas, P. G.
325	Plasticidade reproductiva do siri chita <i>Arenaeus cribrarius</i> (Lamarck, 1818) (Decapoda: Brachyura: Portunidae)	Andrade, L. S.; Fransozo, V.; Bertini, G.; López-Greco, L. S. & Negreiros-Fransozo, M. L.

326	Estrutura das populações do siri <i>Arenaeus cribrarius</i> (Decapoda: Brachyura) perante o gradiente latitudinal e fenómeno da ressurgência.	Andrade, L. S.; Castilho, A. L.; Costa, R. C. & Fransozo, A.
327	Fenômeno da ressurgência e efeito da latitude sobre a biologia reprodutiva do siri azul <i>Callinectes ornatus</i> (Decapoda: Brachyura)	Andrade, L. S.; Castilho, A. L.; Costa, R. C. & Fransozo, A.
330	Evaluación de un arte selectivo para la pesca artesanal del langostino (<i>Pleoticus muelleri</i>) en la costa atlántica uruguaya (Punta del Diablo)	Segura, A. M.; Carranza, A.; Marín, Y.; Gonzalez, B.; Scarabino, F.; Trinchin, R.; Rabellino, J. & Arismendi, E.

Miércoles 12 de Diciembre - 10:30 - 12:30

Seminarios II Presentaciones Orales X

263	Modelado de nicho del caracol manzana <i>Pomacea insularum</i> (Gastropoda Ampullariidae): análisis global de ecorregiones potencialmente receptoras	Barbitta, D.; Clavijo, C.; Scarabino, F.; Hayes, K.; Cowie, R.; Meerhoff, M.; Burks, R. & Carranza, A.
272	Biología y ecología de caracoles ampuláridos en Uruguay: presentación del proyecto AMPLIFIED	Meerhoff, M.; Scarabino, F.; Clavijo, C.; Carranza, A.; Calvo, C.; Röhrdanz, A. E.; Barbitta, D.; Eugui, F.; Gibson, K.; Plantz, A.; Thiengo, S.; Hayes, K.; Cowie, R. & Burks, R.
277	Rol trófico del caracol manzana <i>Pomacea canaliculata</i> (Gastropoda: Ampullariidae) en arroyos subtropicales: efecto de la competencia	Calvo, C.; Gibson, K.; Plantz, A.; Teixeira de Mello, F.; Pacheco, J.; Goyenola, G.; González-Bergonzoni, I.; Eugui, F.; Carranza, A.; Burks, R. & Meerhoff, M.
280	Llegó y se puso a la venta: uso de <i>Pomacea diffusa</i> (Gastropoda: Ampullariidae) en el acuarismo uruguayo	Scarabino, F.; Serra, W. S.; Laufer, G.; Clavijo, C.; Röhrdanz, A. E.; Hayes, K.; Thiengo, S.; Cowie, R.; Carranza, A.; Meerhoff, M. & Burks, R.
68	Endoparásitos hallados en camarones rosa (<i>Farfantepenaeus paulensis</i>) de la Laguna de Rocha.	Perretta, A. & Carnevia, D.
69	Hallazgo de protozoarios epibiontes en camarones rosa (<i>Farfantepenaeus paulensis</i>) de la Laguna de Rocha.	Perretta, A. & Carnevia, D.
108	Produção de <i>Macrobrachium rosenbergii</i> em sistema com bioflocos durante a fase de berçário	Pastore, I.; Frozza, A.; Migliavacca, L.; Marzarotto, S. A.; Gusmão, P. B. N.; Abreu, P. & Ballester, E. L. C.C.
244	Macrofouling del mejillón dorado <i>Limnoperna fortunei</i> (Bivalvia) sobre Ampullariidae (Gastropoda) en aguas continentales del Uruguay	Eugui, F.; Clavijo, C.; Röhrdanz, A.; Calvo, C.; Gibson, K.; Plantz, A.; Scarabino, F.; Carranza, A.; Meerhoff, M. & Burks, R.

12:30 Hall Planta Baja **Foto OFICIAL del II Congreso Uruguayo de Zoología**

12:30-14:00 PAUSA - Almuerzo

14:00-15:00	Salón de Actos	Conferencia Plenaria III. ESTUDIOS EN MESOSÁURIDOS DE URUGUAY Y BRASIL SUGIEREN QUE LA VIVIPARIDAD Y LA RETENCIÓN EMBRIONARIA PUDIERON FAVORECER LA APARICIÓN DE LAS MEMBRANAS EMBRIONARIAS Y EL HUEVO AMNIOTA A FINALES DEL CARBONÍFERO <i>Dra. Graciela Piñeiro</i>
-------------	----------------	--

15:00-15:30	PAUSA - Coffee break
-------------	----------------------

Miércoles 12 de Diciembre - 15:30 - 18:30

Salón de Actos

Simposio III. - SELECCIÓN SEXUAL EN INVERTEBRADOS

Coord. *Dra. Anita Aisenberg* e Inv. *Carlos A. Toscano-Gadea*

- Aisenberg, A.; Barrantes, G. & Eberhard, W. G. Tapones copulatorios y acople genital en arañas orbitelares del género *Leucauge* (Araneae, Tetragnathidae).
- Albo, M. J. Regalos nupciales en arañas: machos embusteros, hembras meticulosas y sus consecuencias reproductivas.
- Burela, S. Algo de conflicto sexual en caracoles Ampullariidae neotropicales.
- Ceballos, A. ¿Cuál es el sexo que elije? Factores que afectan en la elección de apareamiento en pseudoescorpiones.
- González, M.; Costa, F. G. & Peretti, A. V. El comportamiento sexual de *Aglaoctenus lagotis* (Araneae, Lycosidae): ¿un testigo que tiene mucho que declarar del pasado evolutivo?
- Stanley, E. & Toscano-Gadea, C. A. Comportamiento sexual y estrategias reproductoras en *Pachyloides thorellii* (Opiliones, Gonyleptidae).

Miércoles 12 de Diciembre - 15:30 - 17:30

Seminarios I

Presentaciones Orales XI

88	Análisis morfológico del aparato excavador en roedores subterráneos del género <i>Ctenomys</i> Blainville, 1826 (Rodentia: Ctenomyidae).	Ruiz, M. & D'Anatro, A.
269	Estudio sobre la variación en la densidad de <i>Ctenomys pearsoni</i> (Rodentia: Ctenomyidae) en una población del Balneario Solís; implicancias en la supervivencia.	Izquierdo G. & Buschiazzi M
124	Aspectos reproductivos e morfología testicular da espécie de morcego Neotropical <i>Eptesicus furinalis</i> (Chiroptera: Vespertilionidae) (d'Orbigny, 1847).	Bueno, L. M.; Comelis, M. T.; Beguelini, M. R.; Taboga, S. R. & Morielle-Versute, E.
138	Estimación del período de lactancia y caracterización del destete en el lobo fino sudamericano <i>Arctocephalus australis</i> (Mammalia: Otariidae).	Rivas, M.; Franco-Trecu, V.; Tassino, B. & Ferreira, A.
233	El coendú (<i>Coendou spinosus</i> , Mammalia: Rodentia) se habría extinguido del Sur de Uruguay.	González, E. M.; Bou, N.; Botto, G.; Sequeira, L. & Verdier, I.
297	Comparación de diferentes métodos de estimación del ámbito de hogar (<i>home range</i>) en una población de <i>Thrichomys pachyurus</i> (Rodentia: Echimyidae) en el Pantanal brasileño	Brack, I. V.; Antunes, P. C.; Ferreira, R. P.; Oliveira-Santos L. G. R. & Tomás, W. M.

336	Distribución geográfica potencial del aguará guazú (<i>Chrysocyon brachyurus</i>) (Mammalia: Carnivora), en el límite sur de su distribución	Coelho, L.; Queirolo, D. & Guerrero, J. C.
381	Análisis de loci nucleares hipervariables para determinar relaciones de parentesco en aguará guazú (<i>Chrysocyon brachyurus</i>) (Mammalia: Carnivora)	Mannise, N.; Cosse, M.; González, S.; Emmons, L.; Franco, R.; Duarte, J. M. B. & Maldonado, J. E.

Miércoles 12 de Diciembre - 15:30 - 17:30

Seminarios II Presentaciones Orales XII

258	Actualización del conocimiento taxonómico de Ampullariidae (Mollusca: Gastropoda) en Uruguay: claves para su identificación	Röhrdanz, A. E.; Scarabino, F.; Clavijo, C.; Serra, W. S.; Carranza, A.; Thiengo, S.; Hayes, K.; Cowie, R. & Burks, R.
100	<i>Castrichnus</i> isp., cámaras de estivación de lombrices en paleosuelos del Holoceno temprano de Uruguay	Verde, M.; Ubilla, M. & Roland, G.
176	La asociación de moluscos del Puerto de Nueva Palmira: aportes al conocimiento del Pleistoceno marino de Uruguay	Demicheli, M. & Rojas, A.
105	The presence of a lower temporal fenestra in mesosaurs implies that this condition could have been widespread among early amniotes.	Ramos, A. & Piñeiro, G.
126	Mamíferos y estratigrafía del Neógeno de Uruguay	Perea, D.; Rinderknecht, A.; Ubilla, M.; Bostelmann, E. & Martínez, S.
127	Bioestratigrafía, cronología y ambientes del Mesozoico de Uruguay: una síntesis.	Perea, D.; Soto, M.; Veroslavsky, G.; Daners, G.; Mesa, V.; Ubilla M.; Martínez, S. & Toriño, P.
395	Nuevos restos de sarcopterigios (Dipnoi y Actinistia) y actinopterigios (Ginglymodi) de la Formación Tacuarembó (Jurásico Tardío-Cretácico Temprano), Uruguay	Soto, M.; Perea, D.; Toriño, P. & Da Silva, J.

Miércoles 12 de Diciembre - 17:30 - 18:30

Hall Primer Piso Presentaciones de Posters III - Artrópodos 01 / Vertebrados 03

10	Atlas preliminar de los esfíngidos (Lepidoptera: Sphingidae) del Uruguay	Bentancur-Viglione, M. G.; Guerrero, J. C. & Morelli, E.
14	Inventario preliminar de mariposas (Lepidoptera: Hesperoidea y Papilionoidea) de la reserva El Potrero, Gualeguaychú, Entre Ríos, Argentina	Bentancur-Viglione, M. G.; Pérez-Piedrabuena, F. & Avalo, D.
30	Estructura poblacional y biología reproductiva de <i>Armadillidium vulgare</i> (Latreille, 1804) y <i>Armadillidium nasatum</i> (Budde-Lund, 1885) (Crustacea, Isopoda, Oniscidea) en ambientes natural y laboreado	Waller, A. & Verdi, A.

31	Seguimiento de las poblaciones de acridios (Orthoptera) y prospección de sus controladores naturales como estrategia para enfrentar al cambio climático.	S. Zerbino; Casco, N; Lorier, E.; Miguel, L.; Altier, N. & Rivas, F.
34	Nuevo abordaje didáctico para la enseñanza de la Apicultura.	Rosa, M. J; Dellafiore, C.; Mónaco, N.; Santa, V. & Rojas, O.
35	Controladores biológicos del género <i>Rubus</i> en el Sur de Córdoba.	Tamiozo, M.; Rojas, O. J.; Dellafiore, C. & Rosa, M. J.
44	Inventário de artrópodes terrestres da região de São Vicente do Sul, RS, Brasil	Silveira, G. O.; Valente, D. V. & Paz, A. L. G
103	Relevamiento de plagas y enemigos naturales en un cultivo de trigo del Departamento de San José.	García, L. F.; Lacava, M.; Gómez, D. & C. Viera.
113	Diversidad de insectos de interés forense asociada al Cementerio del Buceo	Castro, M.; Remedios, M.; Gonzalez-Vainer, P.; Martinez, M. & Morelli, E.
118	Insectos perjudiciales en plantaciones forestales: plagas reportadas para Uruguay.	Martínez, G. & Gómez, D.
132	Crustáceos de la Bahía Collins, Antártida, Uruguay.	Merentiel, M. N.; Musso, B.; Waller, A. & Verdi, A.
143	Redescription of <i>Oenopiella unidentata</i> (Spinola, 1852) (Hemiptera, Pentatomidae, Pentatominae, Carpocorini).	Fernández-Aldea, A. F.; Grazia, J. & Ferrari, A.
145	Checklist de Sarcophagidae (Insecta, Diptera) com potencial importância forense do Sul do Rio Grande do Sul.	Madeira, T.; Santos, T. B.; Vaz, D. B.; Camargo, M. S.; Bunde, P. R. S. & Thyssen, P. J.
147	Sucesión de entomofauna cadavérica en cerdo blanco (<i>Sus scrofa</i> L.)	Remedios, M. & González-Vainer, P.
159	La taxocenosis de dípteros muscomorfos asociados a cadáveres humanos en el Cementerio del Buceo de Montevideo.	Remedios, M.; Castro, M.; Martínez, M.; Morelli, E. & González-Vainer, P.
183	Caracterização histológica e histoquímica da vitelogênese de camarões hermafroditas protândricos <i>Exhippolyasmata oplophoroides</i> (Caridea, Hippolytidae)	Nunes, E. T. & Braga, A. A
200	Dados preliminares de análise faunística de Heterocera (Lepidoptera) em três localidades da depressão central do Rio Grande do Sul, Brasil	Molina, T. F. & Mare, R.,
215	Influência do tempo entre choques térmicos experimentais no ganho de resistência térmica máxima em <i>Tenebrio molitor</i>	Zebral, Y. D.; Camacho, A.; Oliveira, M. Z. T.; Venturelli, D. P. & Ribeiro, P. L.
220	Métodos de quantificação da atividade do elemento de transposição <i>mariner</i> em populações naturais de <i>Drosophila simulans</i> (Diptera, Drosophilidae)	Jardim, S. S. & Loreto, E. L. S
254	Parasitóides de dípteros galhadores (Cecidomyiidae) em <i>Guapira opposita</i> (Nyctaginaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil	Silva, J. S.;Rodrigues, A. G. & Mendonça, M. S.,
275	Relação entre dimensões de <i>Bruggmannia robusta</i> (Diptera: Cecidomyiidae) e de sua galha no Morro Santana, Porto Alegre, Brasil	Rodrigues, A. G., Silva, J.S., Rodrigues, A.G. & Mendonça, M.S., Jr.

294	Cría artificial de abejorros nativos <i>Bombus atratus</i> y <i>B. bellicosus</i>	Salvarrey, S., Arbulo, N., Santos, E. & Invernizzi, C.
296	Lista das espécies de tripes (Insecta: Thysanoptera) ocorrentes no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.	Melo, F.S.; Cavalleri, A. & Mendonça, M.S.
344	Distribución espacio-temporal de la abundancia de insectos en una playa arenosa de Uruguay.	Mourgliia, V.; González-Vainer, P. & Defeo, O.
359	Primer registro de <i>Rothschildia arethusia</i> Walker, 1855 para Uruguay (Lepidoptera: Saturniidae)	Bentancur-Viglione, M. G.; Greco Spingola, S. V. & Serra, W. S.
25	Distribuição potencial de <i>Cinclodes pabsti</i> Sick, 1969 (Aves: Furnariidae): disjunção ou lacuna de conhecimento?	Barradas, P. V. F. & Martins-Ferreira, C.
27	Dispersión invernal de semillas por aves en un área de bosque serrano de Alpa Corral - Córdoba - Argentina.	Dellafiore, C. M.; Rosa, M. J.; Scilingo, V; Rojas, J. O.
83	Investigaciones anatómicas y por microscopía electrónica de barrido de la lengua y de la entrada de la laringe en el halcón de piernas largas (<i>Buteo rufinus</i> , Cretzschmar, 1829).	Erdogan, S.; Pérez, W. & Alan, A.
87	Variación estacional de la dieta del misto <i>Sicalis luteola</i> en el Departamento de Colonia	Tellechea, G.; Rodríguez, E.; Olivera, L. & Meneghel, M.
96	Biologia reprodutiva do Veste-amarela <i>Xanthopsar flavus</i> (Gmelin, 1788) no Planalto Sul-Brasileiro, Rio Grande do Sul, Brasil.	Toriani Moura, E. J. & Petry, M. V.
130	Dados do coeficiente de variação e análise biométrica em quatro estruturas ósseas de Strigiformes: <i>Tyto alba</i> , <i>Asio clamator</i> e <i>Bubo virginianus</i>	Porzio, N.S 1, Salomão, C.C. & Drehmer, C. J.
133	Avifauna registrada em ambientes de borda e interior de um fragmento florestal no noroeste do Estado do Rio Grande Do Sul.	Jacoboski, L. I.; Hartz, S. M.; Bianchi, V. & Agnoletto Oliveira, T..
134	Avifauna de uma propriedade rural localizada na região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul	Jacoboski, L. I.
135	Ecologia alimentar de <i>Platalea ajaja</i> (colhereiro) e <i>Ardea alba</i> (garça-branca-grande) em duas áreas no sul do Brasil	Britto, V.O ; Barreto, C. T.; Faria, F.A. & Bugoni, L.
142	Nuevas localidades de registro del Tordo Amarillo <i>Xanthopsar flavus</i> (Aves: Icteridae) en la Provincia de Rio Grande do Sul, Brasil	Mohr, L. R. S., Périco, E., Fonseca, V. S. S. & Mohr, A. R.
166	Isolamento de <i>Cryptococcus laurentii</i> em excretas de <i>Stephanophorus diadematus</i> no sul do Brasil.	Vieira, V. S. C.; Mendes, J. F. & Nascente, P. S.
181	Primer registro de <i>Knipolegus striaticeps</i> (Aves, Tyrannidae) en Uruguay y distribución del género <i>Knipolegus</i> en el país.	Rocha, G. & Guerrero, J.C.,

187	The influence of habitat structure on bird assemblages in secondary Brazilian Atlantic Forest	Casas, G.; Darski-Silva, B.; Ferreira, P. M. A., Kindel, A. & Müller, S. C.
188	Habitat relationships of raptors in subtropical grasslands: implications to conservation.	Zilio, F.; Verrastro, L. & Borges-Martins, M.
198	Monitoramento da frota de espinhel pelágico no porto do Rio Grande com ênfase na captura incidental de aves marinhas	Pinheiro, R. M. & Gianuca, D.
199	Digitalización de la información de la colección científica de Aves de la Facultad de Ciencias: un paso hacia la accesibilidad y conservación de la información biológica.	Rodríguez-Tricot, L.; Caballero-Sadi, D.; Hernández, D.; Tosi-Germán, R.; Zaldúa, N.; Vaz, P.; Liguori, L.; Lanfranconi, A.; Rodríguez-Cajarville, M. J.; Lago, F. & Ocampo, F.
209	Morfometria e massa corporal de cisnes de pescoço preto (<i>Cygnus melanocoryphus</i> , Anatidae) adultos no sul do Rio Grande do Sul, Brasil.	Silva, J. C.; dos Santos, E. F.; Corcini, C. D. & Calabuig, C. P.
219	Levantamento da avifauna do setor de Piscicultura da Universidade Federal do Pampa, campus Uruguaiana, Rio Grande do Sul, Brasil.	Mazzini, T. E. F. & Perazzo, G. X.,
230	La cetrería en Uruguay	Maier, M.; Rodríguez-Cajarville, M. J. & Cortés, G. D.,
235	Avances en la conservación de aves marinas	Domingo, A.; Jiménez, S.; Abreu, M. & Forselledo, R.
237	Predación del gavilán caracolero <i>Rosthramus sociabilis</i> (Accipitridae) sobre el caracol <i>Pomacea canaliculata</i> (Caenogastropoda, Ampullariidae) en el Dique Piedras Moras, Córdoba, Argentina.	Miloch, D.; Cecchetto, N. R. & Burela, S.
250	Densidade de aves em diferentes usos do solo nos campos da ecoregião das Savanas Uruguaias.	Silva, T. W.; Dotta, G. & Fontana, C. S.
279	Distribuição de carcaças de <i>Spheniscus magellanicus</i> (Aves, Sphenisciformes) ao longo da costa do extremo sul do Brasil.	Nunes, G. T.; Mäder, A.; Barreto, J. S.; Leal, G. R.; Freitas, T. R. O. & Fernández, G. P.
290	Distribución potencial del carpintero enano (<i>Picumnus nebulosus</i> , Picidae) en Uruguay: Aportes para su conservación	Coitiño, H. I. & Guerrero J. C.,
315	Estado del conocimiento sobre las aves rapaces en Uruguay.	Cortés, G. D.; Rodríguez-Cajarville, M. J.; Azpiroz, A. B. & Maier, M.
335	Disrupción endócrina en peces: Aproximaciones <i>in vivo</i> e <i>in vitro</i> para determinar efectos sinérgicos de los contaminantes.	Griffero, L. & García-Alonso, J.
342	Avifauna de uma região de Floresta Estacional Semidecidual do extremo sul do Rio Grande do Sul, Brasil	Amaral, F. S.; Vaz, C. F.; Telles, K. B.; Ribeiro, P. R. G.; Schmidt, F. S.; Vieira, L. L. & Gonçalves, M. S. S.
394	Morfometria de <i>Cranioleuca obsoleta</i> e <i>Cranioleuca pyrrhophia</i> (Aves, Furnariidae) no Rio Grande do Sul, Brasil	Silva, C.A.; Mendonça-Lima, A. & Bencke, G. A.

397	Efectos de los requerimientos energéticos y la disponibilidad de hábitat de forrajeo en los patrones de exploración del territorio: un caso de estudio con águilas reales en España	Soutullo, A; Cortés, G. D. & Urios, V.
404	Variação Mensal de danças reprodutivas em leques principais e secundários.	Bosholn, M.; Della-Flora, F.; Gasparetto, L. F. & Gonçalves, R. A.

JUEVES 13 DE DICIEMBRE

08:00-10:00	Salones T-001, T-003, T-004 Salón de Actos Salas Seminarios I y Seminarios II Salón 110 (Primer Piso)	Minicursos
10:00-10:30	Hall Primer Piso	Instalación de Posters

Jueves 13 de Diciembre - 10:30 - 12:30

Salón de Actos Presentaciones Orales XII

114	Mixosporideos del género <i>Henneguya</i> parasitando branquias del blenio <i>Hypleurochilus fissicornis</i> (Persiformes: Blenniidae) en costas del Río de la Plata, Uruguay.	Carnevia, D. & Perretta, A.
115	Prevalencia de metacercarias de Heterophyidae (Trematoda, Digenea) en peces estuarinos del Río de la Plata.	Carnevia, D.; Castro, O.; Letamendía, M.; Perretta, A.; Lado, P. & Casas, G.
125	Filogeografía del complejo de peces anuales <i>A. alexandri-affinis-nigripinnis</i> (Cyprinodontiformes, Rivulidae) endémicas de la cuenca del Río Uruguay	García, G.; Gutiérrez, V.; Ríos, N.; Calviño, P. & Loureiro, M.
285	Filogeografía de <i>Rhamdia quelen</i> en el Uruguay en base a secuencias del gen citocromo <i>b</i>	Ríos, N.; Bouza, C. & García, G.
349	Revisión Sistemática del grupo de especies " <i>Astyanax bimaculatus</i> " (Ostariophysi: Characiformes) presentes en Uruguay	Serra, W. S. & Loureiro, M.
372	Nova espécie de peixe-anual da subtribo Cynopoecilina do sistema da laguna dos Patos, sul do Brasil (Cyprinodontiformes: Rivulidae)	Wingert, J. M.; Ferrer, J.; Miranda, J. P. & Malabarba, L. R.
386	Preferencias de apareamiento de las hembras en <i>Austrolebias charrua</i> y el efecto de visualizar la competencia entre machos	Passos, C.; Tassino, B.; Loureiro, M. & Rosenthal, G. G.
387	Hibridación entre dos especies hermanas de peces anuales del género <i>Austrolebias</i> (Rivulidae, Cyprinodontiformes)	Passos, C.; D'Anatro, A.; Tassino, B. & Loureiro, M.

Jueves 13 de Diciembre - 10:30 - 12:30

Seminarios I Simposio IV. - 1º BLOQUE. AVANCES EN EL CONOCIMIENTO DE CÉRVIDOS NEOTROPICALES

Coord. Dra. Susana González

- Black-Décima, P.; Santana, M.; Hurtado, A. & Nievas, A. M. Formas de comunicación en algunos cérvidos solitarios (*Mazama* sp.)

- Castro, O.; Venzal, J. M. & González, E. M. Revisión de los parásitos diagnosticados en cérvidos autóctonos (Mammalia, Cervidae) del Uruguay. I. Endoparásitos.
- Cosse M. & González S. Análisis de la interacción entre sexos en la población de venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus uruguayensis*): observaciones que generan nuevas preguntas para la comprensión de la biología de la especie.
- Fumagalli, F. & Ungerfeld, R. Extracciones de semen mediante EE y cambios fisiológicos en venados de campo (*Ozotoceros bezoarticus*) machos adultos y juveniles anestesiados
- Gerpe, L.; Aristimuño, M. P.; Cosse, M.; Tardáguila, A. & González, S. Análisis preliminar del rol del venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*, L. 1758) en la dispersión de semillas.
- González, S.; Repetto, L.; Mannise, N.; Gregorini, E.; Cosse, M.; Riveron, S. Aristimuño, M. P. & Duarte, J. M. B. Determinación de Unidades de Conservación mediante marcadores moleculares en Cérvidos Neotropicales
- Hernández, Z.; Castro, M.; Rosadilla, D. & González, S. Dinámica poblacional de endoparásitos en venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*), ovinos (*Ovis aries*) y bovinos (*Bos taurus*) en la localidad de Arerunguá-Salto.
- Moreno, F.; Cosse, M.; Figueiro, G.; Repetto, L. & González S. Primera amplificación de ADN antiguo de venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*): su relevancia para la biología de la conservación y la arqueología.

12:30-14:00		PAUSA - Almuerzo
14:00-15:00	Salón de Actos	Conferencia Plenaria IV. REGLAS Y EXCEPCIONES EN EL REINO ANIMAL: DINAMISMOS EN DIFERENTES CONTEXTOS Dr. Alfredo V. Peretti
15:00-15:30		PAUSA - Coffee break

Jueves 13 de Diciembre - 15:30 - 17:30

Salón de Actos Presentaciones Orales XIV

4	Aversión condicionada a <i>Solanum bonariense</i> (Solanales: Solanaceae) en terneros.	Ruiz, P. & Verdes, J. M.
85	CAMAZOTZ: Uma ferramenta auxiliar para o estudo da ordem Chiroptera (Mammalia)	Nagata, R. M.; Moreira, Z. M. & Morandini, A. C.
110	Presencia de <i>Heterodoxus spiniger</i> (Phthiraptera, Boopidae) parasitando perros en Uruguay.	Venzal, J. M.; Radcenco, P.; Rocca, H. & Sequeira, C.
177	Crecimiento en crías de leones marinos (<i>Otaria flavescens</i>) como indicador de la tendencia poblacional en dos colonias reproductivas en Uruguay	Baladán C.; Franco-Trecu V. & Stábile, F.
391	Mortalidade de primatas não humanos (<i>Alouatta</i> spp.) pelo vírus da febre amarela no estado do Rio Grande do Sul, Brasil.	Santos, E.; Almeida, M. A. B. ; Trindade, R. A. & Cardoso, J. C.
414	Relación macho-hembra en presencia de un infante dependiente en babuinos hamadriades, <i>Papio hamadryas hamadryas</i> , en cautiverio	Nieto, F. & S. Corte
411	Primer registro acústico de un neonato de Franciscana (<i>Pontoporia blainvillei</i>)	Tellechea J.S. & Norbis, W.
415	Contenido de lípidos totales en el músculo Longissimus dorsi del cerdo Pampa - Rocha y de su cruce con líneas comerciales.	Mernies, B.; Carballo, C.; Barlocco, N.; Cabrera, M. & Saadoun, A.

Jueves 13 de Diciembre - 15:30 - 17:30

Seminarios I

Simposio IV. - 2º BLOQUE. AVANCES EN EL CONOCIMIENTO DE CÉRVIDOS NEOTROPICALES

Coord. Dra. Susana González

- Muñoz Vázquez, B. & Gallina Tessaro, S. A. Abundancia, distribución y uso de hábitat del venado temazate (*Mazama temama*) en el municipio de San Bartolo Tututepec, Hidalgo, México.
- Pérez, W.; Vazquez, N. & Ungerfeld, R. Anatomía macroscópica del aparato reproductor de la hembra del venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*, Linnaeus 1758)
- Pérez, W.; Vazquez, N. & Ungerfeld, R. Anatomía macroscópica del aparato reproductor del macho del venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*, Linnaeus 1758)
- Venzal, J. M.; Castro, O. & González, E. M. Revisión de los parásitos diagnosticados en cérvidos autóctonos (Mammalia, Cervidae) del Uruguay. II. Ectoparásitos.
- Villagrán, M.; Ungerfeld, R. & Beracochea, F. Efecto de la presencia de hembras sobre la biología reproductiva de machos de venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*)

Jueves 13 de Diciembre - 15:30 - 16:30

Seminarios II

Presentaciones Orales XV

150	Construyendo puentes hacia la Educación Ambiental: uso de bioindicadores para la conservación del Arroyo Las Piedras	Bertoglio , F.; Bertoglio, F.; Golluchi, M.; Marrero , A.; Simón, C.; Suárez, B.; Viera, N. & Vilaboa N.
253	El valor conceptual de la imagen en la enseñanza de la Zoología: un caso de análisis de representaciones realizadas por alumnos universitarios.	Peresan, L.
268	El proyecto “El Humedal, su Fauna y Nosotros”, una propuesta para conservar juntos los humedales salinos de Maldonado	Montenegro, F.; Cardozo, P.; Cabral, P.; Bessonart, J. & Caballero-Sadi, D.

Jueves 13 de Diciembre - 17:30 - 18:30

Hall Primer Piso

Presentaciones de Posters IV - Artrópodos 02 / Conservación / Simposio IV

8	Distribution and abundance of ghost crab <i>Ocypode quadrata</i> (Fabricius, 1787) in sandy beaches of extreme southern Brazil	Brauer, B. & Pinotti, R.
12	¿Cuidado maternal en el género <i>Parampheres</i> (Opiliones, Gonyleptidae)?	Stanley, E. & Toscano-Gadea, C. A.
29	El sistema sexual de las especies sudamericanas de Parastacidae (Crustacea, Decapoda): una actualización necesaria	Rudolph, E. H. & Verdi, A. C.
65	Diversidad de escorpiones en dos hábitats diferentes en la Reserva Chancaní, Córdoba, Argentina	Nime, M.; Casanoves, F.; Romero-Lebrón, E.; De Simone, G. & Mattoni, C.I.

67	Caracterización del receptor de glutamato tipo NMDA en el cangrejo <i>Neohelice granulata</i> (<i>Chasmagnathus granulatus</i>) y estudio de su rol en procesos de aprendizaje y memoria	Hepp, Y.; Freudenthal, R. & Pedreira, M. E.
72	Regalos simbólicos en arañas: un as en la manga para conquistar hembras	Melo-González, V.; Trillo, M.C.; Téliz, N.; Olivera, A.; Fierro, S. & Albo, M.J
81	Famílias de aranhas de solo (Araneae) da região do Cerro Verde, município de Sant'Ana do Livramento, Rio Grande do Sul, Brasil.	Bitencourt, J. A; Beledelli, R. & Mendonça, M. de S
94	Araneofauna asociada a nidos de una araña subsocial, <i>Anelosimus viera</i> Agnarsson, 2012 (Theridiidae)	Ferreira, L., da Rocha Dias, M.F.; García, L. F. & Viera, C.
95	Una pulseada entre machos determina el acceso a la hembra en la araña subsocial <i>Anelosimus viera</i> (Theridiidae)	Rojas, C.; Gómez, D. & Viera, C.
104	Famílias e guildas de aranhas em dois ambientes da Reserva Biológica de São Donato e áreas de entorno	Silva, M. M.; Cezar, C. E. S.; Sá, R. F. & Silva, E.C.
122	Padrões de evolução do gene mitocondrial COI no gênero <i>Aegla</i> (Crustacea, Decapoda, Anomura)	Ramos, C. R. N.; Freitas, T. K. & Bartholomei-Santos, M. L.
155	Primera cita de la familia Mysmenidae (Araneae, Araneomorphae) para el Uruguay	Jorge, C.; Brescovit, A. D.; Laborda, Á. & Simó, M.
162	Influência do aquecimento da água do mar e acidificação por CO ₂ no desenvolvimento larval de <i>Eriphia gonagra</i> (Crustacea, Decapoda, Brachyura)	Bolla Jr, E. A.; Gregati, R. A. Montenegro, A. & Negreiros-Fransozo, M. L.
163	Padrão espaço - temporal de abundância do siri azul <i>Callinectes danae</i> (Crustacea, Decapoda, Portunoidea) no litoral sudeste do Brasil	Bolla, Jr., E. A.; Antunes, M.; Bertini, G.; Cobo, V. J.; Fransozo, V.; I. F. Baiano & Teixeira, G. M.
164	Distribuição espaço-temporal de <i>Hexapanopeus schmitti</i> Rathbun, 1930 (Crustacea: Decapoda: Xanthoidea) em três regiões do litoral sudeste brasileiro.	Silva, T. E.; Bertini, G.; Lima, P. A.; Fransozo, V. & Bolla Jr, E. A.
169	Estudio preliminar del comportamiento predador en la araña homicida <i>Loxosceles laeta</i> (Sicariidae)	Tambasco, R.; Ottati, M. & Viera,C
184	Ultramorfolgia das brânquias e hepatopâncreas de fêmeas de <i>Farfantepenaeus brasiliensis</i> (Crustacea: Penaeoidea) coletadas no litoral sul do Espírito Santo, Brasil	Nunes, E. T.; Braga, A. A.; Silva, D. P. & Iamonte, M.
185	Estimación de la incidencia de copépodos muertos en el Arroyo Solís Grande luego del derrame de petróleo ocurrido en 2011	Martínez, M.; Espinosa, N. & Calliari, D.
186	Biodiversidade dos Crustacea Decapoda (Arthropoda) no litoral sul do Estado do Espírito Santo, Brasil	Braga, A. A.; Oliveira, A.C.M.; Guizardi, P.S. & Nunes, E. T.
189	Dinâmica populacional do camarão sete-barbas <i>Xiphopenaeus kroyeri</i> (Heller, 1862) (Crustacea, Decapoda, Penaeoidea) no litoral sul do Espírito Santo, Brasil	Braga, A. A.; Giori, G. D.; Falcon, J. E. T.; Laino, P. S. & Nunes, E. T.
227	Estado del arte de la colección de Araneomorphae del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo (Araneae)	Laborda, A, Jorge, C., Rehmann, L.; Valbuena, M. J. & Simó, M.

255	Mas por conocer: <i>Trechaleoides biocellata</i> , otra especie donadora de regalos nupciales (Araneae, Trechaleidae)	Trillo M.C. & Albo M.J.
289	Los machos de arañas utilizan movimientos genitálicos diferenciales para el cortejo copulatorio y el desplazamiento de esperma	Calbacho-Rosa, L.; Galicia Mendoza, I.; Dutto, M. S.; Córdoba-Aguilar, A. & Peretti, A. V.
328	Avances sobre el conocimiento de la comunidad de decápodos en los estuarios de la Cuenca del Río de la Plata Este	Demicheli, A.; De la Rosa, A.; Bianchinotti, V.; Sosa, M.; Lavie, I.; Sampognaro, L. & Acuña, A.
358	Evaluación del efecto de pegamento sobre el cortejo de machos y la aceptación de las hembras de <i>Schizocosa malitiosa</i> (Araneae, Lycosidae)	Bardier, G.; Viera, C. & Costa, F.G.
361	Estudio preliminar sobre la relación volumen/nº de individuos en nidos de la araña subsocial <i>Anelosimus viera</i> (Theridiidae)	Bocca, S.; Rojas, C. & Viera, C.
375	Dinâmica populacional e período reprodutivo do ermitão endêmico do atlântico sul <i>Loxopagurus loxochelis</i> (Decapoda, Anomura) em uma área subtropical do Brasil.	Frameschi, I. F.; Andrade, L.S.; Fransozo, V. & Fernandes-Goés, L. C.
376	Padrão de utilização de conchas pelo ermitão <i>Dardanus insignis</i> (Decapoda, Anomura) no litoral sudeste brasileiro.	Frameschi, I. F.; Andrade, L. S.; Fransozo, V.; Fernandes-Goés, L. C. & Castilho, A. L.,
380	La “lepa celeste” <i>Dosima fascicularis</i> (Ellis & Solander, 1786) en aguas uruguayas (Cirripedia: Pedunculata)	González, S.; Scarabino, F.; Ortega, L.; Martínez, A.; Fabiano, G.; Abreu, M.; Miller, P.; Le Bas, A.; González de Baccino, R. & Demicheli, M.
392	A new mycophagous species of <i>Zygothrica</i> (Diptera, Drosophilidae)	Santos, J.P.J.; Duarte, L. B.; Robe, L. J. & Gottschalk, M.S.
399	Análise evolutiva dos elementos <i>hATs</i> : <i>Homo1</i> e <i>Howilli2</i> em seis espécies de <i>Drosophila</i> Neotropicais	Tolfo, G.; Bernardo, L.P. & Loreto, E.L.S.
402	Fauna de Ephemeroptera, Plecoptera e Trichoptera em riachos do sul do brasil.	Bauke, T.C.; Restello, R.M. & Heep, L.U.
407	Coleópteros (Ordem: Coleoptera) capturados em armadilhas de queda (pitfall trap) em dois ambientes da Reserva Biológica de São Donato e áreas de entorno.	Silva, V. C.; Cipolatto, R. P.; Silva, M. M. & Di Mare, R. A.
157	Estrategias para la conservación y sustentabilidad de los ecosistemas de la cuenca de Laguna Merín a través del trabajo con las comunidades locales de los departamentos de Treinta y Tres y Rocha	Pérez, M. A.; Coitiño, H. I.; Guerrero, J. C.; De Souza, V.; Hernández, D.; Marrero, A.; Montenegro, F.; Tosi, R.; Varela, G.; Vaz, P. & Viera, N.
223	Teatro como ferramenta de ensino na prevenção de acidentes por animais peçonhentos	Guerra, L.; Medeiros, C. I. & Dias, T. M.
259	Conservação dos anfíbios por meio da educação ambiental	Dias, T. M.; Guerra, L.; Medeiros, C. I. & Cechin, S. Z.

S/N *	Preservación de semen de venado de campo (<i>Ozotoceros bezoarticus</i>)	Beracochea, F.; Ceballos, B.; Sestelo, A. & Ungerfeld R.
S/N *	Características seminales de venado de campo (<i>Ozotoceros bezoarticus</i>)	Beracochea, F.; Sestelo, A.; González-Pensado, S. X.; Gil, J.; Garde, J.J.; Villagrán, M. & Ungerfeld R.
S/N *	Primera descripción del espermatozoide del venado de campo (<i>Ozotoceros bezoarticus</i>): estudio ultraestructural cuali y cuantitativo.	Bielli A.; Savignone, C.; Gil, J.; Genovese, P. & Ungerfeld, R.
S/N *	Presencia de hembras y estructura interna de las astas del venado de campo (<i>Ozotoceros bezoarticus</i>)	Canabal, M. & Ungerfeld, R.
S/N *	Estacionalidad en los comportamientos agonistas y de marcación en machos de venado de campo (<i>Ozotoceros bezoarticus</i>).	Delbene, L.; González-Pensado, S. & Ungerfeld, R.
S/N *	Estrategias de dominancia en Venado de campo (<i>Ozotoceros bezoarticus</i>)	Freitas-de-Melo, A. & Ungerfeld, R.
S/N *	Vocalizaciones durante la electroeyaculación en venados de campo (<i>Ozotoceros bezoarticus</i>) machos adultos y juveniles anestesiados.	Fumagalli, F. & Ungerfeld, R.
S/N *	Ecoetología del venado bura <i>Odocoileus hemionus</i> del Desierto Chihuahuense, México	Gallina, S.
S/N *	Diseño de cebadores de Dloop para analizar la variabilidad genética de Cérvidos Neotropicales	González, S.; Gregorini, E. & Repetto, L.
S/N *	Base de datos morfométrica de venado de campo (<i>Ozotoceros bezoarticus</i>): detección de variables informativas para su aplicación en Arqueozoología	Moreno, F.; Cosse, M.; Grattarola, F. & González, S.
S/N *	Anatomía macroscópica del estómago del ciervo de berbería (<i>Cervus elaphus barbarous</i>).	Pérez, W.; Vazquez, N.; Lima, M. & Jerbi, H.
S/N *	Anatomía macroscópica del tracto gastrointestinal del ciervo axis (<i>Axis axis</i>)	Pérez, W.; Vazquez, N.; Lima, M. & Ungerfeld, R.
S/N *	Propagación in vitro de tejidos de venado de campo (<i>Ozotoceros bezoarticus</i>) en distintas condiciones y creación de un banco de células para la especie	Puentes, R.; Franco, G. & Ungerfeld, R.
S/N *	Empleo de COI para la identificación por RT-PCR de cérvidos Neotropicales	Repetto, L.; Mannise, N.; Duarte, J. M. B. & González, S.
S/N *	Desarrollo de una técnica de extracción de testosterona en fecas de machos de venado de campo (<i>Ozotoceros bezoarticus</i>)	Villagrán, M. & Ungerfeld, R.

* Posters correspondientes al Simposio IV. (AVANCES EN EL CONOCIMIENTO DE CÉRVIDOS NEOTROPICALES) - Coord. Dra. Susana González

18:30-19:30

Salón de Actos

Homenaje al Prof. Alfredo Ximénez

VIERNES 14 DE DICIEMBRE

08:00-10:00	Salones T-001, T-003, T-004 Salón de Actos Salas Seminarios I y Seminarios II Salón 110 (Primer Piso)	Minicursos
10:00-10:30	Hall Primer Piso	Instalación de Posters

Viernes 14 de Diciembre - 10:30 - 12:30

Salón de Actos**Mesa Redonda III. - CENTURIÓN COMO ÁREA PROTEGIDA**

Coord. Lic. *Cristhian Clavijo*

Viernes 14 de Diciembre - 10:30 - 12:30

Seminarios I**Mesa Redonda IV. - MANEJO DE FAUNA SILVESTRE E SUA
CONTRIBUIÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NA
AMERICA DO SUL**

Coord. MSc. *Marissônia Lopes de Almeida* y Sr. *Juan Villalba Macías*

Viernes 14 de Diciembre - 10:30 - 12:30

Seminarios II**Presentaciones Orales XVI**

13	Anémonas de aguas uruguayas (Cnidaria: Actiniaria): del desconocimiento a la acción	Beneti, J.; Gusmão, L.; Stampar, S.; Morandini, A.; Leoni, V.; Serra, W. S.; Trinchin, R.; Scarabino, F.; Carranza, A. & Segura, A.
19	Ceriantharia (Cnidaria) de aguas uruguayas: 130 años después del Challenger	Stampar, S.; Morandini, A.; Beneti, J.; Leoni, V.; Scarabino, F. & Carranza, A.
21	Distribución y sistemática de las especies del género <i>Bougainvillia</i> (Cnidaria, Hydrozoa)	Mendoza-Becerril, M. A. & Marques, A. C.
50	Aproximación experimental a las respuestas de consumo y al pastoreo del zooplancton sobre diferentes Grupos Funcionales de fitoplancton	Colina, M.; Calliari, D.; Caraballo, C. & Kruk, C.
139	Hidroides (Cnidaria; Hydrozoa) de la costa atlántica uruguaya: primer inventario y posibles mecanismos de dispersión.	Leoni, V.; Scarabino, F.; Carranza, A. & Miranda, T. P.
201	Sensibilidad masculina: El caso de los poliquetos	García-Alonso, J.
317	Interacciones entre bivalvos filtradores y zooplancton en lagos someros subtropicales, ¿competencia o depredación intragremio?	Marroni, S.; Mazzeo, N.; Iglesias, C.; Clemente, J.M.; Pacheco J.P.; Vidal, N. & Teixeira-de-Mello, F.
367	Porífera de aguas continentales en Uruguay	Clavijo C.; Ezcurra de Drago, I. & Scarabino, F.

12:30-14:00

PAUSA - Almuerzo

13:30-14:00	Salón de Actos	Asamblea General. SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY
14:00-15:00	Salón de Actos	Conferencia Plenaria V. OS THERAPSIDA DO BRASIL: UMA SÍNTESE Dra. Ana Maria Ribeiro
15:00-15:30	PAUSA - Coffee break	

Viernes 14 de Diciembre - 15:30 - 18:00

Salón de Actos
Simposio V. - EL ROL DEL BIÓLOGO EN LOS ZOOLOGICOS

Coord. MSc. Melitta Meneghel & MSc. Sylvia Corte

- Ambrosio, C.; Bou, N.; Eguren, J; Furtado, A & Amaral, V. Enriquecimiento y bienestar en animales cautivos: discusión y trabajo en conjunto con el personal de la Reserva de Flora y Fauna Dr. Rodolfo Tállice (Flores, Uruguay).
- Arévalo, A. P. Construyendo cambios en los zoológicos del Uruguay - Experiencias en la Reserva de Fauna y Flora "Dr. Rodolfo Tállice"
- Ferrari, H. R. Zoológicos y etología: diagnóstico y perspectivas de una relación
- Hurtado, A. M. & Black P. Estudios de bioacústica en dos reservas en la provincia de Tucumán (Argentina) y sus aplicaciones.
- Lombardo, I.; Carreira, S.; Meneghel, M. & Cirillo, F. Aportes a la reestructuración del antiguo Reptilario del Zoológico de Villa Dolores y la creación del actual "Vivario".
- Minteguiaga, M. & Corte, S. 10 años generando y aportando conocimientos: iniciativas de investigación biológica en zoológicos del Uruguay

Viernes 14 de Diciembre - 15:30 - 17:00

Seminarios I
Presentaciones Orales XVII

313	Disgenesia do híbrido: quebras cromossômicas que possivelmente inviabilizam os híbridos naturais proveniente do cruzamento entre <i>Triatoma lenti</i> e <i>T. sherlocki</i> (Hemiptera, Triatominae).	Alevi, K. C. C.; Rosa, J. A.; Mendonça, V. J.; Mendonça, P. P.; Pereira, N. P.; Guerra, A. L. & Azeredo-Oliveira, M. T. V.,
314	Persistência do material nucleolar na espermatogênese de <i>Triatoma circummaculata</i> (Hemiptera, Triatominae)	Alevi, K. C. C.; Rosa, J. A.; Mendonça, P. P.; Pereira, N. P.; Guerra, A. L. & Azeredo-Oliveira, M. T. V.
408	Filogeografía de <i>Drosophila maculifrons</i> e <i>Drosophila griseolineata</i> (Diptera, Drosophilidae) na região sul do Brasil	De Ré, F. C.; Fonseca, P. M.; Loreto, E. L. S. & Robe, L. J.
366	Determinación del origen de las tortugas cabezonas (<i>Caretta caretta</i> ; Reptilia, Testudines) varadas en la costa uruguaya a través del análisis genético de la región control del ADN mitocondrial	Cardozo, J. M.; Márquez, A.; Caraccio, M. N. & González, S.,
393	Bioacumulacion de mercurio en <i>Trachemys callirostris callirostris</i> en la Ciénaga de la Cruz, Sucre- Colombia	Seña, A. J.; Tapia, E. E.; Marrugo, J. L. & Ortega, A. M.

Viernes 14 de Diciembre - 17:30 - 18:30

Hall Primer Piso

Presentaciones de Posters V - Invertebrados / Vertebrados 05

54	Diversidade da malacofauna de áreas úmidas e arrozais irrigados no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.	Pires, M. M.; Santin, L. F. & Baptista, V. A.
59	La espiral logarítmica como herramienta de identificación de especies fósiles del género <i>Biomphalaria</i> Preston 1910	Cabrera, F. & Martínez, S.
101	Primer registro del pólipo de <i>Craspedacusta sowerbii</i> , (Hydrozoa, Limnomedusae) en un cuerpo de agua natural, Laguna del Medio (Dpto.de Florida), con observaciones de su comportamiento en cautiverio	Failla Siquier, M. G. & Serra Alanis, W. S.
123	Aproximación al estado trófico de un arroyo de planicie (Florida-Uruguay) a partir del uso de macroinvertebrados como indicadores	López-Rodríguez, A.; Pacheco, J. P.; Iglesias, C.; Teixeira de Mello, F.; Goyenola, G.; González-Bergonzoni, I.; Mazzeo, N.; Jeppesen, E. & Meerhoff, M.
151	Dos especies de planarias terrestres (Platyhelminthes: Tricladida: Geoplanidae) del noreste de Argentina, desconocidas para la ciencia	Negrete, L. & Brusa, F.
179	Indução de imposex em <i>Stramonita haemastoma</i> exposta em laboratório ao biocida anti-incrustante tbt. descrição anual do ciclo reprodutivo do gastrópode <i>Stramonita haemastoma</i> .	Sartório, A.; Rossato, M.; Castro, I. B. & Pinho, G. L. L.
192	Experiencia preliminar de relevamiento de organismos gelatinosos (Cnidaria y Ctenophora) con la colaboración de los Guardavidas de las playas de los Dptos. de Maldonado y Rocha.	Failla Siquier, M. G. & Dutra Alburquerque, A.
224	Canibalismo de puestas de huevos en el caracol dulceacuícola <i>Pomacea canaliculata</i> (Caenogastropoda, Ampullariidae).	Martín, P. R. & Saveanu, L.
225	Primer registro de albinismo en el caracol dulceacuícola <i>Asolene pulchella</i> (Caenogastropoda, Ampullariidae)	Martín, P. R.; Tiecher, M. J. & Burela, S.
226	Crecimiento y supervivencia de cohortes del caracol dulceacuícola <i>Pomacea canaliculata</i> (Caenogastropoda, Ampullariidae) a diferentes temperaturas constantes	Martín, P. R. & Seuffert, M. E.
238	Comportamiento de alimentación nupcial y competencia por parejas en dos poblaciones de diferente densidad de <i>Pomacea canaliculata</i> (Ampullariidae, Caenogastropoda)	Burela, S. & Martín, P.R.
261	Feeding of <i>Lychnorhiza lucerna</i> (Scyphozoa, Rhizostomeae): a complementary study with gut content and stable isotopes analysis.	Nagata, R. M.; Moreira, Z. M. & Morandini, A.C.
262	Planktonic hydroids (Cnidaria, Hydrozoa): common components in the South Brazilian Bight coastal waters?	Cabral, A. C.; Nogueira Junior, M.; Nagata, R. M. & Brandini, F. P.
265	Two new microturbellarian tracks between Scotia Arc islands (Southern Ocean)	Volonterio, O. & Ponce de León, R.

266	First record of Bunonematomorpha (Nematoda) from Uruguay	Volonterio, O. & Ponce de León, R.
267	A new species of <i>Allogenus</i> (Tricladida, Maricola, Uteriporidae) from South Georgia	Volonterio, O. & Brewin, P. E.
321	Moluscos del Pleistoceno marino en el sitio Piedra Colorada (Provincia de Río Negro, Argentina).	Charó, M. P.; Fucks, E. E. & Gordillo, S.
338	<i>Girardia capacivasa</i> (Platyhelminthes, Dugesiidae) en un arroyo del centro de la provincia de Buenos Aires, Argentina.	Lenguas Francavilla, M. & Brusa, F.
388	Análise do tempo necessário para formação de zoóides e divisão de <i>Stenostomum</i> sp. e seu meio ideal para cultivo em laboratório	Pereira, C. M.; Ragagnin, G. T.; Rosa, M. T. & Loreto, E. L. S.
389	Valoración de calidad de agua mediante macroinvertebrados bentónicos en 21 sistemas acuáticos de Uruguay	García, P.; Fagúndez, S.; Vilaboa, N. & Morelli, E.
398	<i>Marionia blainvillea</i> (Gastropoda; Nudibranchia; Tritoniidae) en las costas del Sudoeste de Buenos Aires (Argentina)	Tanzola, D. & Guagliardo, S.
5	El test de Campo Abierto como herramienta para evaluar la degeneración cerebelosa en rumiantes.	Ruiz, P.; Dehl, V.; Borteiro, C.; Moraña, J. A.; Dura, L. & Verdes, J. M.
6	Facilitación social de la ingesta de alcohol en ratas adolescentes.	Ruiz, P. & Pautassi, R. M.
15	Projeto de pesquisa para estudo das adaptações evolutivas na dentição de canídeos (Mammalia: Canidae).	Bubadue, J. M.; Carvalho, R. S.; Kuhn, B. & Sartor, C. C.
16	Estudo da dieta da gambá <i>Didelphis albiventris</i> (Mammalia: Didelphidae) em uma área florestada de Mata Atlântica do sul do Brasil	Bubadue, J. M.; Carvalho, R. S.; Kuhn, B. & Sartor, C. C.
18	Estimación de la masa corporal de un novedoso ejemplar de <i>Neuryurus</i> (Mammalia, Cingulata, Glyptodontidae) en base al esqueleto apendicular	Ghizzoni, M.; Salvarrey, L. & Toriño, P.
37	Estimación de abundancia del león marino sudamericano, <i>Otaria flavescens</i> (Mammalia, Otariidae), en islas de La Coronilla (Rocha - Uruguay)	Castro, E. & Szteren, D
47	An introduced species helping another: dispersal of a rose seed infesting wasp by a marsupial in New Zealand	Dellafore, C. & Rouco, C.
64	Distribución registrada y potencial de <i>Xenarthra</i> y <i>Didelphiomorpha</i> en Uruguay	Ameneiros, A.; Aristimuño, M.; Artecona, F.; Calvo, C.; Elgue, E.; Fernández, V.; Mautone, J.; González, E. & Hernández, D.
73	Projeto de Pesquisa sobre efeitos da latitude e habitat em marsupiais didelfídeos da América do Sul	Kuhn, B. & Sartor, C. C.
74	Estrutura de uma assembleia de pequenos mamíferos em um fragmento de Floresta Atlântica do sul do Brasil	Machado, R. F.; Kuhn, B.; Bubadue, J. M. & Sartor, C. C.
78	Resultados parciais sobre o levantamento da mastofauna existente no Parque do Iguaçu	Sartor, C. C.; Bubadue, J. M. & Kuhn, B.

80	Colisões com animais em estradas são meramente acidentais? Resultados preliminares	Sá-Polidoro, G. L. & Mesquita, P. C. M. D.
82	Distribucion del nervio frénico en el diafragma del canino.	Larrea, A. & Pérez, W.
86	Los Tayassuidae (Mammalia: Artiodactyla) del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay (MNHNP)	Gamarra de Fox, I.; Jiménez, M. & Zaracho, N.
89	Análisis morfológico-comparativo entre el marsupial <i>Thylacosmilus atrox</i> y el placentario <i>Smilodon populator</i> : revisión de la condición “dientes de sable”	Manzuetti, A. & Perea, D.
91	Mamíferos de Centurión e interacción con sus pobladores en base a entrevistas.	Rodríguez-Cajaville, M. J.; Bou, N.; Eguren, J.; Ale, L.; Pintos, P.; González, E. M. & Clavijo, C.
98	Presencia de <i>Ancylostoma conepati</i> Solanet, 1911 (Nematoda, Ancylostomatidae) parasitando <i>Conepatus chinga suffocans</i> (Illiger, 1811) (Mammalia, Mephitidae) en Uruguay	Castro, O.; Lado, P.; Félix, M. L.; Crampet, A. & Venzal, J. M.
99	Tremátodos (Platyhelminthes) parásitos de roedores en Uruguay, con la adición de algunos nuevos registros	Castro, O.; Crampet, A.; Katz, H. & González, E. M.
102	Aproximación a la dieta de una comunidad de quirópteros en Paso Pache, Canelones	Calisto, V.; Cortizas, S.; López-Grant, A.; López-Rodríguez, A.; Rodales, A. L. & Morelli, E.
106	Could the mesosaur extinction be related to drying conditions in the Mangrullo lagoon?	Ramos, A.; Khaleghparast, A.; Costa, V.; Goso, C. & Piñeiro, G.
120	Descrição anatômica e análise sistemática preliminar de um aetossauro da Formação Santa Maria (Membro Alemoa), Triássico Superior do Sul do Brasil - resultados preliminares.	Brust, A. C. B. & Da-Rosa, A. A. S.
153	Un registro documentado de puma (<i>Puma concolor</i> , Mammalia: Felidae) en los montes del Queguay (Paysandú)	Olivera, N. & González, E. M.
154	Co-especiación en el complejo parásito-hospedador integrado por nematodos del género <i>Contraecum</i> (Nematoda, Anisakidae) y peces anuales (Cyprinodontiformes, Rivulidae)?	Delgado, C. & García, G.
161	Mamíferos de médio e grande porte de uma área de Pampa, Rio Grande do Sul, Brasil.	Dias, T. D.; Conceição, M. S. & Santos, T. G.
178	Metodología de muestreo influye en la detección de diferencias en tasas de crecimiento: <i>Arctocephalus australis</i> como modelo	Baladán, C.; Franco-Trecu, V. & Inchausti, P.
193	Evalando el impacto de molinos de viento sobre los murciélagos: propuesta metodológica	Rodales, A. L.; Botto, G.; González, E. M. & Cortés, G.
195	Prevalência e intensidade parasitária de isopoda (Cymothoidae) em cascudos (<i>Hypostomus commersoni</i>) capturados na Barragem do Chasqueiro, RS, Brasil	Britto, A. C. P.; Cavalheiro, A. C. M.; Costa, S. B.; Freitas, S. F.; Vellar, F. & Pouey, J. L. O. F.

196	Intensidade parasitária de isópoda (Cymothoidae) em joaninhas (<i>Crenicichla punctata</i>) capturadas na Lagoa Mangueira, RS, Brasil	Britto, A. C. P.; Cavaleiro, A. C. M.; Costa, S. B.; Freitas, S. F.; Vellar, F. & Pouey, J. L. O. F.,
197	Abundância parasitária de isópoda (cymothoidae) em cascudos (<i>Hypostomus commersoni</i>) capturados na Barragem do Chasqueiro, RS, Brasil.	Britto, A. C. P.; Cavaleiro, A. C. M.; Costa, S. B.; Freitas, S. F.; Vellar, F. & Pouey, J. L. O. F.
203	Parásitos y recursos pesqueros: sanguijuelas piscicolidae en <i>Brevoortia aurea</i> (Clupeidae) del Uruguay	Ojeda, C.; Volonterio, O.; Norbis, W. & Ponce de León, R.
229	Biologia populacional de <i>Akodon montensis</i> (Rodentia: Cricetidae) Thomas, 1913 em um fragmento de Mata Atlântica no sul do Brasil	Maestri, R.; Dariva, G.; Jaeger, C. T.; Venancio, J. & Marinho, J. R.
234	Levantamento de mamíferos não voadores de um fragmento de mata e seu entorno no município de Joaçaba - SC	Mascarello, J. C.; Plizzari, A.; Biassi, D. L.; Pacheco, S. M. & D'Agostini, F. M.
239	Nuevo registro de <i>Myodon darwini</i> (Xenarthra, Tardigrada) en el Pleistoceno de Uruguay.	Varela, L.; Tambusso, P. S. & Di Giacomo, M.
243	Preferência alimentar de <i>Calomys laucha</i> (Rodentia, Cricetidae) Olfers 1818 e <i>Cavia magna</i> (Rodentia, Caviidae) Ximenez 1980 no período de inverno, no Sul do Brasil	Veiga, K. R.; Costa, M. S.; Trindade, D. A. & Colares, I. G.
288	Ampliación de la distribución de la paca (<i>Cuniculus paca</i>) (Mammalia: Rodentia) en Uruguay	Eguren, J.; Botto, G.; González, E. M.; Rodales, A. L. & Villalba, J.
339	Monitoramento de morcegos (Quiroptera) como estratégia de vigilância da circulação do vírus da raiva no Rio Grande do Sul	Witt, A. A.; Predebon, J.; Diedrich, G. & Prato, R.
340	Levantamento preliminar da fauna de cordados do Sítio São José, 5º Distrito de Pelotas, RS, BR	Souza, D. C.; Moraes, A. L. & Fuentes, A. D.
341	Enriquecimiento ambiental en animales cautivos: actividad realizada en conjunto con los cuidadores de la Reserva de Flora y Fauna Dr. Rodolfo Tálice (Flores, Uruguay).	Furtado, A.; Ambrosio, C.; Bou, N.; Eguren, J. & Amaral, V.
345	Divergência na decomposição de carcaça de <i>Sus scrofa</i> L. em experimentos de Entomologia Forense	Chiarini, R.V.; Cestari, F. K. & Favalezzo, M. M.
346	Entrelazamiento caudal en <i>Aotus azarai</i> (Primates: Cebidae)	Ruiz Díaz, M.; Velilla, M.; Gauto, I.; McBride, W. L. & Cacciali, P.
351	Determinación de las estructuras anatómicas visibles y palpables del antebrazo y carpo de los Equinos	Mondino, A.; Lima, M. & Pérez, W
355	<i>Temnocephala</i> (Platyhelminthes, Temnocephalida) asociado a <i>Phrynosoma hilarii</i> (Reptilia, Testudines) en ambientes naturales de la provincia de Buenos Aires, Argentina.	Damborenea, C.; Brusa, F. & Merlo Alvarez, H.
356	Estrutura da vegetação e perfil do solo em uma população de <i>Ctenomys minutus</i> (Rodentia: Ctenomyidae) Nehring, 1887	Galiano, D.; Kubiak, B. B. & Freitas, T. R. O.
369	Estruturação das tocas de <i>Ctenomys minutus</i> (Rodentia: Ctenomyidae) Nehring, 1887: resultados parciais	Galiano, D.; Kubiak, B. B. & Freitas, T. R. O.

382	Relación entre la carga parasitaria de la raya marmorada <i>Sympterygia bonapartii</i> (Chondrichthyes, Rajidae) y sus variables hematológicas.	Mas, J.; Galeano, N.; Guagliardo, S; Uibrig, R; Schwerdt, C; Paolillo, M; Acebal, F.; Sartuqui, J. & Tanzola, D.
384	<i>Dendrorchis</i> sp. (Digenea; Gorgoderidae) parásito de <i>Cynopoecilus melanotaenia</i> (Regan, 1912) (Actynopterigii; Rivulidae) do sul do Brasil	Monteiro, C. M.; Zebral, Y. & Wendt, E. W.
412	Reconstrucción muscular de miembro anterior en los perezosos del género <i>Lestodon</i> Gervais 1855 (Mammalia, Xenarthra, Tardigrada)	Riñón, J. P. & Czerwonogora, A.

18:30-19:30	Salón de Actos	: Acto de Clausura
-------------	----------------	---------------------------



Conferencias



II CONGRESO
URUGUAYO DE ZOOLOGÍA

DEL PECADO DE LA SISTEMÁTICA A LA MORFOLOGÍA FUNCIONAL: ¿SEDA EN LAS PATAS DE TARÁNTULAS?

Fernando Pérez-Miles, Entomología, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay.

Usualmente se argumenta que la sistemática es el marco de referencia de toda la biología, y es cierto. El sistema de clasificación provee del instrumento más eficiente que conocemos para archivar y recuperar la información biológica de cualquier campo. Sin embargo, más allá de su valor como auxiliar de las demás ramas de la biología, tiene un valor intrínseco: hace pensar. Es la disciplina más inclusiva en información biológica, que permite cruzar conocimientos de diversas áreas. Desde hace muchos años trabajo en tarántulas (Theraphosidae). La principal característica sistemática de estas arañas son órganos que tienen en sus patas, similares a cepillos de setas especializadas (escópulas y fascículos ungueales). Estos órganos permiten la adherencia en superficies lisas e incluso trepar por paredes verticales. Las características de estos órganos se han utilizado como caracteres sistemáticos por casi un siglo. Recién a fines del siglo XX encontramos interesantes relaciones entre las escópulas y el tamaño de las especies y consecuentemente un alto grado de homoplasia, que cuestionaron la información filogenética atribuida a estos caracteres. Recientemente se propuso una idea revolucionaria: la emisión de seda por las patas de tarántulas como un mecanismo auxiliar en la adherencia. Sin embargo, históricamente las hileras abdominales son los únicos órganos conocidos para la emisión de seda en arañas con dos excepciones: la tela espermática de los machos, producida por grifos en la mitad ventral del abdomen y un género de arañas (*Scytodes*) que emiten seda especial por los quelíceros cuando escupen. La posible emisión de seda por las patas de tarántulas generó una controversia. Entonces experimentamos con tarántulas en planos inclinados, sellamos hileras con parafina, realizamos cortes histológicos y analizamos imágenes de microscopios de barrido y confocal. Discutimos con morfólogos, histólogos, fisiólogos, etólogos y evolucionistas, de eso se trata esta historia.

POSICIÓN FILOGENÉTICA DEL GÉNERO *Chiasmocleis* MÉHELY, 1904 (ANURA: GASTROPHRYNINAE)

Rafael O. de Sá

Department of Biology, University of Richmond, Richmond, VA 23173.

Hace ya más de 75 años, Parker (1934) realizó la primera revisión monográfica de la familia de anuros Microhylidae. Actualmente, se reconocen dos subfamilias, 20 géneros (9 monotípicos), y 71 especies de microhylidos en el Nuevo Mundo. La subfamilia Otophryninae es actualmente monotípica (*Otophrynus*) y la familia Gastrophryninae consiste de 9 géneros y 52 especies; de los cuales solamente dos géneros ocurren en América del Norte. Entre los géneros de microhylidos del Nuevo Mundo, el género *Chiasmocleis* es el que tiene mayor número de especies, contando actualmente con 25 especies reconocidas. Este género se extiende desde la región central de Panamá hacia el sur y a través de las tierras bajas de América del Sur al este de los Andes. *Chiasmocleis mantiqueira* es la única especie restringida a elevaciones de entre 1000-1250 m, mientras que *C. albopunctata* y *C. leucosticta* ocurren a elevaciones entre 200-1000 m y 0-800 m, respectivamente. *Chiasmocleis panamensis* se extiende desde la región central de Panamá hasta el área de Magdalena en Colombia; siendo esto el límite de distribución norte que alcanza el género, mientras que *C. leucosticta* representa la extensión sur del género ocurriendo en los estados de San Paulo y Santa Catarina en el sureste de Brasil. El género *Chiasmocleis* ocupa cuatro hábitats diferentes: (1) Floresta Atlántica (*alagoanus*, *atlantica*, *capixaba*, *carvalhoi*, *cordeiroi*, *crucis*, *gnoma*, *leucosticta*, *mantiqueira*, *sapiranga*, *schubarti*), (2) Floresta Amazonica (*anatipes*, *avilapiresae*, *bassleri*, *devriesi*, *hudsoni*, *jimi*, *magnova*, *shudikarensis*, *superciliarbus*, *ventrimaculata*), (3) Hábitat Abiertos: Cerrado Brasileño y Chaco Boliviano y Paraguayo (*albopunctata*, *centralis*, *mehelyi*), y (4) Bosque Seco Tropical (*panamensis*).

El presente trabajo evalúa la posición filogenética del género *Chiasmocleis* en base a análisis moleculares utilizando marcadores nucleares y mitocondriales.

Trabajo realizado bajo proyecto NSF-DEB 1144692.

COEVOLUCIÓN ENTRE AVES PARÁSITAS DE CRÍA Y SUS HOSPEDADORES

Juan Carlos Reboreda

Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina. reboreda@ege.fcen.uba.ar

Las aves parásitas de cría ponen sus huevos en nidos de otras especies (hospedadores) que proveen la totalidad del cuidado parental. Este comportamiento reduce el éxito reproductivo de los hospedadores, lo que favorece en éstos la evolución de adaptaciones que reducen el impacto del parasitismo (defensas antiparasitarias). A su vez, estas defensas favorecen la evolución de nuevas adaptaciones al parasitismo, lo que resulta en un proceso coevolutivo. El parasitismo de cría interespecífico ha evolucionado en insectos, peces y aves y en este último grupo está presente en aproximadamente el 1% de las especies actuales. En esta presentación se describen las principales adaptaciones comportamentales al parasitismo de cría interespecífico en aves y, en particular, en aves del género *Molothrus*. Este grupo incluye parásitos especialistas que utilizan mayormente un hospedador y parásitos generalistas que utilizan muchos hospedadores. Se analizan los comportamientos utilizados ambos tipos de parásitos en la búsqueda de nidos, reconocimiento de hospedadores y sincronización del parasitismo con la puesta del hospedador, así como las reglas que utilizan las hembras parásitas para decidir si parasitan o no un determinado nido y para decidir cuántos huevos del hospedador destruyen durante el evento de parasitismo. Además se analiza la variabilidad de algunos de estos comportamientos cuando los parásitos utilizan hospedadores de masa corporal mayor o menor a la propia. Finalmente se analizan las distintas líneas de defensas antiparasitarias que presentan los hospedadores, desde las respuestas agonistas hacia hembras parásitas cuando estas se acercan al nido, o la discriminación y rechazo de huevos parásitos, hasta la discriminación entre pichones propios y ajenos, así como las respuestas coevolutivas que dichas defensas seleccionaron en los parásitos.

ESTUDIOS EN MESOSÁURIDOS DE URUGUAY Y BRASIL SUGIEREN QUE LA VIVIPARIDAD Y LA RETENCIÓN EMBRIONARIA PUDIERON FAVORECER LA APARICIÓN DE LAS MEMBRANAS EMBRIONARIAS Y EL HUEVO AMNIOTA A FINALES DEL CARBONÍFERO

Graciela Piñeiro. Departamento de Evolución de Cuencas, Facultad de Ciencias. Iguá 4225. CP. 11400. Montevideo. Uruguay. e-mail: fossil@fcien.edu.uy; ghp.5611@gmail.com

Los mesosáuridos son reptiles acuáticos muy antiguos que vivieron exclusivamente en América del Sur poco tiempo después que los primeros amniotas aparecen en el registro fósil, con los cuales pueden haber estado muy cercanamente relacionados. Es así que los estudios filogenéticos posicionan a los Mesosauridae como los más basales saurópsidos o los más basales parareptiles. Sus restos provienen de depósitos de edad Pérmico Temprano (280 millones de años atrás) de la región Gondwánica de Pangea y en Uruguay están representados en la Formación Mangrullo, mostrando una restringida distribución, tanto bioestratigráfica como paleogeográfica. A pesar que los amniotas son conocidos desde finales del Carbonífero (hace aproximadamente 315 millones de años), el registro fósil no proporciona una evidencia directa de su reproducción al menos en sus primeros 90 millones de años de evolución, siendo entonces especulativas las hipótesis manejadas acerca del origen del huevo amniota y de esta estrategia reproductiva. Por tanto, el descubrimiento de embriones aislados de mesosáuridos en Uruguay, y del esqueleto de un adulto conteniendo un embrión muy inmaduro en Brasil constituye la única evidencia hasta hoy disponible sobre las estrategias reproductivas en amniotas basales, acortando el extenso gap de información que se prolongaba hasta mediados del Triásico, unos 200 millones de años atrás. A pesar que la interpretación de estos fósiles no es sencilla, ellos sugieren que la oviparidad con retención embrionaria y la viviparidad fueron estrategias extendidas entre los primitivos amniotas. Este descubrimiento es factible de generar cierta controversia, como sucede frecuentemente en el estudio de materiales que forman parte de una transición de la que poco se conoce. Por tanto, se deberá seguir profundizando estos resultados con la búsqueda de nuevos y más completos especímenes. Las condiciones del ambiente de depositación en la Formación Mangrullo son excepcionales en cuanto a su potencial de fosilización. Fondos de baja energía, con carencia de oxígeno y abundancia de sal frenan la descomposición inclusive de partes blandas, permitiendo la fosfatización de nervios y vasos sanguíneos que se preservan casi intactos después de los más de 280 millones de años que permanecieron dentro de las rocas. Esta espectacular e inusual forma de preservación ha permitido la denominación de la Formación Mangrullo como un *Konservat Lagerstätte*, el cual es el más antiguo de América del Sur. De este modo, además de este record para Uruguay y América del Sur, nuestra investigación aporta otros tres: el registro de los embriones de amniotas más antiguos conocidos y el caso más temprano de viviparidad y de probable cuidado parental para Amniota.

REGLAS Y EXCEPCIONES EN EL REINO ANIMAL: DINAMISMOS EN DIFERENTES CONTEXTOS

Alfredo V. Peretti. Laboratorio de Biología Reproductiva & Evolución, Instituto de Diversidad y Ecología Animal, CONICET - Universidad Nacional de Córdoba. Av. Vélez Sarsfield 299 (C. P. 5000), Córdoba, Argentina. aperetti@com.uncor.edu

Diversos grupos de invertebrados y vertebrados son habitualmente utilizados para examinar aspectos funcionales y evolutivos de patrones y mecanismos de selección natural y sexual. La identificación de características que constituyen reglas en ciertos taxa, así como de otras que conforman simplemente excepciones, es todavía un aspecto oscuro en muchas áreas de estudio. Reconocer claramente las diferencias es crucial, ya que las interpretaciones en uno y otro caso tienen implicancias de magnitud a nivel evolutivo. En el presente trabajo se analiza esta problemática, mediante los siguientes lineamientos: 1) Plantear qué es una regla y excepción en biología y, particularmente, en zoología. Limitaciones y criterios utilizados. 2) Por qué es útil tener claro estas diferencias. Como se modifican los criterios y/o los conceptos cuando se avanza temporal, espacial y/o grupalmente dentro de un área particular de estudio. 3) Principales situaciones analizadas: a) cuando algo que era considerado una regla pasó a ser considerado una excepción; b) cuando algo que era considerado una excepción pasó a ser una regla. 4) Ejemplos en diversidad, historia natural, morfología, desarrollo y evolución de invertebrados y vertebrados. Adicionalmente se mencionan ejemplos provenientes de otros sistemas biológicos. Se discute lo expuesto desde perspectivas de historia de la biología y evolución animal, planteando al mismo tiempo algunas sugerencias para estudios en ciertos campos de la zoología.

OS THERAPSIDA DO BRASIL: UMA SÍNTESE

Ana Maria Ribeiro

Seção de Paleontologia, Museu de Ciências Naturais - Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil
(ana.ribeiro@fzrb.rs.gov.br)

Os Synapsida englobam dois grandes grupos: "Pelycosauria" e Therapsida, nesse último se encontram os mamíferos, os quais sofreram grandes modificações e diversificação ao longo do tempo geológico para chegar a sua morfologia atual. Na América do Sul, os primeiros sinápsidos registram-se no Permo-Triássico do Uruguai, Argentina e Brasil, nesse último os sinápsidos são representados por Therapsida, sendo Dinocephalia e Anomodontia basal (*Tiarajudens eccentricus*) os mais antigos, encontrados em sedimentos da Formação (Fm.) Rio do Rasto, Permiano; enquanto que no Triássico, são representados pelos Dicynodontia e Cynodontia procedentes das formações Sanga do Cabral, Santa Maria e Caturrita. Os dicinodontes, herbívoros com morfologia sincraniana muito distinta dos demais terápsidos, são registrados no Permiano (Fm. Rio do Rasto), na Serra do Cadeado, Paraná (*Endothiodon*) e em São Gabriel, Rio Grande do Sul e no Triássico em vários municípios do mesmo estado. No Triássico Inferior, Fm. Sanga do Cabral, alguns fragmentos são atribuídos tentativamente a *Lystrosaurus*. No Triássico Médio, Fm. Santa Maria, as espécies encontradas são *Dinodontosaurus pedroanum* e *Stahleckeria potens*, enquanto *Ischigualastia* é considerado de ocorrência duvidosa. No Triássico Superior, Fm. Caturrita é registrada *Jachaleria candelariensis*. Os cinodontes não mamaliaformes são as formas mais aparentadas aos mamíferos, e no RS a grande diversidade está no Triássico Médio-Superior onde estão representados principalmente por traversodontídeos e chiniquodontídeos. No Triássico Superior, porém da Fm. Caturrita, são encontradas formas diminutas correspondentes aos triteledontídeos e brasilodontídeos, estando esta última família intimamente relacionada aos Mammaliaformes. No início do Cenozoico, na América do Sul os mamíferos estão representados basicamente pelos Ameridelphia; Meridiungulata e Xenarthra, incluindo também Multituberculata e Monotremata. No final do Eoceno chegam os Rodentia, no Oligoceno os Primatas, e no Mioceno os Carnívora. No Brasil, os mamíferos do Paleógeno são da Fm. Itaboraí, RJ (Paleoceno/Eoceno) e Fm. Tremembé, SP (Oligoceno), enquanto os do Neógeno são aqueles da Fm. Pirabas, PA e Fm. Solimões, AC e AM (Mioceno/Plioceno). No final do Plioceno/início do Pleistoceno, com o levantamento do Istmo do Panamá ocorreu o Grande Intercâmbio Biótico Americano. Dos mamíferos holárticos que vieram para a América do Sul estão os Artiodactyla, Perissodactyla, Proboscidea, e Sigmodontinae, bem como os Carnívora. Estes se mesclam com a paleofauna nativa, sendo encontrados em todo o Brasil, em sedimentos aflorantes em barrancas de rios, tanques e cavernas. No final do Pleistoceno, início do Holoceno, grande parte desta paleofauna se extingue, principalmente a fauna nativa sul-americana, sendo hoje conhecida apenas pelos seus restos fósseis.



Orales



II CONGRESO
URUGUAYO DE ZOOLOGÍA

Ontogenia de la dieta en una población uruguaya de *Odontophrynus americanus* (Amphibia, Anura: Cycloramphidae).

Achaval-Coppes, F.¹; Morelli, E.¹ & Maneyro, R.¹

¹ Facultad de Ciencias, Universidad de la República (Uruguay). fedeachacop@gmail.com

Los cambios a lo largo en la historia de vida de un animal constituyen una de las principales fuentes de variación intraespecífica. A pesar de que la dimensión trófica es determinante, existen escasos antecedentes sobre el análisis ontogénico de la dieta en anuros. En este trabajo se analizó la dieta de una población de *Odontophrynus americanus* (Anura: Cycloramphidae) colectados entre Febrero del 2007 y Enero de 2008 en el Centro-Sur del Departamento de Tacuarembó (Uruguay). Los ejemplares fueron medidos, pesados, y sexados por análisis gonadal. Se analizaron los contenidos estomacales identificando taxonómicamente las presas, describiendo su volumen y frecuencia. Dichos parámetros fueron relacionados con características de los ejemplares (tamaño, sexo, edad) y estación del año en que fueron colectados. De los 330 individuos analizados, 231 presentaron contenido estomacal (53 adultos y 178 juveniles). Se lograron identificar y medir 960 presas (835 presentes en juveniles y 125 en adultos). Los adultos de *O. americanus* presentan un patrón de forrajeo "sit-and-wait" con dieta generalista, integrada no solamente por insectos sino por otros grupos taxonómicos. Exhiben un pico de actividad a finales de la estación cálida, donde tuvo lugar la máxima precipitación. Posiblemente en este período se superponga la actividad reproductiva con la alimenticia. Para los juveniles de *O. americanus* se puede sugerir un patrón de forrajeo intermedio con selectividad hacia ciertos ítems terrestres (larvas de coleópteros y lepidópteros, coleópteros y moluscos) y con actividad principal en la estación fría. La asociación entre los tamaños de presas y predadores puede indicar que la amplitud trófica, puede estar determinada principalmente por el tamaño de los anfibios y por la variación estacional en las abundancias de las presas.

***Triatoma lenti* Sherlocki e Serafim (1967): nova espécie do complexo *T. brasiliensis*, segundo o padrão de heterocromatina constitutiva (Hemiptera, Triatominae).**

Alevi, K. C. C.¹; Rosa, J. A.²; Mendonça, P. P.¹; Pereira, N. P.¹; Guerra, A. L.¹ & Azeredo-Oliveira, M. T. V.¹

¹ Laboratório de Biologia Celular, Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista ,

² Laboratório de Parasitologia, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista;
kaiochaboli@hotmail.com;

Triatoma lenti é uma espécie endêmica do Brasil, mais especificamente dos Estados da Bahia, Goiás e Roraima. Esse triatomíneo foi encontrado infectado pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* e, com isso, é considerado um potencial vetor da doença de Chagas. Morfologicamente e geograficamente, *T. lenti* aproxima-se dos insetos classificados no subcomplexo *Brasiliensis*. Esse subcomplexo é composto por nove espécies, a saber, *T. brasiliensis*, *T. juazeirensis*, *T. melanica*, *T. melanocephala*, *T. petrochiae*, *T. lenti*, *T. sherlocki*, *T. tibiamaculata* e *T. vitticeps*. Recentemente, por meio da análise cariotípica, foi posposta a exclusão de *T. melanocephala*, *T. vitticeps* e *T. tibiamaculata* do subcomplexo. Costa e colaboradores, por meio de dados morfológicos, biológicos, isoenzimáticos e ecológicos, propuseram o agrupamento das subespécies *T. brasiliensis brasiliensis* e *T. b. macromelanosoma* e das espécies, *T. juazeirensis* e *T. melanica* no complexo *T. brasiliensis*. Recentemente *T. sherlocki* também foi agrupado ao complexo. Sendo assim, por meio da análise do padrão heterocromático, o presente trabalho analisou uma possível relação entre *T. lenti* e os organismos do complexo *T. brasiliensis*. Testículos de dez machos adultos, provenientes do "Insetário de Triatominae", instalado em Araraquara, São Paulo, Brasil, foram analisados por meio da técnica citogenética de Bandamento-C. Essa técnica destaca a heterocromatina constitutiva que é considerada como um marcador espécie-específico e, com isso, permite a identificação ou o agrupamento dos organismos. As espécies do complexo *T. brasiliensis* apresentam blocos heterocromáticos em uma ou ambas as extremidades dos autossomos e isso é considerado como um marcador citogenético para o complexo. Esses blocos heterocromáticos também foram observados nas extremidades dos autossomos de *T. lenti*. Além disso, assim como todas as espécies do complexo, *T. lenti* também apresentou o cariótipo $2n = 20A + XY$. Sendo assim, o presente trabalho propõe que *T. lenti* deve ser agrupado ao complexo *T. brasiliensis*.

Disgenesia do híbrido: quebras cromossômicas que possivelmente inviabilizam os híbridos naturais proveniente do cruzamento entre *Triatoma lenti* e *T. sherlocki* (Hemiptera, Triatominae).

Alevi, K. C. C.¹; Rosa, J. A.²; Mendonça, V. J. ²; Mendonça, P. P. ¹; Pereira, N. P. ¹; Guerra, A. L. ¹ & Azeredo-Oliveira, M. T. V. ¹;

¹ Laboratório de Biologia Celular, Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista ,

² Laboratório de Parasitologia, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista

kaiochaboli@hotmail.com;

Triatoma lenti e *T. sherlocki* são espécies endêmicas do Brasil. Ambos são potenciais vetores da doença de Chagas, uma vez que foram encontrados infectados pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*. Contudo *T. sherlocki* foi encontrado infectado em habitações humanas, indicando que esse vetor está passando pelo processo de domiciliação. Esse triatomíneo apresenta características morfológicas peculiares que o aproxima de *T. lenti*, como hemiélitro reduzido, anéis de cor laranja avermelhado no fêmur e manchas no conxivo. Além disso, compartilham a incapacidade de voar. Assim, embora esses organismos vivam em simpatria, foi relatado que não apresentam capacidade de produzir híbridos naturais. Sendo assim, por meio de análises citogenéticas, o presente trabalho analisa exemplares machos de híbridos experimentais derivados do cruzamento entre *T. lenti* e *T. sherlocki*. Os híbridos foram provenientes do “Insetário de Triatomínae”, instalado em Araraquara, São Paulo, Brasil. Após os testículos serem retirados, picotados, esmagados e fixados em nitrogênio líquido, foram aplicadas as técnicas citogenéticas de orceína lacto-acética, reação de Feulgen e Bandamento-C. Por meio da análise das metáfases I e II dos híbridos, foram observadas quebras cromossômicas e, dessa forma, foram encontrados cariótipos com 22, 23 e 24 cromossomos. Além disso, foi possível observar autossomos monovalentes e trivalentes. Essa quebra cromossômica já foi observada em híbridos de *Drosophila* e foi descrita como disgenesia do híbrido. Além da quebra pode ocorrer uma série de defeitos como mutação e segregação distorcida na meiose. Por meio da análise do padrão heterocromático, o híbrido apresentou o mesmo padrão encontrado nos parentais, ou seja, blocos heterocromáticos em uma ou ambas as extremidades dos autossomos. Assim, embora outras análises devam ser realizadas, o presente trabalho sugere que o fator principal que inviabiliza a hibridização natural de *T. lenti* e *T. sherlocki* é a disgenesia do híbrido.

Persistência do material nucleolar na espermatogênese de *Triatoma circummaculata* (Hemiptera, Triatominae)

Alevi, K. C. C.¹; Rosa, J. A.²; Mendonça, P. P.¹; Pereira, N. P.¹; Guerra, A. L.¹ & Azeredo-Oliveira, M. T. V.¹

¹ Laboratório de Biologia Celular, Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista.

² Laboratório de Parasitologia, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista.

kaiochaboli@hotmail.com

O nucléolo é uma estrutura nuclear comum a todas as células eucariontes. Esse componente celular é responsável pela biogênese dos ribossomos, estrutura essencial para a síntese proteica. Durante a divisão celular, as células cessam a transcrição de RNA ribossômico (RNAr) na prófase, ocorre desintegração nucleolar e a maior parte das proteínas migra para o citoplasma, sendo que algumas permanecem associadas às Regiões Organizadoras Nucleolares (RONs) dos cromossomos. Apenas na anáfase a transcrição de RNAr é reativada e gradualmente ocorre reorganização do nucléolo. Contudo, durante a meiose de triatomíneos foi observada a persistências do material nucleolar, ou seja, resquícios desse material presente durante todas as fases da divisão meiótica. Assim, com o intuito de observar essa peculiaridade dos triatomíneos mais detalhadamente, o presente trabalho analisou a atividade nucleolar durante a espermatogênese de *Triatoma circummaculata*. Os triatomíneos machos foram provenientes do “Insetário de Triatomínae”, instalado na Faculdade de Ciências Farmacêuticas, campus de Araraquara, São Paulo, Brasil. Após os testículos serem retirados, rompidos, esmagados e fixados em nitrogênio líquido, foi aplicada a técnica citogenética de impregnação por íons prata. Essa técnica é específica para o estudo nucleolar, pois os íons prata associam-se às proteínas B23 e C23 presentes no nucléolo. Foi possível observar a fragmentação nucleolar durante a prófase, persistência do material nucleolar durante a metáfase e reativação nucleolar na anáfase. Sabe-se, por meio de autorradiografia e imunocitoquímica, que durante a espermiogênese, embora o nucléolo esteja presente, não apresenta atividade. Sendo assim, sugerimos que em triatomíneos a persistência do material nucleolar é um fator essencial para a espermiogênese, uma vez que esse resquício nucleolar, em conjunto com as RONs, são os fatores que transcrevem todos os RNAs necessários para a diferenciação da espermátide inicial em espermatozoide.

Plasticidade reprodutiva do siri chita *Arenaeus cribrarius* (Lamarck, 1818) (Decapoda: Brachyura: Portunidae)

Andrade, L. S.¹; Fransozo, V.²; Bertini, G.³; López-Greco, L. S.⁴ & Negreiros-Fransozo, M.¹ L.,

¹ Núcleo de Estudos em Biologia, Ecologia e Cultivo de Crustáceos - NEBECC, Universidade Estadual Júlio Mesquita Filho - UNESP,

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano;

³ Universidade Estadual Paulista;

⁴ Universidad de Buenos Aires, Argentina y CONICET; andrades@ibb.unesp.br;

Diversas estratégias reprodutivas podem ser utilizadas para manutenção de uma população e, quando o equilíbrio é atingido, a estratégia escolhida passa a ser padrão. A modelação desses padrões representa um importante recurso para a conservação da espécie e deve receber atenção especial. A biologia populacional de *Arenaeus cribrarius* foi avaliada com ênfase aos aspectos: recrutamento juvenil, maturidade sexual e período reprodutivo; os resultados discutidos e comparados com informações disponíveis sobre a espécie na literatura. Os siris foram coletados, mensalmente, por um período de três anos. Informações biológicas foram registradas para cada espécime: sexo, desenvolvimento gonadal, condição ovigera e largura da carapaça (LC). Em relação aos parâmetros ambientais, analisou-se a temperatura da água do mar (de fundo e superfície). Constatou-se períodos de reprodução e recrutamento descontínuos ao longo do ano. Ao estimar a maturidade sexual, foi observado que a maturação das fêmeas (56.3 mm LC) ocorre em tamanho maior que a dos machos (50.1 mm LC). As diferenças verificadas nas características reprodutivas de *A. cribrarius*, quando confrontadas com estudos anteriores, permitem sugerir que a espécie tenha modelado sua estratégia reprodutiva a fim de garantir o máximo sucesso reprodutivo e sobrevivência das larvas.

Estrutura das populações do siri *Arenaeus cribrarius* (Decapoda: Brachyura) perante o gradiente latitudinal e fenômeno da ressurgência

Andrade, L. S.¹; Castilho, A. L.¹; Costa, R. C.² & Fransozo, A.¹

¹ Núcleo de Estudos em Biologia, Ecologia e Cultivo de Crustáceos - NEBECC, Universidade Estadual Júlio Mesquita Filho - UNESP,

² NEBECC, UNESP/Bauri; andrades@ibb.unesp.br;

Características oceanográficas e biológicas que variam ao longo da costa podem originar diferentes estruturas de população para uma mesma espécie. No sentido de averiguar se o efeito latitudinal e o fenômeno da ressurgência atuam na estrutura populacional do siri *Arenaeus cribrarius*, três locais do litoral brasileiro foram comparados. As amostragens foram realizadas na ressurgência de Cabo Frio (Macaé-RJ - MAC) abaixo da ressurgência (Ubatuba-SP - UBA) e abaixo, com efeito latitudinal (São Francisco do Sul-SC - SFS). Cada região foi amostrada mensalmente durante um ano, abrangendo profundidades de 05 a 17 m. Os animais coletados foram identificados, contados e separados em quatro grupos demográficos: jovens (J), fêmeas adultas não embrionadas (AF), fêmeas embrionadas (BF) e machos adultos (AM). Foram encontradas fêmeas embrionadas apenas nas regiões de MAC e UBA, sendo UBA o local com maior frequência mensal de fêmeas embrionadas e adultas não embrionadas. Machos adultos foram mais abundantes em MAC, já em SFS a proporção de machos e fêmeas foi semelhante. A maior abundância de jovens foi verificada em MAC, entretanto foi observado um aumento significativo na abundância desse grupo etário nos meses de janeiro a março, em SFS. O predomínio de fêmeas em UBA pode ser explicado pela grande quantidade de matéria orgânica e lodo na região, fatores propícios para a proteção dos ovos. A maior abundância de jovens em MAC pode estar relacionada com o fenômeno da ressurgência, no qual o afloramento de águas frias carrega uma maior quantidade de nutrientes para a superfície, o que aumenta a produção primária e, consequentemente, a abundância de zooplâncton herbívoro, como larvas de *A. cribrarius*. A espécie aqui estudada parece ser bem generalista quanto ao habitat, entretanto nota-se um predomínio de grupos por região, o que evidencia necessidades particulares entre os sexos e durante o desenvolvimento do animal.

Fenômeno da ressurgência e efeito da latitude sobre a biologia reprodutiva do sirí azul *Callinectes ornatus* (Decapoda: Brachyura)

Andrade, L. S.¹; Castilho, A. L.¹; Costa, R. C.² & Fransozo, A.¹

¹ Núcleo de Estudos em Biologia, Ecologia e Cultivo de Crustáceos - NEBECC, Universidade Estadual Júlio Mesquita Filho - UNESP,

² NEBECC, UNESP/Bauru;
andrades@ibb.unesp.br

A variação temporal na produtividade planctônica é um fator essencial na sazonalidade reprodutiva de organismos marinhos. Em regiões onde existe flutuação da temperatura, fotoperíodo e/ou da disponibilidade de alimento, a reprodução pode variar entre as estações, tendendo a coincidir com o aumento da temperatura e da produtividade primária. No sentido de averiguar se o efeito latitudinal e o fenômeno da ressurgência atuam no padrão reprodutivo de *Callinectes ornatus*, três locais do litoral brasileiro foram comparados. As amostragens foram realizadas na ressurgência de Cabo Frio (Macaé-RJ - MAC), abaixo da ressurgência (Ubatuba-SP - UBA) e abaixo, com efeito latitudinal (São Francisco do Sul-SC - SFS). Cada região foi amostrada mensalmente durante um ano, abrangendo profundidades de 05 a 17 m. Os animais coletados foram identificados e as gônadas dos machos e fêmeas foram analisadas macroscopicamente. A abundância da espécie foi semelhante nas três regiões (média de 1482 ± 144.96 indivíduos) e as proporções entre os grupos demográficos foram mais equilibradas em SFS. Não foram encontradas fêmeas embrionadas em SFS, entretanto esta região foi a que apresentou a maior proporção de fêmeas e machos com potencial reprodutivo (gônadas desenvolvidas), seguida por UBA e MAC. A maior abundância e frequência mensal de fêmeas embrionadas foram verificadas em UBA, no qual se evidencia reprodução contínua. Já em MAC houve picos de reprodução de setembro a março, período no qual foram observadas as maiores temperaturas de superfície. Apesar de ser abundante nas três regiões, *C. ornatus* parece modelar sua estratégia reprodutiva às particularidades locais. A ausência de fêmeas embrionadas em SFS pode ter ocorrido por falha amostral, uma vez que esta região possui baixa inclinação da plataforma continental e maior aporte de água doce, o que pode exigir maior deslocamento da fêmea para garantir a dispersão das larvas.

Crecimiento en crías de leones marinos (*Otaria flavescens*) como indicador de la tendencia poblacional en 2 colonias reproductivas en Uruguay

Baladán, C.¹; Franco-Trecu, V.² & Stábile, F.¹

¹ Sección Etología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República.

² Proyecto Pinnípedos, Sección Etología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República.
cbaladan@fcien.edu.uy

La población uruguaya de león marino sudamericano disminuye a una tasa del 1.73% anual, sin embargo mientras la colonia de Isla de Lobos (IL) disminuye, la de Cabo Polonio (CP) aumenta. Es posible que las hembras de cada colonia accedan a distintas abundancias y/o calidad de recursos, reflejándose en el crecimiento de las crías. Nuestro objetivo fue evaluar la existencia de diferencias en las tasas de crecimiento (Tc) de las crías entre colonias, como indicador de los hábitos alimenticios de las hembras. En enero/2012 se marcaron 56 individuos en IL y 67 en CP, registrándose sexo, masa, perímetro axilar (pa) y largo estándar (Lest) siendo re-capturados en febrero/2012. Se calculó un índice de condición corporal (icc) a partir del Lest y pa. No se registraron diferencias en las Tc entre colonias ($p=0.9$) durante el período muestreado. Se registraron diferencias entre sexos y meses ($p<0.001$). Las hembras de CP tuvieron mayor masa que las de IL ($p<0.05$). Sin embargo, estas diferencias no se detectaron para los machos ($p=0.2$). Las crías de CP tuvieron mayor icc que las de IL ($p=0.05$) y en ambas colonias los machos tuvieron un mayor tamaño que las hembras ($p=0.001$). Las crías de ambas colonias crecen a una tasa similar, indicando que las diferencias en las tendencias poblacionales opuestas no se relacionan con la Tc de las crías. Al igual que ocurre en otros otáridos, existiría un dimorfismo sexual temprano en el tamaño de las crías de leones marinos, sugiriendo una inversión maternal diferencial durante la gestación. El hecho de que las crías de CP tengan mayor tamaño corporal y que las hembras de dicha colonia tengan mayor masa que las de IL, podría sugerir que las crías de CP (especialmente las hembras) se encuentran en mejores condiciones corporales que probablemente aumenten sus tasas de sobrevivencia.

Modificación del largo de las cuevas tras el rechazo femenino en machos de *Allocosa brasiliensis* (Araneae, Lycosidae)

Baldenegro, F.¹; Carballo, M.¹; Peretti, A.V.² & Aisenberg, A.¹;

¹ Lab. de Etología, Ecología & Evolución, IIBCE, Uruguay.

² Lab. de Biología Reproductiva & Evolución, Instituto de Diversidad y Ecología Animal, CONICET-UNC, Córdoba, Argentina. faby1983@gmail.com

Allocosa brasiliensis es una araña lobo nocturna que construye cuevas en los arenales costeros de Sudamérica. Las hembras inician el cortejo asomándose en las cuevas masculinas y prefieren aparearse con aquellos machos que presenten cuevas más largas. El objetivo fue investigar si los machos de *A. brasiliensis* son capaces de modificar las características de sus cuevas de acuerdo al fracaso de cortejo previo. Se utilizaron hembras vírgenes capturadas como subadultas y criadas en el laboratorio hasta adultas, y hembras copuladas. Cada hembra virgen (n=13) y copulada (n=7) se expuso ante un macho con cueva, que había sido colocado en un terrario con arena por lo menos 48 hs antes. Se registró peso, tamaño y condición corporal (ancho abdominal/ancho de cefalotórax) de cada individuo, dimensiones de las cuevas masculinas y características de cortejo y cópula. De existir rechazo femenino, se repitió la experiencia 48 hs después, con la misma pareja. Cada experiencia tuvo un control paralelo temporalmente en su primer y segunda instancia, en condiciones similares pero sin exposición ante una hembra. Los machos rechazados alargaron más frecuentemente sus cuevas en relación a sus controles (Test Exacto de Fisher: $p=0.03$). Luego de un rechazo y ante hembras vírgenes, los machos aumentaron la longitud de sus cuevas más que los controles (Test de Mann-Whitney: $U=45.5$, $p=0.03$), pero no ante hembras copuladas (Test de t de Student: $t=1.38$, $p=0.19$). Se obtuvieron tres cópulas con hembras vírgenes y en estos casos los machos habían alargado sus cuevas con respecto a su primera exposición. Los machos serían flexibles en su comportamiento constructor de acuerdo a la disponibilidad de hembras, alargando sus cuevas luego de un rechazo y ante la posibilidad de nuevas visitas femeninas.

Modelado de nicho del caracol manzana *Pomacea insularum* (Gastropoda Ampullariidae): análisis global de ecorregiones potencialmente receptoras

Barbitta, D.¹; Clavijo, C.^{1,2,3}; Scarabino, F.^{1,2,3}; Hayes, K.⁴; Cowie, R.⁴; Meerhoff, M.⁵; Burks, R.⁶ & Carranza, A.^{1,3,5}

¹ Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo

² Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, Uruguay

³ InvBiota

⁴ University of Hawaii, USA

⁵ CURE Maldonado (UdelaR)

⁶ Southwestern University, USA

dbarbitta@gmail.com

El gasterópodo de agua dulce *Pomacea insularum* (Ampullariidae), nativo de América del Sur, se ha establecido en varias zonas del sudeste de Asia, Europa y América del Norte, generando impactos ecológicos y económicos significativos. En tal sentido, el análisis global de ecorregiones potencialmente receptoras en base a modelado de nicho resulta de suma importancia para el desarrollo de medidas preventivas de manejo. Para tal fin, en este trabajo se determinó la distribución nativa de la especie en base a datos existentes en las colecciones del Museo Nacional de Historia Natural (Montevideo), Museo Argentino de Ciencias Naturales (Buenos Aires), Museo de La Plata (La Plata), Museo de Ciencias Naturales "Florentino Ameghino" (Santa Fé) y Fundação Zoobotânica (Porto Alegre). Con estos datos de presencia, y usando 35 variables bioclimáticas, se generó un mapa predictivo de distribución a escala global, mediante el uso del software Maxent. Mediante la integración del modelo de nicho a un Sistema de Información Geográfica, fue posible identificar 48 ecorregiones a nivel global con valores logísticos superiores al valor umbral de *Equal training sensitivity and specificity* (0.111), indicando una susceptibilidad al establecimiento de *P. insularum*. Los valores máximos de "habitat suitability" se correspondieron con las ecorregiones nativas (e.g. zona inferior del río Paraná y zona inferior del río Uruguay), aunque también el modelo predijo exitosamente varias ecorregiones en las cuales la especie ya se ha establecido fuera de su rango nativo (e.g. Sabine-Galveston y Península de la Florida en USA, Honshu - Shikoku - Kyushu en Japón y la costa Oriental de Australia). Por ello, el modelado de nicho ecológico del rango nativo de especies de agua dulce, basado en una cuidadosa revisión taxonómica y mediante la colección de información sobre su distribución, se considera una herramienta promisoría para la prevención de invasiones biológicas a nivel global.

Anémonas de aguas uruguayas (Cnidaria: Actiniaria): del desconocimiento a la acción

Beneti, J.¹, Gusmão, L.¹, Stampar, S.¹, Morandini, A.¹, Leoni, V.^{2,3,4}, Serra, W. S.^{2,3,4}, Trinchin, R.^{2,4}, Scarabino, F.^{2,3,4}, Carranza, A.,^{2,4,5} & Segura, A.,^{2,4,6}

¹ IB/ Universidade de São Paulo, juliabeneti@gmail.com

² MNHN

³ DINARA

⁴ InvBiota

⁵ CURE Maldonado (UdelaR)

⁶ FCEN-MNHN-InvBiota.

A pesar de su rol ecológico relevante y su tamaño y forma usualmente llamativos, la fauna de Actiniaria de aguas uruguayas ha recibido atención excepcionalmente pobre en relación a otros grupos taxonómicos. Esto se debe en parte a la falta de condiciones a nivel nacional para el desarrollo de la zoología marina, incluyendo el escaso desarrollo de metodologías de observación *in vivo*, críticas para el análisis de este grupo de cnidarios. Sobre la base de la cooperación entre la Universidade de São Paulo y varias instituciones uruguayas, estamos a) relevando la información existente publicada, b) analizando el material de la colección del Museo Nacional de Historia Natural colectado en los últimos 80 años y c) realizando nuevas colectas, incluyendo ambientes y asociaciones simbióticas entre 0 y ca. 1000 m, analizando las muestras con un enfoque taxonómico integrador que comprende análisis morfológicos, morfométricos y genéticos. Se destaca el hallazgo de *Anthopleura* sp., que marca el límite sur del género en el Atlántico Sudoccidental. Esta especie del submareal somero, de fácil acceso, constituye un caso emblemático del grado de desconocimiento de la fauna en cuestión. Además se registró por primera vez para Uruguay la especie invasora *Diadumene lineata*. Destacamos la relevancia de los Actiniaria para el desarrollo a nivel nacional de líneas de investigación y bioprospección, incluyendo su uso como modelo para analizar la evolución, ecología y etología de simbiosis de organismos marinos y su relevancia como catalizador del desarrollo de la zoología marina en Uruguay.

Análisis de componentes zoológicos en informes ambientales presentados ante DINAMA

Berazategui, M.¹; Hernández, D.¹ & Loureiro, M.¹

¹ Departamento de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias, UdelaR. trama01@gmail.com

La ley 16466, mediante la reglamentación del Decreto 349/005, exige la presentación ante la DINAMA de una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) para todo emprendimiento que pueda generar un perjuicio al medio ambiente. La primera parte de un EIA consiste en la Caracterización del Medio Receptor, en el cual se describe el entorno del emprendimiento, se evalúan las problemáticas existentes y se identifican los posibles riesgos a nivel del medio físico, antrópico y biótico, incluyendo éste último el listado de especies para el área. La revisión de EIA's mostró algunos errores comunes en gran parte de los informes. Éstos incluyen la utilización de metodologías de muestreo incorrectas o insuficientes, listados de especies idénticos entre emprendimientos ubicados a kilómetros de distancia, o registros inverosímiles (obviamente erróneos) tales como *Perdix perdix*, *Vulpes vulpes*, *Aquila chrysaetos* o *Crocodylus acutus*. Esta situación permite identificar problemas a varios niveles en cuanto a la aplicación y utilidad de la normativa. En primer lugar, el hecho de que los técnicos participantes eventualmente no sean los idóneos para esa tarea. Segundo, que la información es propiedad de la empresa interesada y el trabajo o reparos de los técnicos no siempre se ven reflejados en el EIA. Tercero, por omisión o incapacidad, la DINAMA tolera la ocurrencia de estas irregularidades. En función de estos resultados, proponemos algunas recomendaciones y cambios en la legislación que aspiran a estandarizar metodologías de trabajo, independizar el trabajo técnico del control de la empresa, y generar garantías laborales que tiendan a mejorar la calidad técnica y transparencia de los EIA.

Construyendo puentes hacia la Educación Ambiental: uso de bioindicadores para la conservación del Arroyo Las Piedras

Bertoglio, F.^{1,2}; Fagúndez, S.²; Golluchi, M.¹; Marrero, A.¹; Simón, C.¹; Suárez, B.³; Viera, N.¹ & Vilaboa, N.¹

¹ Facultad de Ciencias, Universidad de la República

² CURE, Universidad de la República,

³ Facultad de Arquitectura, Universidad de la República;

florbertoglio@gmail.com;

En Uruguay, los principales problemas de contaminación de ríos y arroyos se deben a fuentes puntuales de origen urbano e industrial, y difusas de origen agropecuario. Esto puede tener efectos sobre la salud humana y la biodiversidad, ocasionando pérdida y degradación de los ecosistemas. Los macroinvertebrados bentónicos son muy buenos indicadores de calidad de agua y revelan la salud del ecosistema. Es por esto que para diagnosticar la problemática del Arroyo Las Piedras (ALP), se utilizaron dichos bioindicadores como herramienta. Este método de análisis es ampliamente utilizado en investigaciones científicas a nivel mundial, pero en nuestro país no se desarrolla en ámbitos de educación básica como la escuela. Según antecedentes, el ALP no se encuentra en una situación crítica como los arroyos Miguelete y Pantanoso, pero de no ponerse en práctica un manejo integral entre los diversos actores involucrados, dicho curso de agua podría tener el mismo destino. El proyecto se desarrolló en el tramo sur de la cuenca, siendo nuestro público objetivo los niños y niñas de 4º año de la escuela N° 155 de Melilla (Montevideo), que residen en los barrios Colón, Lezica y Melilla principalmente. El objetivo principal fue fortalecer el vínculo entre los escolares y el ambiente que los rodea, para generar una conciencia sobre la conservación de la biodiversidad local, desde una visión integral. Para cumplir dicho objetivo se realizaron talleres lúdicos abordando diversas temáticas y una salida al ALP para la colecta de muestras, que luego fueron analizadas por los niños en laboratorios de la Facultad de Ciencias. Se elaboró una cartilla en donde se indica la tolerancia de cada grupo taxonómico a los efectos antrópicos. A partir de la misma y de la observación y conteo de los macroinvertebrados, los niños pudieron constatar que el ALP presenta una contaminación moderada.

Influencia de la salinidad en el crecimiento de alevines de *Paralichthys orbignyanus*

Bessonart, M.^{1,2}, Magnone, L.¹, Féola, F.² & Salhi, M.^{1,2}

¹ Laboratorio de Recursos Naturales Facultad de Ciencias UDELAR

² Dirección Nacional de Recursos Acuáticos

martinb@fcien.edu.uy

Los estuarios se caracterizan por poseer baja diversidad y gran abundancia de especies, debido a que son ambientes estresantes con grandes fluctuaciones en las condiciones físicas, especialmente salinidad y pocos organismos pueden generar mecanismos para adaptarse a estas condiciones. A su vez los efectos de la salinidad sobre un organismo varían según estadios de vida, en general los peces son más sensibles a variaciones salinas en la etapa de huevo, eclosión y fase reproductiva, que en etapas intermedias. Muchos lenguados tienen esta estrategia donde segregan larva y juvenil a lugares con distintas salinidades, el estadio larval se da en el mar y la dispersión de la larva los lleva a asentarse en hábitats salobres más adecuados (tipo de sedimento, corriente, temperatura, alimento, ausencia de predadores, etc.). Sin embargo estas estrategias de reclutar en lagunas costeras y cursos de agua continentales, como consecuencia de un proceso de adaptación pueden estar relacionadas con el beneficio de la salinidad sobre el crecimiento. Nuestro objetivo fue evaluar la influencia de la salinidad en el crecimiento de alevines de *Paralichthys orbignyanus*. 60 ejemplares (X = 4,44gr) se acondicionaron en 6 cajas de 60 l, abastecidas con agua de distinta salinidad (A= 2 ‰, B = 25 ‰). Se alimentaron con una ración de engorde en ambiente marino por 61 días. Al final, el incremento de peso del tratamiento “marino” B(213 %) fue significativamente superior al A(158 %). Sorprende el resultado ya que es común encontrar los juveniles en zonas salobres. La explicación de esta conducta estaría asociada a la búsqueda de refugio mas que alimento. Sin embargo la gran productividad de estos ambientes salobres, hace dudar de esta explicación, haciéndonos pensar que quizás la alimentación utilizada durante la experiencia no fuera la idónea. Estudios modificando dieta y salinidad permitirán profundizar en estas hipótesis.

Variación diaria das danças de corte em leques principais e secundários.

Bosholn, M.¹; Carvalho, R.S.²; Cervo, I.B.² & Della-Flora, F.³

¹ Laboratório de Ecologia e Biogeografia, Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria, bosholn.m@gmail.com

² Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria

³ Pós Graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria.

Os machos de tangará *Chiroxiphia caudata* executam danças reprodutivas a fim de atrair as fêmeas. Esses rituais ocorrem tanto em leques principais quanto secundários, podendo estar sujeitos a variações temporais. Desse modo, comparamos a frequência e o tempo despendido diariamente nas danças de corte executadas por machos adultos de tangará tanto em leques principais quanto em leques secundários. O estudo foi realizado em duas áreas localizadas no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Para comparar a frequência e duração mensal das danças de ensaio e corte observamos cinco leques, totalizando 620 horas de observação ao longo de quatro estações reprodutivas. Realizamos Análises de Variância de dois fatores para comparar o tempo despendido e frequência de danças de corte através da escala temporal diária. Através dos resultados, podemos observar que a frequência e a duração das danças de corte, maiores no leque principal, não variam ao longo do dia. A taxa diária de dança de corte é maior no leque principal porque os machos adultos permanecem mais tempo nesse leque. Entretanto, alguns machos de plumagem definitiva podem desaparecer por longos períodos, restando apenas um indivíduo no leque principal. Tal desaparecimento coincide com o aumento no número de indivíduos adultos nos leques secundários. É bem provável que os mesmos indivíduos azuis possam estar envolvidos em danças de corte tanto dos leques principais quanto dos secundários. Tal estratégia permite que os machos alterem a direção e a intensidade de comportamento de corte de acordo com o nível de concorrência de machos rivais, bem como a sua própria capacidade de competição. Executar danças de corte com duração constante ao longo de todo o dia seria outra estratégia que poderia levar a um maior sucesso reprodutivo. Afinal os machos jovens e adultos devem estar preparados para executar danças completas e duradouras.

Comparación de diferentes métodos de estimación del ámbito de hogar (*home range*) en una población de *Thrichomys pachyurus* (Rodentia: Echimyidae) en el Pantanal brasileño.

Brack, I. V.¹; Antunes, P. C.²; Ferreira, R. P.³; Oliveira-Santos L. G. R.² & Tomás, W. M.⁴

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Lab. de Ecologia da Paisagem, ismaelbrack@hotmail.com;

² Universidade Federal do Rio de Janeiro - Lab. de Ecologia e Conservação de Populações;

³ Universidade Federal de Santa Catarina - Depto. de Parasitologia

⁴ Embrapa Pantanal - Lab. de Vida Silvestre.

En estudios de ámbito de hogar (AH) con pequeños mamíferos, los datos de captura-marcación-recaptura (CMR) son los más utilizados, aunque la radiotelemetría sea la metodología más adecuada. Entre los estimadores, la estimación de la densidad de probabilidad Kernel (KD) es la recomendada por la mayoría de los autores. Sin embargo, el Mínimo Polígono Convexo (MCP), apesar de muchas críticas, es más ampliamente utilizado, pues puede ser calculado con un pequeño tamaño muestral. Este trabajo tuvo como objetivo comparar las estimaciones de AH de una población de *Thrichomys pachyurus* entre: (a) datos obtenidos a través de CMR y radiotelemetría y (b) los dos estimadores más usados, MCP y KD. El estudio fue realizado en una rejilla de 4,8ha con 143 puntos distanciados 20m entre sí, ubicada en un área forestal del Pantanal brasileño. Los individuos equipados con transmisores VHF fueron monitoreados dos veces al día (ubicación diurna y nocturna), a través del método *homing-in on the animal*. Las estimaciones de AH con CMR y radiotelemetría fueron comparadas a través de un test-t, usando el método MCP100% para individuos con más de cinco ubicaciones. La comparación entre los estimadores MCP100% y KD95% fue hecha con individuos con más de 17 ubicaciones, con datos de radiotelemetría, por un test-t pareado. Todas las estimaciones de AH fueron logaritmizadas para obtenerse una distribución normal. El tamaño de AH estimado por CMR varió de 0,02 a 0,84ha (media=0,226±0,216, n=24) y por radiotelemetría de 0,043 a 2,878ha (media=0,589±0,703; n=23). Las estimaciones de CMR subestimaron el tamaño de AH, cuando fueron comparadas a las de radiotelemetría (t=2,981; p=0,006). En la comparación entre los estimadores usados en los datos de radiotelemetría (n=21), el MCP100% varió de 0,064 a 2,878ha (media=0,639±0,716) y KD95% de 0,424 a 2,428ha (media=0,9±0,49). Las estimaciones de MPC100% fueron, en general, menores que las de KD95% (t=5,623; p<0,001).

Bioacústica de Assembleia de Anuros na Serra do Sudeste em São Jerônimo, RS, Brasil.

Brod, M. P.¹; Verrastro, L.¹; & Maneyro, R.²

¹ Laboratório de Herpetologia, Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul,

² Faculdade de Ciências Universidad de la República
mateusdagaita@gmail.com

As comunidades são dinâmicas no espaço e tempo dado que os fatores tanto bióticos como abióticos influenciam continuamente as atividades dos organismos no ambiente. Os cantos de anúncio dos anuros são emitidos durante a estação reprodutiva para atrair fêmeas para o acasalamento. As espécies emitem o som em ambientes com características propícias para a reprodução e durante uma época específica ou quando as variáveis climáticas são favoráveis no caso das que possuem reprodução explosiva. Este estudo tem o objetivo avaliar as possíveis interações acústicas da assembleia de anuros de em uma localidade no situada município São Jerônimo. Realizaram-se expedições mensais onde foram amostrados seis corpos d'água com características distintas de setembro de 2011 a julho de 2012. Cada área foi amostrada durante seis horas por campanha onde a atividade de vocalização dos anuros foi registrada em turnos de 1h30min, quantificando-se a diversidade e abundância dos coros. Foram realizadas gravações dos indivíduos encontrados vocalizando e caracterizou-se o seu sítio de vocalização. Utilizou-se os softwares Avisoft e SoundRuler para análise da frequência dominante (Hz), frequência fundamental (Hz), estrutura do canto, tempo da nota (ms), pulsos por nota, intervalo entre notas (ms) e número de cantos por minuto. Foram encontradas vocalizando 18 espécies pertencentes a cinco famílias, Hylidae (8 spp.), Leptodactylidae (4 spp.), Cyclorhynchidae (1 sp.), Leuperidae (5 spp.) e Microhylidae (1 sp.). Ocasionalmente, encontraram-se duas espécies sem vocalizar, *Limnomedusa macroglossa* e *Melanophryniscus pachyrhinus*. Também tiveram expansão na distribuição *Scinax uruguayi*, *S. aromothyella* e *Physalaemus henselii*. As análises acústicas demonstraram que possivelmente as espécies segregam-se em dois grupos com relação às frequências, um acima dos 2500 Hz e o outro abaixo dos 2000 Hz. Para as espécies que tiveram sobreposição das frequências se observou variações na estrutura do canto e outros parâmetros acústicos, além de diferenças nos sítios de vocalização ou período de ocorrência.

Aspectos reprodutivos e morfologia testicular da espécie de morcego Neotropical *Eptesicus furinalis* (Chiroptera: Vespertilionidae) (d'Orbigny, 1847).

Bueno, L. M.¹; Cornelis, M. T.¹; Beguelini, M. R.²; Taboga, S. R.³ & Morielle-Versute, E.⁴

¹ Laboratório de Chiroptera, Departamento de Zoologia e Botânica, IBILCE/UNESP,

² Laboratório de Microscopia e Microanálise, Departamento de Biologia, IBILCE/UNESP.

³ Departamento de Biologia, IBILCE/UNESP.

⁴ Departamento de Zoologia e Botânica, IBILCE/UNESP - larissambueno@gmail.com

Chiroptera é uma ordem de mamíferos com grande diversidade e que apresenta diferentes estratégias reprodutivas. Morcegos de zonas temperadas reproduzem-se sazonalmente, podendo realizar hibernação relacionada a baixas temperaturas, já os tropicais não hibernam e sua reprodução está relacionada com o habitat em que vivem, exibindo grande variação nos padrões reprodutivos. Vespertilionidae apresenta a maior distribuição entre os morcegos, com ciclos e padrões reprodutivos únicos e diversificados. Dentre os vespertilionídeos, encontra-se o gênero *Eptesicus* Rafinesque, 1820, o qual apresenta poucos estudos com espécies tropicais e nenhum com enfoque na sua reprodução. Assim, nesse estudo, foram utilizados sete machos adultos de *Eptesicus furinalis*, os quais foram coletados em datas diferentes no noroeste do estado de São Paulo, Brasil (49°W 22' 45" 20°S 49' 11"). Os testículos e epidídimos foram retirados, submetidos a preparações histológicas, corados com Hematoxilina-eosina, e posteriormente, analisados através da microscopia de luz. A morfologia testicular apresentou a organização típica de mamíferos adultos, com células de Leydig, células de Sertoli, espermatogônias, espermatócitos e espermátides em diferentes graus de diferenciação. A morfologia dos túbulos seminíferos apresentou quatro fases diferentes durante o ano: ativo, regredindo, regredido e reativando; o epidídimo também apresentou diferenças morfológicas, apresentando ou não armazenamento de espermatozoides. Foi possível observar três tipos de espermatogônias: o tipo dark (A_d), o tipo pale (A_p) e o tipo B (B), e o desenvolvimento das espermátides puderam ser divididos em sete passos. Os três tipos de espermatogônias e os sete passos da esperminogênese também foram observados em espécies tropicais de outras famílias de Chiroptera. As quatro diferentes fases da morfologia do testículo podem estar relacionadas ao fato das espécies tropicais de *Eptesicus* serem derivadas de espécies hibernantes de zonas temperadas, uma vez que espécies tropicais de outras famílias não apresentam regressão do testículo, estando ativo o ano todo.

Rol trófico del caracol manzana *Pomacea canaliculata* (Gastropoda: Ampullaridae) en arroyos subtropicales: efecto de la competencia.

Calvo, C.¹; Gibson, K.²; Plantz, A.²; Teixeira de Mello, F.¹; Pacheco, J.¹; Goyenola, G.¹; González-Bergonzoni, I.^{1,3}; Eugui, F.⁴; Carranza, A.^{1,4,5}; Burks, R.² & Meerhoff, M.^{1,3}

¹ CURE, Facultad de Ciencias, UdelaR, Uruguay, clemen.calvo@gmail.com

² Southwestern University, USA.

³ Department of Bioscience, Aarhus University, Denmark.

⁴ Museo Nacional de Historia Natural, Uruguay.

⁵ InBiota, Uruguay.

El creciente interés a nivel mundial sobre la ecología del caracol dulceacuícola *Pomacea canaliculata*, especie nativa de Uruguay, se debe a su condición de especie invasora en diversas regiones del mundo, donde causa pérdidas tanto ecológicas como económicas de gran magnitud. El estudio de *P. canaliculata* en su ambiente nativo es de gran utilidad para comprender posibles alteraciones causadas en los sistemas colonizados, predecir potenciales áreas de distribución, así como contribuir en la elaboración de estrategias de manejo. El conocimiento del rol que cumple el caracol manzana en las tramas tróficas es de suma importancia, ya que puede tener fuertes impactos en la estructura y composición de otras comunidades así como en la transferencia de materia y energía dentro del ecosistema. En el presente trabajo se analizó el consumo de perifiton, usualmente la principal fuente de carbono autóctono en los arroyos, por parte de *P. canaliculata*, en presencia de un pez como competidor directo debido a sus hábitos alimenticios ("vieja de agua", *Rineloricaria* sp.). Para ello se realizó un experimento factorial *in situ* con cuatro tratamientos (control, sólo caracol, sólo pez y caracol+pez, 5 réplicas) en un arroyo de planicie de bajo orden y bajo impacto antrópico (arroyo Chal Chal, Florida, Uruguay). Se analizó el efecto del consumo sobre sustratos artificiales previamente colonizados por perifiton e invertebrados. Se evaluó la respuesta de ambas especies, a través del análisis de biomasa y contenido estomacal de los ejemplares experimentales, así como los efectos de su actividad sobre el perifiton. Los resultados preliminares sugieren que ambas especies consumen el recurso perifiton, promoviendo cambios en su biomasa y probablemente en su composición. A diferencia de lo esperado, encontramos una mayor biomasa perífítica asociada a los sustratos experimentales en presencia del caracol manzana, aunque el efecto positivo fue aún mayor en presencia del pez competidor.

Comportamiento de agregación de la chinche del eucalipto *Thaumastocoris peregrinus* (Heteroptera: Thaumastocoridae): comunicación química mediante volátiles emitidos por machos.

Calvo, M.V.¹; Martínez Crossa, G.² & González, A.¹

¹Laboratorio de Ecología Química, Facultad de Química, Universidad de la República.

²Laboratorio de Entomología, Programa Forestal, INIA.

vcalvo@fcien.edu.uy, gmartinez@tb.inia.org.uy, agonzal@fq.edu.uy

La chinche del eucalipto, *Thaumastocoris peregrinus* (Heteroptera: Thaumastocoridae), es originaria de Australia, y se ha expandido desde 2003 a la mayoría de las regiones forestadas con eucaliptos del hemisferio sur, convirtiéndose en una de las principales plagas emergentes en el sector. *T. peregrinus* presenta patrones comportamentales que sugieren que las ninfas y los machos se agregan, posiblemente por medio de semioquímicos. En este estudio, se realizaron extractos de compuestos orgánicos volátiles de machos y hembras vírgenes, los que se analizaron por cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas (GC-MS). Se identificó así un compuesto emitido por machos y ausente en las hembras, 3-metil-2-butenato de butilo, el cual fue sintetizado de modo de comprobar su identidad y realizar estudios comportamentales. Se realizaron bioensayos en un olfatómetro de dos vías para evaluar la atracción de adultos vírgenes hacia individuos de ambos sexos, encontrándose que los machos son atraídos por olores de machos co-específicos, mientras que las hembras no mostraron atracción, sugiriendo que los volátiles de machos no actúan como feromona sexual. Los machos también fueron atraídos por el extracto de volátiles de machos, y por el compuesto macho-específico sintético. Finalmente, experimentos análogos con ninfas muestran que la atracción por volátiles de machos co-específicos se manifiesta antes de la madurez sexual del macho, mientras que las hembras no muestran preferencias como ninfas. Este estudio permite concluir que existe un proceso de comunicación química mediante feromonas en *T. peregrinus*, y que éste parece estar basado en compuestos emitidos por machos y atractivos para los machos co-específicos, pudiendo considerarse una feromona de agregación. Tanto el significado ecológico de esta comunicación química intrasexual, como su posible aplicación al manejo de este insecto en plantaciones comerciales, requieren más estudios.

Expansión de rango, dinámica demográfica y paleo-distribución de *Liolaemus darwinii* (Squamata: Liolaemini) durante el Cuaternario de Argentina Central.

Camargo, A. ¹, Werneck, F. P. ², Morando, M. ¹, Sites, Jr. J. W. ² & Avila, L. J. ¹

¹ CONICET-CENPAT, Boulevard Almirante Brown 2915, U9120ACD, Puerto Madryn, Chubut, Argentina, arley.camargo@gmail.com; morando@cenpat.edu.ar; avila@cenpat.edu.ar.

² Department of Biology and Monte L. Bean Life Science Museum, Brigham Young University, Provo, UT 84602, USA, fewerneck@gmail.com; jack_sites@byu.edu.

Los ciclos glaciales e interglaciales del Cuaternario resultaron en retracciones y expansiones de la distribución y del tamaño poblacional en especies de regiones templadas y sub-polares de ambos hemisferios. En este trabajo, hicimos una reconstrucción filogeográfica de *Liolaemus darwinii* en el Monte analizando con el programa Beast ~400 secuencias del gen citocromo b obtenidas de ~100 localidades georeferenciadas. Además, se analizó la variación en el tamaño poblacional a través del tiempo utilizando "Bayesian Skyline Plots" en Beast y se estimó la estructura poblacional con el programa Structure a partir de secuencias de 14 loci nucleares anónimos. También se hicieron modelos de distribución geográfica con el programa Maxent a partir de las localidades georeferenciadas, capas climáticas actuales y paleo-capas para el Último Máximo Glacial (UMG, ~21 mil años atrás) y el Último Interglacial (~120-140 mil años atrás). La reconstrucción filogeográfica muestra fases de colonización de larga distancia hacia el sur y sureste seguidas por fases de expansión de rango. Una comparación de modelos filogeográficos sugiere que existió variación en las tasas de dispersión desde el origen de la expansión que comenzó unos ~100 mil años atrás asumiendo una tasa de 1.1% de sustituciones/millón de años. Las colonizaciones coinciden con altas tasas de dispersión (>1 km/año) y estabilidad demográfica mientras que las expansiones de rango están asociadas a menor dispersión (<1 km/año) y a un aumento del tamaño poblacional. Los paleo-modelos de nicho climático muestran una expansión del rango de distribución desde el UMG en dirección sur y sureste tal como sugieren los análisis filogeográficos. Estos resultados apoyan la hipótesis de que los ciclos climáticos del Cuaternario tuvieron un fuerte impacto en el rango de distribución y la dinámica demográfica de *L. darwinii* en los ambientes áridos del Monte en Argentina Central.

Evolución morfológica en el grupo *Liolaemus darwinii* (Squamata: Liolaemini) sugiere diversificación adaptativa asociada a nichos climáticos

Camargo, A. ¹, Morando, M. ¹, Sites, Jr. J. W. ² & Avila, L. J. ¹

¹ CONICET-CENPAT, Boulevard Almirante Brown 2915, U9120ACD, Puerto Madryn, Chubut, Argentina, arley.camargo@gmail.com; morando@cenpat.edu.ar; avila@cenpat.edu.ar.

² Department of Biology and Monte L. Bean Life Science Museum, Brigham Young University, Provo, UT 84602, USA, jack_sites@byu.edu.

Los patrones de diversificación a nivel macroevolutivo pueden producirse a partir de procesos de especiación adaptativos o por simple divergencia al azar. A su vez, la divergencia adaptativa puede ocurrir por selección natural asociada a factores ecológicos y/o por selección sexual. En este trabajo, evaluamos modelos de diversificación en el grupo *Liolaemus darwinii* utilizando métodos filogenéticos comparativos. Se tomaron siete medidas morfométricas en machos y hembras (n~10) de 18 especies del grupo y se obtuvieron datos climáticos para localidades georeferenciadas. Primero, comparamos el ajuste de modelos de diversificación al azar y adaptativa a partir de la variación morfológica entre especies y una filogenia para el grupo utilizando los paquetes *picante* y *geiger* en R. En segundo lugar, comparamos las tasas evolutivas entre atributos ecomorfológicos y el dimorfismo sexual calculando distancias de Mahalanobis y distancias filogenéticas entre pares de especies. Tercero, evaluamos la correlación evolutiva entre la variación morfológica y los nichos climáticos utilizando un análisis filogenético de correlación canónica con *phytools* en R. Tres medidas morfométricas mostraron señal filogenética y se ajustaron mejor a un modelo de óptimos adaptativos que a un modelo de divergencia al azar. La divergencia morfológica y del dimorfismo sexual entre pares de especies sugieren un rol similar de la selección natural y sexual. Tomando en cuenta la filogenia, la variabilidad morfológica de machos entre especies está alta y significativamente correlacionada con la variación en los nichos climáticos. Estos resultados sugieren una diversificación adaptativa en el grupo *L. darwinii* en respuesta a la divergencia de nicho en un amplio gradiente latitudinal y altitudinal en la ecoregión del Monte. Estos resultados también apoyan un rol de la selección sexual que puede interactuar y complementar la selección natural para llevar a término los procesos de especiación adaptativa tal como sugieren datos empíricos y modelos teóricos.

Plasticidad fenotípica inducida por competencia en larvas de *Hypsiboas pulchellus* (Amphibia, Anura, Hylidae)

Carabio, M.¹, Perazza, G.¹, Larrañaga, F.² & Naya, D.²

¹ Departamento de Biometría, Estadística y Cómputo, Facultad de Agronomía. maguicar821@gmail.com

² Departamento de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias

En los últimos años los estudios sobre la plasticidad fenotípica, han cobrado gran importancia tanto en ecología como en evolución. Un modelo ampliamente utilizado para analizar los determinantes y características de la plasticidad han sido las larvas de anfibios anuros. En dicho modelo se han encontrado respuestas plásticas frente a diversas señales ambientales, destacándose por su importante rol ecológico las siguientes tres: desecación, incidencia de depredación y cantidad de recursos disponibles (competencia). Estos tres factores originan patrones de respuesta que involucran cambios en la morfología, comportamiento y estrategia de desarrollo, entre otros. El presente estudio representa uno de los primeros trabajos llevados a cabo en la región destinado a analizar los cambios morfológicos asociados a la disponibilidad de alimento como causante de plasticidad fenotípica, utilizando como modelo larvas de *Hypsiboas pulchellus*. Este estudio fue realizado en laboratorio: el diseño experimental planteado fue un diseño completamente aleatorio y como variables de respuesta fueron medidas la masa corporal (peso húmedo, con y sin intestino, y peso seco), el largo de cuerpo y el largo total, el volumen del cuerpo y el volumen total, el estadio de desarrollo, el largo y la masa del intestino (peso húmedo y seco). Mediante análisis de vías, se logró establecer una ruta de causalidades: la disponibilidad de alimento influye directamente sobre la masa corporal y sobre la masa del intestino; la masa corporal, a su vez, influye sobre el estadio de desarrollo y éste sobre la forma del cuerpo.

Hembras poliándricas pero selectivas: exigencias que deben cumplir los machos para seducir hembras copuladas en la araña *Paratrechalea ornata*

Carballo, M. I.¹; Baldenegro, F.¹ & Albo M. J.¹

¹ Lab. de Etología, Ecología & Evolución, IIBCE, Uruguay
katrimati2@gmail.com.

Las hembras pueden evaluar la calidad de su potencial pareja en base al desempeño precopulatorio de los machos. Los regalos nupciales son beneficios materiales (p.ej. comida) en general ofrecidos por los machos (en buenas condiciones físicas) que tienen el potencial de aumentar la atracción de las hembras durante el cortejo. Las hembras se benefician directa y quizás indirectamente al aceptar cópulas adicionales con machos que ofrezcan regalos. En la araña *Paratrechalea ornata* las hembras vírgenes pueden aceptar cópulas con machos sin regalo, pero son más reacias a re-cópulas. Investigamos entonces cómo la ausencia, calidad del regalo y condición del macho afectan la elección femenina por cópulas adicionales. Expusimos 35 machos bien alimentados y con regalo (*Musca domestica*) a hembras en una primera experiencia de cópula. Dos días después expusimos a estas hembras a un segundo macho, esta vez sin presa pero con mudas de larvas de coleóptero (*Tenebrio molitor*) disponibles para ofrecer como regalo. Se intentaron 20 recópulas con machos en buenas condiciones y 15 con machos en malas condiciones alimenticias. Las hembras sólo aceptaron recópulas con machos con regalo. El 65% de los machos bien alimentados ofreció un regalo y de estos el 69% copuló, mientras que de los machos mal alimentados sólo el 13% ofreció regalo y copuló. Aceptar cópulas adicionales con machos que ofrezcan regalo es una posible estrategia de forrajeo para las hembras de *P. ornata*, probablemente también evaluando la calidad de su potencial pareja en base al desempeño durante el cortejo y a la presencia de regalo. Recopular sólo con machos que ofrezcan regalo les aseguraría una pareja de buena calidad (p.ej. buen cazador) y a la vez acceder a posibles beneficios indirectos de la poliandria.

Determinación del origen de las tortugas cabezonas (*Caretta caretta*; Reptilia, Testudines) varadas en la costa uruguaya a través del análisis genético de la región control del ADN mitocondrial.

Cardozo, J. M.¹; Márquez, A.²; Caraccio, M. N.³ & González, S¹.

¹Genética de la Conservación, IIBCE, UA Facultad de Ciencias, UdelaR

²LABOA, DINARA, MGAP & SMEByM, Facultad de Ciencias, UdelaR

³LABOA, DINARA, MGAP & Karumbé, Tortugas Marinas del Uruguay
jcardozo@fcien.edu.uy;

La tortuga cabezona (*Caretta caretta*), considerada en peligro de extinción por la UICN, realiza extensas migraciones entre áreas de alimentación y desarrollo, áreas de reproducción y playas de anidación. Las aguas uruguayas son una importante área de alimentación para esta especie, constituyendo un hábitat transitorio para juveniles y adultos provenientes de diversas playas de anidación ubicadas en costas tropicales o subtropicales. Con el fin de identificar los posibles orígenes geográficos, patrones de dispersión y diversidad de las poblaciones presentes en nuestras aguas, se analizó la composición haplotípica de 25 individuos varados a lo largo de la costa, a través del análisis genético de 814 pb correspondientes a la región control del ADN mitocondrial. Se identificaron 3 haplotipos previamente registrados para la especie y 3 haplotipos nuevos; los haplotipos "CC-A4.1" (n=4) y "CC-A4.2" (n=15) están caracterizados en colonias anidadoras de Brasil, mientras que un individuo pertenece al haplotipo "CC-A2.1", caracterizado para colonias anidadoras del Mediterráneo. Los restantes haplotipos no han sido registrados anteriormente pero el análisis filogenético de las secuencias muestra que; uno de ellos (n=2) está relacionado a los haplotipos "CC-A4.1" y "CC-A4.2", otro haplotipo (n=2) forma una rama individual en el árbol de haplotipos, mientras que el tercero (n=1), el más divergente, conformaría un haplogrupo nuevo. Una ampliación en el estudio de la caracterización genética de playas de anidación permitirá conocer el origen geográfico de los nuevos haplotipos encontrados. La alta frecuencia de individuos provenientes de colonias anidadoras de Brasil apoya la existencia de un corredor migratorio promovido por la corriente cálida del Brasil en dirección Norte-Sur. La composición haplotípica diversa de la muestra y la presencia de individuos con orígenes geográficos distantes muestra la importancia de las aguas uruguayas como un área de alimentación y desarrollo para la especie. Financiado por CSIC-PAIE y ANII.

Mixosporídeos del género *Henneguya* parasitando branquias del blenio *Hypleurochilus fissicornis* (Persiformes: Blenniidae) en costas del Río de la Plata, Uruguay.

Carnevia, D.¹ & Perretta, A.¹

¹Instituto Investigaciones Pesqueras, Acuicultura y Patología de Organismos Acuáticos. dcarnevia@gmail.com

El blenio *Hypleurochilus fissicornis* (Quoy & Gaimard, 1824) es un pez demersal marino habitante de la zona intertidal y subtidal del Océano Atlántico desde Paraiba en Brasil, hasta la provincia de Buenos Aires en Argentina. Su hábitat preferido es dentro de los bancos de moluscos bivalvos. En la costa platense de Uruguay los machos hacen territorio en valvas vacías de mitílidos, donde ocurre el desove y luego el cuidado parental por parte del macho. En verano de 2011 se realizó una captura de 5 ejemplares en bancos de mejillón (*Mytilus edulis*) del puerto de Maldonado, los que fueron sacrificados por sobredosis de anestésico (eugenol, 100 ppm), y realizada una necropsia para constatar la presencia de parásitos. En uno de los ejemplares (82 mm y 8,9 gr) se constató la presencia de pequeños quistes de 0,5 a 1,5 mm en la zona interlamelar de las branquias, que observados al microscopio resultaron ser panesporoblastos de mixosporídeos. Al ser aplastadas se obtuvieron abundantes esporas las que fueron observadas y medidas en fresco según metodología recomendada por Noga (1999) y Eiras (2002). Por la forma de las esporas, con un cuerpo prolongado en dos largas colas divergentes y la presencia de dos cápsulas polares, fueron clasificadas dentro del género *Henneguya*. Las medidas de las esporas en micras fueron: largo total 52,78 ± 6,05 (45,00-62,50); largo del cuerpo 11,67 ± 1,24 (8,75-13,00); ancho del cuerpo 8,00 ± 0,56 (7,50-8,75); largo de cápsula polar 3,10 ± 1,08 (2,50-5,00) y ancho de cápsula polar 2,5. Aparentemente esta es la primera cita de mixosporídeos del género *Henneguya* parasitando esta especie de pez.

Prevalencia de metacercarias de Heterophyidae (Trematoda, Digenea) en peces estuarinos del Río de la Plata.

Carnevia, D. ¹; Castro, O. ²; Letamendia, M. ³; Perretta, A. ³; Lado, P. ² & Casas, G. ²

¹ Instituto de Investigaciones Pesqueras (IIP), Facultad de Veterinaria, UDELAR

² Castro, O., Departamento de Parasitología, Facultad de Veterinaria, UDELAR

³ IIP, Facultad de Veterinaria, UDELAR,
maitelet@gmail.com

La heterofiasis es una parasitosis por tremátodos digenéticos vehiculizada por peces, que afecta aves y mamíferos silvestres, carnívoros domésticos y al hombre en muchos países del mundo; por lo que los estudios tendientes a evaluar su epidemiología tienen importancia en medicina veterinaria y en salud pública. En el marco de un relevamiento de metacercarias de Heterophyidae en peces del Río de la Plata, se realizaron 89 colectas icticas (15 en San José, 31 en Montevideo, 22 en Canelones y 20 en Maldonado). Los peces fueron transportados al Instituto de Investigaciones Pesqueras, se sacrificaron por sobredosis de anestésico y se realizó su necropsia parasitaria. Las especies estudiadas fueron: overito (*Jenynsia multidentata*), pejerrey (*Odontesthes bonariensis*), pescadilla (*Cynoscion guatucupa*), lisa (*Mugil platanus*), anchoita (*Engraulis anchoita*), corvina blanca (*Micropogonias furnieri*), corvina negra (*Pogonias chromis*), lacha (*Brevoortia aurea*), mochucho (*Genidens barbus*), sábalo (*Prochilodus lineatus*), mojarra (*Astyanax* sp.), carpa (*Cyprinus carpio*), bagre amarillo (*Pimelodus maculatus*), dorado (*Salminus brasiliensis*), burriqueta (*Menticirrhus americanus*) y dientado (*Oligosarcus* sp.). La prevalencia de metacercarias de Heterophyidae fue 3,2% en San José, 71,1% en Montevideo, 17,6% en Canelones y 32,1% en Maldonado. La prevalencia por especie fue: 62.4% en pejerrey (n=267), 62.5% en pescadilla (8), 43.3% en overito (97), 45% en lisa (100), 28.6% en anchoita (7) y 14.3% en corvina (21). La prevalencia fue muy baja en San José, donde los peces colectados fueron predominantemente dulceacuícolas. Las especies que presentaron metacercarias son principalmente eurihalinas, indicando que esta parasitosis estaría asociada a ecosistemas estuarinos. La prevalencia fue alta en la mayoría de las especies analizadas, por lo que debe alertarse a los consumidores sobre el riesgo de ingerir estos peces crudos o insuficientemente cocidos. Igualmente es riesgoso alimentar carnívoros domésticos con restos crudos de peces, ya que son susceptibles a esta parasitosis y eliminan huevos embrionados al ambiente.

¿Puede el conspicuo anuro *Brachycephalus ephippium* ser considerado aposemático?

Carollo, A. B. ¹; Lambertini, C. ¹ & Toledo, L. F. ²

¹ Mestrado em Biologia Animal, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP - abeatrizcrl@gmail.com;

² Museu de Zoologia "prof. Adão José Cardoso", Instituto de Biologia, UNICAMP - toledolf2@yahoo.com.

Brachycephalus ephippium es un anuro pequeño (≈ 20 mm), de coloración amarilla. Es diurno y habita en el follaje de matas que crecen a 700 m de altura en el sudeste de Brasil. Algunos estudios indican que *B. ephippium* es aposemático, debido a su coloración conspicua y a la presencia de toxinas en su piel. Para verificar la hipótesis de aposematismo, se realizó un experimento en el que se comparó la frecuencia de predación de *B. ephippium* con la de un anfibio de coloración críptica. Se realizaron 50 pares de modelos en plastilina atóxica. Cada par estaba compuesto por un modelo marrón (anfibio críptico) y un modelo amarillo (*B. ephippium*). La mitad de los modelos fue colocada directamente en el follaje (grupo experimental) y la otra mitad sobre una cartulina blanca (grupo control). Los modelos permanecieron en el campo durante cuatro días. De los modelos dispuestos en el follaje, siete conspicuos y seis crípticos fueron "predados". En los modelos sobre cartulina, cuatro conspicuos y siete crípticos fueron predados. Los principales predadores fueron identificados (por las marcas en la plastilina) como aves, mamíferos y artrópodos. Ocho modelos fueron predados por aves (cinco conspicuos y tres crípticos), ocho por mamíferos (tres conspicuos y cinco crípticos) y tres por artrópodos (uno conspicuo y dos crípticos). Siete modelos desaparecieron, dos de ellos conspicuos y cinco crípticos. Las aves predaron más modelos conspicuos que crípticos, contrariamente a lo ocurrido con los otros predadores. Los resultados obtenidos no fueron significativos ($P < 0,05$). Sin embargo, hubo una diferencia entre la predación de los grupos experimental y control. Esto indicaría que la coloración conspicua de *B. ephippium* es aposemática, aunque harían falta estudios adicionales para sustentar esa afirmación. Estudios semejantes informan resultados que apoyan la hipótesis de aposematismo, aunque en muchos casos los resultados tampoco son concluyentes.

Crescimento dos juvenis de corvina *Micropogonias furnieri* entre diferentes ambientes do sul do Brasil

Cavole, L. M.¹ & Haimovici, M.¹

¹Laboratório de Recursos Pesqueiros Demersais e Cefalópodes, Instituto de Oceanografia, Universidade Federal do Rio Grande, leticiacavole@hotmail.com; docmhm@furg.br.

A “corvina” *Micropogonias furnieri* é um peixe demersal da família Sciaenidae que alcança mais de 700 mm de comprimento total (CT) e mais de 35 anos. A espécie é o recurso pesqueiro mais importante das capturas comerciais do sul do Brasil (23°S), Uruguai e norte da Argentina (40°S). No sul do Brasil, sua primeira maturação é atingida aproximadamente com 200 mm no interior da Lagoa dos Patos (32°S), e em mais de 300 mm nas águas costeiras. Nas secções de otólitos de juvenis menores de 300 mm capturados na Lagoa, examinadas sob baixa magnificação (10X), mais de 6 bandas opacas foram observadas e, em publicações anteriores, consideradas anéis anuais. Entretanto a determinação etária de corvinas maiores nas águas costeiras levantou dúvidas acerca da periodicidade destas marcas. Para melhor compreender o crescimento de juvenis de corvina e aumentar a precisão na determinação etária de indivíduos maiores, o padrão de formação de anéis diários de espécimes provenientes da Lagoa (n: 90; 30 to 273 mm CT) e de águas costeiras (n: 42; 133 to 275 mm CT) foi examinado sob alta magnificação (400X). A contagem variou de 51 à 678 anéis diários em exemplares entre 30 e 285 mm de CT. Observou-se que o número médio de anéis diários entre as bandas opacas foi em média de 80,75 dias (dp = 35, 82), provando uma periodicidade não anual destas, cujo padrão de formação pode ser atribuído à outros fatores. Para um mesmo número de anéis diários, espécimes do ambiente costeiro apresentaram tamanho superior às do estuário. Esta diferença sugere que uma migração massiva de corvinas de 1 e 2 anos da Lagoa para a zona costeira pode estar associada a um melhor crescimento e postergação da primeira maturidade no ambiente marinho. A periodicidade diária nos otólitos foi validada através de marcação com oxitetraciclina.

Porífera de aguas continentales en Uruguay

Clavijo C.¹, Ezcurra de Drago, I.² & Scarabino, F.¹

¹MNHN-DINARA-InvBiota

²INALI (Santa Fé - Argentina)

mycetopoda@gmail.com

El Cono Sur sudamericano posee una importante diversidad de especies de esponjas de aguas dulce y las faunas de Argentina y Brasil ha sido objeto de investigaciones sostenidas desde la década de 1950. A pesar de que algunos de los primeros registros sudamericanos provienen de Uruguay, los esfuerzos para inventariar la espongiofauna uruguaya han sido aislados y en algunos casos con problemas metodológicos. Un examen detallado de la literatura sudamericana muestra que hasta el momento se habían registrado formalmente para Uruguay tres especies de poríferos de ambientes continentales: *Uruguaya corallioides* (Bowerbank, 1863), *Trochospongilla repens* (Hinde, 1888) y *Oncosclera navicella* (Carter, 1881). Colectas recientes en todas las cuencas uruguayas agregan cuatro especies a esta diversidad: *Ephydatia facunda* Weltner, 1895; *Eunapius fragilis* (Leidy, 1851); *Trochospongilla minuta* (Potts, 1887) y *Corvospongilla seckti* Bonetto & Ezcurra de Drago, 1966. Sin embargo, la literatura registra otra docena de especies que habitan en localidades próximas a Uruguay, siendo altamente probable su presencia allí. La interacción con *Limnoperna fortunei*, la degradación de la calidad de las aguas continentales y el represamiento de los ríos son los principales problemas que podrían influir en la conservación de esta fauna. Se destaca la importancia de incrementar los relevamientos de poríferos continentales en especial en el río Uruguay y en las cuencas del litoral costero atlántico.

Distribución geográfica potencial del aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) (Mammalia: Carnivora), en el límite sur de su distribución.

Coelho, L.¹; Queirolo, D.² & Guerrero, J. C.³

¹ Laboratorio de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio (LDSGAT), Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay. Laboratorio Etología Ecología y Evolución, IIBCE, lorena.r.coelho@gmail.com

² Centro Universitario de Rivera, Universidad de la República

³ LDSGAT, IECA, Facultad de Ciencias.

El aguará guazú el cánido endémico más grande de América del Sur. Históricamente estuvo presente en el centro, sur y sudeste de Brasil, norte y este de Bolivia, sureste de Perú, Paraguay, prácticamente en todo el Uruguay y en el norte y noreste de Argentina, hasta el paralelo 38°. Actualmente, en su extremo sur de distribución, sufrió una reducción, estando presente únicamente en el norte del estado brasileiro de Rio Grande do Sul, norte y noreste de Argentina y sur del Paraguay. En Uruguay, el último registro tuvo lugar en el año 2006, en la localidad de Centurión, Departamento de Cerro Largo. Está catalogada como Casi Amenazada (NT) por la Lista Roja de la UICN, siendo uno de sus principales factores de riesgo la fragmentación del hábitat. El objetivo de este proyecto fue modelar la distribución geográfica potencial del aguará guazú identificando qué factores climáticos, geográficos y/o antrópicos pudieran estar condicionando su distribución. Se utilizaron los algoritmos MaxEnt (Maxent 3.3k), Bioclim (Diva Gis 7.5.0) y la función de favorabilidad (regresión logística). Se relacionaron los datos de localización de la especie, obtenidos tanto de la bibliografía como de la base de datos gbif (www.gbif.org); con variables bioclimáticas (temperaturas y precipitación), de relieve disponibles en www.diva-gis.org, www.worldclim.org y variables antrópicas. Se identificaron las áreas más favorables para esta especie en relación a factores climáticos, geográficos y antrópicos, obteniendo así un mapa de la distribución potencial geográfica de esta especie en su límite sur de distribución por cada algoritmo. Por último se obtuvo un mapa consenso. Se identificaron aquellas variables con mayor influencia en la configuración de la distribución de esta especie. En una primera instancia los modelos indican al sur de Brasil, noreste de Argentina, este de Paraguay y norte de Uruguay como regiones con mayor probabilidad de presencia de esta especie.

Aproximación experimental a las respuestas de consumo y al pastoreo del zooplancton sobre diferentes Grupos Funcionales de fitoplancton

Colina, M.¹, Calliari, D.², Caraballo, C.³ & Kruk, C.⁴

¹ Licenciatura en Ciencias Biológicas, Opción Ecología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República,

² Grupo Ecología Funcional de Sistemas Acuáticos, CURE, Universidad de la República,

³ Grupo Limnología, Facultad de Ciencias y Grupo Ecología Funcional de Sistemas Acuáticos, CURE, Universidad de la República;

⁴ Laboratorio de Etología, Ecología y Evolución, IIBCE; Ecología Funcional Acuática, Limnología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República

maitecolina@gmail.com

El consumo de fitoplancton por el zooplancton (pastoreo) es la principal vía de transferencia de energía y materia a los niveles tróficos superiores en ecosistemas acuáticos y afecta significativamente la biomasa, composición, tamaños y dinámica del fitoplancton. Los Rotíferos, Copépodos y Cladóceros son los principales herbívoros entre los metazoarios y tradicionalmente son considerados “filtradores”. Sin embargo los mecanismos de captura e ingestión del alimento son variados, causando diversos efectos en el fitoplancton. Asimismo, el pastoreo es afectado por la abundancia y características del alimento (e.g., tamaño, presencia de espinas). La identificación de mecanismos por los cuales el zooplancton puede controlar al fitoplancton tiene una importancia fundamental para comprender el funcionamiento de los ecosistemas dulceacuicolas. El objetivo de este trabajo es caracterizar la selectividad e intensidad del pastoreo de los principales grupos taxonómicos de zooplancton sobre grupos funcionales de fitoplancton basados en morfología (GFBM) mediante una aproximación bibliográfica. Los resultados indicaron que los Rotíferos desarrollan sus mayores tasas de aclarado cuando depredan sobre el fitoplancton de pequeño tamaño, particularmente sobre el Grupo I (organismos pequeños, con alta relación superficie-volumen, altas tasas de crecimiento y rápida captación de recursos); Copépodos y Cladóceros desarrollan sus mayores tasas de aclarado al alimentarse del Grupo IV (tamaño medio, sin estructuras especializadas y con alta calidad como alimento), siendo los Cladóceros los que presentan mayor rango de tamaño de presas y los que desarrollan las mayores tasas de aclarado. Las menores tasas de aclarado para los tres grupos se presentan cuando el zooplancton es alimentado con el Grupo VII (organismos coloniales de gran tamaño que pueden presentar mucílago y con representantes productores de toxinas). En todos los casos el pastoreo frente a un gradiente de densidad de alimento puede ser descrito por la respuesta funcional de Tipo II de Holling.

Zonas de cría de peces en la Cuenca Este del Río de la Plata: aportes para la identificación de áreas marinas protegidas

De la Rosa, A.¹; Severi, V.¹; Gurdek, R.¹; Muñoz, N.¹; Machado, I.²; Stebniki, S.¹; Lavie, A.¹ & Acuña, A.¹

¹ Oceanografía y Ecología Marina, Facultad de Ciencias ,

² Ecología de Sistemas Acuáticos. Regional Este, Rocha;
andresdelarosa@gmail.com

Las áreas de cría de peces de los estuarios están afectadas por efectos antropogénicos y son vulnerables a los impactos del cambio global peligrando su conservación. Para la Cuenca del Río de la Plata Este (CRPE), integrada por los estuarios Pando (PD), Solís Chico (SCH) y Solís Grande (SG), la información sobre especies no comerciales es escasa y únicamente descriptiva. El objetivo fue analizar la composición y estructura de tallas de la comunidad de peces en los estuarios de la CRPE. Las muestras fueron colectadas en primavera 2011 y otoño 2012 mediante arrastres de playa y la colocación de enmalles. Los peces fueron clasificados en juveniles y adultos de acuerdo a los tamaños de primera madurez citados en la bibliografía. Para cada estuario fueron estimadas la abundancia, proporción juvenil/adulto y estructura de tallas para las especies más abundantes (*Micropogonias furnieri*, *Brevoortia aurea*, *Platanichthys platana*, *Mugil lisa* y *Odontesthes argentinensis*). Una alta proporción de juveniles (84% primavera y 96% otoño) sugiere a estos sistemas como zonas de cría de peces. PD albergó la mayor proporción de juveniles en otoño (58% *M. furnieri*, 89% *P. platana* y 76% *M. lisa*) y presentó diferencias significativas estacionales en la estructura de tallas para esas especies. *Brevoortia aurea* mostró una predominancia de juveniles para ambas estaciones tanto en PD como SCH y de adultos en SG. *Odontesthes argentinensis* fue la única especie capturada tanto en estadio juvenil como adulto en todos los estuarios y estaciones. Las diferencias en las estructuras de tallas, abundancias y estadios de madurez de la ictiofauna de los tres estuarios indica la existencia de una heterogeneidad de los mismos como zonas de cría. Estos resultados resaltan la importancia de este sistema estuarial como hábitat esencial para los peces y la notoria necesidad de incorporarlos a un sistema de áreas marinas protegidas.

Filogeografía de *Drosophila maculifrons* E *Drosophila griseolineata* (Diptera, Drosophilidae) na região sul do Brasil

De Ré, F. C. ¹; Fonseca, P. M. ²; Loreto, E. L. S. ³ & Robe, L. J. ⁴

¹ Programa de Pós Graduação em Biodiversidade Animal, UFSM. franbio20@gmail.com

² Laboratório de Biologia Molecular, Universidade Federal de Santa Maria

³ Departamento de Biologia, Universidade Federal de Santa Maria

⁴ Instituto de Ciências Biológicas, FURG (lizbiogen@gmail.com).

O período do Quaternário foi marcado por alterações consideráveis no clima e vegetação. Sabe-se que essas alterações paleoclimáticas influenciaram a dinâmica populacional de muitas espécies, porém ainda não está claro o quanto esses impactos influenciaram as espécies de distribuição Neotropical. *Drosophila maculifrons* e *D. griseolineata*, pertencem ao grupo *guaramunu* de *Drosophila* e são consideradas espécies irmãs. Porém, apesar do grau de parentesco, elas apresentam alguns padrões ecológicos distintos, sendo a primeira mais generalista e a segunda mais restrita a ambientes florestais. Devido a essa heterogeneidade ecológica, essas duas espécies são potenciais indicadoras das consequências genéticas ocasionadas pelas flutuações climáticas do Quaternário, principalmente em face de uma perspectiva comparativa. Os objetivos deste trabalho foram avaliar a diversidade intra-específica de diferentes populações de *D. maculifrons* e *D. griseolineata*, analisar a estruturação de indivíduos e populações nestas duas espécies do grupo *guaramunu* e inferir as forças ecológicas e evolutivas que modelaram sua distribuição ao longo do sul e sudeste brasileiros. Para isso, nossa amostragem contou com 114 indivíduos distribuídos ao longo das regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste do Brasil e Medellín na Colômbia. Foram realizadas análises filogenéticas, filogeográficas e de modelagem, sendo que as duas primeiras basearam-se nas sequências dos genes COI e COII. De uma forma geral, os resultados indicam que as duas espécies apresentam diversos pontos de simpatria, embora *D. maculifrons* seja mais amplamente distribuída em território brasileiro. De acordo com as análises filogeográficas, *D. maculifrons* apresenta baixos níveis de diversidade e estruturação em nível de DNA mitocondrial, o que pode ser explicado por um evento de expansão populacional recente, datado para aproximadamente 20 a 30 mil anos. Por outro lado, *D. griseolineata* apresenta níveis moderados de diversidade e estruturação populacional e suas populações parecem ter se mantido estáveis ao longo do tempo, apresentando um padrão de isolamento por distância.

Respuesta diferencial en el cavado en diferentes sustratos en una araña lobo con inversión de roles sexuales

De Simone, G.A.¹, Aisenberg, A.² & Peretti, A.V.³

¹ Lab. de Biología Reproductiva y Evolución, Cátedra de Diversidad Animal I, FCEFN, UNC, ga17desimone@hotmail.com

² Lab. de Etología, Ecología y Evolución, IIBCE, Montevideo, Uruguay.

³ Lab. de Biología Reproductiva y Evolución, Cátedra de Diversidad Animal I, FCEFN, UNC - CONICET.

Allocosa brasiliensis es una araña lobo que habita en las costas arenosas sudamericanas y presenta inversión de roles sexuales típicos: la hembra es el sexo móvil y quien inicia el cortejo. Construyen cuevas en la arena, siendo las masculinas más profundas que las femeninas. Si bien el cavado en la arena ha sido reportado como una actividad costosa para las arañas, debido a la producción y deposición de seda para mantener estable las cuevas, se desconoce el grado de plasticidad comportamental de los individuos de esta especie, cuando la granulometría del sustrato varía. El objetivo fue analizar la variación en las dimensiones de cuevas de machos y juveniles ante sustratos de diferente granulometría. Quince machos adultos y quince juveniles subadultos fueron colectados en enero de 2012, en las márgenes del Río San Antonio, Córdoba, Argentina. Fueron acondicionados en terrarios de 25cm de alto, 10cm de diámetro, para las experiencias de cavado. Al cabo de 72hs, se midieron las dimensiones de las cuevas. Posteriormente, éstas fueron destruidas, extrayendo a los individuos para su alimentación, permaneciendo una semana en recipientes con poca profundidad de arena, impidiendo el cavado. Luego, se les permitió excavar y se repitió el procedimiento hasta obtener dos cuevas por individuo, por sustrato (Grueso y Fino), alternando el orden de exposición a los mismos. Bajo un sustrato de granulometría fina, las cuevas presentarían menor longitud tanto en machos adultos (Grueso=14.20±4.10cm, Fino=6.99±3.51cm, Wilcoxon: Z=3.40, p<0.0001), como en juveniles subadultos (Grueso=10.73±5.20cm, Fino=6.70±5.26cm, Wilcoxon: Z=3.41, p<0.0001). La menor longitud de las cuevas, podría deberse a un mayor esfuerzo de los individuos en cavar y en depositar más seda para mantener firme la construcción en sustratos finos, lo que conllevaría a un detrimento de las dimensiones óptimas para el refugio y a un mayor tiempo en alcanzar aquellas adecuadas para el apareamiento.

O que é necessário para um macho se tornar alfa? Uma análise da aprendizagem das danças no Tangará

Della-Flora, F.¹; Bosholn, M.²; Aymay, R.²; Carvalho, R.S.²; Cervo, I.B.² & Gasparetto I.²

¹Laboratório de Ecologia e Biogeografia, PPG em Biodiversidade Animal, UFSM, fdflora@gmail.com

² Lamave, Graduação Ciências Biológicas, UFSM;

O tangará *Chiroxiphia caudata* (Aves, Pipridae) apresenta leks poligínicos com sistema linear hierárquico. Aqui, testamos diferenças no aprendizado de danças entre machos e nos tipos de leks (arenas reprodutivas) em apresentações cooperativas e solos. Verificamos também como o sucesso de visitação de fêmeas é influenciado pelo número de machos participantes em cortejos, e como isso influencia na escolha dos machos de plumagem verde, quanto ao tipo de lek e às chances de se tornarem alfa. O estudo foi realizado em florestas estacionais no município de Santa Maria, RS, Brasil. Os dados foram coletados em cinco arenas entre 2006 e 2012. Os leks foram classificados em principais e secundários devido à presença constante de machos alfas nos leks. Os comportamentos de danças dos machos foram classificados em seis categorias, machos azuis (plumagem definitiva) solitários (B), verdes (plumagem não-definitiva) solitários (G), azuis aos pares (BB), azuis e verdes (BG), verdes aos pares (GG) e observação de danças por machos verdes (OG). A frequência e o tempo de cada comportamento foram mensurados para as danças cooperativas e solos. O número de machos participantes nas apresentações para fêmeas foi quantificado e relacionado com o tempo de permanência das fêmeas nos leks. As frequências das danças cooperativas e solos foram maiores nos leks secundários e menores entre indivíduos verdes. Danças cooperativas não apresentaram diferença quanto ao tempo entre as arenas. Já danças solos diferiram tanto para tipos de lek quanto para comportamentos de dança. O número de visitas das fêmeas foi maior no lek principal, e o tempo de permanência durante as danças se relacionou negativamente com o número de machos nas apresentações. Em tese, as chances de machos verdes tornarem-se alfa seriam maiores nos leks principais devido ao sucesso reprodutivo, embora apareçam mais frequentemente nos leks secundários para aprendizado de danças reprodutivas.

La asociación de moluscos del Puerto de Nueva Palmira: aportes al conocimiento del Pleistoceno marino de Uruguay

Demicheli, M.¹ & Rojas, A.¹

¹ Departamento de Evolución de Cuencas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República.
mdemidege@gmail.com

La asociación de moluscos del Puerto de Nueva Palmira (Colonia) constituye, junto con aquellas de La Coronilla y Zagarzazú, los únicos registros marinos del Pleistoceno conocidos para Uruguay. La colecta de múltiples muestras en este yacimiento y su posterior análisis, permitieron incrementar el conocimiento respecto a la riqueza de taxones de moluscos representados. Asimismo, esto permitió mejorar las inferencias paleoambientales obtenidas para la asociación pleistocena más occidental de la costa uruguaya. En general, los fósiles recuperados presentaron un importante nivel de desgaste y fragmentación, lo cual en algunos casos dificultó la asignación específica. Se registraron alrededor de 60 taxones de moluscos, superándose significativamente los reportados en la literatura para este depósito. Del total hallado, 19 taxones son por primera vez registrados para este yacimiento. Entre éstos, *Donax* sp., *Boonea* cf. *B. jadisi*, *Iselica anomala*, *Costoanachis sertulariarum*, *Tegula patagonica*, *Anachis* sp., *Trachycardium muricatum*, *Limaria* sp., *Sphenia* cf. *S. hatcheri*, *Litoraria* cf. *L. flava*, *Laevicardium* sp. y *Turbonilla* sp. fueron citados previamente en otras asociaciones pleistocenas. *Cerithiopsis* sp., *Barnea lamellosa*, *Turbonilla paralaminata* y *Bittium varium* (halladas también en muestras en estudio provenientes de la asociación de La Coronilla) y *Diplodonta* cf. *D. vilardeboana* se reportan por primera vez para el Pleistoceno. Por otro lado, el hallazgo de *Eulimastoma* cf. *E. canaliculatum* constituye el primer registro de esta especie en el Cuaternario marino de Uruguay. Asimismo, se destaca la presencia de quitones (género *Chaetopleura*), grupo que aún no había sido encontrado en este depósito. Desde el punto de vista paleoambiental, estos nuevos hallazgos confirman la influencia marina verificada anteriormente para esta asociación. Además, la presencia de *B. varium*, *Limaria* sp., *L. flava*, *E. canaliculatum* y *Laevicardium* sp., moluscos de aguas cálidas cuyo límite de distribución actual está en Brasil, indica mayores temperaturas para el intervalo de tiempo considerado. Contribución al proyecto ANII/FCE2007_034.

Inversión maternal comparada en 2 arañas subsociales del género *Anelosimus* (Araneae, Theridiidae).

Da Rocha Dias, F.¹; Japyassú, H. F.² & Viera, C.³

¹ M. F., Facultad de Ciencias, Universidad de la República, faldias@yahoo.com.br;

² Universidade Federal da Bahia, Bahia, Brasil;

³ Lab. Ecología del Comportamiento, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable y Facultad de Ciencias, Universidad de la República, anelosimus@gmail.com

La extensión del cuidado parental es una de las condiciones para el comportamiento social. El comportamiento maternal que comprende la alimentación de crías existe en aproximadamente 20 especies de terídios, eresídios y agelénidos. La alimentación ocurre en dos niveles, regurgitación y ofrecerle a los hijos presas capturadas por la madre. Se realizó un estudio en condiciones controladas de laboratorio en Sierra de Japí (Brasil) utilizando trece hembras *Anelosimus baeza*, y en Fac. Ciencias e IIBCE (Uruguay) con veinte hembras *Anelosimus viera*, y sus respectivas camadas. Se compararon las frecuencias de regurgitación en cada especie. Solamente cinco hembras *A. baeza* regurgitaron para sus hijos recién emergidos, mientras que dieciocho *A. viera* lo hicieron. También se observó una diferencia en las edades de los hijos que recibieron regurgitaciones, ya que una de las cinco hembras de *A. baeza* regurgitó a juveniles de estadios más avanzados y no ocurrió en *A. viera*. Posiblemente, las crías de *A. viera* sean más dependientes de su madre en los inicios, pero alcancen la independencia antes que las crías de *A. baeza*, pudiendo ser menos sociales que éstas. No se observó en esta última especie la regurgitación entre hermanos, presente en *A. viera*. Estas dos especies son capaces de alimentar crías ajenas, indicándonos la falta de reconocimiento o discriminación. La falta de discriminación podría ocurrir ya que es altamente improbable que se encuentre en su nido una camada de crías ajenas. Por otra parte, es un aspecto vulnerable para estas arañas no caníbales y tolerantes de otras especies en sus nidos, malgastar un costoso recurso en individuos no emparentados. Esta posibilidad no ocurre en arañas más sociales, donde existe endogamia y cuidado cooperativo por parte de las hembras.

Parámetros de crecimiento del tiburón Moro *Isurus oxyrinchus* (*Chondrichthyes*, *Lamniformes*) en aguas uruguayas e internacionales adyacentes: un enfoque bayesiano

Doño Melleras, F.^{1,2}; Montealegre-Quijano, S.¹; Kinas, P.G.³ & Domingo, A.⁴

¹ Laboratório de Elasmobrânquios, IO, Universidade Federal do Rio Grande- FURG;

² Centro de Investigación y Conservación Marina CICMAR, florenzia.dono@gmail.com;

³ Laboratório de Estatística Ambiental, IMEF, FURG;

⁴ Área de Recursos Pelágicos, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos.

El tiburón moro *Isurus oxyrinchus* (Rafinesque, 1810) es una especie pelágica capturada de forma incidental en la pesca de palangre de superficie dirigida a atunes y pez espada. Estudios de edad y crecimiento de esta especie, utilizando métodos rigurosos de validación, concluyen que marcas de crecimiento en las vértebras son formadas anualmente. A pesar de ser frecuente en las capturas del Atlántico Sudoeste, aún no hay estimativas de sus parámetros de crecimiento en esa región. El objetivo del presente trabajo fue estimar esos parámetros según el modelo de von Bertalanffy (vB), a través de un abordaje bayesiano. Fueron utilizadas muestras de ejemplares capturados en aguas uruguayas e internacionales adyacentes en los años 2010 y 2012. Para cada individuo fue registrado sexo, longitud furcal y colectadas vértebras, que fueron seccionadas y preservadas en alcohol. Para cada sección fue contado el número de marcas y medido el radio de éstas y de la vértebra. Sobre la premisa de periodicidad anual en la formación de las marcas, fueron estimados los parámetros de crecimiento ajustando el modelo de vB a través de un enfoque bayesiano. Fueron construidas distribuciones *priori* no informativas para L_{∞} , k , t_0 y σ , dando así mayor peso a los datos. Las distribuciones posteriores de cada parámetro, con su media e intervalo de credibilidad (ICr) de 95%, fueron obtenidas a través de MCMC. Fueron procesadas vértebras de 53 individuos: 29 hembras (101-271cm) y 23 machos (81-243cm). Los parámetros de vB obtenidos para los sexos combinados fueron: $L_{\infty}=292\text{cm}$ (ICr=251-353), $k=0,074\text{ años}^{-1}$ (ICr=0,048-0,10) y $t_0=-3,17$ (ICr=-4,53- -2,04). El enfoque bayesiano permitió obtener estimativas objetivas de L_{∞} y k , pues tiene en cuenta toda la variabilidad de los datos. Estos resultados preliminares muestran que en el Atlántico Sudoeste *I. oxyrinchus* es una especie de crecimiento lento, corroborando observaciones de otras partes del mundo.

La presencia de flores en solanáceas, no su herbivoría, se correlaciona con la abundancia y la permanencia de la araña *Peucetia viridans* (Oxyopidae)

Escalante, I.¹

¹ Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

nachoescalante@gmail.com

Los artrópodos se asocian a plantas para refugiarse, alimentarse, anidar o congregarse. En el Neotrópico, arañas Oxyopidae habitan plantas con tricomas glandulares. La planta se beneficia porque los tricomas ayudan a las arañas a capturar herbívoros que quedan adheridos a la vegetación. Las arañas también comen visitantes florales, entonces la presencia de flores sería una indicación de un buen microhábitat. En el bosque seco estacional de Costa Rica, puse a prueba si la presencia de la araña *Peucetia viridans* (Oxyopidae) estaría correlacionada con la presencia de flores Solanaceae (*Ruellia paniculata* y *Solanum hirtum*), y con la herbivoría en las hojas de *S. hirtum*. Durante la época seca, *P. viridans* fue muy abundante en *R. paniculata*, en cuyas plantas con flores la abundancia de arañas doblegó a la abundancia en plantas sin flores. Sin embargo, remover las flores no causó una disminución en la abundancia de las arañas. En plantas con flores el 67% de las arañas se quedaron en la misma planta por hasta 3 días, mientras que en plantas sin flores se quedó el 27%. Si estas arañas se asociaran a plantas para cazar visitantes florales, esperaba que estuvieran más frecuentemente en flores en horas cuando la tasa de visitas de insectos es mayor (10 - 12 hrs). Sin embargo, la cantidad de arañas (juveniles o adultos) perchadas en flores fue baja y no cambió durante el día. En la época lluviosa, *P. viridans* fue más abundante en *S. hirtum*, en donde la abundancia de arañas se correlacionó con la cantidad de flores y el tamaño de la planta, pero no con la baja herbivoría en las hojas. Por tanto, aunque *P. viridans* se asocia a estas plantas con flores, permanecen en ellas aunque no tengan flores, quizá alimentándose solamente de herbívoros y otros depredadores que quedan adheridos.

Macrofouling del mejillón dorado *Limnoperna fortunei* (Bivalvia) sobre Ampullariidae (Gastropoda) en aguas continentales del Uruguay

Eugui, F.¹; Clavijo, C.²; Röhrdanz, A.¹; Calvo, C.³; Gibson, K.⁴; Plantz, A.⁴; Scarabino, F.²; Carranza, A.^{5,1}; Meerhoff, M.⁵ & Burks, R.⁴

¹ MNHN-InvBiota,

² MNHN-DINARA-InvBiota;

³ MNHN;

⁴ Southwestern University, USA;

⁵ CURE Maldonado (UdelaR)

mfeugui@hotmail.com

Los análisis de los efectos del bivalvo invasor *Limnoperna fortunei* como *macrofouling* en la cuenca del Río de la Plata han estado básicamente dirigidos a impactos económicos sobre construcciones humanas. Sus impactos sobre la biota nativa han sido escasamente abordados a nivel regional y nacional, a pesar de que puede inferirse que el *macrofouling* podría producir efectos negativos para Ampullariidae. Estos efectos son 1) incremento de rozamiento, afectando la locomoción de los caracoles y aumentando la posibilidad de desplazamiento por corrientes y 2) la obstaculización del cierre de la abertura, aumentando el riesgo de depredación. Entre 2008 y 2012 se relevaron ocho localidades donde coocurren gasterópodos Ampullariidae y *L. fortunei*, registrando el uso como sustrato de esta última sobre los primeros. Adicionalmente se comparó el mapa de distribución de ampuláridos con la distribución conocida de *L. fortunei*, evaluando el grado de superposición en las distribuciones en Uruguay. Se observó *macrofouling* de *L. fortunei* en cinco localidades: tres en cuenca del río Uruguay (sobre *Pomacea insularum* y *Pomella megastoma*), una en el Río de la Plata (sobre *P. insularum*) y una en la cuenca de la Laguna Merín (sobre *Pomacea canaliculata*). En una localidad del río Uruguay no se registró *macrofouling* pero sí interacción a nivel de sustrato, y en dos localidades del río Negro no se observó interacción. Se registró un máximo de 36 individuos de *L. fortunei* sobre un individuo de *P. insularum*. El grado de superposición en la distribución geográfica de *L. fortunei* con Ampullariidae es: *Asolene platae*, *A. pulchella*, *Pomacea scalaris* y *Felipponea* spp (100 %), *P. insularum* (95,8 %), *Pomella megastoma* (91,6 %), *Asolene spixi* (55,5 %) y *Pomacea canaliculata* (22,8 %). La presencia de *L. fortunei* únicamente en sectores cóncavos de la conchilla sugiere que su impacto es menor para el primer efecto.

Primer registro del pólipo de *Craspedacusta sowerbii*, (Hydrozoa, Limnomedusae) en un cuerpo de agua natural, Laguna del Medio (Dpto.de Florida), con observaciones de su comportamiento en cautiverio.

Failla Siquier M. G.¹ & Serra Alanis W. S.^{2,3}

¹ Zoología Invertebrados, Dpto. de Biología Animal, Facultad de Ciencias, UdelaR;

² Sección Zoología Invertebrados, Dpto. Zoología, Museo Nacional de Historia Natural. ³ ONG InvBiota. Montevideo, Uruguay. gabrielaifailla@gmail.com

El hidrozooario dulceacuicola *Craspedacusta sowerbii* presenta distribución cosmopolita, principalmente en regiones templadas y subtropicales. En la metagénesis el estado medusa es la forma aparente en su ciclo de vida, registrándose tanto en ríos, lagos y lagunas como en cuerpos de agua artificiales, en particular durante los meses de verano. La forma pólipo, si bien es el estadio predominante y puede soportar largos períodos adversos, es el más difícil de registrar debido esencialmente a su pequeño tamaño. Los pólipos han sido reportados en Nueva Zelanda, Estados Unidos y varios países de Europa y Asia, y sólo dos registros para Sudamérica, en Brasil, en cuerpos de agua artificiales. Durante los meses de enero y febrero de 2010 se registró un “bloom” de medusas en la Laguna del Medio (Dpto. de Florida). Se colectaron gran cantidad de individuos los cuales fueron transferidos vivos y acondicionados en un acuario del Laboratorio. Cinco meses más tarde se hallaron en el fondo del mismo, dos pólipos solitarios, dos colonias y cuatro frústulas. Se tomaron datos morfológicos de cada uno de los ejemplares y se realizaron observaciones “in vivo” del comportamiento alimenticio y del fenómeno de brotación, además se pudo calcular la velocidad de desplazamiento de las frústulas. Este es el primer registro para Sudamérica, por lo tanto para el país, del pólipo de *C. sowerbii* en un cuerpo de agua natural. Teniendo en cuenta que el fenómeno de blooms de esta especie se viene repitiendo en el mismo lugar desde al menos cinco años consecutivos y que una de las mayores amenazas para la biodiversidad nativa lo constituyen las invasiones biológicas, se plantea para el futuro abordar el estudio tanto de la forma pólipo como medusa de *C. sowerbii* para esclarecer su posible rol de invasor biológico.

Análise Filogeográfica de Populações de *Zygothrica vittimaculosa* (Diptera, Drosophilidae) no Sul do Brasil

Fonseca, P. M.¹, Loreto, E. L. S.², Gottschalk, M. S.³ & Robe, L. J.³

¹ Laboratório de Biologia Molecular, Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria, pedro.graal@gmail.com

² Departamento de Biologia, Universidade Federal de Santa Maria

³ Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Rio Grande

No Brasil foram identificadas, até o momento, 54 espécies do gênero *Zygothrica* Wiedmann. Entretanto, a despeito desta diversidade, vários aspectos ecológicos e evolutivos acerca destas espécies ainda são desconhecidos. *Zygothrica vittimaculosa* Burla, apresenta registros de ocorrência para o Rio Grande do Sul (restrita a Capital), Santa Catarina e São Paulo, apresentando um *gap* considerável em sua distribuição. Esta espécie pode ser considerada um organismo-modelo para a investigação dos fatores ecológicos e evolutivos que oportunizaram a diversificação de drosophilídeos associados a fungos, flores e frutos, pois apresenta adaptações úteis à exploração desses nichos. A filogeografia objetiva decifrar componentes espaciais e temporais da estrutura populacional e interpretar os processos ecológicos e evolutivos responsáveis por eles e o presente trabalho visa avaliar os padrões e processos evolutivos associados à radiação desta espécie junto à região Neotropical pela adoção de um enfoque filogeográfico. Indivíduos foram obtidos através da eclosão em inflorescências de *Cestrum* (Solanaceae), coletas de fungos e através de iscas de frutas. Fora extraído o DNA destes indivíduos e, após PCR, os genes mitocondriais *COI* e *COII* foram seqüenciados. Através de análises no programa NetWork 4.6.1.0 foi obtido um *Median Joining Network* de cada gene. Para *COI* pode ser evidenciado 12 haplótipos divididos em dois haplogrupos divergentes em 21 sítios. O primeiro haplogrupo contém dois haplótipos, encontrados em sete localidades; o segundo, bem mais diversificado, contém dez haplótipos, encontrados em seis populações. Para *COII* o mesmo padrão se manteve: dois haplogrupos bem separados foram observados. Para suportar as análises do NetWork foi feita a identificação morfológica dos edeagos, o que ratificou a hipótese de que duas espécies crípticas simpátricas em boa parte de sua distribuição estavam sendo amostradas. O trabalho também registrou coletas em pontos nunca antes amostrados, aumentando a distribuição conhecida da espécie *Z. vittimaculosa*.

Toxicidade do extrato aquoso de *Terminalia catappa* para *Carassius auratus*

França, W. G.¹; Ruiz, M. L.¹; Pastore, I.¹; Kracizy, R. O.¹; Tomaz, T. F.¹; Gusmão, P. B. N.¹; Dutra, F. M.¹ & Portz, L.¹

¹ Universidade Federal do Paraná
belpastore@hotmail.com

A piscicultura ornamental é uma atividade dependente de boas práticas de manejo como forma de minimizar a ocorrência de patógenos e garantir o bem estar animal. Redução em produtividade é o principal efeito negativo causado por patógenos em piscicultura. Não obstante, o uso comum de fármacos como medida profilática apresenta riscos ao meio ambiente, contaminando organismos de diversos extratos da fauna aquática. O uso indiscriminado destes insumos torna constante a necessidade de desenvolver métodos de controle sustentáveis. Nesse contexto, estudar a utilização de fitoterápicos consiste em alternativa viável no âmbito econômico e ambiental. Contudo, testes de toxicidade são necessários para estabelecer a seletividade e/ou tolerância em espécies cultivadas. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi determinar a concentração letal (CL₅₀-96h) do extrato aquoso de Amendoieira (*Terminalia catappa*), em juvenis de goldfish (*Carassius auratus*). O estudo foi conduzido no Laboratório de Aquariologia da Universidade Federal do Paraná - UFPR, Campus Palotina, tendo duração de quatro dias. Utilizou-se 120 animais com comprimento total de 5,79±0,90cm, comprimento padrão 3,77 ± 0,50cm e pesando 2,89 ± 1,12g, distribuídos aleatoriamente em 24 aquários de 10L, com sistema de aeração constante, controle de temperatura e fotoperíodo de 12:12 horas. O extrato aquoso de *T. catappa*, foi obtido por imersão de folhas secas em água pré-aquecida a 80°C durante uma hora. Foram adotados seis tratamentos (0, 20, 40, 60, 80 e 100mg/L) e quatro repetições. Os parâmetros de qualidade de água foram monitorados diariamente para: pH, oxigênio dissolvido (OD) e temperatura, permanecendo adequados a espécie; sendo o pH de 7,09 ± 0,24, OD de 5,96 ± 1,53 mg/L e temperatura de 20,89 ± 0,68 °C. Ao final do experimento não foi observada mortalidade entre os tratamentos. Podemos concluir que as concentrações utilizadas não apresentaram toxicidade para o goldfish durante 96h.

Caracterização avifaunística de três áreas com diferentes fitofisionomias quanto ao nível de perturbação no município de Três de Maio, RS.

Frühling, E.¹, Silva, J. C.² & Calabuig, C.³

¹ Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, eunicefrühling@yahoo.com.br;

² Silva, J. C., Universidade Federal de Rio Grande - FURG;

³ Calabuig, C., Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS.

O conhecimento das exigências ecológicas das aves pode ser suficiente para indicar alterações ambientais, que podem tornar o ambiente natural impróprio para a sobrevivência de algumas espécies que exigem condições específicas para sobreviver. Historicamente, as atividades humanas foram às principais causas de destruição da mata nativa no Estado do Rio Grande do Sul, o que ameaça a permanência das espécies, tanto pela perda de hábitat quanto pela ampliação do efeito de borda para o interior dos fragmentos. O constante avanço da agricultura e pecuária visando apenas o crescimento econômico contribui para a descaracterização da comunidade de aves em todo o estado do Rio Grande do Sul. A obtenção de informações sobre a situação atual de espécies da avifauna do estado do RS é uma questão prioritária de estudo. No presente estudo foi caracterizada a riqueza avifaunística em três áreas com fitofisionomias distintas: potreiro, formado por vegetação rasteira utilizada como fonte de alimento pelo gado; mata ciliar, área de mata no entorno de um arroio, com vestígios de mata nativa e algumas espécies exóticas como *Holvenia dulcis* e lavoura, onde se planta soja, milho e trigo, dependendo da estação do ano. Foram realizadas 30 horas de observações, sendo 10 horas no potreiro, 10 horas na mata e 10 horas na lavoura. As observações totalizaram 58 espécies pertencentes a 29 famílias. O ambiente que apresentou maior riqueza foi o potreiro e o que apresentou menor riqueza foi a lavoura. As aves presentes na área de potreiro caracterizam-se por serem mais comuns e generalistas. As espécies observadas na área de mata ciliar, apesar de serem generalistas, são menos comuns. O ambiente que apresentou menor riqueza foi o de lavoura possivelmente devido à baixa variedade de alimentos existente durante a época em que foi realizado este estudo quando o ambiente estava cultivado com trigo.

La aptitud para realizar una tarea ¿un factor determinante en la división del trabajo en insectos sociales?

García, M.¹ & Bollazzi, M.²

¹ Facultad de Ciencias, Universidad de la República, mateog90@gmail.com

² Departamento de Protección Vegetal, Facultad de Agronomía, Universidad de la República.

Los insectos sociales se definen en base al cuidado de los juveniles por parte de los adultos, el solapamiento de generaciones y la división de tareas. Tradicionalmente, se considera que la división de tareas está regulada por dos factores: la edad de las obreras, y la demanda de tareas a la que las obreras están sometidas. En las hormigas cortadoras se ha postulado que el desgaste de las mandíbulas de las obreras condiciona la división de tareas de la colonia: obreras con mandíbulas prístinas tienden a cortar, y aquellas con mandíbulas desgastadas realizan otras tareas. En este trabajo planteamos que el factor determinante en la división de la tarea de corte en las hormigas cortadoras no es el desgaste de las mandíbulas en sí, sino la aptitud para realizar el corte: integrada tanto por el nivel de desgaste de las mandíbulas, como por la fuerza de mordida, la cual compensaría el desgaste de las mandíbulas y permitiría cortar aun con mandíbulas desgastadas. Para probar esta hipótesis, cuantificamos el nivel de desgaste de hormigas que volvían al nido descargadas (las cuales no cortaron) contrastándolo con el de aquellas que volvían cargadas (las cuales cortaron), en *Acromyrmex heyeri* y *Acromyrmex lundii*. En *A. lundii* se encontró una relación negativa entre el nivel de desgaste y la actividad de corte: las obreras que vuelven cargadas poseen mandíbulas prístinas mientras que las hormigas que vuelven descargadas poseen mandíbulas gastadas. Por el contrario, en *A. heyeri*, la cual posee el doble de fuerza de mordida que *A. lundii*, no se encontraron diferencias en el nivel de desgaste entre hormigas con o sin carga. Estos resultados refuerzan la idea de que la aptitud para realizar las tareas es un factor a tener en cuenta como determinante de la división del trabajo en insectos sociales.

Sensibilidad masculina: El caso de los poliquetos

García-Alonso J.¹

¹ Laboratorio de Biodiversidad, CURE, Universidad de la República, Maldonado, Uruguay. jgalonso@fcien.edu.uy

La comunidad científica se comprometió a reducir el empleo de vertebrados en ensayos de toxicidad. Sin embargo, estudios básicos en invertebrados siguen siendo escasos. Factores estresantes afectan el fitness reproductivo, resultando de interés, el determinar respuestas genéricas en Metazoos. En presencia de disruptores endócrinos (EDCs) como xenoestrógenos, se observa atrofia testicular y/o feminización en vertebrados e invertebrados. Más aún, exposiciones a concentraciones subletales de EDCs, generan extinciones locales en organismos acuáticos, afectando con ello la biodiversidad. En la proporción sexual de poliquetos nereididos, se observaron sesgos hacia las hembras (12:1, hembras:machos) en costas urbanizadas e industrializadas. Se realizaron estudios de exposición en poliquetos de la familia Nereididae, determinando la respuesta específica de la edad y sexo a la presencia de un EDC con actividad estrogénica (nonilfenol, NP). NP, un detergente, es además un estresor oxidativo. Se realizaron exposiciones crónicas a lo largo del ciclo de vida y agudos en adultos de nereididos. Se observó una reducción del antioxidante glutatión (GSH) en machos y no en hembras, mientras que las hembras presentaron una mayor actividad de la enzima glutatión-S-transferasa (GST) encargada de la conjugación de GSH. En exposición a NP durante el ciclo de vida completo en *Platynereis dumerilii*, se analizó la proliferación de células germinales, metamorfosis y maduración sexual. No se observó proliferación de células germinales y la metamorfosis de nectochaeta a la vida bentónica tampoco presentó cambios morfológicos observables. Las hembras presentaron una mejor batería defensiva contra el estrés oxidativo del NP, sin embargo, decrece el *fitness* reproductivo (e.g. selección sexual y calidad de huevos) ya que compuestos reducidos como el GSH o el ovo-thiol utilizados para la detoxificación; son moléculas precursoras o feromonas en los nereididos. Si bien los machos fueron más sensibles al nonilfenol, con serios trastornos en la maduración, procesos de feminización no fueron observados.

Comunicación durante la cópula en *Allocosa brasiliensis*, una araña lobo con inversión de roles sexuales

García-Díaz, V.¹; Aisenberg, A.² & Peretti, AV.¹:

¹ Lab. de Biología Reproductiva & Evolución, Instituto de Diversidad y Ecología Animal, CONICET-UNC, Córdoba, Argentina;

² Lab. de Etología, Ecología y Evolución, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Montevideo, Uruguay; garciadvirgi@yahoo.com.ar

La comunicación intersexual ha sido históricamente centrada en estudios sobre el intercambio de señales en etapas del cortejo. Sin embargo, existen reportes de comunicación hembra-macho durante la cópula y luego de la misma. *Allocosa brasiliensis* es una araña lobo con inversión en los roles sexuales y dimorfismo sexual de tamaño típico del grupo. Las hembras inician el cortejo y los apareamientos tienen lugar en cuevas construidas en la arena por los machos. Observaciones ocasionales previas sugerían que las hembras de *A. brasiliensis* realizan sacudidas corporales durante el apareamiento. El objetivo fue describir en detalle el apareamiento e investigar si las sacudidas de la hembra tienen un rol comunicativo en esta especie. Se recolectaron hembras penúltimas y machos adultos en costas de ríos de las Sierras Chicas y Grandes de la Provincia de Córdoba, Argentina. Se expusieron hembras vírgenes ante machos en condiciones de laboratorio, filmando un total de 15 apareamientos. Se determinaron las frecuencias de aparición y duraciones de las unidades comportamentales mediante el programa JWatcher. Se encontró que las sacudidas femeninas se dieron con mayor frecuencia después de finalizada la inserción palpar (Test Exacto de Fisher, $p=0.01$). Durante las inserciones, no hubo diferencias en el número de eyaculaciones según si la hembra realizaba o no sacudidas previamente (test de Wilcoxon para muestras pareadas: $z=-0.07$, $p=0.53$), pero la latencia entre eyaculaciones fue menor cuando existieron sacudidas femeninas (test t de Student para muestras pareadas: $t=6.38$, $p=0.0001$). La sacudida corporal femenina podría actuar como una señal positiva para solicitar al macho que realice una nueva inserción palpar y acelere la eyaculación, con lo cual la hembra podría ejercer un rol activo en la modulación del comportamiento sexual del macho.

Filogeografía del complejo de peces anuales *A. alexandri-affinis-nigripinnis* (Cyprinodontiformes, Rivulidae) endémicas de la cuenca del Río Uruguay

García, G.¹; Gutiérrez, V.¹; Ríos, N.¹; Calviño, P.² & Loureiro, M.³;

¹ Genética Evolutiva, Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay; graciela.garci@gmail.com

² KCA Killi Club Argentino, Argentina;

³ Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay.

Los peces anuales del género *Austrolebias* que habitan ambos márgenes del Río Uruguay constituyen un modelo privilegiado en estudios de especiación y de demografía histórica permitiendo contrastar diferentes hipótesis biogeográficas de diferenciación en alopatría. El presente trabajo analiza patrones filogeográficos en especies del complejo *A.alexandri-affinis-nigripinnis* que habitan ambos márgenes del Río Uruguay, así como en el NE de Uruguay, utilizando secuencias del gen *citocromo b* mitocondrial. Este marcador ha mostrado ser una herramienta adecuada para dilucidar eventos de especiación y diferenciación entre sub-poblaciones contiguas o aisladas por eventos de vicarianza. El complejo está integrado por 10 taxa descriptos como especies diferentes: *A. alexandri*, *A.affinis*, *A. cyaneus*, *A. duraznensis*, *A. juanlangi*, *A. litzi*, *A. luzardoj*, *A. periodicus*, *A. toba* y *A. nigripinnis*. Históricamente algunas de estas especies han sido sinonimizadas. Análisis filogenéticos utilizando Inferencia Bayesiana y basados en el modelo de evolución molecular GTR + I + G muestran la existencia de una topología constituida por un clado mayor con alta probabilidad posterior de ocurrencia en la cual colapsan clados menores: 1) integrado por poblaciones de *A. alexandri* mostrando buen soporte por separado, las poblaciones del E vs. W del Río Uruguay; 2) otro clado que agrupa poblaciones de *A. nigripinnis* separadas al E y W del Río Uruguay; 3) integrando poblaciones del NE de Uruguay *A. juanlangi*, *A. litzi* y *A. affinis*; 4) incluyendo otras poblaciones de *A. duraznensis*, *A. juanlangi*, *A. litzi* y *A. affinis*. Adicionalmente, varios clados menores e individuos colapsan en la politomía basal. Las estimaciones indirectas pareadas del flujo génico muestran diferentes grados de aislamiento reproductivo entre las diferentes poblaciones analizadas. La divergencia en alopatría asociada a eventos vicariantes durante el Cuaternario parece ser el escenario demográfico más plausible en la diferenciación de taxa de este complejo vinculado a la cuenca del Río Uruguay.

Estimación de la masa corporal de un novedoso ejemplar de *Neuryurus* (Mammalia, Cingulata, Glyptodontidae) en base al esqueleto apendicular

Ghizzoni, M.¹, Salvarrey, L.² & Toriño, P.³

¹ Consejo de Educación Secundaria. (martin.ghizzoni@adinet.com.uy);

² Laboratorio de Métodos Estadísticos. Regional Norte, UdelAR;

³ Instituto de Ciencias Geológicas. Facultad de Ciencias, UdelAR.

En este trabajo se realiza la estimación de la masa corporal de un ejemplar de gliptodonte asignado a *Neuryurus* sp., a través de la aplicación de ecuaciones de regresión. El material estudiado pertenece a la colección paleontológica de uno de los autores (M.G., C 18-1). Corresponde a uno de los registros más completos conocidos para el género, y el único hasta ahora con partes del esqueleto apendicular asociadas a la coraza. El mismo fue colectado en sedimentos de la Formación Sopas (Pleistoceno tardío), a orillas del Arroyo del Sauce (Departamento de Salto, Uruguay). Las estimaciones de masa corporal realizadas anteriormente para este género han sido aproximaciones tentativas, debido a que este en su mayor parte es conocido por restos aislados de corazas. No obstante, la cantidad y calidad de preservación de los diferentes elementos exo y endoesqueletales que integran el espécimen en estudio (principalmente a nivel del miembro posterior, en este último caso) permiten realizar un análisis de mayor profundidad. Así, pese a las limitaciones ya conocidas que presenta la metodología utilizada, la incorporación de una mayor cantidad de variables anatómicas permite obtener una estimación de mayor sustento, en comparación con estudios anteriores. Los valores arrojados por el presente análisis se posicionan entre, por un lado, las estimaciones manejadas para los mayores representantes de la familia (e.g. *Glyptodon*, *Panochthus*, *Doedicurus*) y, por otro, las que se proponen para formas menos robustas, como *Neosclerocalyptus*. Los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento existente sobre las masas corporales en mamíferos fósiles cuaternarios y pueden servir como insumo para futuros estudios sobre la biomecánica del género en cuestión.

Captura incidental de tortugas marinas (*Caretta caretta* y *Dermochelys coriacea*) por las flotas de palangre pelágico de Brasil y Uruguay.

Giffoni, B. ¹; Domingo, A. ²; Sales, G. ^{1,3}; Miller, P. ⁴; Pons, M. ⁴; De Oliveira Leite, N. ¹; De K e Britto, M. ¹ & Maçaneiro, L., Centro ³

¹ Fundação Pró Tamar, bruno@tamar.org.br

² Laboratorio de Recursos Pelágicos, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA), dimanchester@gmail.com

³ Centro TAMAR/ICMBio

⁴ Centro de Investigación y Conservación Marina (CICMAR)

Desde 2003, Brasil y Uruguay vienen adoptando un enfoque regional para analizar la información disponible sobre la captura incidental de tortugas marinas por las flotas de palangre pelágico de ambos países. El presente estudio analiza 13 años de datos colectados en relación a la captura incidental de la tortuga cabezona (*Caretta caretta*) y de la tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*) capturadas por las flotas de palangre pelágico de Brasil y Uruguay. Los datos fueron obtenidos por los Programas de Observadores llevados a cabo por los gobiernos de ambos países, y también durante cruceros de investigación y viajes de pesca monitoreados por otras instituciones brasileiras (Projeto Albatroz, Núcleo de Estudos do Meio Ambiente-NEMA, Museu Oceanográfico do Vale do Itajaí-MOVI y Projeto TAMAR). Los datos analizados abarcan un período comprendido entre 1998 y 2010 entre las latitudes 19° y 44°S. En total fueron capturadas 6.545 tortugas cabezonas y 890 tortugas laúd en un total de 8.975.249 anzuelos observados. La mayor parte de las capturas de ambas especies ocurrieron al sur de los 25° S. En relación a la época del año las mayores tasas de captura para la tortuga cabezona fueron observadas en otoño (0,96 tortugas/1000 anzuelos) e invierno (0,85 tortugas/1000 anzuelos) y para la tortuga laúd en primavera (0,14 tortugas/1000 anzuelos) e invierno (0,13 tortugas/1000 anzuelos). El conocimiento de la distribución espacial y temporal de las capturas y el enfoque transnacional que viene siendo adoptado en el análisis de la información permitirá el desarrollo de acciones dirigidas al monitoreo de estas pesquerías así como a la implementación de medidas mitigadoras para reducir la captura y mortalidad de estas especies.

Escarabajos de corteza de pino en Uruguay: situación y perspectivas.

Gómez, D. ¹ & Martínez, G. ¹

¹ Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
dgomez@tb.inia.org.uy.

La actividad forestal en nuestro país ha crecido considerablemente en los últimos años hasta alcanzar un estimado de 700.000 hectáreas de eucaliptos y 300.000 hectáreas de pinos. Uno de los principales problemas sanitarios que enfrenta el sector pinero es la presencia en el país de escarabajos barrenadores de corteza (Coleoptera: Scolytinae) introducidos de Europa y Asia. La mayoría de las especies dependen de árboles debilitados o muertos, pero durante brotes epidémicos pueden también establecerse en árboles sanos generando no solo amarillamiento de acículas sino también muerte por anillamiento. Por otro lado, los escarabajos de corteza viven en estrecha asociación con hongos causantes de manchas y enfermedades en la madera, para los cuales constituyen el principal vector de propagación. Fueron detectadas hasta el momento tres especies de escolítidos asociados a pinos en nuestro país: *Orthotomicus erosus* Wollaston (Scolytinae: Ipsini), *Cyrtogenius luteus* (Blandford) (Scolytinae: Dryocoetini) e *Hylurgus ligniperda* (Fabricius) (Scolytinae: Hylastini). Actualmente las tres especies están distribuidas en todo el territorio nacional con altos niveles poblacionales, asociadas a desechos de explotación y plantaciones recién establecidas en sitios post-cosecha. Su comportamiento críptico, su capacidad de dispersión, su alta capacidad reproductiva, y consecuentemente, su habilidad para desarrollar explosiones poblacionales repentinas, han sido los puntos clave en el éxito de estas especies. El manejo actual de las plantaciones produce grandes volúmenes de material atrayente lo cual aumenta el riesgo de ataques de escarabajos de la corteza. Es necesario desarrollar estrategias de manejo silvicultural que involucren no solo medidas de mitigación, sino también medidas preventivas.

Comprendiendo la estructura de las comunidades invadidas por la rana toro *Lithobates catesbeianus*

Gobel, N.¹; Laufer, G.¹; Cortizas, S.¹ & Mautone, J. M.¹;

¹ Área Biodiversidad y Conservación, Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo (MNHN),
noeliagobel@gmail.com;
gabriel.laufer@gmail.com;

La rana toro es un anuro exótico recientemente reportado para tres sitios en Uruguay, detectándose en los cuerpos de agua invadidos un marcado patrón de estructuración comunitaria. Se observa en dichos sitios una importante abundancia y biomasa de pequeños peces omnívoros y la ausencia de anfibios y macroinvertebrados nativos. Si bien los efectos comunitarios de la rana toro son ampliamente conocidos en otras regiones, a nivel local no se ha demostrado si este patrón está siendo ocasionado por la presencia de *L. catesbeianus* o si se trata de una selección de ambiente. En el presente estudio, se evalúa la relación entre dicho patrón y el tiempo de invasión de varios sistemas en la localidad de Aceguá (Cerro Largo), donde se detectó que *L. catesbeianus* se encuentra en una reciente fase de expansión. Se muestrearon seis charcos, dos mantienen poblaciones “antiguas” de rana toro, dos han sido invadidos en el último año y dos aún no han sido invadidos, registrándose diferentes parámetros ambientales y biológicos. Esto permitió evaluar los cambios comunitarios en una secuencia temporal de invasión de rana toro. Nuestras observaciones denotan que esta especie es capaz de invadir cuerpos de agua con o sin presencia de peces y se observa además una secuencia de cambios rápidos en respuesta al ingreso de *L. catesbeianus* en las comunidades acuáticas. Si bien en el primer año algunos anfibios e invertebrados nativos son capaces de coexistir con esta especie, lo hacen en bajas densidades. Probablemente la presencia de larvas de gran tamaño juegue un rol importante en la estructuración comunitaria de los charcos con poblaciones “antiguas” de *L. catesbeianus*. Conocer los mecanismos detrás de la invasión resulta un insumo indispensable para su control.

Diversidade de Hemiptera e efeitos do distúrbio fogo em campos no Rio Grande do Sul, Brasil.

Goldas, C., da Silva ¹; Podgaiski, L. R. ¹ & Mendonça Jr., M. ¹;

¹ Laboratório de Ecologia de Interações, Departamento de Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
csgoldas@gmail.com;

Devido a sua importância ecológica e funcional, os indivíduos da ordem Hemiptera são ferramentas importantes de estudo para a conservação dos Campos Sulinos, sendo potenciais bioindicadores aos distúrbios nestes ecossistemas. Distúrbio consiste na mudança da estrutura do ambiente, alterando propriedades bióticas e abióticas em que os organismos estão expostos. O fogo é importante na manutenção dos campos, mas há uma linha tênue do quanto este distúrbio possa ser benéfico ou danoso ao ambiente, e pouco se conhece sobre o fato. Neste trabalho objetivamos compreender as respostas de Hemiptera ao fogo nos campos, através de experimento com parcelas queimadas e não queimadas (controle), conduzido em campos no RS (30°5'S e 51°40'W, Brasil). Instalamos 7 pares de unidades experimentais (parcelas de 10 x 10m) sendo uma parcela de cada queimada em dezembro/2009. Amostramos em 4 períodos: antes da queima, 1 mês, 6 meses e 1 ano após a queima. Utilizamos pitfalls (potes de 200 ml, no solo com álcool 70%, 10 por par), e na vegetação, rede de varredura. Os indivíduos dos pitfalls foram classificados em famílias e contabilizados, e as amostras da rede estão em processo de triagem. Coletamos 824 indivíduos de 16 famílias, sendo a mais abundante Cicadellidae (78%). Entre tratamentos houve diferença significativa na abundância de indivíduos 1 mês após o fogo ($P < 0,001$) e na diversidade de famílias 1 mês ($P = 0,05$) e 6 meses após o fogo ($P = 0,04$), sendo ambas menores nas parcelas queimadas, possível reflexo das mudanças causadas pelo fogo como remoção da serrapilheira e simplificação dos microhabitats do solo. Após 1 ano, tratamentos não mais diferiram quanto à diversidade. A similaridade das parcelas queimadas e controle quanto à composição de famílias não variaram ao longo do tempo. Visamos seguir com uma abordagem baseada em atributos funcionais para melhor entendimento das respostas de Hemiptera ao fogo nos campos.

El coendú (*Coendou spinosus*, Mammalia: Rodentia) se habría extinguido del Sur de Uruguay.

González, E. M.¹; Bou, N. ¹; Botto, G. ¹; Sequeira, L.² & Verdier, I. ¹,

¹ Museo Nacional de Historia Natural;

² Intendencia Municipal de Canelones;
emgonzalezuy@gmail.com

Los registros más australes conocidos para el coendú corresponden a Paysandú, Durazno y Treinta y Tres. Diversos argumentos sugieren su presencia en el pasado en el Sur del país: 1) las cuencas del arroyo Cordobés y río Olimar presentan conexiones boscosas con el sistema orográfico de la Cuchilla Grande, lo cual permitiría la dispersión de la especie, 2) los montes del sur del país se encuentran degradados ecológicamente (mayormente por tala selectiva, pastoreo, invasión de exóticas y densidad de población humana), lo cual modifica sustancialmente las características del dosel arbóreo. 3) la distribución potencial de la especie a nivel regional, modelada con el programa Maxent en base a 35 registros, 19 variables bioclimáticas y la altura, muestra que debería ocupar una zona más extensa que la conocida, abarcando Uruguay en su totalidad 4) en una encuesta sobre fauna realizada por uno de los autores (I.V.) en 1987 a gente de campo a través de maestras rurales, 3 lugareños mencionaron con dudas la presencia de la especie en Soriano, 3 en Flores, 2 al Sur de Durazno y 1 en Colonia, 5) en 1980, Ruben Nuñez cazó vivos dos ejemplares juveniles en el arroyo Canelón Chico, entre Margat y ruta 5, Florida. Entonces el monte de esa zona era bastante denso, con especies arbóreas de buen porte. Los entregó a uno de los autores (L.S.) quien los llevó al zoo de Canelones. Una baja densidad de ejemplares de esta especie, de coloración y comportamientos crípticos, implica escasa probabilidad de registro. Es probable que el coendú haya sufrido una reducción en su distribución de origen antropogénica en el Sur de Uruguay, siendo posible que en algunas zonas haya desaparecido y en otras esté a punto de extinguirse.

Ellas no los prefieren maquillados: un estudio experimental en *Schizocosa malitiosa* (Araneae, Lycosidae)

Griffero, L.¹, Aisenberg, A. ¹ & Costa, F.G,

¹ Laboratorio de Etología Ecología y Evolución, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable;
lugrif@gmail.com

Las hembras frecuentemente eligen activamente a sus parejas durante el cortejo y la cópula y dicha elección podría favorecer la evolución de rasgos llamativos en los machos. En especies norteamericanas del género *Schizocosa* se ha encontrado que las hembras prefieren machos con una mayor ornamentación en las patas delanteras. En la araña nativa *S. malitiosa* los machos cortejan sacudiendo las patas delanteras que exponen ante las hembras. Estas patas son largas, presentan abundante pilosidad y son oscuras en su cara ventral, sugiriendo que están involucradas en la elección femenina. El objetivo fue analizar la receptividad sexual femenina en *S. malitiosa*, frente a machos experimentalmente modificados en sus patas delanteras. Se diseñaron tres grupos (n=15 c/u): machos con patas I pintadas ventralmente de negro, patas I pintadas de blanco y patas sin modificar. Estos machos fueron expuestos ante hembras vírgenes, registrándose los principales comportamientos sexuales realizados por ambos sexos. No se encontraron diferencias en la tasa de aceptación de monta entre los grupos ($\chi^2_2=3.34$, $p=0.19$). Tampoco se encontraron diferencias significativas en la frecuencia de sacudidas de patas masculinas entre los tres grupos ($\chi^2_2=4.19$, $p=0.12$), indicando que la técnica aplicada no afectó sensiblemente el comportamiento masculino. Las señales visuales no serían determinantes de la elección femenina en *S. malitiosa*, sugiriendo que seleccionarían machos en base a otras características tales como la intensidad del cortejo.

Patrones temporales en el comportamiento y el crecimiento de los juveniles de corvina rubia (*Micropogonias furnieri*), en un estuario de la costa uruguaya

Gurdek, R.¹ & Acuña, A.1;

¹Oceanografía y Ecología Marina (OEM), Facultad de Ciencias, rgurdek@gmail.com;

La especie *Micropogonias furnieri* constituye el segundo recurso de importancia pesquera del Uruguay. En la costa uruguaya del Río de la Plata habitan juveniles de *M. furnieri*, identificando al estuario del Pando como una importante área de cría de la especie. Estudios comportamentales diarios, y mensuales de la relación largo/peso (L/P) y condición corporal de juveniles de corvina no han sido realizados en los estuarios costeros del Río de la Plata. De este modo, se efectuó en el estuario del Pando un muestreo íctico mensual durante un año mediante arrastres de pesca, intensificándose en cuatro estaciones diferentes a un período de 24 horas. *Micropogonias furnieri* fue la especie dominante de la comunidad durante todo el ciclo anual. A escala diaria, no se observaron diferencias en la abundancia entre el período diurno-nocturno, excepto durante el invierno cuando fue registrada una mayor abundancia y biomasa de la población en el día (Kruskal-Wallis, $p < 0.05$). La relación L/P varió mensualmente entre un tipo de crecimiento isométrico y uno alométrico positivo y negativo, sin un patrón anual claro (ANCOVA, $F=34.8$, $p < 0.001$). Los juveniles de corvina desarrollaron un crecimiento de tipo alométrico positivo, con la siguiente ecuación de crecimiento: $W = 0.123 \cdot L^{3.04}$. Dicho crecimiento coincide con el encontrado en juveniles de corvina en la costa Atlántica uruguaya. El factor de condición varió entre los diferentes meses del año, presentando una tendencia hacia valores más bajos durante el invierno (Kruskal-Wallis, $H_{12,1698} = 368.9$, $p < 0.001$). Los patrones alimenticios diarios desarrollados por *M. furnieri* en el estuario del Pando parecen regular el patrón de variabilidad diaria encontrado. La variabilidad estacional de las condiciones ambientales, bióticas como abióticas, podría ser uno de los factores determinantes de la variabilidad mensual encontrada en la relación L/P y el factor de condición corporal.

Biodiversidad de los estuarios de la Cuenca del Río de la Plata Este: un enfoque inter-estuarial y temporal

Gurdek, R.1; Muñoz, N.1; Correa, P.1; Gutiérrez, J.1; Sosa, M.1; Verocai, J.1 & Acuña, A.1;

¹Oceanografía y Ecología Marina (OEM), Facultad de Ciencias, rgurdek@gmail.com;

Los estuarios constituyen importantes áreas funcionales para diversas especies de peces, siendo la diversidad uno de los parámetros comunitarios relevantes a la hora de establecer un estudio biológico comparativo. Los estuarios de la Cuenca del Río de la Plata Este han sido escasamente estudiados en cuanto a la composición ictiofaunal y relevancia ecológica en el ecosistema regional. El presente estudio busca establecer la diversidad, riqueza específica y abundancia de la comunidad de peces de los estuarios del Solís Grande, Solís Chico y Pando, así como evaluar posibles cambios temporales de estos parámetros. El muestreo fue realizado en primavera de 2011 y otoño de 2012, consistiendo en arrastres de una red de playa y el calado de redes de enmalle multimalla en cada sistema. Los resultados mostraron la existencia de una variabilidad inter-estuarial y temporal de la diversidad, riqueza específica y abundancia de la comunidad (ANOVA, $p < 0.05$; Kruskal-Wallis, $p < 0.05$). El estuario Solís Grande presentó los valores más bajos en todos los parámetros comunitarios en ambas estaciones, mientras que el estuario Pando mostró los valores más altos de abundancia. La diversidad y riqueza específica fue máxima en el estuario Pando y Solís Chico durante la primavera y el otoño, respectivamente. La comunidad de peces registró las mayores diferencias entre el estuario Pando y Solís Grande, en primavera (ANOSIM, $R = 0.978$, $p = 0.002$) como en otoño (ANOSIM, $R = 0.596$, $p = 0.001$). Al evaluar la variabilidad temporal en cada estuario, los mismos presentaron valores de diversidad, riqueza específica y abundancia de la comunidad mayores durante el otoño. Procesos oceanográficos en el Río de la Plata, el ciclo de vida de las especies y cambios ambientales estacionales se postulan como factores reguladores de la variabilidad espacial y temporal de la biodiversidad de estos estuarios, creando condiciones propicias para el establecimiento de sus comunidades.

Crecimiento e sobrevivência de larvas do jundiá, *Rhamdia quelen*, alimentadas com *Artemia* spp. enriquecida

Gusmão, P. B. N.¹; Carneiro, W. F.¹; França, W. G.¹; Venites, B. H.¹; Dutra, F. M.¹; Pastore, I.¹; Heldt, A.¹; Ballester, E. L. C. & Portz, L.¹

¹ Universidade Federal do Paraná, pgusmao@ufpr.br

A larvicultura do jundiá, *Rhamdia quelen*, assim como de outros siluriformes, sofre perdas consideráveis em produtividade devido ao canibalismo e crescimento desuniforme. Nesse sentido, a incorporação de nutrientes em alimentos vivos para as larvas pode trazer benefícios para um melhor aproveitamento de nutrientes e aumentar a produtividade, obtendo assim melhores resultados. Portanto, foi realizado um estudo composto por diferentes regimes alimentares, visando observar qual a influência do alimento vivo artêmia e da dieta inerte na sobrevivência e crescimento do jundiá. O experimento foi realizado no Laboratório de Aquariologia e Organismos Alimento da UFPR - Campus Palotina - PR. Durante dez dias, 4000 larvas de jundiá, *R. quellen* foram estocadas em vinte aquários com volume útil de 20 litros. O delineamento experimental foi o inteiramente ao acaso (5x4), sendo adotados os seguintes tratamentos: T1 - Náuplios de Artêmia (NA); T2 - Metanáuplios de Artêmia (MNA); T3 - Metanáuplios de Artêmia Enriquecido com Ácidos Graxos (MNAE); T4 - Metanáuplios de Artêmia Enriquecido com Ácidos Graxos e Vitamina C - MNAEC e T5 - Dieta Artificial - 40% de PB (R). Os resultados preliminares indicam uma maior sobrevivência das larvas nos tratamentos onde foi utilizada a Artêmia como alimento vivo e crescimento superior ao tratamento com uso de ração, sendo este o pior tratamento. Os tratamentos com metanáuplios enriquecidos e não enriquecidos não diferiram significativamente entre si ($p < 0,05$). Náuplios de artêmia recém eclodidos foram superiores aos demais tratamentos, resultando em melhor sobrevivência e bom rendimento na larvicultura, dispensando o uso de enriquecedores.

Primeros ensayos de evaluación de tres ambientes estuariales uruguayos utilizando el test de micronúcleos en *Odonthestes argentinensis*.

Gutiérrez, J.1; Villar, S.2; Acuña, A.1; Márquez, A3.; Stebniki, S.1 & Correa, P.1;

1 Oceanografía y Ecología Marina, F. Ciencias juanguty4@hotmail.com

2 Servicio de Microscopía y Microanálisis, Sección Genética, F. Ciencias

3 Laboratorio de Bioquímica de Organismos Acuáticos (DINARA)

Una gran cantidad de compuestos tóxicos, de origen natural y antropogénico llegan a los ecosistemas acuáticos, donde son absorbidos, acumulados o biotransformados por procesos biológicos y/o químicos. Los agentes genotóxicos actúan directa o indirectamente sobre el ADN y producen efectos detectables a concentraciones subletales. El test de micronúcleos (MN) permite analizar exposición y efecto a nivel genotóxico y citotóxico (división celular) en organismos con eritrocitos nucleados. Los estuarios de la Cuenca del Río de la Plata Este presentan distintos niveles de impacto ambiental como resultado de la urbanización y el vertido de desechos. El objetivo de este trabajo fue aplicar el ensayo de micronúcleos en juveniles de *Odonthestes argentinensis* para evaluar el efecto de las actividades antrópicas en los estuarios Solís Grande, Solís Chico y Pando mediante colectas realizadas en los tres estuarios durante la primavera de 2011 se obtuvieron 45 ejemplares de peces. El porcentaje de eritrocitos con MN fue significativamente diferente para los tres estuarios (ANOVA, $p < 0.01$), observándose que en los arroyos Pando y Solís Chico existe mayor exposición a agentes genotóxicos, que en el Solís Grande. El número de células en división no resultó significativa (Mann-Whitney, $p < 0.05$), aunque en el Solís Grande, aparece menos inhibida que en el resto de los estuarios. Los análisis indican que el desarrollo de los peces podría estar alterado debido a los efectos citotóxicos y genotóxicos revelados por el biomarcador de daño utilizado. Los resultados muestran la utilidad del test de MN en la evaluación del impacto ambiental en estuarios.

Estudio sobre la variación en la densidad de *Ctenomys pearsoni* (Rodentia: Ctenomyidae) en una población del Balneario Solís; implicancias en la supervivencia.

Izquierdo G.¹ & Buschiazio M.¹,

¹ Sección Etología, Facultad de Ciencias (UdelaR). Iguá 4225, Montevideo - Uruguay, gizq@fcien.edu.uy

Ctenomys pearsoni roedor subterráneo llamado tucu-tucu, en su distribución del sureste uruguayo habita terrazas costeras y médanos fijos. Dicho ambiente ha sido modificado por el desarrollo urbanístico. Las alteraciones ambientales debidas a la actividad humana suelen tener consecuencias directas e indirectas sobre la dinámica poblacional de muchas especies. Asimismo, los cambios ambientales de origen antrópico a menudo generan nuevas presiones selectivas llevando en última instancia, a cambios evolutivos en las poblaciones. Como una forma de evaluar la acción antrópica sobre las poblaciones de tucu-tucus se eligió un área de estudio ubicada cerca de una colonia de vacaciones. Muestreamos y monitoreamos la presencia de ejemplares en la misma época del año durante cinco años consecutivos (2008-2012) dentro del área de 6,95 hectáreas en Maldonado (34°47'36,7"S; 55°23'8,8"O). Se determinó y ubicó espacialmente las cuevas activas, se calculó la densidad poblacional y la distancia al vecino más cercano. Las densidades poblacionales variaron de 2,16 ind/há a 1,3 ind/ha en el último año. Se constató el aumento de distancia promedio entre individuos, aunque en algunos casos se mantuvo la distancia mínima entre macho-hembra. La variación a través de los años en la densidad de individuos no influyó en un cambio en la distribución espacial, se mantuvo una forma de arreglo agrupado. El análisis sobre la probabilidad de extinción se realizó en base a simulaciones utilizando el Programa Vortex, empleando tres escenarios de población inicial: los datos originales del 2008, datos con corrección de muestreo y un último escenario con el doble de individuos. El resultado fue que la probabilidad es de 1,00 o sea de extinción. La distribución de *C. pearsoni* en subpoblaciones pequeñas junto con la baja vagilidad que presentan, favorecería la extinción de poblaciones locales por alteración ambiental antrópica que fuerza la fragmentación y genera pequeños núcleos endogámicos inviables en pocas generaciones.

Araneofauna del follaje y suelo en una plantación de *Pinus taeda* del noreste de Uruguay

Jorge, C.¹; Laborda, A.¹ & Simó, M.¹:

¹ Sección Entomología Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Uruguay. Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas. PEDECIBA. Universidad de la República. Uruguay;

La forestación con especies exóticas se ha visto incrementada en Uruguay, siendo el norte del país el que presenta un mayor crecimiento. Por tanto interesa conocer los cambios que se generan a nivel de la biocenosis debida a la sustitución del campo natural por este tipo de cultivo. Como objetivo se planteó analizar la comunidad de arañas presente en una plantación de *Pinus taeda*. El estudio se desarrolló en el departamento de Tacuarembó, (31°41'18.87"S, 55°47'57.74"W) en parcelas de 13 años de esta especie. La recolección se realizó con aspirador G-Vac a nivel de suelo y follaje. El acceso al follaje se logró mediante un elevador manoscópico. De los muestreos estacionales durante un año, se obtuvieron 1438 ejemplares: 446 adultos (190 machos, 256 hembras) y 992 inmaduros. Se reconocieron 17 familias y 61 especies. El suelo presentó la mayor abundancia (1325), riqueza familiar (17) y específica (58) que el follaje (113; 11 y 9 respectivamente). En ambos estratos predominaron las arañas tejedoras: en el suelo las tejedoras de tela irregular (28.25%) y en el follaje las tejedoras orbiculares (24.8%). Mientras que Theridiidae fue la familia más abundante del suelo (374), en el follaje fue Anyphaenidae (26). Theridiidae fue la familia con mayor riqueza en suelo (19) y follaje (7). El follaje presentó 4 especies exclusivas. Según el análisis de similitud SIMPER los estratos son 99% diferentes, siendo *Tymoites sp.* (Theridiidae) la especie que mayor contribuye (16%). Los resultados indican que la menor diversidad de arañas halladas en el follaje del pinar estaría asociada a la homogeneidad estructural de dicho estrato del cultivo. El presente trabajo es el primer estudio de la comunidad de arañas en cultivos de *P. taeda* en Uruguay, con potencial aplicación en el manejo sustentable del cultivo. Apoyo: PEDECIBA-Biología, Programa de Producción Forestal INIA y Weyerhaeuser, Uruguay.

Chondrocranium, visceral skeleton and buccopharyngeal features of tadpoles of *Pseudopaludicola falcipes* (Hensel, 1856) (Amphibia: Anura).

Langone, J. A.¹

¹Museo Nacional de Historia Natural. Montevideo. Uruguay.
pplangone@fcien.edu.uy

The frog genus *Pseudopaludicola* is widely distributed in South America east of the Andes. It currently consists of 14 described species. The phylogenetic position of the genus remains ambiguous. Although larval morphology is an important source of characters for phylogenetic studies, currently there is no available data on the internal anatomy of tadpoles of *Pseudopaludicola*. As a first step to solve this gap in data, herein I described the chondrocranium and visceral skeleton of *P. falcipes*, the type species for the genus. Specimens were cleared and doubled stained for bone and cartilage using standard techniques. In addition, other specimens were prepared for scanning electron microscopy analysis to examine the internal oral anatomy of the species. Chondrocranium and hyobranchial skeleton of *P. falcipes* were compared with available information for the following genera: *Leptodactylus*, *Physalaemus*, and *Pleurodema*. No exclusive characters were found in *Pseudopaludicola*. The SEM analysis of the buccopharyngeal morphology questions the identity of the specimens used in previous descriptions of the species. The author acknowledges the financial support of PEDECIBA and SNI/ANII.

Hidroides (Cnidaria; Hydrozoa) de la costa atlántica uruguaya: primer inventario y posibles mecanismos de dispersión.

Leoni, V.¹; Scarabino, F.²; Carranza, A.³ & Miranda, T.P.⁴

¹Museo Nacional Historia Natural - InvBiota

²DINARA-MNHN-InvBiota;

³CURE Maldonado (UdelAR)-MNHN-InvBiota;

⁴Depto Zoología, Inst. Biociências, Universidade de São Paulo.
valenleoni64@gmail.com

La dispersión de especies bentónicas marinas puede estar mediada por el transporte sobre otros organismos u objetos flotantes. Entre los organismos dispersores, las tortugas marinas transportan organismos entre diferentes regiones biogeográficas debido a sus constantes migraciones. Este proceso cobra particular relevancia en un escenario de cambio climático, donde se prevén variaciones importantes en los límites de distribución de las especies. Los hidroides se encuentran entre los organismos sésiles más abundantes de las comunidades bentónicas marinas, colonizando los caparazones de las tortugas. En Uruguay no se ha realizado investigación sistemática de este grupo, existiendo únicamente registros aislados. Durante enero de 2011 se colectaron 46 muestras de los hidroides del área de La Coronilla-Cerro Verde (Depto. Rocha) en tres tipos de ambientes: 1) puntas rocosas (Cerro Verde y Punta Coronilla) y un sustrato consolidado artificial; 2) tortuga verde (*Chelonia mydas*), y 3) material flotante varado. Adicionalmente se analizaron 90 muestras de epibiontes de *C. mydas* (año 2009 y 2010) y muestras de hidroides de ambientes bentónicos en la costa rochense (2004-2012) depositadas en la colección del MNHN. Se identificaron un total de 10 taxa. Se destaca la presencia de especies no registradas previamente como epibiontes de tortugas (e.g., *Clytia gracilis* y Bougainvillidae indet.), o no registradas para *C. mydas* (e.g., *Obelia dichotoma*). Este constituye el primer muestreo exhaustivo del grupo para Uruguay, y sienta las bases fundamentales para el monitoreo del grupo con respecto a su capacidad de colonización de sustratos y distribución geográfica.

Ecología reproductiva de *Phrynops hilarii* (Testudines, Chelidae) en el río Paraná (Argentina): relaciones entre la estación reproductiva y las condiciones ambientales.

López, M. S.¹; Prieto, Y. A.¹; Leynaud, G. C.² & Manzano, A. S.¹

¹ Centro de Inv. Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CYCyTTP-CONICET), Diamante, Entre Ríos, Argentina,

² Lab. de Herpetología y Animales Venenosos, Centro de Zoología Aplicada, Fac. de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Univ. Nac. de Córdoba, Argentina;
maria_soledadlopez@hotmail.com

Se estudió la ecología reproductiva de *Phrynops hilarii* en el río Paraná; específicamente definimos la estación reproductiva y la época de nacimientos, y determinamos las relaciones entre éstas variables y las condiciones ambientales. Adicionalmente se estudió la relación entre el tamaño de la hembra y el tamaño de la camada. Se realizaron muestreos por diferentes zonas costeras e isleñas en un vehículo y a pie, para coleccionar tortugas atropelladas, registrar nidos y tortugas oviponiendo. Se encontraron 128 tortugas, 88.28 % adultos, 1.56 % sub-adultos y 10.15 % neonatos. Las hembras estuvieron reproductivamente activas desde Abril a Noviembre. La actividad reproductiva fue mayor en otoño, existiendo diferencias significativas entre las estaciones. La actividad reproductiva estuvo correlacionada positivamente con el nivel del río y no estuvo correlacionada con la temperatura o las lluvias. Los nacimientos ocurrieron en Febrero y Marzo, en coincidencia con la estación lluviosa. Existió una correlación positiva y significativa entre el número de huevos y el tamaño de las hembras. Los datos obtenidos fueron comparados con los resultados obtenidos para otras tortugas de agua dulce.

Ecología trófica de peces en arroyos de planicie: una aproximación experimental

López-Grant, A.¹; Masdeu, M.¹; Simón, C.¹; Meerhoff, M.^{1,2}; Gonzalez-Bergonzoni, I.^{1,2,3}; Liboriussen, L.²; Goyenola, G.¹; Antunez, A.¹; Iglesias, C.¹; Mazzeo, N.¹; Jeppesen, E.^{2,3,4} & Teixeira-de Mello, F.¹

¹ CURE-Fac. Ciencias, Udelar-Uruguay,

² Aarhus University, Denmark;

³ Sino-Danish; Centre for Education and Research (SDC), Beijing, China;

⁴ Greenland Institute of Natural Resources, Denmark;
alfonsina.lp@gmail.com

La gran diversidad de hábitos y estrategias alimenticias de los peces determinan su destacado papel en la estructura y regulación de las tramas tróficas. Son capaces de alimentarse y de afectar cualquier componente e incluso provocar efectos en cascada sobre niveles tróficos basales. En particular en arroyos, diversos estudios sugieren una fuerte interacción entre perifiton, macroinvertebrados, y peces. En este contexto, el objetivo del presente trabajo es evaluar el rol trófico y la selectividad alimenticia de tres especies de peces nativos de arroyos de planicie de la región subtropical mediante una aproximación experimental. El estudio se realizó en el verano del 2011 en dos arroyos del departamento de Tacuarembó, Uruguay. En cada arroyo, se colocaron jaulas de 0.75 m², las cuales permitían el ingreso de macroinvertebrados pero no de peces. Dentro de las jaulas se incluyeron bandejas con sedimentos (piedras y arena) previamente colonizados (15 días). El diseño de experimento incluyó un total de 6 jaulas por arroyo, tres sin peces y tres con peces. En éstas se colocaron dos de cada una de las siguientes especies: *Ancistrus cirrhosus* (Siluriformes), *Bryconamericus ytu* (Characiformes) y *Gymnogeophagus cf. meridionalis* (Perciformes). Adicionalmente, se analizó la dieta de *Heptapterus mustelinus* (Siluriformes), ya que juveniles de dicha especie ingresaron a las jaulas. Luego de 15 días de experimento, los peces fueron sacrificados para el posterior análisis de contenido estomacal y/o intestinal. Se identificaron y midieron los ítems consumidos al menor nivel taxonómico posible. *A. cirrhosus* fue clasificado como herbívoro-detritívoro, *G. meridionalis* y *B. ytu* fueron clasificados como omnívoros y *H. mustelinus* como bentívoro. Aunque las últimas tres especies no presentaron diferencias significativas en cuanto a la identidad taxonómica de los invertebrados consumidos, se observaron distintos patrones de selectividad sobre las tallas consumidas, lo que podría repercutir directamente en la configuración de la comunidad de macroinvertebrados.

Relación entre el nicho trófico, el nicho isotópico y los atributos digestivos en un ensamble de peces dulceacuícolas de Uruguay

Machin E¹, Vidal N², D'Anatro A³ & Naya D³

¹ Asociación Averaves, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Iguá 4225, CP 11400, Montevideo, Uruguay, emamachin@gmail.com.

² Grupo de Ecología y Rehabilitación de Sistemas Acuáticos. Centro Universitario Regional Este-Facultad de Ciencias Universidad de la República Iguá 4225 CP 11400 Montevideo Uruguay.

³ Departamento de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Iguá 4225, CP 11400, Montevideo, Uruguay.

En el presente trabajo se caracterizó durante verano e invierno la dieta de ocho especies de un ensamble de peces presentes en el Arroyo de la Barra Falsa (Maldonado, Uruguay) a partir del análisis de contenido estomacal y de isótopos estables de carbono y nitrógeno. Asimismo, se analizó la relación entre el nicho trófico y el nicho isotópico y se evaluó la morfometría digestiva de cada especie. El análisis cuantitativo de los contenidos estomacales indicó una elevada riqueza de ítems alimenticios consumidos que incluye detritus, material vegetal, zooplancton, moluscos, arácnidos, insectos y peces. Esta variedad en la dieta conlleva a la existencia de varios niveles tróficos en el ensamble y de distintas estrategias tróficas. Además, se observó que el alimento consumido por las diferentes especies presenta un patrón temporal asociado a la estacionalidad. Por otro lado, el análisis de la relación entre el nicho trófico e isotópico reflejó que las especies omnívoras son generalistas tróficos e isotópicos, mientras que las especies carnívoras pueden presentar cualquier combinación entre generalismo y especialismo dietario e isotópico. Contrariamente a lo esperado, las especies detritívoras fueron especialistas tróficos pero no isotópicos. Finalmente, las características morfométricas digestivas se relacionaron con el tipo de dieta de cada especie: las especies detritívoras presentaron intestinos largos y con varios pliegues; las omnívoras intestinos intermedios; y las carnívoras intestinos cortos. Además es la primera vez que se observa una correlación entre los atributos digestivos y un aspecto comunitario como lo es el solapamiento dietario de cada especie.

Análisis de loci nucleares hipervariables para determinar relaciones de parentesco en aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) (Mammalia: Carnivora).

Mannise, N.¹; Cosse, M.¹; González, S.¹; Emmons, L.²; Franco, R.¹; Duarte, J. M. B.³ & Maldonado, J. E.^{2,4}

¹ Genética de la Conservación-IIBCE, UA Facultad de Ciencias, Udelar.

² Department of Vertebrate Zoology (NMNH), Smithsonian Institution, USA.

³ NUPECC, UNESP, Brasil.

⁴ Center for Conservation and Evolutionary Genetics, Smithsonian Conservation Biology Institute, National Zoological Park, USA. natymanni@gmail.com

El cánido sudamericano de mayor tamaño, *Chrysocyon brachyurus*, se encuentra catalogado como "Cercano a la amenaza" por la UICN debido a la fragmentación del hábitat que ocupa y a la reducción del número de individuos en su población global. La especie habita áreas abiertas caracterizadas por pastizales-malezales en las regiones de cerrado, chaco y pampa de: Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay, Perú y Uruguay. El objetivo de este trabajo fue analizar el poder de 12 loci de microsatélites para realizar estudios de parentesco en aguará guazú. Se incluyeron muestras, tanto de tejidos como de fecas, de Uruguay (3), Argentina (16), Brasil (23) y Bolivia (36). A partir del ADN extraído se amplificaron por PCR multiplex 12 loci de microsatélites aislados para perro doméstico. Este set de loci exhibió un elevado polimorfismo (PIC = 0,74) con un promedio de 13,83 alelos por locus para la especie. Además la probabilidad combinada de no exclusión para el par parental y para identidad fue 2,69E-10 y 1,01E-15 respectivamente. Se utilizó como control positivo un grupo familiar de animales en cautiverio del Smithsonian Conservation Biology Institute-Front Royal, constituido por cuatro hermanos y sus respectivos padres. Los genotipos asignados para cada individuo fueron consistentes con las relaciones de parentesco entre ellos. Estos resultados revelan el alto poder que poseen los marcadores hipervariables utilizados para asignar individuos y determinar relaciones de parentesco entre ellos. Estos loci microsatelitales podrán ser utilizados para analizar la variabilidad genética interpoblacional, establecer el grado de flujo génico entre poblaciones y determinar las relaciones existentes entre individuos de una misma población, lo cual resulta de gran importancia en especies elusivas y amenazadas como el aguará guazú.

Interacciones entre bivalvos filtradores y zooplancton en lagos someros subtropicales, ¿competencia o depredación intragremio?

Marroni, S.¹; Mazzeo, N.¹; Iglesias, C.¹; Clemente, J.M.¹; Pacheco J.P.¹; Vidal, N.¹ & Teixeira-de-Mello, F.¹

¹CURE, Facultad de Ciencias, Universidad de la República,
solemar_11@hotmail.com

El zooplancton y los bivalvos constituyen los principales consumidores del fitoplancton en lagos someros y lagunas costeras. A pesar de su importancia, es muy limitado el conocimiento acerca del tipo de interacciones tróficas entre ambos grupos. Inicialmente se postula una relación de competencia por el recurso alimenticio, sin embargo el esquema de interacciones puede ser más complejo ya que los bivalvos pueden consumir todo o parte de los componentes del zooplancton. En el presente trabajo se investigó de forma experimental las distintas interacciones entre dos especies de bivalvos presentes en el sistema Laguna del Sauce (Maldonado, Uruguay), *Diplodon parallelopipedon* (nativo) y *Corbicula fluminea* (exótico) y comunidades zooplanctónicas dominadas por microfiltradores o por grandes herbívoros (principalmente *Daphnia*). Los resultados obtenidos, al comparar densidades naturales de estos organismos, demuestran que la presión de consumo realizada por el zooplancton de tamaño intermedio es sustancialmente menor que la realizada por ambas especies de bivalvos. Por el contrario, los grandes herbívoros del zooplancton como *Daphnia obtusa* producen una mayor presión de consumo sobre el fitoplancton en comparación con los bivalvos. Al analizar el consumo de zooplancton por parte de los bivalvos, los resultados indican un importante impacto sobre los componentes de menor talla (rotíferos y nauplios) y la ausencia de consumo sobre los de gran tamaño (*Daphnia*) y tamaño intermedio (cladóceros y copépodos). Los resultados indican que la interacción bivalvos-zooplancton depende de la talla del zooplancton, los bivalvos serían competidores de los componentes del zooplancton de mayor tamaño y predadores intragremio de los más pequeños. Estas asimetrías podrían tener implicancias en la estructura del zooplancton, la presencia natural o artificial (mediante cultivo) de bivalvos podría favorecer a los organismos de mayor tamaño.

Modelos Lineares Generalizados aplicados ao estudo de ocorrência e abundância de juvenis de *Callinectes sapidus* (Decapoda, Portunidae) com dados zero-inflacionados

Martins, A.C.¹; Rodrigues, M.A.² & Kinas, P.G.¹

¹Laboratório de Estatística Ambiental, Instituto de Matemática, Estatística e Física, Universidade Federal do Rio Grande,

²Laboratório de Crustáceos Decápodes, Instituto de Oceanografia, Universidade Federal do Rio Grande;
ana.carolbm@hotmail.com

Os dados de contagem de juvenis de siri-azul (*Callinectes sapidus* Rathbun, 1896) que foram coletados em dois estuários do Rio Grande do Sul são o objeto do presente estudo. Por se encontrarem zero-inflacionados, esses dados motivaram a formulação de modelos hierárquicos, que quantificam o efeito das covariáveis categóricas Mês e Local sobre a ocorrência e abundância dessas populações, levando em conta a detecção imperfeita. Foram desenvolvidos também modelos não-hierárquicos para comparação. Uma abordagem Bayesiana foi adotada para a estimação dos parâmetros de todos os modelos, sendo os ajustes realizados usando a técnica de simulação Monte Carlo com Cadeias de Markov (MCMC). A seleção dos melhores modelos foi feita de acordo com o Critério de Informação da Deviância (DIC). Os resultados demonstram que, dentre os modelos obtidos, os hierárquicos que incorporam detecção imperfeita apresentaram melhores resultados. Ao mesmo tempo em que contornaram o problema do excesso de zeros, estes modelos permitem analisar simultaneamente as probabilidades de ocorrência e a abundância do siri-azul nos dois estuários. A probabilidade de ocorrência no estuário da Lagoa dos Patos aumenta conforme o afastamento da barra em direção ao interior do estuário. Em Tramandaí, os pontos intermediários apresentam maiores probabilidades. A ocorrência é mais provável nos meses de verão e inverno. A abundância é levemente maior no estuário de Tramandaí; e apresenta certa sazonalidade em relação aos meses do ano.

Biología y ecología de caracoles ampuláridos en Uruguay: presentación del proyecto AMPLIFIED

Meerhoff, M.¹; Scarabino, F.²; Clavijo, C.²; Carranza, A.^{1,2}; Calvo, C.¹; Röhrdanz, A.E.²; Barbitta, D.²; Eugui, F.²; Gibson, K.³; Plantz, A.³; Thiengo, S.⁴; Hayes, K.⁵; Cowie, R.⁵ & Burks, R.³

¹CURE Maldonado (Udelar)

²MNH-DINARA-InvBiota;

³Southwestern University Texas, USA

⁴FIOCRUZ, Brasil;

⁵University of Hawaii, USA

mm@dmu.dk

Los ampuláridos constituyen los caracoles de agua dulce de mayor tamaño y son un componente importante de la diversidad dulceacuicola de regiones tropicales y subtropicales. En sus rangos nativos de distribución son componentes relevantes de las tramas tróficas, integrando tanto las vías de energía bentónica y litoral con la vía pelágica. Varias especies son invasoras en distintas regiones del mundo, provocando importantes impactos ecológicos y económicos y potencialmente afectar el funcionamiento global de los ecosistemas. Por otra parte, sus adaptaciones a ambientes efímeros los convierten en modelos de invertebrados de gran interés en estudios evolutivos. En este contexto se desarrolla el proyecto de investigación AMPLIFIED (Ampullariidae Model using Phylogeography, Laboratory Integration with Field Investigations into Ecology and Diversity). Este proyecto es llevado adelante por investigadores de diversas instituciones de Uruguay, Brasil y los Estados Unidos, e involucra aspectos de la ecología, taxonomía, y distribución actual y potencial de varias especies de ampuláridos mediante la combinación de aproximaciones experimentales a distinta escala, estudios de campo, análisis genéticos y moleculares, análisis de colecciones de museos y modelación. Asimismo, el proyecto incluye un importante componente de diseminación y difusión a la comunidad, que se ha traducido en la generación de materiales lúdicos para niños. En este trabajo se presentan las principales líneas de investigación llevadas a cabo en nuestro país, que incluyen estudios sobre interacciones entre ampuláridos y moluscos invasores, estudios sobre el rol trófico de Pomacea canaliculata, modelación de nicho y patrones de distribución de Pomacea insularum, y una actualización de las claves para la identificación taxonómica del grupo; y se discuten implicancias de los resultados preliminares.

CAMAZOTZ: Uma ferramenta auxiliar para o estudo da ordem Chiroptera (Mammalia).

Melo, C. A. R.¹; Bica M. S. N.²; Franco R. M.³ & Perazzo G.⁴

Laboratório de Biologia, Campus Uruguiana, Universidade Federal do Pampa;

1. carlos.riella@yahoo.com.br

2. mario_soad@msn.com

3. moura_ronan@hotmail.com

4. giselleperazzo@unipampa.edu.br

A fim de facilitar o estudo e a catalogação de espécimes da ordem Chiroptera (Mammalia), está em fase de finalização um *software*, o CAMAZOTZ. Este tem por objetivo auxiliar na identificação taxonômica e no tombamento de espécimes de morcegos, permitindo o registro de outros aspectos pertinentes. O CAMAZOTZ permite que o pesquisador percorra uma chave de identificação virtual, a qual conta com ilustrações de caracteres apomórficos, possibilitando que, a partir de *links* nessas ilustrações, a chave seja percorrida, chegando-se à classificação do espécime analisado até o nível de espécie, e, conseqüentemente, cadastrando-o. Para isso, confeccionaram-se chaves de identificação digital a partir da bibliografia disponível e atualizada quanto aos referenciais teóricos. O outro item, o tombamento de espécimes coletados, permite que se faça toda a catalogação após a identificação, com dados morfológicos, biométricos, de coleta e cariotípicos, possibilitando a organização dos dados segundo diversos parâmetros, a fim de facilitar o acesso e a organização a esses dados. Outro fator importante é que o *software* permitirá acesso remoto a partir de cadastro pré-feito, facilitando o acesso e a troca de informações entre pesquisadores. Assim, o CAMAZOTZ possibilitará o acesso a informações de classificação em campo, com o auxílio de um *netbook/notebook*, sem a necessidade de transporte de livros específicos, além de realizar um cadastro completo da coleção, gerando o número específico de tombamento de cada exemplar estudado. Salienta-se, dessa forma, o impacto do uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC's) como ferramentas interativas que ampliam e instrumentalizam a maneira de operacionalizar o conhecimento, possibilitando ao estudante/pesquisador uma auto-aprendizagem mediada por um recurso de fácil acessibilidade.

Distribución y sistemática de las especies del género *Bougainvillia* (Cnidaria, Hydrozoa)

Mendoza-Becerril, M.A.¹ & Marques, A.C.¹

¹Universidade de São Paulo, Brasil.
m_angelesmb@hotmail.com

Con la finalidad de basar estudios en evolución y biogeografía del género *Bougainvillia* (familia Bougainvilliidae), presentamos un análisis de su distribución y sistemática actual en el mundo, basada en una revisión bibliográfica de 184 trabajos publicados (1835-2011). El género contiene un total de 58 especies nominales (ca. 46.4% de las especies conocidas para la familia), siendo 29 especies consideradas válidas, 8 de validez dudosa, 2 *species inquirenda* y 19 especies sinonimizadas, la mayoría, bajo la especie cosmopolita *Bougainvillia muscus* (Allman, 1863). La descripción original del 89.7% de las especies fue basada en una sola fase de su ciclo de vida (pólipo o medusa), lo cual ha contribuido a incertezas e sinonimias taxonómicas. Los miembros de este género han sido registrados desde aguas tropicales a polares en todos los océanos excepto el Glaciar Antártico, con 60% de los registros en aguas superficiales (<200 m) y 58.3% en el Océano Atlántico, aunque la mayor riqueza (29 especies) está en el Océano Pacífico. A pesar de la diversidad del grupo, se desconocen varios aspectos sobre su biología y existen áreas donde el conocimiento es escaso o nulo, como en la costa uruguaya. Por lo tanto, es necesario incrementar los estudios sobre esta fauna, principalmente, al sur del Océano Atlántico, este del Océano Pacífico, noreste del Océano Índico y Océano Glaciar Antártico, y en diferentes profundidades; además de una revisión basada en caracteres morfológicos, reproductivos y moleculares, que permita la delimitación de las especies y una base de su evolución.

Biología poblacional del cangrejo estuarino *Neohelice granulata* Dana, 1851 (Crustacea: Grapsidae) en los Humedales del Santa Lucía, Montevideo

Merentiel, M.N.¹ & Verdi, A.¹

Facultad de Ciencias, Universidad de la República.
merentiel@gmail.com

La distribución geográfica de *Neohelice granulata* está acotada a Brasil, Uruguay y Argentina, principalmente asociada a ambientes estuariales. En Uruguay se destaca su importancia en la red trófica de *Micropogonias furnieri* uno de sus principales recursos pesqueros. Se determinó la estructura, crecimiento relativo y período reproductivo de una población de *N. granulata* en el área protegida Humedales del Santa Lucía. Los ejemplares fueron recolectados manualmente y con nasa de 1 metro de diámetro cebada, entre abril del 2010 y marzo del 2011. Se recolectaron 981 cangrejos: 428 machos, 435 hembras y 118 hembras ovígeras. La población se estructuró utilizando el ancho cefalotorácico (AC) en nueve categorías de 3mm de amplitud. El crecimiento relativo fue descrito por la ecuación $\log y = \log a + b \cdot \log x$. Los machos alcanzaron tallas mayores con mayor rango de distribución que las hembras. El AC varió entre: 4,8-32,9mm en machos y 6,0-29,8mm en hembras mostrando diferencias significativas y crecimiento alométrico positivo y negativo respectivamente. La población es estable con una proporción sexual 1:1 y el período reproductivo se extiende de octubre a marzo con un pico en enero. La población estudiada presentó mayor similitud con las poblaciones argentinas que con las brasileras. Como primer estudio poblacional de *N. granulata* para Uruguay representa un valioso aporte a la información sobre los crustáceos del país. Asimismo, los datos obtenidos facilitarán la toma de decisiones para la elaboración e implementación de planes de manejo del área protegida.

Contenido de lípidos totales en el músculo *Longissimus dorsi* del cerdo Pampa - Rocha y de su cruce con líneas comerciales.

Mernies, B.¹; Carballo, C.²; Barlocco, N.²; Cabrera, M.² & Saadoun, A.³

¹Dept. Genética y Mejora Animal, Facultad de Veterinaria. Área Metodología Científica, Escuela Universitaria de Tecnología Médica, Facultad de Medicina; Universidad de la República

²Dept. Producción Animal y Pasturas, Facultad de Agronomía, Universidad de la República;

³Sección Fisiología y Nutrición, Facultad de Ciencias. Universidad de la República.

beatrizmernies@gmail.com

El Convenio sobre la Diversidad Biológica de 1993 en Río (Brasil), contempla la conservación integrada de la vida silvestre y de las especies domésticas, principalmente aquellas locales que son mantenidas en forma tradicional. Es el caso del cerdo Pampa - Rocha del Uruguay, que se cría principalmente en el ecosistema de los palmares de Rocha, siendo mantenido por productores rurales quienes lo cruzan con razas comerciales como Duroc y Large White. Teniendo en cuenta la importancia de los lípidos para la calidad de la carne de cerdo, se determinó el contenido total de los lípidos de un músculo de referencia (*Longissimus dorsi*) del cerdo Pampa-Rocha (PR) y sus cruces con cerdos de líneas comerciales Duroc (PD) y Large White (PL). Se utilizaron 24 machos castrados (8 PR, 8 PD y 8 PL), alimentados a 85% con ración comercial (18 % proteínas) y 15% con pasturas (*Cyathium intibus*). Los animales se faenaron a 180 días con pesos (kg) de 87.2, 89.7 y 89.9, respectivamente. Los lípidos intramusculares totales (g de lípidos/100 g de músculo), determinados por extracción con cloroformo-metanol (2-1, V-V) fueron los siguientes (media $\pm$ desvío estándar): PR 3.01 ± 0.73 ; PD 2.73 ± 0.72 , PL 2.63 ± 0.89 . No hubo diferencias significativas por Anova de una vía. Se concluye que tanto la carne PR como la de las cruces PD y PL presentaron un nivel de depósito lipídico similar, relativamente bajo, lo que la hace apta para su consumo en fresco. Estos resultados contribuyen a la caracterización racial del cerdo Pampa - Rocha y a la planificación de acciones para su conservación "in situ".

Nuevos géneros de Mantodea para Uruguay e información sobre la distribución del orden en el país

Miguel, L.¹; Trillo, M.¹; Garay, F.¹ & Lorier, E.¹

¹Sección Entomología- Facultad de Ciencias, Universidad de la República, lucyamiguel@gmail.com;

Existen hasta la fecha aproximadamente 2.400 especies descritas para el Orden Mantodea, de las cuales se han citado once especies para Uruguay. Hasta el momento, los estudios realizados sobre este grupo en el país son escasos. Con el objetivo de profundizar el conocimiento de Mantodea en Uruguay, en este trabajo fue identificado hasta el mayor nivel taxonómico posible el material depositado en la Colección de Entomología de la Facultad de Ciencias. Los datos de colecta fueron geo-referenciados con el fin de obtener mapas de distribución del grupo en nuestro territorio. Se complementó la información con datos bibliográficos y con colectas realizadas en diferentes puntos del país. Fueron identificadas 15 morfoespecies pertenecientes a seis géneros de la Familia Vatheidae (*Phyllovates*, *Parastagmatoptera*, *Stagmatoptera*, *Orthoderella*, *Coptopteryx* y *Brunneria*), dos de Thespidae (*Eumusonia* y *Musionella*), uno de Mantoididae (*Mantoida*) y uno de Acanthopidae (*Acontista*). De los géneros mencionados los cuatro subrayados son nuevos registros para el país. Ocho morfoespecies se distribuyen únicamente al norte del Río Negro, mientras que dos sólo se distribuyen al sur. Las cinco restantes estuvieron presentes en ambas regiones. El departamento que registró mayor número de morfoespecies fue Artigas con un total de 10. Existen regiones de nuestro territorio muy pobremente representadas: centro, sur-este, sur-oeste. La ausencia de algunas morfoespecies en estas regiones podría explicarse por la rareza de las mismas y/o por el insuficiente esfuerzo de muestreo. Si comparamos con la riqueza de la Río Grande do Sul, Brasil (89 especies) podemos estimar que aún resta por conocer gran parte de la diversidad de Mantodea en Uruguay. El presente trabajo es un primer acercamiento a la taxonomía y distribución del Orden Mantodea en el país. Es necesario continuar con el estudio del grupo, ya que aún se desconocen muchos aspectos de su biología.

Consideraciones sobre el comportamiento vertical del tiburón azul (*Prionace glauca*) en el Atlántico Sudoccidental.

Miller, P.¹; Domingo, A.²; Cortés, E.³; Gulak, S.³ & Carlson, J.³

¹Centro de Investigación y Conservación Marina (CICMAR),

²Laboratorio de Recursos Pelágicos, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA)

³NOAA, National Marine Fisheries Service, SEFSC.

philip.miller@cicmar.org

El objetivo del presente trabajo es profundizar en el conocimiento sobre el comportamiento vertical del tiburón azul en la región del Atlántico sur. Durante los años 2010-2012, 6 tiburones azules (2 machos y 4 hembras) fueron equipados con transmisores satelitales en la ZEE de Uruguay y aguas internacionales entre los 39° y 44°S. Las marcas (Wildlife Computers, Mk10-PAT y SPLASH) fueron programadas para coleccionar y archivar datos de temperatura y profundidad cada 10 segundos, y transmitir histogramas de TAD (tiempo en profundidad) y TAT (tiempo en temperatura), agrupando los datos en periodos de 6 horas. Se obtuvieron datos de 4 individuos, correspondiendo a un macho y tres hembras, por un total de 346 días. En el caso de las marcas Mk10-PAT, su liberación fue prematura en ambos casos. Los individuos monitoreados con marcas SPLASH, transmitieron datos durante 34 y 120 días. Todos los individuos utilizaron mayoritariamente los 100 metros superiores de la columna de agua, aunque también realizaron incursiones a profundidades mayores a 200 m, y en algún caso superiores a 500 m. Durante algunos periodos, se observaron migraciones verticales diarias, donde algunos individuos ocuparon rangos de profundidad diferentes a lo largo del día. Se registraron temperaturas mínimas ubicadas entre 3 y 6 grados, y máximas entre los 20 y los 23 grados. Las diferencias entre el comportamiento de los individuos monitoreados, tanto en los rangos utilizados de profundidad como en la proporción de tiempo que permanecieron en las mismas, dejan en claro la dificultad de establecer pautas que representen adecuadamente los hábitos de esta especie en la región. Los resultados de este trabajo son un importante insumo para intentar evaluar la susceptibilidad del tiburón azul a las diferentes pesquerías que operan en el Atlántico Sur Occidental.

El proyecto “El Humedal, su Fauna y Nosotros”, una propuesta para conservar juntos los humedales salinos de Maldonado.

Montenegro, F.^{1,2}; Cardozo, P.¹; Cabral, P.²; Bessonart, J.^{1,2} & Caballero-Sadi, D.^{2,3}

¹Museo Nacional de Historia Natural, Montevideo.

²Facultad de Ciencias, UdelaR;

³Asociación Averaves. UNDECIMAR. Aves Uruguay.

bonesarte@gmail.com

El proyecto de extensión estudiantil “El Humedal, su Fauna y Nosotros” es consecuencia directa de las actividades de investigación y de divulgación que comenzaron en el año 2007 con el Proyecto Gaviota Cangrejera llevado adelante por la Asociación Averaves. El mismo generó información sobre la diversidad de aves acuáticas y costeras en los humedales salinos del Departamento de Maldonado. Este proyecto de extensión tuvo como objetivo trabajar a través de la educación ambiental temas relacionados con la conservación de los humedales, los diferentes ambientes naturales presentes y fauna y flora asociados. Para alcanzar el objetivo, se realizaron actividades con los alumnos y maestras de 4° a 6° grado de las escuelas de Barra de Maldonado (Escuela N° 19, de tiempo completo) y de José Ignacio (Escuela N° 88, de tiempo completo rural). Se realizaron un total de cinco intervenciones en ambas escuelas: una jornada de presentación, tres de trabajo y una de cierre. La metodología utilizada para desarrollar las diferentes temáticas abordadas fue enfocada a la transmisión de conocimientos de forma lúdica, comenzando con una corta charla introductoria utilizando contenidos audiovisuales, seguida de un juego en el cual se desarrollaban los contenidos previamente tratados. Los niños confeccionaron cartelera informativa acerca de los ambientes: pradera, playa y humedal, los cuales fueron desarrollados durante uno de los talleres. Como cierre de proyecto se realizó una corta charla y se proporcionaron distintos tipos de materiales: libros, autoadhesivos y un boletín elaborado con materiales derivados de las actividades de los niños e información de fauna del humedal. Consideramos que las iniciativas de investigación y de extensión son complementarias para lograr la efectiva conservación de nuestros recursos naturales y mejorar la calidad ambiental para los pobladores locales.

Ictiofauna de los estuarios de la Cuenca del Río de la Plata Este y su relación con las variables ambientales

Muñoz, N.¹; Gurdek, R.¹; Sosa, M.¹; Machado, I.¹; Verocai, J.¹; Corrales, D.¹ & Acuña, A.¹

¹Oceanografía y Ecología Marina Fac Ciencias nathalieferrero@gmail.com

Los estuarios son áreas de transición resultado del balance de la geomorfología, el flujo de agua dulce, las mareas, los vientos y los procesos fisicoquímicos que actúan a distintas escalas e influyen en las asociaciones de los peces. En la Cuenca del Río de la Plata Este se distribuyen pequeños estuarios bajo la influencia de la dinámica físico-química de este sistema. El objetivo de este trabajo consistió en evaluar la variación en la riqueza, diversidad y abundancia de la ictiofauna entre los estuarios: Solís Grande (SG), Solís Chico (Sch) y Pando (Pdo) y su relación con la salinidad y temperatura del agua en otoño del 2012. Para la captura de peces se realizaron 12 arrastres en cada estuario y se registró la salinidad y temperatura. La salinidad fue mayor en el SG ($21,9 \pm 5,9$), siendo menor en el Sch ($10,6 \pm 6,8$) y el Pdo ($4,5 \pm 5,1$). La temperatura fue mayor en el Sch ($17,8 \pm 0,4^\circ\text{C}$) seguida del SG ($17,6 \pm 0,8^\circ\text{C}$) y Pdo ($17,3 \pm 0,4^\circ\text{C}$). Se capturaron 1819 individuos y 11 especies entre los tres sitios. Análisis univariados (Kruskal-Wallis) reflejaron una mayor riqueza y diversidad en el Sch ($n_{\text{spp}}=9$; $H'=1,17$; $p<0,05$) mientras que la mayor abundancia se obtuvo en el Pdo ($N=74,1\%$; $p<0,05$). Mediante un análisis de agrupamiento basado en la abundancia se observó una mayor similitud entre la ictiofauna del Sch y Pdo. El análisis multivariado BIOENV mostró a la salinidad de superficie como uno de los principales reguladores de las diferencias encontradas entre estuarios. El régimen hidrológico (descarga fluvial) y la posición del frente salino del Río de la Plata podrían regular las similitudes y diferencias encontradas entre los estuarios de la costa uruguaya.

Relación macho-hembra en presencia de un infante dependiente en babuinos hamadriades, *Papio hamadryas hamadryas*, en cautiverio

Nieto, F.¹ & Corte, S.¹

¹Sección Etología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República
fernandonie@gmail.com, monos@fcien.edu.uy

En babuinos hamadriades (*Papio hamadryas*) la pareja desarrolla vínculos que persisten durante la gestación y lactancia. El arreo de las hembras es un medio por el cual el macho mantiene a su harén cohesivo. Pero, durante la lactancia, las madres se mueven libremente. El nacimiento de un infante, ¿podría ser un elemento disruptor de la relación de sus padres por motivos diferentes a la falta de interés reproductivo? La falta de disponibilidad de la madre para interactuar con su líder, la permisividad de los machos frente a las madres, el riesgo que los machos representan para las crías, podrían favorecer un distanciamiento. Con datos de acicalamiento y de conductas reguladoras de la proximidad: *Acercamientos* (Ac.), *Alejamientos* (Al.) y *Seguir* (Seg.); extraídos de registros focales de 9 hembras de la colonia residente en el Parque Lecocq, proponemos determinar qué impacto tiene la presencia de un infante sobre la relación de sus padres, y cómo evoluciona dicha relación en los primeros tres meses postparto. Se utilizó el mes previo al parto (PE) como representativo de un período sin la presencia de un infante. Las hembras acicalaron significativamente menos al líder y en sesiones más breves durante el primer mes postparto que durante el mes PE. Hacia el tercer mes los tiempos de acicalamiento se incrementaron aunque en sesiones aún breves. Hubo una variación significativa en la proximidad de la diada en sus Ac. entre el primer mes postparto y el mes PE. En presencia de un infante los machos son los responsables de acercarse a la madre, mientras que durante el mes PE las frecuencias de Ac. son equilibradas. Nuestros resultados indican que la presencia del infante tiene efecto disruptor transitorio sobre la relación de sus padres y modifica sus dinámicas espaciales a favor de la libertad de movimiento de las hembras.

Experimentación no letal con embriones encapsulados de la raya ovípara *Sympterygia acuta* (Chondrichthyes: Arhynchobatidae)

Oddone, M. C.¹; Anni, I.¹; Martins, M. F.¹ & Bianchini, A.

¹Universidade Federal do Rio Grande.

cristina_oddone@yahoo.com

Los estudios clásicos sobre embriología de condríctios (una de las grandes irradiaciones de Gnathostomata) tuvieron un enorme impacto en el entendimiento del plan evolutivo de los vertebrados. El tamaño de su ovocito, que puede superar el de las aves, facilita enormemente su manipulación. Las rayas ovíparas (*Rajoides*) son probablemente los elasmobranquios más fecundos. En el caso de *Sympterygia acuta*, las cápsulas ovígeras, una cubierta terciaria del huevo, alcanzan longitudes de 5 cm, excluyendo cuernos y zarcillos. Embriones encapsulados de *S. acuta* son accidentalmente arrojados a la playa de Cassino (Rio Grande-RS, Brasil) luego de una agitación anormal del fondo marino debido a la incidencia de vientos del cuadrante sur; una constante en esta área. Los nidos aparecen en la resaca y los embriones mueren por deshidratación en cuestión de horas o días. Cuatro embriones vivos de *S. acuta* fueron colectados los días 13 y 28 de junio de 2012 y transportados en baldes para el Biotério Acuático del sector de Ciencias Fisiológicas, Instituto de Ciências Biológicas, FURG. Experimentos fisiológicos no letales fueron diseñados para el estudio del desarrollo embrionario de *S. acuta* de modo de permitir la posterior liberación de los embriones en su ambiente natural. Entre ellos, relatamos aquí los resultados preliminares de la medición de consumo de oxígeno de embriones de *S. acuta*, mantenidos en acuarios de vidrio (30 L), en condiciones constantes de temperatura y salinidad. El consumo de oxígeno fue registrado a través de un respirómetro estático. Fueron realizadas tres mediciones, con intervalo de dos días entre cada una. Como control, fue medido el oxígeno en un frasco conteniendo solamente agua de mar. Los valores de consumo variaron entre 3,0 y 9,6 mg O₂/individuo/hora, con media de 6,16 mg O₂/individuo/hora y desvío estándar de 2,71.

Temperatura corporal de machos de *Hypsiboas pulchellus* (Duméril and Bibron, 1841) (Anura, Hylidae) em atividade de vocalização.

Oliveira, M.¹; Pio, N.¹; Farina, R. K.¹; Colombo, P.¹ & Tozetti, A. M.

¹Laboratório de Ecologia de Vertebrados Terrestres, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Rio Grande do Sul, Brasil.

mateoliveirabio@gmail.com

A capacidade de manter a temperatura corporal (T_c) em níveis operacionais satisfatórios é fundamental para a manutenção de atividades básicas em anuros sob baixas temperaturas. A regulação da T_c é pouco documentada na região subtemperada do Brasil limitando o entendimento do nível de regulação térmica em ambientes frios. O objetivo deste trabalho foi determinar os valores de T_c em machos vocalizantes de *Hypsiboas pulchellus* expostos a temperaturas ambientais próximas a zero. Os dados foram coletados durante três noites em corpos d'água lânticos na Estação Ecológica do Taim, extremo sul do Brasil. Foram registrados valores de T_c (via termômetro infravermelho) de 22 indivíduos de *H. pulchellus*. Foi registrada a temperatura do substrato (Tag) de onde os indivíduos vocalizavam e a temperatura do ar (Tar). Os indivíduos vocalizavam na vegetação sobre área alagada, sendo que 15 mantinham seu corpo em contato com a água. A T_c variou de 5,5°C a 9,4°C (média = 7,8°C + 1,2), a Tar entre 1,0°C e 7,0°C (média = 3,5°C + 1,2) e a Tag 8,0°C e 12,8°C (média = 11,3°C + 1,6). A T_c média dos animais em contato com a água (8,2°C + 1,0; 15 machos) foi significativamente maior do que a dos animais sem contato (7,1°C + 1,3; sete machos). Os dados sugerem que o contato com a água seja uma estratégia de termorregulação dos machos de *H. pulchellus* garantindo valores de T_c superiores a do ar. Essa regulação parece envolver deslocamento vertical dos indivíduos na vegetação em busca do contato direto com a água, ora entrando em contato com água, ora vocalizando fora do ambiente aquático. Nesse sentido esse comportamento seria um dos responsáveis pela manutenção da atividade de vocalização da espécie e de seu potencial reprodutivo, mesmo nos meses mais frios.

Un registro documentado de Anaconda amarilla (*Eunectes notaeus*) (Reptilia: Serpentes: Boidae) en Paysandú, Uruguay.

Olivera, N.¹ & González, E.M.²

¹Facultad de Veterinaria, Universidad de la República; nicoecovet@gmail.com

²Museo Nacional de Historia Natural, MEC.

Los primeros ejemplares de Anaconda amarilla de procedencia uruguaya fueron reportados por Devincenzi en 1925. Dicho reporte se basaba en dos ejemplares conservados en el Museo Nacional de Historia Natural (MNHN) para los cuales no se reporta localidad precisa. Vaz Ferreira y Sierra de Soriano en 1960 dicen al respecto “ellos proceden probablemente de arrastres producidos en el año 1905 por las crecientes de los ríos de la cuenca del Plata, que determinaron el transporte de masas de vegetación... donde llegaron numerosos ofidios”, y agregan “según referencias que no hemos podido confirmar... fueron vistos ofidios atribuibles a esta especie en Salto después de las crecientes de 1959”. En 1996 Achaval y Meneghel comunican el hallazgo y muerte de un ejemplar por cazadores en la zona de Bella Unión, Dpto. de Artigas. La presente contribución da cuenta de la captura de un ejemplar de esta especie en la localidad de Casa Blanca, a orillas del Río Uruguay, 15 km al Sur de la ciudad de Paysandú, en el Dpto. homónimo. El espécimen fue muerto por pescadores el 4 de agosto de 2012 y fotografiado, guardándose la fotografía en el MNHN. En la zona de Casa Blanca se hallan las islas Almirón y Almeiras, en las cuales se encuentran ambientes de vegetación palustre que resultan adecuados para la presencia de la especie. Es probable que, al igual que otros registros de *E. notaeus* en Uruguay, el presente corresponda a un representante de una población sumidero. Agradecemos al Sr. Ricardo Merni la información proporcionada.

Setas estridulatorias inusuales en tarántulas del género *Citharacanthus* Pocock, 1901 (Theraphosidae, Theraphosinae).

Ortiz-Villatoro, D.¹ & Pérez-Miles, F.¹

¹Sección Entomología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República (Uruguay)

theraphosidae@gmail.com, yyga@fcien.edu.uy.

La estridulación es uno de los métodos principales para la producción de sonidos y otras vibraciones entre los artrópodos. Consiste en frotación de estructuras especializadas ubicadas en diversas partes del cuerpo. En arañas la producción de sonido se atribuye casi exclusivamente a la estridulación por raspadores entre sí, setas que frota contra raspadores o setas entre sí. En las Theraphosinae, endémicas del Nuevo Mundo, la estridulación se realiza por frotación de setas plumulosas ubicadas en los artejos proximales de palpos y patas. Estas setas, que han sido largamente utilizadas como caracteres sistemáticos, presentan interrogantes acerca de su homología por diferencias posicionales y estructurales. De aproximadamente 50 géneros incluidos en la subfamilia sólo 8 presentan órganos estridulatorios ubicados en coxa o trocánter de palpos y pata I. De ellos sólo *Theraphosa* presenta además setas estridulatorias en la coxa, trocánter y fémur de pata II. Del estudio taxonómico de Theraphosidae de Centroamérica surge que al menos tres especies de *Citharacanthus* (*C. livingstoni*, *C. mermani* y *C. sp.*) presentan órgano estridulatorio posicionalmente similar al de *Theraphosa* aunque estructuralmente diferente. Las setas de *Citharacanthus* se distinguen de *Theraphosa* porque su extremo distal es globoso y están cubiertas de barbas en su mitad apical. Contrariamente en *Theraphosa*, la seta presenta un grosor más uniforme y está totalmente cubierta de barbas. La distancia filogenética entre estos géneros, así como las diferencias en la arquitectura de las setas sugieren más una similitud homoplásica que homología. Se han atribuido dos funciones principales a la estridulación en Theraphosidae: 1) comportamiento defensivo y 2) comunicación sexual. Las evidencias experimentales de su función defensiva en *Theraphosa*, la similitud posicional de setas estridulatorias en ambos géneros y su presencia en machos y hembras podrían sugerir una función defensiva para el órgano estridulatorio en *Citharacanthus*.

Preferencias de apareamiento de las hembras en *Austrolebias charrua* y el efecto de visualizar la competencia entre machos

Passos, C.¹; Tassino, B.¹; Loureiro, M.² & Rosenthal, G.G.³.

¹Sección Etología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República,

²Departamento de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad de la República

³Department of Biology, Texas A&M University

naranja57@hotmail.com

La evolución de caracteres masculinos puede ser promovida por selección sexual a través de la elección de apareamiento de las hembras o de la competencia entre machos. A su vez, estas fuerzas pueden actuar simultáneamente en concierto u oposición. Los peces anuales del género *Austrolebias* son sexualmente dimórficos, presentan el ciclo de vida más corto entre los vertebrados y habitan frágiles ambientes temporales, características particulares que proponen un interesante escenario donde poner a prueba hipótesis sobre selección sexual. En este trabajo evaluamos el efecto del tamaño corporal de los machos de *A. charrua* sobre la elección de pareja de las hembras, la competencia macho-macho y la interacción entre ambas fuerzas selectivas. El experimento consistió en tres etapas consecutivas: i) prueba inicial de preferencia de las hembras por machos de diferente tamaño, ii) pruebas de interacción agonística entre los machos estímulo, iii) segunda prueba de preferencia para evaluar consistencia en la elección de las hembras. Para investigar si presenciaron el enfrentamiento entre dos machos induce cambios en la preferencia, las hembras fueron asignadas al azar a dos grupos experimentales: uno al que se le permitió (n=15) y otro al que se le impidió (n=15) visualizar la contienda. En la prueba inicial las hembras prefirieron a los machos de mayor tamaño ($t_{29} = 2.475$, $P=0.019$) y éstos fueron dominantes durante la competencia (24/28, Prueba binomial $P=0.0002$). Las hembras fueron consistentes en sus preferencias sin diferencias entre las que presenciaron o no la competencia (Test de Fisher: $P=0.678$). Los resultados demuestran que en *A. charrua* la competencia intrasexual y la elección de pareja actúan en concierto respecto al tamaño corporal de los machos y sugieren que visualizar la competencia no aporta nueva información a las hembras.

Hibridación entre dos especies hermanas de peces anuales del género *Austrolebias* (Rivulidae, Cyprinodontiformes).

Passos, C.¹ ; D'Anatro, A.²; Tassino, B.¹ & Loureiro, M.³

¹Sección Etología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República

²Laboratorio de Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad de la República

³Departamento de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad de la República

naranja57@hotmail.com

Las especies hermanas de divergencia reciente *Austrolebias charrua* y *A. reicherti* presentan distribución parapátrica con una zona de contacto en la parte baja de la cuenca del Río Cebollati. El objetivo de este trabajo fue caracterizar morfológicamente a híbridos obtenidos en cautividad y a individuos colectados en la zona de contacto. Para ello, se obtuvieron individuos mediante cruzamientos heteroespecíficos. Además, se realizó un muestreo exhaustivo de la zona de contacto y de zonas centrales de la distribución de ambas especies. La morfología de los individuos fue analizada mediante morfometría geométrica, técnica muy sensible a pequeños y consistentes cambios en la forma, y en base a caracteres relacionados con la pigmentación del cuerpo y las aletas, ya que son diagnósticos de las especies parentales. A partir de los análisis morfométricos, los híbridos obtenidos en laboratorio así como los individuos provenientes de la zona de contacto se discriminaron claramente de las especies parentales. Por otro lado, los resultados mostraron que la variación morfológica de estas especies se relaciona con la distancia geográfica entre las poblaciones. Respecto a la pigmentación, los híbridos de laboratorio y los individuos de la zona de contacto presentaron un patrón intermedio al de las especies parentales y además un diseño particular de las aletas que permite distinguirlos. Las diferencias en estos caracteres para las especies parentales fueron más acentuadas en las poblaciones cercanas a la zona de contacto. Este trabajo caracteriza morfológicamente a híbridos obtenidos en laboratorio y sugiere la existencia de hibridación en la zona de contacto de la distribución de dos especies de peces anuales endémicos de los Bañados del Este de Uruguay.

Produção de *Macrobrachium rosenbergii* em sistema com bioflocos durante a fase de berçário

Pastore, I.¹, Frozza, A.¹, Migliavacca, L.¹, Marzarotto, S. A.¹ Gusmão, P. B. N.¹, Abreu, P. C.² & Ballester, E. L. C.¹

¹Universidade Federal do Paraná

²Universidade Federal do Rio Grande

belpastore@hotmail.com, elcballester@ufpr.br

O camarão *Macrobrachium rosenbergii* é a espécie de água doce mais cultivada no Brasil e no mundo. Sua produção vem sendo realizada em escala extensiva e semi-intensiva, com troca parcial ou total de água o que gera efluentes para o ambiente. A produção de juvenis de *M. rosenbergii* pode ser maximizada com o uso da tecnologia de bioflocos, que através do equilíbrio da relação C:N, pode gerar maior biomassa em menor tempo, reduzir a geração de efluentes e contribuir para a nutrição dos camarões através da biomassa microbiana. Dessa forma, este trabalho procurou comparar o sistema convencional utilizado em berçários, com o uso de biofiltros e o sistema com o uso de bioflocos. O experimento durou 30 dias e foi realizado em 12 unidades com 0,20 m² de área e volume útil de 50 litros, onde foram estocadas 30 pós-larvas (0,13±0,05 g) em densidade final de 150 camarões/m². Foram avaliados dois tratamentos com três repetições, sendo eles: FILTRO BIOLÓGICO (FB) e FLOCO (F). A qualidade de água foi monitorada (O₂, temperatura, pH, nitrogênios, alcalinidade e dureza). Os resultados indicam que não houve diferença significativa nos parâmetros zootécnicos de sobrevivência FB 85,60±1,52, F: 76,81±7,09 e ganho de peso FB: 0,42±0,01, F: 0,36±0,11. Este trabalho demonstrou a possibilidade de produzir juvenis de *M. rosenbergii* no sistema de bioflocos.

Influencia de cambios físicos y químicos del ambiente acuático en la actividad de la pepsina del estómago de varias especies de peces del Río de la Plata y su Frente Oceánico

Pavlisko, A. M.¹, Berton, C.¹, Achaval, K.¹, De Vecchi, S.¹ & Coppes Petricorena, Z.¹

¹Biología Marina - Cátedra de Bioquímica (DCB) - Facultad de Química

Montevideo - Uruguay - biotecmar@fq.edu.uy

El ambiente marino contiene una gran cantidad de especies diversas que, por estar adaptadas a habitats con condiciones especiales (temperaturas extremas, diferencias de presiones, salinidad) constituyen un potencial enorme como fuente de enzimas con propiedades físicas, químicas y catalíticas únicas. Las glándulas de la mucosa gástrica de los vertebrados con estómago secretan zimógenos de pepsina, enzima que en las especies de peces de aguas frías y templadas, presenta: pH óptimo relativamente alto en comparación con otras pepsinas de vertebrados endotermos, baja termoestabilidad, alta actividad molecular a baja temperatura, y más aminoácidos básicos comparada con las pepsinas de mamíferos. El estómago de los peces muestra variaciones en forma, tamaño y capacidad de dilatación dependiendo de la especie. Estudiar dichas variaciones entre especies diferentes de peces, y determinar actividad de las proteasas gástricas, permite analizar la adaptación bioquímica del comportamiento alimentario en función de los cambios del ambiente acuático. En el presente trabajo se analiza: la influencia de factores físicos y químicos en la actividad de la pepsina purificada de los estómagos de cazón, lisa, lacha, corvina, pescadilla, palometa y merluza, del Río de la Plata y su frente oceánico, y la del estómago del bacalao (*Gadus morhua*) del Mar Báltico, y la adaptación de las enzimas digestivas de peces a los cambios del ambiente acuático. Las pepsinas del bacalao y de merluza mostraron mayor actividad a temperatura óptima menor, 30 °C y 34 °C respectivamente; las temperaturas óptimas de las pepsinas de las otras especies fueron mayores: cazón (37°C), palometa (38°C), pescadilla (45 °C), corvina (50), lisa (55°C) y lacha (55°C). El pH óptimo varió entre 2.5 y 3.5, valores mayores que las pepsinas de mamíferos. Los resultados obtenidos apoyan la teoría de la evolución adaptativa a ambientes térmicos variados que habitan las especies estudiadas.

Mamíferos y estratigrafía del Neógeno de Uruguay

Perea, D.¹; Rinderknecht, A.²; Ubilla, M.¹; Bostelmann, E.² & Martínez, S.¹

¹Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República,

²Museo Nacional de Historia Natural, Montevideo.

perea@fcien.edu.uy

Se efectúa una puesta al día del conocimiento sobre los depósitos neógenos de Uruguay. Estos se distribuyen al sur del país sobre la zona costera y afloran principalmente en los departamentos de San José y Colonia. Se brinda un listado actualizado de los mamíferos presentes incluyendo nuevos registros y algunas reasignaciones estratigráficas. La Formación Camacho, de origen francamente marino a marginal, es por lo menos en parte correlacionable con la Formación Paraná de Argentina, y contiene importantes elementos mastofaunísticos comunes con el “Conglomerado Osífero” de la Formación Ituzaingó y con otros yacimientos del Piso/Edad Huayqueriense (Mioceno tardío). La Formación Raigón, de origen fluvial y en parte marginal, sobreyace a la primera y abarca un conjunto mastofaunístico que refleja un amplio lapso, abarcando desde el Plioceno hasta el Pleistoceno medio. Ambas unidades representan una secuencia que comienza con la ingresión del Mar “Enterrriense”, su posterior retracción y fenómenos asociados: ríos, deltas y origen del estuario actualmente denominado “Río de la Plata”.

Bioestratigrafía, cronología y ambientes del Mesozoico de Uruguay: una síntesis.

Perea, D.¹; Soto, M.¹; Veroslavsky, G.¹; Daners, G.¹; Mesa, V.¹; Ubilla, M.¹; Martínez, S.¹ & Toriño, P.¹

¹Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, perea@fcien.edu.uy

Se efectúa una revisión de las biotas mesozoicas de Uruguay aportando inferencias cronológicas y ambientales. Las principales unidades mesozoicas fosilíferas afloran básicamente al norte del país y corresponden a las formaciones Tacuarembó (Juro-Eocretácico), Guichón y parte de la Formación Mercedes (Neocretácico). Estas tres unidades han brindado importantes evidencias de faunas características del Mesozoico, en particular dinosaurios y otros vertebrados. Al sur del territorio uruguayo, en la Cuenca Santa Lucía se reconocen dos unidades cretácicas, las formaciones Castellanos y Mígues, portadoras de palinomorfos. En la plataforma continental uruguaya se reconoce la Formación Gaviotín que abarca la parte final del Cretácico y comienzos del Terciario. Dicha unidad contiene una importante diversidad de microfósiles marinos.

La Formación Tacuarembó constituye el relicto más austral del antiguo desierto de Botucatu, representando un ambiente árido, con dunas e interdunas con lagos y ríos asociados. La Formación Guichón es de origen fluvial en un clima cálido y árido.

Los depósitos mesozoicos de la Formación Mercedes son de origen fluvial durante un clima cálido y húmedo, y se pueden correlacionar con facies marinas asignables a la misma unidad, subyacentes a la Formación Gaviotín. Las formaciones Castellanos y Mígues tienen origen fluvio-lacustre en un clima cálido y seco, mientras la Formación Gaviotín es de origen marino.

El valor conceptual de la imagen en la enseñanza de la Zoología: un caso de análisis de representaciones realizadas por alumnos universitarios.

Peresan, L.¹

¹DBBE-Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

GEHyD-Grupo de Epistemología, Historia y Didáctica de las Ciencias Naturales, CeFIEC-Instituto de Investigaciones Centro de Formación e Investigación en Enseñanza de las Ciencias, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

peresan@bg.fcen.uba.ar

La imagen es un recurso de indiscutida importancia en la enseñanza de las ciencias. En el caso de la morfología animal, ésta resulta indispensable pues constituye el soporte fundamental sobre el cual se construyen significados. Si bien su presencia es constante en las clases teóricas y sus representaciones forman parte de los desempeños curriculares de los alumnos, existen evidencias que denotan inconvenientes en la comprensión de imágenes de estructuras anatómicas. El presente trabajo se propone analizar los esquemas de cortes transversales correspondientes a ejemplares modelo de Turbellaria (Phylum Platyhelminthes) y del Phylum Nematoda, realizados como parte de un examen parcial correspondiente a la materia Introducción a la Zoología de la Universidad de Buenos Aires, durante el segundo cuatrimestre del 2011. Las respuestas esperadas debían contemplar claramente los caracteres diagnósticos de cada grupo, respetando las convenciones necesarias para toda ilustración de carácter científico. Se estudian los desajustes entre esas representaciones y el conocimiento académico, así como el grado de coherencia entre éstas y los eventuales textos acompañantes elaborados por los estudiantes. Entre otros casos, se hallaron: dificultades en la orientación y ubicación de elementos (o la ausencia de éstos), incapacidad en discriminar la pared corporal o algunas de sus capas, notable tendencia a reproducir estructuras de sección circular y concéntricas, confusión de órganos entre sí o de cavidades, y cierta ausencia de una concepción morfo-funcional. Se intentan encontrar probables explicaciones para los problemas descriptos, señalando fuentes posibles de error o de obstáculos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Creemos que las evidencias estudiadas y los conceptos emergentes del análisis propuesto en este trabajo aportan a la didáctica en este campo, al indicar aspectos relevantes para la enseñanza de la zoología que contribuyan a mejorar la calidad de la enseñanza, procurando una verdadera comprensión integral del modelo arquitectónico de los animales.

Endoparásitos hallados en camarones rosa (*Farfantepenaeus paulensis*) de la Laguna de Rocha.

Perretta, A¹ & Carnevia, D.¹

¹Instituto de Investigaciones Pesqueras, FVet - UdelAR.
aleperretta@gmail.com

A partir de un relevamiento histológico del estado sanitario de las poslarvas (largo promedio 5 mm.) de camarón rosa (*Farfantepenaeus paulensis*) presentes en la Laguna de Rocha en enero del presente año, se detectó la presencia de elementos celulares libres en la luz del tubo digestivo o adheridos a la mucosa en uno de los ejemplares muestreados. La ubicación de las células halladas, sus características de tinción con hematoxilina-eosina y aspectos morfológicos hacen suponer que los elementos formes hallados se corresponden con cortes histológicos de protozoarios pertenecientes al orden Gregarina (Phylum: Apicomplexa, Clase: Sporozoea). Dichas células, basófilas en general, septadas en sentido latero-lateral y de forma ovoide a piriforme, midieron en promedio 11 µm de diámetro mayor por 9 µm de diámetro menor, siendo la distancia promedio desde uno de los extremos al septo de 8 µm. El núcleo, esférico, con una zona central de cromatina concentrada, midió en promedio 3 µm de diámetro. Si bien no fue posible llegar a una identificación específica a partir de los caracteres observados en estos individuos, se destaca el hallazgo para el sur de Brasil del gregarinido *Nematopsis paulensis* parasitando el tubo digestivo de *F. paulensis*. Este sería el primer registro de este tipo de parásitos presentes en el camarón rosa en nuestro país.

Hallazgo de protozoarios epibiontes en camarones rosa (*Farfantepenaeus paulensis*) de la Laguna de Rocha.

Perretta, A.¹ & Carnevia, D.¹

¹Instituto de Investigaciones Pesqueras, FVet - UdelaR.
aleperretta@gmail.com

En el marco de un relevamiento sanitario realizado sobre los crustáceos de interés comercial presentes en la Laguna de Rocha se colectaron poslarvas de *Farfantepenaeus paulensis* en el mes de enero de este año con el empleo de una red de arrastre costero. Los individuos colectados (largo promedio 5 mm.) se fijaron en solución de Davidson y procesaron mediante técnicas clásicas de histología para su tinción con hematoxilina y eosina. Se halló en la zona rostral del exosqueleto de uno de los ejemplares analizados la presencia de estructuras celulares ovals, con citoplasma eosinófilo granular, coincidentes con la morfología histológica de cortes sagitales de protozoarios pertenecientes al phylum Ciliophora, dada la presencia de estructuras basófilas en el citoplasma que podrían corresponder a un macro (MN) y un micronúcleo (mN). El diámetro mayor promedio de dichas células fue de 21 µm y el diámetro menor promedio fue 12 µm. Las dimensiones promedio del MN fueron: 17 µm de largo por 2 µm de ancho. El mN es esférico, midiendo en promedio 2 µm de diámetro. Tenemos antecedentes de la existencia de ciliados epibiontes peritricos sésiles de la familia Epistilyidae en otros crustáceos en Uruguay, cuyas medidas son coherentes con las encontradas. Existen numerosos antecedentes de la existencia de este tipo de epibiontes en varias especies de crustáceos pertenecientes a diversos ambientes de la región y el mundo. Este es el primer reporte de este tipo de epibionte sobre *F. paulensis* para nuestro país.

Uso do substrato por cabeça-seca (*Mycteria americana*) e João-Grande (*Ciconia maguari*) (Ciconiiformes y Ciconidae) em banhados subtemperados brasileiros.

Pinto, D.P.¹; Chivittz, C.C.¹; Bergmann, F.B.² & Tozetti, A.M.³

¹ PPG em Biologia de Ambientes Aquáticos Continentais, Universidade Federal do Rio Grande, Brasil.

² PPG em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria, Brasil;

³ Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil.

deborapbio@hotmail.com

Nesse estudo avaliamos o uso do microambiente por duas espécies de Ciconiidae (*Mycteria americana* e *Ciconia maguari*) em banhados subtemperados brasileiros. Os dados foram obtidos pela contagem direta de indivíduos ao longo de uma transeção de 10 km que atravessa áreas de banhados da Estação Ecológica do Taim (32°20'49.74"S a 52°32'41.21"W). Foram realizados 24 censos entre março e setembro de 2011 para registro dos microambientes disponíveis e utilizados pelas aves. Essa foi feita por meio de fotografias sobre as quais se criou uma grade com 25 quadrados. Para cada imagem foi contado o número de quadrículas com os seguintes tipos de substrato: (1) com (2) sem lâmina d'água. Foram realizados um total de 219 registros de *C. maguari* e 188 de *M. americana*. O ambiente apresentou uma maior disponibilidade de substratos sem (70,27%) do que com lâmina d'água (29,72%). Da mesma forma houve um maior número de registros de *C. maguari* (68,03%) e de *M. americana* (66,48%) em substratos sem do que os com lâmina d'água 31,05% e 30,31%, respectivamente. Este resultado indica que apesar de serem espécies genericamente associadas a ambientes alagados, elas utilizam o substrato de acordo com sua disponibilidade. Os dados também reforçam a importância do substrato não alagado para essas espécies ainda que sua dieta esteja associada a presas predominantemente aquáticas.

Sítios de vocalização de *Hypsiboas pulchellus* (Duméril and Bibron, 1841) (Anura, Hylidae) na Estação Ecológica do Taim.

Pio, N.¹; Oliveira, M.¹; Farina, R. K.¹; Colombo, P.¹ & Tozetti, A. M.¹

¹Laboratório de Ecologia de Vertebrados Terrestres, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Rio Grande do Sul, Brasil.
nathaliapio@hotmail.com

A seleção do sítio de vocalização é um aspecto fundamental das estratégias reprodutivas de anuros. O caráter especialista ou generalista quanto a essa seleção afeta o sucesso reprodutivo das espécies. Nesse estudo avaliamos se machos de *Hypsiboas pulchellus* selecionam porções específicas do microambiente para utilizá-los como sítios de vocalização ou se estes são definidos aleatoriamente. Os dados foram coletados em corpos d'água lânticos localizados na Estação Ecológica do Taim, extremo sul brasileiro. Foram estabelecidas parcelas de 1m², onde havia um indivíduo vocalizando e em dois pontos (norte e sul) a 2 m da parcela que continha o anuro. Em cada parcela registrou-se a porcentagem de alagamento (% alag), cobertura da vegetação > 50 cm de altura (veg > 50), cobertura da vegetação < 50 cm de altura (veg < 50) e profundidade (prof). Os sítios utilizados apresentaram os seguintes valores (médias): % alag = $93 \pm 0,23$ (n=59); veg > 50 = $11 \pm 0,1$ (n=59); veg < 50 = $28 \pm 0,25$ (n=59) e prof = $16 \pm 11,26$ (n=46). Os valores médios dos parâmetros nos sítios disponíveis aos anuros foram respectivamente de: $92 \pm 0,26$ (n=118), $7 \pm 0,17$ (n=118), $21 \pm 0,25$ (n=118) e $18,8 \pm 10,21$ (n=92). Tanto os sítios disponíveis quanto os utilizados, apresentaram praticamente as mesmas médias para as variáveis mensuradas. Uma análise de variância via testes de aleatorização revelou que não houve diferenças significativas nas características dos sítios utilizados e disponíveis. Os resultados indicam que machos de *H. pulchellus* não selecionam sítios de vocalização, utilizando os microambientes mais disponíveis no local. Este fato pode estar relacionado à elevada abundância e ocupação de diversos tipos de ambientes pela espécie.

The presence of a lower temporal fenestra in mesosaurs implies that this condition could have been widespread among early amniotes.

Ramos, A.¹ & Piñeiro, G.¹

¹Departamento de Evolución de Cuencas, Facultad de Ciencias; Montevideo, Uruguay
fossil@fcien.edu.uy.

Mesosauridae, from the Early Permian Gondwana are the oldest known aquatic amniotes. Although hundred of complete skeletons have been discovered and the skull anatomy intensively studied, the nature of the temporal area was historically an intriguing issue. That, in part contributed to the controversy about the phylogenetic position of mesosaurs and their relationships to other basal amniotes. Several well-preserved mesosaurid specimens found in Uruguay justify the reconstruction of the skull of *Mesosaurus tenuidens* as having a small lower temporal fenestra, which has been recently described in specimens from Brazil, assigned to the species *Stereosternum tumidum*. Recently, we also confirmed its presence in *Brazilosaurus sanpauloensis*, thus confirming that the opening was common to all known mesosaurs in the Paraná Basin. The significance of this structure for the evolution of temporal fenestration in amniotes was recently evaluated taking into account the two most recent phylogenetic hypotheses, in which mesosaurids are basalmost sauropsids or basalmost parareptiles. A synapsid-like fenestration may be a primitive and widespread condition within Amniota, and a basal condition for parareptiles, because mesosaurs share a basal position with lanthanosuchoids within that group, and both taxa possess a lower temporal fenestra. Our results also give a moderate support for diapsid affinities of turtles, as the evolutionary reconstruction of this condition in the amniote phylogeny shows that some parareptile ancestors of turtles had a lower temporal fenestra. They do not provide however a good explanation for the lack of the upper temporal fenestra if it never existed in the turtle lineage, unless parareptiles are not a natural group but aberrant diapsids that lack both lower and upper temporal fenestration.

Filogeografía de *Rhamdia quelen* en el Uruguay en base a secuencias del gen citocromo b

Ríos, N.¹; Bouza, C.² & García, G.¹

¹ Sección Genética Evolutiva, Facultad de Ciencias, Universidad de la República

² Departamento de Xenética, Universidade de Santiago de Compostela, Facultade de Veterinaria
nrriosp@gmail.com

La especie *Rhamdia quelen*, comúnmente denominado bagre negro, pertenece a la familia Heptateridae del Orden Siluriforme. Dicha especie tiene una amplia distribución que abarca toda la región Neotropical. Posee características morfológicas que la hacen un importante recurso dulceacuícola, por lo que es explotada para consumo a través de la pesca artesanal y regionalmente por medio de la acuicultura. El nivel taxonómico de esta especie es discutido, ya que existen contradicciones entre estudios morfológicos y moleculares. En primer lugar Silfvergrip, en una revisión morfológica del género *Rhamdia*, redujo a once el número de especies, sinonimizando 46 especies a *R. quelen*. Mientras que en una revisión del género en base a estudios moleculares en Centroamérica, fueron validadas dos de las especies sinonimizadas por Silfvergrip. Debido a esto, nos planteamos como objetivo para este trabajo: realizar un análisis filogeográfico de *R. quelen* en las cuencas de Uruguay en base a datos moleculares. En el presente estudio se realizaron análisis filogenéticos basados en secuencias del gen citocromo b en 160 individuos. Los resultados mostraron tres clusters filogenéticos con alto grado de divergencia genética, presentes en las cuencas del Uruguay. De igual forma, los resultados de AMOVA sugieren que existe una estructuración geográfica, con tres grupos poblacionales diferenciados de *R. quelen*: un grupo al sur del Río Negro; otro formado por las cuencas de los Ríos Tacuarembó y Queguay; y un tercer grupo constituido por las poblaciones del Río Cuareim. En el mismo sentido, los resultados del estadístico Fst calculado entre poblaciones de *R. quelen*, muestran una alta diferenciación poblacional, principalmente de las poblaciones del Río Queguay, Arroyo Lunarejo y Laguna Blanca. Los resultados obtenidos permiten concluir que *Rhamdia quelen* en las cuencas del Uruguay representa un complejo de especies, conteniendo linajes evolutivos altamente divergentes.

Estimación del período de lactancia y caracterización del destete en el lobo fino sudamericano *Arctocephalus australis* (Mammalia: Otariidae).

Rivas, M.¹; Franco-Trecu, V1 & Tassinio, B., Ferreira, A.²

¹Sección Etología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República,

²Sección Fisiología y Nutrición, Facultad de Ciencias, Universidad de la República.
rivas.mayda@gmail.com

Durante el período de lactancia, las hembras de otáridos realizan episodios de amamantamiento en tierra interrumpidas por viajes de alimentación en el mar. Por este motivo, la inversión de recursos maternos es afectada por la eficiencia de forrajeo, así como por características asociadas a la cría. El objetivo de este trabajo fue estudiar el proceso de destete en *Arctocephalus australis* y evaluar la influencia de las características de la cría y del comportamiento de asistencia materna en la duración de la lactancia. Los muestreos se realizaron en Isla de Lobos-Uruguay, entre diciembre/2010 y enero/2011 donde se marcaron 199 crías registrando su sexo y masa corporal. Entre agosto/2011 y enero/2012 se realizó un seguimiento de los cachorros marcados mediante muestreo de barrido instantáneo cada una hora y cada vez que fue posible se volvieron a pesar ($n=40$). La duración de los viajes de alimentación de las hembras se determinó por la asociación con sus cachorros marcados. La fecha de destete promedio fue el 10/11/11, correspondiente a 328 ± 23 días de edad, similar para ambos sexos (mediana $\pm$ MAD: hembras = 321 ± 20 días, machos = 324 ± 3 días; $U=459$, $p=0,77$). La disminución del número de cachorros indica que el destete se produjo a una tasa gradual entre setiembre-diciembre y que fue iniciado por los cachorros abandonando el área de estudio. Se observó una relación negativa entre la tasa de crecimiento total de los cachorros y la edad de destete ($rk=-0,22$, $p=0,07$), con un p -valor marginal. El peso al destete fue en promedio $11,28 \pm 2,64$ kg y no varió entre sexos (hembras = $10,71 \pm 2,17$; machos = $11,62 \pm 2,88$; $t=-1,05$, $p=0,30$). Además se relacionó negativamente con la duración de los viajes de alimentación de las hembras ($r=-0,50$, $p<0,05$). Nuestros resultados muestran que las hembras que realizan viajes cortos tuvieron cachorros más pesados al destete; indicando que esta estrategia maternal representa un éxito reproductivo mayor para las hembras.

Distribución y estudios de comportamiento de *Gubernatrix cristata* (Aves, Emberizidae) en Uruguay.

Rocha, G.¹

¹Asociación Conservacionista Uruguaya de Ornitología, acu@adinet.com.uy.

El Cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*) es muy territorial, generalmente se la encuentra en pareja, grupos familiares o esporádicamente en bandadas de hasta trece individuos (varias parejas adultas con juveniles). Se alimenta de semillas y granos que busca en sus hábitats predilectos que son el monte parque (*Acacia caven*, *Prosopis* sp.) y la pradera arbolada ondulada (*Celtis spinosa*, *Scutia buxifolia*, *Schinus longifolius*), donde se lo ha encontrado nidificando. Amenazado de extinción a nivel global, en la categoría “en peligro” (Endangered, UICN), su rango de distribución es Uruguay, Argentina y Brasil, con tendencia a la disminución de sus poblaciones. En Brasil prácticamente ha desaparecido, registrándose actualmente solamente en el Parque Estadual do Espinillo (Río Grande do Sul) en las cercanías de la frontera norte de Uruguay. Las poblaciones más importantes se encuentran en Argentina y Uruguay, estimándose la existencia de entre 1.500 y 3.000 individuos. El objetivo del proyecto fue conocer más sobre la distribución, el comportamiento y utilizar a la educación ambiental como otra herramienta para la conservación de la especie. Metodológicamente se relevaron áreas donde se tenían datos históricos y otras nuevas que por el hábitat existente podría estar presente la especie. Además de la observación se utilizó la técnica del playback. La destrucción de uno de sus hábitats (monte parque) y en otras localidades la caza para la comercialización ilegal de la especie, han hecho disminuir a las ya menguadas poblaciones. Cabe plantearse si las poblaciones siempre fueron relativamente bajas y eso afecta aún más a la especie, ya que por ejemplo *Paroaria coronata* (de la misma familia) es muy cazado para mantenerlo en cautiverio y sus poblaciones no evidencian problemas. Financiado por Rufford Foundation (2012).

Actualización del conocimiento taxonómico de Ampullariidae (Mollusca: Gastropoda) en Uruguay: claves para su identificación

Röhrdanz A. E.^{1,2} aerohrdanz@gmail.com ; Scarabino, F.^{1,2,3} ; Clavijo, C.^{1,2,3} ; Serra, W. S.^{1,2,3} ; Carranza, A.^{1,2,4} ; Thiengo, S.⁵ ; Hayes, K.⁶ ; Cowie, R.⁷ & Burks, R.⁸

¹. Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo - 2. InvBiota

³. Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, Uruguay - 4. CURE Maldonado, Universidad de la República, Uruguay

⁵. FIOCRUZ, Brasil - 6. University of Hawaii, USA - 7. University of Hawaii, USA - 8. Southwestern University, USA.

Los miembros de la familia Ampullariidae son los gasterópodos dulceacuícolas de mayor tamaño y se encuentran distribuidos originariamente en las zonas tropicales y subtropicales de África, Sudamérica, América Central y Asia. Aunque para Uruguay se han citado diez especies nativas (4 géneros), los caracteres morfológicos utilizados para su descripción han sido pobremente descritos, algunos de ellos no han sido estudiados para algunas especies, y no se han considerado las variaciones ecofenotípicas y ontogenéticas. Además, algunos caracteres importantes como las puestas y los opérculos no han sido considerados en las descripciones originales. En tal sentido, la generación de claves actualizadas de identificación para las especies de Ampullariidae basadas en caracteres morfológicos resulta crítico debido a que: 1) son especies invasoras en Norteamérica, Europa y el sudeste asiático afectando cultivos de arroz; 2) existen especies exóticas pertenecientes a la misma familia con potencial invasor en Uruguay y que eventualmente pueden afectar a las especies nativas; 3) interactúan con especies incrustantes invasoras (i.e. *Limnoperna fortunei*), afectando potencialmente su conservación; 4) ofician como hospedadores intermediarios de parásitos que afectan al ser humano (*Angiostrongylus cantonensis*), provocando meningitis eosinófila; y 5) son un importante ítem en la dieta de vertebrados nativos. Mediante revisión bibliográfica y análisis de colecciones nacionales, así como de ejemplares provenientes de nuevas colectas, se realiza un glosario que reúne y estandariza la terminología y provee una descripción completa actualizada y objetiva de partes duras y puestas. Sobre esta base a) se analizan los problemas taxonómicos detectados en las especies de la Cuenca del Plata y b) se construyen claves taxonómicas pictóricas con la utilización de software específico, a efectos de proveer herramientas útiles para no especialistas, basadas en caracteres diagnósticos desprovistos de ambigüedad.

Estudio de la citoarquitectura y la Neurogénesis del Bulbo Olfatorio de *Austrolebias (Ciprinodontiformes-Rivulidae)* adulta.

Rosillo J.C.¹; Casanova G.², Olivera S.³ & Fernández A.⁴

¹ Dpto. de NFCM, IIBCE-Neuroanatomía Comparada (NA), Facultad de Ciencias (FC), Udelar, Montevideo, Uruguay, jcarlos.rosillo@gmail.com

² Unidad de Microscopía Electrónica de Transmisión, FC-Udelar

³ Dpto. Neurobiología Celular y Molecular, IIBCE

⁴ Dpto. de NFCM, IIBCE-NA, FC-Udelar.

Para evaluar el vínculo entre la neurogénesis adulta y la funcionalidad en sistemas sensoriales, centramos nuestra atención en el bulbo olfatorio (BO). Estudios conductuales realizados en peces del género *Austrolebias*, sugieren a la olfacción, con igual importancia que la visión para el cortejo y conformación de la pareja. Se conoce que esta modalidad sensorial puede ser modulable por las condiciones del entorno, donde la neurogénesis seguramente esté implicada. En resultados previos de nuestro equipo, obtenidos en tres especies del género *Austrolebias*, observamos que el BO mostró tasas de proliferación diferenciales dependiendo de la especie (Fernández y col., 2011). En este trabajo analizamos la neurogénesis y la citoarquitectura del BO en la especie *Austrolebias charrua*. Un primer abordaje experimental fue detectar la proliferación celular en el BO mediante inyección única de 5-bromo-2'deoxiuridina (BrdU) (100 mg/kg peso corporal). Pasadas 24 hs de sobrevida, los peces se fijaron por perfusión intracardiaca de glutaraldehído 0.5% y paraformaldehído 4% en buffer fosfato 0.1M pH 7.2-7.4. Inmunocitoquímica anti-BrdU combinada con marcadores neuronales (HuC/D) y gliales (S100) permitió identificar la estirpe de las células proliferantes. Para analizar la citoarquitectura se realizaron cortes semifinos seriados transversales de 800 nm, se tiñeron con azul de metileno borácico, se fotografiaron y mediante el software Biovis3D la estructura se reconstruyó tridimensionalmente. Las células BrdU+ del BO se localizaron en la región ventro-medial lindante con el ventrículo y algunas en las regiones periféricas. Se constató neurogénesis en la parte ventral del BO y se identificó abundante glial radial en las zonas más proliferativas. Mediante microscopía electrónica se observó la composición y organización celular del BO y se observaron células mitóticas en la región de mayor proliferación. La capacidad proliferativa y neurogénica observada en el BO es un sustento importante para la plasticidad funcional que la modalidad sensorial requiere para adaptarse al entorno.

Análisis morfológico del aparato excavador en roedores subterráneos del género *Ctenomys* Blainville, 1826 (Rodentia: Ctenomyidae).

Ruiz, M.¹ & D'Anatro, A.¹

¹ Departamento de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad de la República
evoruiz@gmail.com

Dentro del orden Rodentia varios linajes exhiben numerosas adaptaciones para vivir bajo la tierra. Tales ambientes presentan condiciones que originan presiones selectivas que generan y limitan respuestas adaptativas en las especies. Los requerimientos morfológicos en estos ambientes, junto a los diferentes modos de excavación, tienen como resultado distintas direcciones en las especializaciones musculo-esqueléticas de los individuos. En el presente estudio se analizaron especializaciones en el aparato excavador para las tres especies del género *Ctenomys* presentes en Uruguay. Los análisis morfológicos realizados muestran diferencias inter-específicas en huesos de cráneo, mandíbula y post-cráneo. Los patrones mio-esqueléticos encontrados permiten inferir una relación directa con las propiedades edafológicas del lugar en que habita cada especie. *C. pearsoni* ocupa hábitats arenosos, lo cual se relaciona con modificaciones en huesos de miembros anteriores con grandes procesos de fijación de músculos flexores y extensores que ofrecen un mejor brazo de palanca al momento de excavar. *C. torquatus* habita en suelos generados por sedimentos de granos finos que podrían aumentar la compactación y dureza del suelo, además en estas regiones geográficas se registra un aumento de pedregosidad. Por otro lado, *C. rionegrensis* se restringe exclusivamente a suelos arenosos. En las dos últimas especies se detectaron deformaciones en hueso escamoso, lo cual se correlacionaría con el uso de incisivos en la remoción del sustrato, o de la combinación de ambos modos de excavación. La determinación precisa de dureza del suelo estaría dada por condiciones ambientales locales además de las características de los sedimentos generadores. De esta manera, sería productivo contar con un análisis detallado de compactación y dureza de suelo en los lugares de colecta en vistas de ampliar nuestros resultados.

Aversión condicionada a *Solanum bonariense* (Solanales: Solanaceae) en terneros.

Ruiz, P.¹ & Verdes, J. M.¹

¹Área de Biofísica, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República. paulruiz@fvet.edu.uy.

En diferentes modelos animales se ha utilizado la aversión condicionada como herramienta para evitar el consumo de alimentos perjudiciales. Esta es la primera experiencia en el país donde se desarrolló un protocolo de aversión condicionada a plantas tóxicas en rumiantes. *Solanum bonariense* es una planta neurotóxica que causa pérdidas a nivel productivo, afectando la salud animal. El objetivo del trabajo fue generar un protocolo de aversión al consumo de esta planta. Para ello se utilizaron ocho terneros. Durante el precondicionamiento fueron encerrados con agua a necesidad y alimentados con la mitad de su dieta de mantenimiento (cálculo de Energía Metabólica) para simular las condiciones de campo en las que consumirían la planta, controlándose el peso, los signos vitales y el estado de bienestar. Cada dos días se les ofreció 200 gramos de planta durante cinco minutos registrando el rechazo para estimar el consumo. Luego que se logró que todos los animales consumieran 200 gramos en tres sesiones consecutivas se procedió al condicionamiento. A seis animales se les administró una dosis oral de Cloruro de Litio (LiCl, 200 mg/kg) y se mantuvo dos animales como controles dosificándolos con agua. Luego de diez días de precondicionamiento se lograron las circunstancias para el condicionamiento. Este tuvo un efecto drástico dado que con dos dosis de LiCl los animales tratados dejaron de comer, mientras que los controles mantuvieron el consumo. Los resultados confirman que el LiCl es un potente aversor en rumiantes, siendo una herramienta útil para evitar el consumo de *S. bonariense*. Estos resultados apoyan la idea de desarrollar y estandarizar protocolos de aversión condicionada para evitar el consumo de alimentos perjudiciales para la vida y producción de rumiantes.

Mortalidade de primatas não humanos (*Alouatta* spp.) pelo vírus da febre amarela no estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Santos, E.¹; Almeida, M. A. B.¹; Trindade, R. A.¹ & Cardoso, J. C.^{1,2}

¹ Divisão de Vigilância Ambiental em Saúde, Centro Estadual de Vigilância em Saúde, Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul - Porto Alegre/RS -Brasil,
edmilson-santos@saude.rs.gov.br

² Centro Universitário La Salle, UNILASALLE - Canoas/RS - Brasil

A Febre Amarela é uma doença infecciosa aguda, febril, causada por um Flavivirus. Nas formas graves ocorrem manifestações hepáticas e renais, podendo evoluir para morte em cerca de uma semana. Primatas não humanos (bugios) apresentam sintomatologia similar aos seres humanos, e apenas uma pequena quantidade de vírus é suficiente para causar a doença. No Rio Grande do Sul, bugios das espécies *Alouatta caraya* (bugio-preto) e *Alouatta guariba clamitans* (bugio ruivo) ocorrem em praticamente todas as regiões do Estado e mosquitos *Haemagogus leucocelaenus* são os vetores principais do vírus, em ambientes silvestres locais. Este trabalho apresenta os resultados da epizootia causada por febre amarela ocorrida entre outubro de 2008 e junho de 2009. Mortes de primatas notificadas pela população foram investigadas pelas autoridades de saúde locais. Fichas de notificação eram preenchidas e amostras biológicas eram coletadas para envio ao laboratório para teste de imunohistoquímica. Foram investigadas 958 notificações de 2016 animais mortos. Foram coletadas amostras em 221 notificações, sendo que 150 notificações foram negativas e 71 notificações positivas. Mesmo não podendo coletar amostras de todos os animais ou aquelas coletadas não serem viáveis para realizar os exames verificou-se, por vínculo epidemiológico, que quase a totalidade dos animais mortos foram vítimas de febre amarela. Essa foi a epizootia mais bem registrada no Brasil e resultou na inclusão do Rio Grande do Sul como área de vacinação para febre amarela.

Llegó y se puso a la venta: uso de *Pomacea diffusa* (Gastropoda: Ampullariidae) en el acuarismo uruguayo

Scarabino, F.^{1,2,3}; fscara@gmail.com; Serra, W.S.^{1,2,3}; Laufer, G.¹; Clavijo, C.^{1,2,3}; Röhrdanz A. E.^{1,2}; Hayes, K.⁶; Thiengo, S.⁵; Cowie, R.⁷; Carranza, A.^{1,2,4}; Meerhoff, M.⁴ & Burks, R.⁸

¹ Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo

² InvBiota

³ Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, Uruguay

⁴ CURE Maldonado, Universidad de la República, Uruguay

⁵ FIOCRUZ, Brasil

⁶ University of Hawaii, USA

⁷ University of Hawaii, USA

⁸ Southwestern University, USA.

Gran parte de las invasiones biológicas en ambientes continentales provienen de viveros, acuarios y programas de cría, siendo necesaria la existencia de investigadores capaces de reconocer y evaluar en forma temprana estas especies exóticas y su potencialidad de invasión. Tal es el caso *Pomacea diffusa* Blume, 1957, gasterópodo dulceacuícola amazónico que se ha introducido en numerosas localidades producto del acuarismo (e. g. India, República Checa, Panamá, Hawaii, Australia, Sri Lanka). Esta especie es vendida en otras localidades por lo que su introducción en ambientes naturales es progresiva, producto de un manejo inadecuado en el acuarismo. Registramos aquí la presencia de *Pomacea diffusa* en el acuarismo uruguayo, al menos desde el año 2001. Esta especie es mantenida en acuarios y vendida en varias ciudades de al menos ocho departamentos. Su presencia en ambientes naturales o antrópicos fuera de acuarios no ha sido verificada aún, requiriéndose relevamientos específicos. Estos deben ser enfocados junto con trabajos experimentales que permitan evaluar su supuesta intolerancia a las condiciones climáticas invernales de estas latitudes, testeando así su potencial invasor aparentemente bajo. *Pomacea diffusa* se alimenta generalmente de detritos vegetales y algas, pudiendo también depredar puestas de otros gasterópodos. *Pomacea canaliculata* compite con *P. diffusa* y esta última es activamente depredada por hirudíneos y hemípteros lo cual puede limitar su ingreso a ambientes naturales uruguayo. El comercio de mascotas es una de las formas crecientes de introducción de especies a nivel global. El incremento reciente de este rubro en Uruguay hace necesario el control de las especies introducidas y la promoción de un manejo responsables de las mismas, para prevenir futuras invasiones, tal como han ocurrido en otros países del MERCOSUR.

Evidencia de limitación de la posición trófica por tamaño de boca y energía en una comunidad marina costera uruguaya

Segura, A.M.¹; Franco-Trecu, V.²; Franco-Fraguas, P.² & Arim, M.³

¹ FCien-MNHN-CURE; ² FCien; ³ CURE;
amsegura@fcien.edu.uy

Entender los mecanismos que regulan la estructura trófica es un problema clásico para la ecología. Según la Hipótesis de Jerarquía de Tamaños (HJT) se espera una relación positiva del tamaño con la posición trófica (PT), pero la evidencia empírica es ambigua y algunos patrones son negativos o jorobados. Una explicación teórica reciente propone que algunos animales estarán limitados por su habilidad para consumir presas grandes (HJT) mientras que los organismos de mayor tamaño estarían limitados por la disponibilidad de energía del sistema (HE). Hasta la fecha no existen evaluaciones empíricas de este modelo teórico. Evaluamos el modelo teórico propuesto utilizando la fracción de isótopos estables de nitrógeno (¹⁵N) como índice de posición trófica y el tamaño corporal de 29 especies marinas de la costa uruguaya abarcando desde el langostino hasta la ballena franca (rango de pesos = 2.5×10^{-3} a 4.5×10^4 Kg). El mejor ajuste a la relación de tamaño corporal y posición trófica fue un modelo partido ($\Delta AIC_{lineal} = 74$; $\Delta AIC_{cuadrático} = 47$) con pendiente positiva en tamaños pequeños y negativa en tamaños grandes. Este modelo fue coincidente con las predicciones teóricas. La mayoría de las poblaciones están limitadas por restricciones morfológicas (RM) mientras que una fracción menor está limitada por la energía (LE). La pendiente (media $\pm$ ds) de los organismos LE (-1.92 ± 0.27) es más pronunciada que la de los organismos RM (0.26 ± 0.037). Esto sugiere que los organismos LE estarían en mayor peligro de extinción, pues cualquier cambio en el intercepto asociado a cambios en la temperatura o en la productividad puede dejar a la población fuera del rango donde la misma es viable. En este trabajo se puso a prueba un modelo teórico no evaluado previamente y vincula procesos a nivel individual (predación) con procesos comunitarios y ecosistémicos (Estructura trófica).

Evaluación de un arte selectivo para la pesca artesanal del langostino (*Pleoticus muelleri*) en la costa atlántica uruguaya (Punta del Diablo)

Segura, A. M.¹; Carranza, A.¹; Marín, Y.²; Chocca, J.²; Gonzalez, B.²; G. Beathyate,²; Scarabino, F.¹; Trinchin, R.³; Rabellino, J.³ & Arismendi, E.³

¹MNHN-CURE-INVBIOTA

²DINARA

³MNHN-INVBIOTA

amsegura@fcien.edu.uy

Las redes de arrastre para la pesca de langostino capturan una alta fracción de otros organismos y generan una amenaza a la biodiversidad marina. En este trabajo se analizó la selectividad de una red de arrastre de langostino (*Pleoticus muelleri*) modificada con un dispositivo excluidor de peces juveniles (DEPJ). El DEPJ fue construido participativamente por: técnicos de la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA), biólogos y pescadores artesanales de Punta del Diablo (Rocha) utilizando materiales livianos, de bajo costo y disponibles en los mercados locales, para posibilitar su fácil replicación. La evaluación del DEPJ se realizó desde el 2009 y abarcó 175 lances. La fracción de langostino perdida al utilizar el DEPJ rondó el 30%, mientras que el escape de peces fue cercano al 70%, con fracciones mayores (92%) para los batoideos y menores para los peces óseos (59%). El DEPJ es eficiente en lo que respecta al escape de peces, pero la fracción de langostinos que escapa fue evaluada como alta por los pescadores artesanales. Los mismos no notaron diferencias en la maniobra de calado o virado. Actualmente estamos trabajando en desarrollar productos que apunten a un mercado selectivo que considere explícitamente las ventajas ambientales de utilizar un DEPJ. De esta manera se apunta a conseguir un mejor precio de venta para el pescador que compense las pérdidas de volumen de captura por utilizar el DEPJ. De esta manera se facilitaría la implementación de un arte con una alta eficiencia en el escape de especies no objetivo y amigable con el ambiente en un área sumamente relevante para la conservación. El desarrollo de artes de pesca selectivos en conjunto con los pescadores y técnicos, con características adecuadas a la idiosincrasia y operativa local, es indispensable para avanzar hacia una pesca responsable.

Bioacumulacion de mercurio en *Trachemys callirostris callirostris* (Reptilia; Testudines) en la Ciénaga de la Cruz, Sucre- Colombia.

Seña, A.J.¹; Tapia, E. E.¹; Marrugo, J.L.² & Ortega, A.M.³

¹Semillero de investigación FAUNO, Universidad de Córdoba

²Grupo de Aguas, Química Aplicada y Ambiental, Universidad de Córdoba

³Grupo de Biodiversidad Unicordoba, Universidad de Córdoba

seshu_yasha@hotmail.com, eunices48@hotmail.com

La región de la Mojana sucreña, afronta un grave problema de contaminación, producto de la minería aurífera y práctica agrícola inadecuada, constituyendo una amenaza para la biota. Las tortugas proveen información esencial que advierte posibles daños en los ecosistemas acuáticos. El objetivo de este estudio fue determinar la presencia y concentración de Hg en *Trachemys callirostris callirostris* ("hicatea") en la ciénaga de la Cruz, Sucre (8° 54' N, 75°43' E). Se tomaron medidas morfométricas, muestras sanguíneas y se hizo extracción de hígado a 20 individuos; se tomó una muestra blanco de 7 individuos del complejo Cenagoso del Bajo Sinú. Los análisis se llevaron a cabo por espectrometría de absorción atómica. Las concentraciones de Hg fueron mayores en hígado (20.6 ± 191.4 ng/ml) que en sangre (16.4 ± 37.1 ng/ml), debido a que en el hígado es donde tiende este a bioconcentrarse, una vez fijado no es excretado con facilidad por lo que su movilidad a través de la sangre es lenta. No se encontró relación entre la concentración de Hg y el tamaño corporal. La concentración de Hg en sangre de la muestra blanco estuvo por debajo del límite de detección, lo que sugiere que *T. callirostris callirostris* de la Mojana Sucreña está siendo afectada por altas concentraciones de mercurio en el medio. Es probable que en esta población de hicateas se presenten patologías asociadas a dicha contaminación. Así mismo, aquellos organismos que se alimentan de las tortugas, incluido el ser humano, podrían verse afectados por una biomagnificación a través de los eslabones de las redes tróficas.

Revisión Sistemática del grupo de especies “*Astyanax bimaculatus*” (Ostariophysi: Characiformes) presentes en Uruguay.

Serra, W. S.¹; & Loureiro, M.²

¹ Sección Ictiología, Museo Nacional de Historia Natural Montevideo, Uruguay

² Sección Zoología de Vertebrados, Dpto. de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias (UdelaR).
serraelbicho@gmail.com

El género *Astyanax* cuenta al presente con unos 137 taxa válidos. Dentro de ellos el grupo “*Astyanax bimaculatus*” comprende más de 15 especies y subespecies, y a pesar de que en años recientes varias han sido descritas o redescritas, buena parte carece de diagnosis claras que permitan su correcta identificación. En Uruguay se encuentran citadas *A. abramis* (Jenyns, 1842), *A. bimaculatus* (Linnaeus, 1758) y *A. jacuhiensis* (Cope, 1894), pero no existe consenso sobre cuántas y cuáles realmente habitan nuestro territorio ni cómo reconocerlas. En base a los ejemplares depositados en la colección de Vertebrados de la Facultad de Ciencias (UdelaR), se realizó una revisión sistemática del grupo de especies “*Astyanax bimaculatus*” para el Uruguay, definiendo grupos morfológicos en base a morfometría geométrica, variables merísticas, osteología y diseño cromático. Ejemplares provenientes de todo el país fueron analizados, y tres morfotipos pudieron ser reconocidos. El primer morfotipo (LM) corresponde a individuos con distribución restringida a la cuenca de la Laguna Merín, el segundo morfotipo (UYP) presenta una distribución que abarca Río de la Plata, Río Yi y Río Uruguay, y el tercer morfotipo (U) abarca principalmente Río Uruguay, Río Negro y Río Cuareim. Si bien se logró una aproximación al reconocimiento de unidades morfológico-cromáticas geográficamente coherentes, intentar asignarles una identidad taxonómica en esta etapa resulta arriesgado. Aún así el contrastado de los resultados con la información bibliográfica existente apunta a que las unidades UYP y LM podrían ser asignables a las especies *A. abramis* y *A. jacuhiensis* respectivamente. La dificultad para establecer límites claros tanto entre morfotipos como en su distribución podría explicarse por factores tales como que estos organismos pueden presentar una gran vagilidad, o formar cardúmenes mixtos, plasticidad fenotípica en merística y variables morfométricas, procesos de divergencia por aislamiento local, translocación de poblaciones por causas antropogénicas o captura de cuencas.

Coccinellidae (Coleoptera) de Uruguay: nuevos registros y lista preliminar.

Serra, W. S.¹; González, G.² & Greco Spíngola, S. V.¹

¹ Sección Entomología, Museo Nacional de Historia Natural, Montevideo, Uruguay; InvBiota, Montevideo, Uruguay,
serraelbicho@gmail.com, silliaia3@gmail.com

² Santiago, Chile, willogonzález@yahoo.com ; www.coccinellidae.cl

Los Coccinellidae son una familia de coleópteros moderadamente diversos y de tamaño relativamente pequeño, comúnmente conocidos como “vaquitas de San Antonio” o “mariquitas”. En Uruguay las investigaciones sobre dicho grupo se han centrado principalmente al uso de algunas especies en el medio agrícola para control de ciertos insectos plaga, e incluso varias de ellas han sido introducidas intencionalmente en el territorio nacional con ese fin. Por otra parte no existen trabajos enfocados al conocimiento de la diversidad de este grupo en su conjunto. En la última lista disponible de coleópteros sudamericanos (Blackwelder, 1945) se mencionan solamente 5 especies para Uruguay, mientras los listados nacionales más exhaustivos (Monné, 1970) mencionan no más de 25 actualmente válidas. En el presente trabajo se presentan resultados preliminares del inventario de las especies de Coccinellidae halladas en territorio uruguayo. Se han registrado 43 especies en base a información bibliográfica y a ejemplares depositados a la colección entomológica del Museo Nacional de Historia Natural. Destaca la presencia de 3 especies aún no registradas para el país, pertenecientes a los géneros *Diomus*, *Scymus* e *Hyperaspis*. También se reporta la presencia de la especie invasora *Harmonia axyridis* en 7 nuevos departamentos, totalizando 10 desde su primer registro en el año 2008. El avance de éste y otros coccinélidos exóticos plantea serios problemas de conservación para las especies nativas de Uruguay, por lo que la generación de conocimiento básico sobre esta fauna es de particular importancia.

Óleo de cravo como anestésico em adultos de tilápia-do-nilo

Simões, L. N.¹, Paiva, G.² & Gomes, L. C.³

¹ Laboratório de Fisiologia de Peixes, Universidade Federal de Santa Maria;

² Instituto Federal do Espírito Santo

³ Laboratório de Ecotoxicologia Aquática, Universidade Vila Velha;
larissanovaess@hotmail.com

Um procedimento importante em pisciculturas é a anestesia, utilizada para facilitar o manejo, evitar a possibilidade de ferimentos e, possivelmente, reduzir o estresse dos peixes. Objetivou-se neste estudo, testar a eficiência do óleo de cravo como anestésico em adultos de tilápia do nilo (*Oreochromis niloticus*) e avaliar, sensorialmente, o aroma e o sabor do filé, após a anestesia. Antes de ser utilizado o óleo de cravo foi diluído em uma concentração de 1:10 ml de etanol 95% para o preparo da solução mãe. No primeiro experimento os peixes foram expostos a banhos anestésicos em diferentes concentrações de óleo de cravo (0, 100, 150, 200, 250 e 350 mg.l⁻¹). No segundo experimento, avaliaram-se diferentes tempos (10, 20 e 30 minutos) de exposição à anestesia. Finalmente, o aroma e o sabor dos filés de tilápia foram testados, em diferentes tempos de recuperação após a exposição à concentração adequada de óleo de cravo. A concentração 250 mg.l⁻¹ de óleo de cravo foi adequada para a indução de anestesia cirúrgica em adultos de tilápia, e para a anestesia voltada para biometria e breve manejo, a concentração recomendada é 100 mg.l⁻¹. O óleo de cravo em sua concentração ideal não provoca mortalidade para até 30 minutos de anestesia. Os filés de tilápia previamente anestesiados com óleo de cravo apresentaram uma diferença moderada no aroma e no sabor logo após a anestesia. O óleo de cravo é um anestésico eficaz para o manejo de adultos de tilápia em procedimentos de rotina na piscicultura, porém o abate de tilápias deve ser realizado a partir de 12 h após a exposição a este anestésico, para não induzir alteração nas características organolépticas dos filés dos peixes anestesiados.

Nuevos restos de sarcopterigios (Dipnoi y Actinistia) y actinopterigios (Ginglymodi) de la Formación Tacuarembó (Jurásico Tardío-Cretácico Temprano), Uruguay.

Soto, M.¹; Perea, D.¹; Mesa, V.¹; Toriño, P.¹ & Da Silva, J.²

¹ Departamento de Evolución de Cuencas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República

² Museo de Geociencias de Tacuarembó
matiasoto1@gmail.com

En la presente comunicación se reportan novedosos restos fósiles de peces procedentes de areniscas limosas de origen lacustre de la Formación Tacuarembó (Kimmeridgiense-Hauteriviense), mayormente colectados en la localidad de Cantera Bidegain, en la ciudad de Tacuarembó. Todos los materiales estudiados se encuentran depositados en la Colección de Vertebrados Fósiles de la Facultad de Ciencias (FC-DPV) y en el Museo de Geociencias de Tacuarembó (MGT). Numerosas placas dentarias de peces pulmonados (FC-DPV 2703 y 2705, y MGT 1145, 1166, 1167A, 1167B, 1170, 1171, 1187), algunas de ellas completas y preservando el hueso prearticular, pueden ser asignadas a †*Arganodus tiguidiensis* (Tabaste, 1963) dada su forma de triángulo rectángulo con siete crestas que radian desde un punto anterior. Se han recuperado asimismo materiales relativamente completos de celacantos, pertenecientes a individuos de más de 2 metros de longitud, incluyendo opérculos (FC-DPV 2700) y una placa gular (FC-DPV 2701). Estos restos presentan la fuerte ornamentación típica de la familia †Mawsoniidae. Al igual que en otras localidades, los materiales más abundantes en Cantera Bidegain son escamas y fragmentos óseos cubiertos por ganoína (lote FC-DPV 2698), asignables a ginglimodios. Una de las escamas presenta orificios para el canal de la línea lateral. Si bien todos estos materiales de sarcopterigios y actinopterigios corresponden a taxones ya conocidos para la unidad, amplían considerablemente la información morfológica disponible para éstos. Por último, se describe un individuo incompleto, muy fusiforme, que representa el primer pez con elementos craneales articulados para esta unidad (MGT 1156). Este espécimen, cuya procedencia geográfica exacta es incierta, podría representar un nuevo taxón de ginglimodio. Su inclusión en un análisis filogenético lo recupera como el Lepisosteoides más basal, lo que posee importantes implicancias paleobiogeográficas dado que los representantes más antiguos de dicho clado son del Albiense de Brasil y África.

Especies prioritarias para la conservación en Uruguay: vertebrados, plantas y moluscos continentales

Soutullo, A.¹; Clavijo, C.² & Martínez-Lanfranco, JA³

¹ Área de Biodiversidad y Conservación (MNHN, MEC), Laboratorio de Etología, Ecología y Evolución (IIBCE, MEC) y Vida

Silvestre Uruguay, a.soutullo@gmail.com

² Sección Malacología (MNHN, MEC) e InvBiota Uruguay

³ Sección Mamíferos (MNHN, MEC) y Grupo Biodiversidad y Ecología de la Conservación (IECA, UdelaR).

Un elemento clave en la formulación de estrategias de desarrollo sustentable es la identificación de aquellos elementos de la biodiversidad que deben ser considerados de forma particular en la elaboración de dichas estrategias. Estos elementos prioritarios pueden incluir, en otros, especies, ecosistemas y unidades de paisajes sujetos a fuertes presiones de origen antrópicas, elementos relevantes dado el rol que cumplen en el mantenimiento de funciones o servicios ecosistémicos, elementos con una elevada valoración social, e incluso elementos cuya utilización racional debería ser promovida en el país. El objetivo de este resumen es presentar los resultados de un proceso de identificación de especies prioritarias para la conservación en Uruguay iniciado en el año 2006, y del que participaron más de 50 zoólogos y botánicos. Las especies priorizadas incluyen tanto especies con problemas de conservación, como especies con potencial para su explotación sustentable. Para la identificación de estas especies se utilizaron criterios genéricos, que fueron luego adaptados a la realidad de cada grupo, e incluyen especies 1) endémicas de la región, 2) globalmente amenazadas, 3) migradoras, 4) con distribución restringida en Uruguay, 5) con tamaño poblacional reducido en Uruguay, 6) con problemas de conservación según estudios previos, 7) singulares desde el punto de vista ecológico o evolutivo, 8) con potencial para su explotación sustentable, 9) listadas en tratados internacionales, y 10) consideradas "raras". El resultado es una matriz (más que una lista) que identifica qué especies se consideran prioritarias según cada criterio. Esto permite generar listas específicas para fines específicos, seleccionando los criterios que mejor se ajusten a los intereses de los usuarios. Las 1201 especies de vertebrados, plantas y moluscos continentales identificadas como prioritarias representan más de la tercera parte de las especies de estos grupos registradas hasta la fecha en Uruguay. Más del 80% se consideran amenazadas a nivel nacional.

Ceriantharia (Cnidaria) de aguas uruguayas: 130 años después del *Challenger*

Stampar, S.¹; Morandini, A.¹; Beneti, J. ¹; Leoni, V. ^{2,3,4}; Scarabino, F. ^{2,3,4} & Carranza, A. ^{2,4,5}

¹ IB/USP, sergiostampar@gmail.com

² MNHN

³ DINARA

⁴ InvBiota;

⁵ CURE Maldonado (UdelaR).

Los registros de Ceriantharia son extremadamente escasos en toda la costa atlántica de América del Sur, especialmente a grandes profundidades o en zonas con pocas posibilidades de buceo. Este es el caso de Uruguay, donde el único registro de este grupo identificado a nivel de especie (*Ceriantheopsis americanus*) ocurrió en el siglo XIX, producto de la célebre expedición del HMS *Challenger*. Desde 1995 la DINARA y el MNHN han realizado colectas bentónicas en la plataforma y talud uruguayos que han permitido reunir una colección de Ceriantharia única en la región. El análisis de estas muestras con un enfoque taxonómico integrador que comprende análisis morfológicos, morfométricos y genéticos en curso muestran que este grupo está representado en aguas uruguayas por al menos cuatro especies, tres de ellas nuevas para la ciencia. Los primeros resultados demuestran que el registro previo de *Ceriantheopsis americanus* está basado en un ejemplar de *Ceriantheomorpha brasiliensis*. *Cerianthus* n. sp. ocurre en la plataforma interna, mientras que *Pachycerianthus* n. sp. fue detectado en plataforma intermedia. Una especie de un género aparentemente no descrito ocurre en la plataforma externa y talud superior. Los Ceriantharia (Cerianthidae) poseen crecimiento lento y son proclives a ser afectados por la pesca de arrastre, por lo que su conocimiento cobra relevancia para la generación de políticas de manejo pesquero ecosistémico. Este grupo es asimismo muy útil para catalizar vínculos con buceadores, permitiendo democratizar la generación de información y valoración de la fauna bentónica costera uruguaya, así como promover el desarrollo del buceo científico a nivel nacional.

Primer registro acústico de un neonato de Franciscana (*Pontoporia blainvillei*)

Tellechea J.S.¹ & Norbis, W.¹

¹Instituto de Biología, Laboratorio de Fisiología de la Reproducción y Ecología de Peces, Facultad de Ciencias, Udelar.
jstellechea@gmail.com.

Los cetáceos han desarrollado el uso de una amplia variedad de sonidos para la comunicación en forma de silbidos, llamadas de pulsos, y patrones repetitivos de “clicks” en forma de codas. Los odontocetos emiten clicks y trenes de pulsos y muchos producen sonidos de silbidos. Sin embargo los delfines de río parecen no emitir silbidos. La franciscana (*Pontoporia blainvillei*) es uno de los odontocetos que nunca han sido grabados emitiendo silbidos. Muy poco se ha publicado sobre el desarrollo de las capacidades de producción de sonido de la franciscana y la mayor parte del conocimiento sobre estos animales hasta la fecha, se ha obtenido de los individuos capturados en redes de pesca, su principal amenaza. Los sonidos de este delfín fueron categorizados por Busnel (1974) en “clicks” de ecolocación: 1) un tipo de ecolocación que aparecen en secuencias separadas con sincronismo aparente, 2) en trenes de pulsos con duración de algunas decenas de milisegundos a un segundo y 3) o “clicks” solos o en secuencias cortas. No existen estudios que hayan analizado la ontogenia temprana de los sonidos de esta especie. Los registros de sonidos de un neonato de franciscana de aproximadamente dos semanas de vida, fueron obtenidos con un hidrofono de frecuencia plana de 20 a 100 kHz en cautiverio. En este trabajo se describen por primera vez las señales obtenidas que fueron “clicks” de baja frecuencia; sueltos y en secuencia, trenes de “clicks” de muy corta duración, y “clicks” de alta frecuencia en secuencia. Las características del sonido emitido por la franciscana y las pautas de comportamiento acústico podrán aportar al conocimiento sobre las bases del comportamiento de esta especie de la cual se sabe muy poco de su biología y ecología.

Determinantes ambientales de la riqueza de anuros de Uruguay.

Toranza, C.¹; Brazeiro, A.² & Maneyro, R.³

¹Grupo de Biodiversidad y Ecología de la Conservación, Facultad de Ciencias y Centro Interdisciplinario de Respuesta al Cambio y la Variabilidad Climática, Udelar, ctoranza@gmail.com

²Grupo de Biodiversidad y Ecología de la Conservación, Facultad de Ciencias, Udelar

³Laboratorio de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados, Facultad de Ciencias, Udelar

La búsqueda de factores explicativos de los patrones de diversidad constituye uno de los campos de investigación más activos en la actualidad. Numerosos estudios indican que la variabilidad geográfica de la riqueza de especies está ligada al clima y a la heterogeneidad ambiental. Si bien existe una importante cantidad de estudios en el tema, son escasos en las zonas templadas del Neotrópico. El objetivo de este trabajo fue analizar la variación geográfica de la riqueza de anuros de Uruguay y evaluar el rol explicativo del clima y la heterogeneidad ambiental. Para ello, inicialmente se modeló la distribución potencial de 38 anuros nativos de Uruguay. Se utilizaron aproximadamente 19.000 provenientes de colecciones herpetológicas nacionales (ZVC-B y MNHN), registros del exterior del portal GBIF y datos ambientales (temperatura, precipitación y altitud) del portal WorldClim. Para estimar la distribución potencial se aplicaron técnicas de envoltura climática (MAXENT). Una vez obtenidos los mapas de distribución de las especies, éstos se superpusieron para obtener un mapa de riqueza. Posteriormente, para analizar los determinantes ambientales del patrón de riqueza obtenido, se aplicaron modelos de regresiones polinómicas y modelos de mínimos cuadrados ordinarios incluyendo filtros espaciales para controlar la autocorrelación espacial. Un 52% de la variación geográfica de la riqueza de anuros de Uruguay se vinculó a factores climáticos tales como la evapotranspiración potencial y la variación en la precipitación, así como la diversidad de ambientes y la altura media por cuadrícula. Adicionalmente, se detectó un 25% de estructura espacial de la riqueza causada por estructuración espacial no vinculada a variables ambientales, y que puede estar dando cuenta de otros factores no considerados, tales la presencia de hábitats, corredores biológicos o factores biogeográficos. Finalmente, cabe destacar que éste constituye el primer estudio científico sobre los determinantes ambientales de la riqueza de anuros de Uruguay a escala nacional.

Discriminación de las poblaciones celulares proliferantes en cerebro de *Austrolebias charrúa* (Ciprinodontiformes-Rivulidae) adultas: un método para identificar las células madres

Torres, M.¹; Rosillo, J.C.²; Casanova, G.³; Olivera, S.⁴ & Fernández, A.²

¹Dpto de Neurofisiología Celular y Molecular (NFCM) - Neuroanatomía Comparada (NAC), Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE), Unidad Asociada a Facultad de Ciencias (FC), UdelaR; maxitorres-tdd@hotmail.com

²NFCM-NAC, IIBCE-FC

³UMET-FC

⁴NBCM, IIBCE

La neurogénesis adulta consiste en la formación de células neurales a partir de células madre existentes en el cerebro adulto. Las células madre realizan sucesivas mitosis y durante la fase de síntesis de ADN son capaces de incorporar 5-bromo-2-deoxiuridina (BrdU), un análogo de la timidina capaz de sustituirla entre un 99,8 y 100%. El empleo del BrdU ha permitido determinar que los peces presentan una tasa de neurogénesis dos órdenes de magnitud mayor que los mamíferos y que son un modelo adecuado para estudiar proliferación celular y neurogénesis adulta. Utilizando BrdU, nuestro grupo ha demostrado que el cerebro de los peces del género *Austrolebias* presenta múltiples sitios de proliferación y neurogénesis. En este trabajo, empleamos otros análogos halogenados del BrdU (iododeoxiuridina, IdU y clorodeoxiuridina, CIdU) para identificar las células proliferantes y migrantes durante una ventana temporal de 30 días. Seis machos de *Austrolebias charrúa* adultos fueron inyectados (intraperitoneal) con 57.5 mg/Kg de IdU y a los 30 días con 42.5 mg/Kg de CIdU. Al día después, los peces se anestesiaron (0.01% Eugenol), fijaron por perfusión intracardiaca (paraformaldehído 10%), el cerebro se disecó, encastró en gelatina-albúmina y se cortó seriado a vibrátomo (60 µm). La inmunohistoquímica para detectar IdU y CIdU permitió identificar y cuantificar tres poblaciones celulares: a) células migrantes IdU+(70% del total proliferante), b) células CIdU+ (21%) y c) células doble marcadas IdU+/CIdU+ (9%). La permanencia de estas células en las zonas proliferativas lindantes con los ventrículos y su doble marcado que indica su reentrada en ciclo celular, nos llevan a proponerlas como candidatos a células madres neurales.

Crecimiento de peces en la zona de Punta del Diablo, Cerro Verde e Islas de la Coronilla (Rocha, Uruguay)

Trinchin, R.¹; Segura, A.²; Scarabino, F.¹ & Carranza, A.^{1,2}

¹MNHN

²FCIEN-MNHN-CURE Maldonado
rominatrinchin@gmail.com

Existe escaso conocimiento sobre la historia de vida de los peces costeros en Uruguay, en particular en aquellas zonas donde los buques de investigación no pueden acceder. En la zona del Cerro Verde opera una pesquería de langostino (*Pleoticus muelleri*) que captura incidentalmente peces juveniles entre ca. 5-15 m de profundidad. Estimar el crecimiento en peces es relevante para su aplicación en modelos pesqueros de evaluación de stock. En este trabajo se estimaron los parámetros de crecimiento de la ecuación de Von Bertalanffy para cinco especies de peces dominantes en dicha zona (tres óseos y dos cartilaginosos). Los parámetros crecimiento asintótico (L_{∞}) y constante de crecimiento (k) fueron estimados con la rutina ELEFAN I para cada especie y fueron: *Cynoscion guatucupa* $L_{\infty}=51$ cm, $k=0.11$ años⁻¹, $N=1066$; *Paralichthys brasiliensis* $L_{\infty}=27.65$ cm, $k=0.46$ años⁻¹ $N=905$, *Urophycis brasiliensis* $L_{\infty}=80$ cm, $k=0.07$ años⁻¹ $N=638$, *Sympterygia acuta* $L_{\infty}=58$ cm, $k=0.32$ años⁻¹ $N=557$ y *Sympterygia bonapartii* $L_{\infty}=82.6$ cm, $k=0.5$ años⁻¹, $N=92$. Los resultados obtenidos para *P. brasiliensis* y *U. brasiliensis* son consistentes con lo reportado en la literatura, para *C. guatucupa* L_{∞} es consistente pero el k es menor. En particular, estas son las primeras estimaciones para las rayas del género *Sympterygia*. El ajuste del modelo a los datos difirió entre especies, con ajustes relativamente buenos ($R_n > 0.3$; *U. brasiliensis*, *C. guatucupa*) y ajustes regulares ($R_n < 0.3$; *P. brasiliensis*, *S. acuta* y *S. bonapartii*). Esto podría deberse al bajo número de individuos, o la presencia de varias cohortes mezcladas que pueden disminuir el ajuste. Asimismo podría estar afectado por las migraciones que realicen las especies en la zona. Estos resultados contribuyen a la caracterización de la zona del Área Marina Protegida Cerro Verde como área de cría multi-específica y su relevancia para la conservación.

zona del Área Marina Protegida Cerro Verde (Rocha, Uruguay).

Trinchin, R.¹; Leoni, V.¹; Rabellino, J.¹; Serra, W.S.¹; Scarabino, F.¹; Carranza, A.² & Segura, A.³

¹ MNHN-InvBiota

² CURE Maldonado (UdelaR)-MNHN-InvBiota

³ FCIE-MNHN-InvBiota

rominatrinchin@gmail.com

El cangrejo *Libinia spinosa* se distribuye desde Río de Janeiro (Brasil) hasta Golfo Nuevo (Argentina), donde es capturada incidentalmente por las pesquerías de arrastre de fondo. Aunque es una especie común en la costa sudamericana, y un importante ítem alimenticio para vertebrados de interés comercial y/o amenazados, existen escasas investigaciones sobre la misma. En la zona de Cerro Verde (Rocha, Uruguay) opera una pesquería artesanal de langostino (*Pleoticus muelleri*), que captura incidentalmente a *L. spinosa*. En el contexto de un programa de monitoreo de biodiversidad, se realizaron 7 muestreos entre enero y diciembre de 2011. Se hicieron 47 lances en total con red de arrastre de fondo a profundidades entre 5 y 10 metros, donde el tiempo de arrastre promedio fue de 15 minutos por lance. Se capturaron un total de 89 individuos, la abundancia promedio (individuos/lance) fue 2.04 (rango 0.43-4.57) y la densidad promedio (individuos/mn²) fue 9736.56. El peso individual húmedo (P) promedio fue 22.70 g (rango 88.80 g - 0.70 g), la biomasa promedio (gramos/lance) fue 39.91 (rango 5.029-107.23) y la biomasa promedio por área barrida (gramos/mn²) fue 192875.86. Se registraron 50 machos (P máximo= 88.80 g) y 24 hembras (P máximo= 49.00 g), siendo en todas las estaciones del año los machos más abundantes que las hembras. La especie se registró todo el año y sin grandes variaciones de abundancia. *L. spinosa* fue el braquiuro más abundante durante el periodo de estudio, similar a lo observado en trabajos realizados en la captura incidental pesquería para Brasil y Argentina. Estos resultados son particularmente relevantes en el contexto de Manejo Ecosistémico Pesquero y para el desarrollo de modelos tróficos, los cuales son de interés para el manejo del Área Marina Protegida Cerro Verde.

Estrategia reproductiva del cangrejo sirí *Callinectes sapidus* Rathbun (Decapoda, Brachyura, Portunidae), en la Laguna de Rocha, Uruguay

Uscudun, G.¹ & Delgado, E.^{1,2}

¹Instituto de Investigaciones Pesqueras, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República,

²Centro de Manejo Costero Integrado, CURE, Maldonado.

g.uscudun@gmail.com

El cangrejo sirí *Callinectes sapidus* es capturado artesanalmente en el sistema de lagunas costeras existente entre Punta del Este, Uruguay y Río Grande do Sur, Brasil. Para analizar y describir su ciclo reproductivo y aspectos de su estructura poblacional en la zona Sur de la Laguna de Rocha (34°33'S, 54°22'W), se realizó un estudio desde noviembre 2010 hasta enero 2012. Fueron capturados 422 individuos (256 hembras y 166 machos). La proporción sexual (machos: hembras) fue: 1:3.6 (verano), 1:1.8 (otoño), 1:0.4 (primavera) y 1:0.4 (invierno), en concordancia con su ciclo reproductivo dentro de la laguna. En primavera, los machos y hembras maduros comienzan el ingreso a la laguna para copular, luego las hembras ovígeras migran durante verano y otoño a aguas oceánicas para permitir la eclosión de los huevos a mayores salinidades. La moda de distribución de tallas se registró en 90-110 (±1) mm y 100-130 (±1) mm para hembras y machos respectivamente. La relación peso-talla se ajustó a la función potencial $P = 0,015 A C^{1,99}$ y $P = 0,001 A C^{2,46}$ para machos y hembras respectivamente. En las hembras el abdomen y el ancho y largo del propodito quelar presentaron crecimiento alométrico respecto al resto del cuerpo, en cambio en los machos mostraron isometría en su crecimiento. La talla media de madurez fisiológica (L50%) para machos y hembras fue 86,74 mm y 73,67 ± 1 mm respectivamente, y la talla media de madurez morfológica fue 84,13 mm y 73,13 mm (± 1 mm) para machos y hembras respectivamente, ambas tallas fueron ligeramente menores que en registros de investigaciones previas. Esto se puede deber al estrés ambiental y antropogénico al cual está sometida esta población. Por su importancia a nivel regional y local, como recurso pesquero y ecosistémico se sugiere intensificar estudios de la población de este crustáceo.

Biología reproductiva de una población uruguaya de *Odontophrynus americanus* (Duméril & Bibron, 1841) (Anura, Cycloramphidae).

Valdez, V.¹ & Maneyro, R.¹

¹Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias. Udelar. vvaldez785@gmail.com

En este trabajo se describe el patrón reproductivo de una población uruguaya de *Odontophrynus americanus* (Duméril & Bibron, 1841). Los ejemplares fueron colectados mensualmente en Rincón de Zamora (Tacuarembó, Uruguay) entre marzo de 2007 y enero de 2008 y se encuentran depositados en la Colección Zoología de Vertebrados (ZVCB) de la Facultad de Ciencias (Udelar, Uruguay). Se estudiaron 364 ejemplares, de los cuales 257 fueron juveniles. Entre los 107 adultos analizados hubo 66 hembras grávidas, 5 inmaduras y 36 machos. Los adultos de esta especie presentan dimorfismo sexual, siendo las hembras significativamente más grandes que los machos. La media de la masa de ovario (MO) fue 1,22 ($\pm 0,14$) g y la de ovocitos (fecundidad: F) fue de 2.022 ($\pm 225,41$). La mayoría de las hembras presentó inversión reproductiva (IR) baja (6,04 $\pm 0,6$ %). En machos la media del volumen de ambos testículos (VT) fue 26,88 ($\pm 1,99$) mm³. Hubieron asociaciones positivas significativas entre MO y la masa corporal ($r^2 = 0,14$; $p < 0,05$), entre F y largo hocico-cloaca (LHC) ($r^2 = 0,12$; $p < 0,05$), entre tamaño de ovocito y F ($r^2 = 0,32$; $p < 0,0001$) y entre VT y LHC ($r^2 = 0,11$; $p < 0,045$). La IR, el VT y la abundancia de los cuerpos grasos (CG) no varió a lo largo de los meses. En juveniles la abundancia de CG no mostró un patrón claro de variación temporal, aunque la mayoría de los ejemplares de invierno presentaron CG escasos o ausentes; los ejemplares con abundantes CG predominaron en primavera. No se encontró una relación significativa entre la actividad reproductiva de *Odontophrynus americanus* y la temperatura, aunque sí se constató una asociación con las precipitaciones. El patrón observado permite concluir que la especie presenta ciclo reproductivo continuo, y una probable dinámica explosiva, con picos de actividad asociados a factores abióticos no cíclicos.

Presencia de *Heterodoxus spiniger* (Phthiraptera, Boopidae) parasitando perros en Uruguay.

Venzal, J. M.¹, Radcenco, P.¹, Rocca, H.¹ & Sequeira, C.²

¹Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Uruguay

²Ejercicio liberal, Bella Unión, Uruguay.

dpvuru@hotmail.com.

Los piojos (Phthiraptera) son ectoparásitos obligados y tienen como hospedadores a aves y mamíferos. Actualmente el orden Phthiraptera incluye los subórdenes Anoplura, Amblycera, Ischnocera y Rhyncophthirina. Para Amblycera se reconocen seis familias, entre las cuales se encuentra Boopidae, la cual es representada por un grupo pequeño de piojos parásitos de mamíferos marsupiales de Australia y Nueva Guinea, con dos excepciones, una parásita de casuarios y la otra es *Heterodoxus spiniger*, parásito de perros a lo largo del mundo. Se cree que *H. spiniger*, era originalmente un parásito de marsupiales en Australasia, que se adaptó al dingo y más recientemente al perro doméstico. Los efectos causados por *H. spiniger* sobre sus hospedadores no están bien evaluados, pero se alimenta de sangre y actúa como hospedador intermediario de endoparásitos del perro. El objetivo de este trabajo es reportar por primera vez a *H. spiniger* parasitando perros en Uruguay. El material proviene de dos perros de la ciudad de Bella Unión en el departamento de Artigas inspeccionados los días 9 de febrero y 22 de julio de 2012. Parte del material fue montado en láminas utilizando Bálsamo del Canadá y clasificado como *H. spiniger*, ya que poseen en la parte ventral de la cabeza una fuerte proyección posterior, por la forma de la papila genital femenina y la genitalia masculina. El material estaba representado por 16 hembras, 1 macho y 3 ninfas en uno de los perros y 1 hembra, 2 machos y 1 ninfa en el otro. En base a este hallazgo se reporta a *H. spiniger* para Uruguay, siendo la tercera especie de piojo determinada para perros en el país, tras *Trichodectes canis* y *Linognathus setosus*. Su aparición en Uruguay era de esperar ya que ha sido mencionada para Brasil, Argentina y Chile, así como en otros países de América.

***Castrichnus* isp., cámaras de estivación de lombrices en paleosuelos del Holoceno temprano de Uruguay.-**

Verde, M.¹; Ubilla, M.¹ & Roland, G.¹

¹ Departamento de Evolución de Cuencas. Facultad de Ciencias, Universidad de la República
guillermo.roland@gmail.com

Se reportan nuevos icnofósiles provenientes de paleosuelos de facies limolíticas, (Departamento de Canelones, A° Pilatos). Estas facies sobreyacen a niveles arenosos con edades OSL de 8.760+/-965 y 9.330+/-670 años AP; infrayacente a estos hay facies arcillo-arenosas con una edad ¹⁴C de 21.530+/-140 años AP (esmalte de ciervo indeterminado). Las facies limolíticas, portan diversos restos de mamíferos, incluyendo representantes de la megafauna (caballos, ciervos, camélidos, armadillos). Algunos de ellos sugieren espacios abiertos. Los nuevos icnofósiles son cámaras esféricas a piriformes, con un túnel cilíndrico, algo sinuoso, ubicado en su hemisferio superior, orientado vertical a subverticalmente. Presentan relleno en forma de pellets ligeramente cilíndricos y de extremos redondeados, que pueden ocupar el túnel. La pared consiste en un revestimiento simple, resultante de la excavación de la cámara, compresión de los sedimentos circundantes y probablemente, el cementado por parte de secreciones del productor. Se midieron 40 ejemplares, siendo las dimensiones: diámetro ecuatorial (N = 39, 3.3-8.5 mm, Media = 6.71 mm), altura base - boca del túnel (N = 30, 2.2-9.4 mm, Media = 6.52 mm) y diámetro del túnel (N = 26, 0.3-1.6 mm, Media = 0.95 mm). De la comparación con icnofósiles conocidos, surge la similitud con el *bauplan* general de *Castrichnus incolumis*. Este último es la única traza fósil descrita formalmente, como una cámara de estivación de lombrices. La única diferencia morfológica significativa de los nuevos materiales con *C. incolumis* es la ausencia de una pared discreta construida con pellets fecales. Este carácter representa un comportamiento diferente en la construcción de las cámaras que segregaría los materiales aquí descritos en una nueva icnoespecie. Otra diferencia observada en los nuevos icnofósiles es su tamaño notoriamente más pequeño. Las diferencias en comportamiento, así como en tamaños, sugerirían que los constructores de *C. incolumis* y las nuevas trazas no eran los mismos.

Fungos patogênicos isolados de excretas de Passeriformes alojados em Centro de Reabilitação de Pelotas/RS.

Vieira, V. S. C.¹; Mendes, J. F.² & Nascente, P. S.³

¹Laboratório de Micologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas, viviseixasvieira@live.com

²Departamento de Farmacologia, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul;

³Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas, patsn@bol.com.br

Zoonoses transmitidas por animais silvestres mantidos como animais de estimação têm sido consideradas problema de Saúde Pública. A ordem Passeriforme é numerosa, diversificada e devido a inúmeros atrativos é mantida em cativeiro, o que predispõe maior contato entre o homem e possíveis agentes infecciosos. O objetivo deste estudo foi pesquisar a presença de fungos patogênicos em excretas de Passeriforme alojados em Centro de Triagem. As amostras foram coletadas de 45 gaiolas destes animais mantidos em reabilitação no NURFS da UFPEL. Foram pesadas 1 g das excretas, maceradas e transferidas para falcon com 10 ml de solução salina. Os tubos foram homogeneizados por 3 minutos e mantidos em repouso por 30 minutos para decantação. Após foi transferindo 1 ml do sobrenadante para 9 ml de solução salina e 5 mg de cloranfenicol. Foram homogeneizados e alíquotas de 100 µl semeadas pela técnica de espalhamento com alça de Drigalski em placas contendo ágar Niger e em ágar sabouraud acrescido de cloranfenicol. As placas foram incubadas à 30° C por sete dias. Dentre as aves da família Thraupidae, observou-se as seguintes leveduras: *M. pachydermatis*, *Rhodotorulla* sp., *Candida* sp., *C. famata*, *C. albicans*, *C. guilliermondii*, *C. sphaerica*, *C. catenulata*, *Cryptococcus laurentii* e *C. intermédia* e dos fungos filamentosos *Aspergillus* sp., *Pennicilium* sp. e *Mucor* sp. Em Turdididae foi encontrado *Aspergillus niger* e as *C. albicans* e *C. ciferri*. Em Mimidae, Tirannidae e Emberizidae foi isolado apenas *C. albicans*. Para Icteridae isolou-se *Pennicilium* sp. e *C. catenulata*. Para Cardinalidae foi encontrado *Mucor* sp., *C. albicans*. Conhecendo-se o caráter oportunista de alguns fungos é importante a identificação dos mesmos, para a adoção de medidas preventivas, como higienização correta das gaiolas, pois o acúmulo das excretas pode indicar um risco tanto para saúde dos profissionais dos centros de triagem como para saúde pública.

Nova espécie de peixe-anual da subtribo Cynopoecilina do sistema da laguna dos Patos, sul do Brasil (Cyprinodontiformes: Rivulidae).

Wingert, J. M.¹; Ferrer, J.¹; Miranda, J. P.¹ & Malabarba, L. R.¹

¹Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Bento Gonçalves 9500, 91501-970. Porto Alegre, RS, Brasil, juwingert@yahoo.com; julianoferre@bol.com.br; jps.30@hotmail.com; malabarba@ufrgs.br

Cynopoecilina é uma subtribo monofilética, pertencente à subfamília Cynolebiatinae, bem corroborada através de estudos morfológicos e moleculares. A subtribo inclui quatro gêneros, *Campellolebias*, *Cynopoecilus*, *Leptolebias* e *Notholebias*, recentemente revisados em estudos taxonômicos e filogenéticos, o que torna a diversidade e as relações entre suas espécies bem conhecida. Em um inventário de peixes realizado próximo a cidade de Porto Alegre (Rio Grande do Sul) foi coletada uma nova espécie da subtribo Cynopoecilina que possuiu inúmeras sinapomorfias do gênero *Cynopoecilus* incluindo, principalmente, as relacionadas as modificações na nadadeira anal e papila urogenital. No entanto, a nova espécie ainda apresenta sinapomorfias dos gêneros *Campellolebias* (como a presença de uma faixa preta na região lateroventral da cabeça em machos) e *Leptolebias* (nadadeira caudal mais longa do que alta). O objetivo do presente trabalho é descrever a nova espécie incluindo-a no gênero *Cynopoecilus* e discutir os caracteres que definem os gêneros da subtribo Cynopoecilina. Foram tomadas todas as medidas e contagens utilizadas nos trabalhos com grupo em sete machos e 16 fêmeas, sendo dois espécimes diafanizados para análise osteológica. A nova espécie de *Cynopoecilus* distingue-se de seus congêneres pelo número de escamas longitudinais (29-31 vs. 25-28), número de escamas transversais (10-11 vs. 8-9), número de escamas ao redor do pedúnculo caudal (16 vs. 12), nadadeira caudal alongada e pontuda (vs. curta e arredondada), presença de uma faixa longitudinal preta lateroventral na cabeça de machos (vs. ausência), presença de uma faixa marrom avermelhada na base da nadadeira dorsal em machos (vs. ausência), entre outros caracteres. Os caracteres relatados como exclusivos dos gêneros *Campellolebias* e *Leptolebias* presentes na nova espécie são ambíguos em uma análise mais ampla da subtribo Cynopoecilina.

Ecological effects of two exotic cichlids in lakes and reservoirs of Brazil

José Luiz Attayde, Departamento de Botânica, Ecologia e Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, email: attayde@cb.ufrn.br

The cichlids *Cichla ocellaris* and *Oreochromis niloticus* are two of the most common exotic invasive fish species in Brazil. The tucunaré *C. ocellaris* is native to the Amazon basin but has been largely introduced in other Brazilian hydrographic basins for sport fishing. The highly predatory habits of this piscivorous fish has threatened native fish species in tropical lakes and reservoirs, but a recent study in northeastern coastal lakes suggest that the negative effect of tucunaré on other fish species may not cascade down to affect lower trophic levels in the food web. This result is consistent with the hypothesis that trophic cascades are weak in tropical lakes compared to temperate ones. On the other hand, the Nile tilapia *O. niloticus* is a filter-feeding omnivorous fish native to Africa that has been widely introduced in Brazilian lakes and reservoirs to improve fisheries and aquaculture. This species is generally viewed as beneficial by the public but a recent study in a northeastern reservoir suggests that the benefits may be apparent as fishermen socio-economic conditions did not improve after introducing tilapia in the reservoir. The same study also suggests that the introduction of the Nile tilapia in the reservoir negatively affected other fish species which were common in the catches before tilapia introduction. Experimental studies in Brazilian reservoirs have demonstrated that the Nile tilapia generally reduce zooplankton abundance but may either increase or decrease phytoplankton biomass. A minimal model of planktivory by Nile tilapia predicts a unimodal response of phytoplankton biomass to increasing fish biomass. The above

Estructura y función de las comunidades de peces en lagos y arroyos de regiones climáticas contrastantes.

Franco Teixeira de Mello¹, Mariana Meerhoff^{1,2} & Erik Jeppesen^{2,3}

¹ CURE-Fac. Ciencias, UdelaR-Uruguay, frantei@fcien.edu.uy

² Aarhus University, Denmark

³ Sino-Danish Centre for Education and Research (SDC), Beijing, China; Greenland Institute of Natural Resources, Denmark.

Los peces tienen un fuerte rol estructurador sobre otras comunidades debido a que generalmente son un componente clave en las tramas tróficas, ocupando diferentes niveles tróficos, pudiendo promover fuertes impactos en el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos. La importancia del rol de los peces en los diferentes ecosistemas acuáticos va a depender en gran medida de la estructura de las comunidades, la cual puede ser fuertemente afectada por factores relacionados con la latitud, como ser la temperatura interactuando con factores históricos. En este estudio nosotros comparamos las comunidades de peces (riqueza, densidad, biomasa, y distribución de tallas) en lagos y arroyos en dos climas contrastantes templado (Dinamarca, Dk, 55°N -57°N) y subtropical (Uruguay, Uy, 30°S -35°S). Los ensamblajes de peces presentaron patrones contrastantes y consistentes entre climas por encima de los efectos a nivel de ecosistemas (lagos versus arroyos). Los ensamblajes de peces de la región subtropical presentaron mayor riqueza de especies, peces de menor tamaño y mayor densidad en comparación con los sistemas templados. Por otra parte, los ensamblajes de peces en los sistemas subtropicales estuvieron fuertemente dominados por especies y densidad de individuos omnívoros en contraste a la escasa representación de éstos en los climas templados. Los patrones encontrados son consistentes con exhaustivas búsquedas bibliográficas. Considerando la importancia de los peces en la estructuración de las redes tróficas, podemos esperar diferentes efectos en el resto de las otras comunidades a nivel de los ecosistemas en zonas climáticas contrastantes.

An introduced species helping another: dispersal of a rose seed infesting wasp (*Megastigmus aculeatus* Torymidae) by an introduced marsupial (*Thichosurus vulpecula* Phalangeridae) in New Zealand. *

Rouco, C.¹ & Dellafiore, C.²

¹Landcare Research Ltd. New Zealand, Norbury, G. Landcare Research Ltd. New Zealand ²Universidad Nacional de Rio Cuarto, Argentina
roucoc@landcareresearch.co.nz

Fruit-infesting insect species that survive passage through the digestive tract of frugivorous vertebrate species generally have enhanced dispersal. This process is not that common. These "plant-disperser-pest triads" interact with one other, inducing evolutionary change. A recent review indicates such triads do not necessarily involve species that co-evolved. Birds can swallow small fruits without damaging the seeds. Generalist mammals are also efficient dispersers of seeds of fleshy fruits, as the seed damage produced by their teeth is usually low. However, there is little field evidence of fruit-infesting insect species surviving passage through the digestive tract of frugivorous mammal species. In this study, we show evidence of a plant-disperser-pest triad in the wild involving a rose species, a rose seed torymid wasp, and a medium-sized marsupial mammal. We collected 700 brushtail possum faecal pellets from the wild in Central Otago (Southern South Island of New Zealand) and demonstrated emergence of adult torymid wasps from sweet brier rose seed without removing the seeds from the pellets. Nineteen percent of possum dung pellets were infested by adult wasps, and a large proportion (85%) of wasps survived gut passage. Survival rates were high considering that gut passage time in possums averages 50 hours. This period potentially allows greater dispersal distances of wasps than would occur naturally by their own means. This insect-plant-vertebrate triad was studied in New Zealand where both brushtail possums and briar rose are invasive species that did not co-evolve but an exaptation process might have occurred since introduction of these species 150 to 180 years ago.

* Este trabajo será presentado como poster.



Posters



II CONGRESO
URUGUAYO DE ZOOLOGÍA

Fotoidentificação: uma alternativa não invasiva de marcação para o sapinho-verde-de-barriga-vermelha *Melanophryniscus admirabilis* (Anura: Bufonidae)

Abadie, M.,¹; Zank, C. ¹; Fonte, L. F. M. ¹; Mendes, T. ¹ & Borges-Martins, M. ¹

¹ Lab. de Herpetologia, Departamento de Zoologia, UFRGS, abadie.mi@gmail.com, borges.martins@ufrgs.br;

Os métodos de marcação e recaptura são frequentemente empregados em estudos demográficos, comportamentais e reprodutivos. Uma alternativa às técnicas de marcação artificial é o reconhecimento dos indivíduos através do padrão de coloração. *Melanophryniscus admirabilis* é um sapo recentemente descrito, endêmico de uma localidade e ameaçado pela construção de uma hidrelétrica. Dada a escassez de informações, iniciamos um estudo sobre vários aspectos da história natural da espécie. Devido à vulnerabilidade da única população conhecida, optamos por empregar o reconhecimento individual através das marcas naturais. O objetivo desse trabalho foi validar o método da fotoidentificação como uma alternativa de marcação não invasiva para a espécie, comparando também a eficiência da fotoidentificação realizada manualmente com a fotoidentificação auxiliada por um *software* (Wild-ID 1.0). Durante amostragens mensais, os indivíduos capturados tiveram seus ventres fotografados. Cada imagem foi comparada com o conjunto de imagens correspondente aos eventos de captura anteriores, visando identificar as possíveis recapturas. A fim de testar a fotoidentificação, dois pesquisadores procuraram independentemente as fotografias. Este teste foi realizado com 169 imagens dos dois primeiros meses de amostragem. Para comparar a eficiência da fotoidentificação realizada manualmente e da auxiliada pelo *software*, analisamos 450 capturas. Na ausência de um controle possível, utilizou-se a estimativa agregada dos dois métodos como total de recapturas. No primeiro teste realizado, ambos pesquisadores identificaram igualmente nove recapturas. No segundo, das 450 fotografias visualizadas, a fotoidentificação manual reconheceu 71 recapturas, enquanto que o reconhecimento auxiliado pelo *software* identificou 61, de um total de 74 recapturas. Houve diferença significativa entre as proporções de erro da fotoidentificação manual (0,67%) e auxiliada pelo *software* (2,89%) ($\chi^2 = 5,6761$; $p = 0,0172$). Todos os erros foram falsos negativos. O método de fotoidentificação pode ser empregado com sucesso em *M. admirabilis* e a fotoidentificação manual foi mais eficiente que a auxiliada pelo *software*, apesar do maior tempo despendido.

Adaptación bioquímica a los cambios de salinidad y temperatura de la Na⁺ K⁺ ATPasa de las branquias de *Micropogonias furnieri* (Sciaenidae)

Achaval, K.¹; Cecchetto, G.¹; Pavlisko, A. M.¹ & Coppes Petricorena, Z.¹

¹ Biotecnología Marina - Cátedra de Bioquímica (DCB) - Facultad de Química Montevideo - Uruguay. biotecmar@fq.edu.uy

La Na⁺ K⁺ ATPasa, ampliamente distribuida en el reino animal, es una proteína integral de membrana encontrada en las células de todos los eucariotas superiores y es responsable del transporte de los iones sodio y potasio a través de las membranas celulares utilizando la energía química del ATP. En los peces marinos en particular, la branquia es el órgano donde ocurre la excreción activa y el recambio de los iones sodio y cloro controlada por la Na⁺ K⁺ ATPasa, localizada específicamente en la membrana basolateral de las células clorhídricas, y ha sido estudiada en varias especies de peces. Los juveniles de la corvina blanca (*Micropogonias furnieri*) viven en las aguas poco profundas de la costa tanto oceánica como del Río de la Plata. La corvina es un pez eurihalino y estenotérmico, que habita en sus primeros estadios, en agua salobre, y cuando adultos habita tanto en agua salobre como salada. El presente trabajo caracteriza la enzima Na⁺ K⁺ ATPasa de la branquia de corvina, en su estadio de roncadera, para estudiar la influencia de la temperatura, pH y concentración iónica en la actividad de la enzima, de manera de analizar la adaptación del pez a los cambios de salinidad y temperatura. La actividad Na⁺ K⁺ ATPasa es considerablemente mayor en las corvinas capturadas en invierno que en las de verano; las condiciones óptimas de actividad Na⁺ K⁺ ATPasa fueron 37 °C, pH 7.8 y 100 mM de Na; la enzima presentó cambios en su actividad en función a la temperatura del ambiente, siendo mayor a la temperatura de la estación cálida, y varió con la fuerza iónica. La Na⁺ K⁺ ATPasa de la branquia de la corvina demuestra ser un buen marcador de la adaptación del organismo a los cambios de temperatura y salinidad del ambiente acuático donde habita.

La variabilidad y los eventos extremos como estructuradores comunitarios de la ictiofauna en un estuario del Río de la Plata

Acuña Plavan, A.¹; Nagy, G.²; Muñoz, N.¹; Canavesse, R.¹; Verocai, J.¹ & Bidegain, M.³

¹ Oceanografía y Ecología Marina, Fac. de Ciencias, acuplavan@gmail.com

² Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias

³ Dirección de Climatología y Documentación, Dirección Nacional de Meteorología

El Niño - Oscilación Sur (ENOS) es un fenómeno climático originado en el Océano Pacífico tropical definido a partir de los desvíos de la temperatura superficial oceánica (SST) en la región 3,4 del Pacífico. Durante la fase fría, "La Niña", definida como la anomalía negativa, SST 3,4 es $< 0.5^{\circ}\text{C}$ respecto a la media climática, el Sudeste de Sudamérica es relativamente seco. La fase cálida, "El Niño", definido como la anomalía positiva SST 3,4 $> 0.5^{\circ}\text{C}$ a la media, es fundamentalmente húmeda. La variabilidad ENOS afecta al clima costero del Uruguay y en este trabajo se analiza lo ocurrido durante El Niño 2002-03 y La Niña 2011-12. Las variables climáticas se clasifican según su ocurrencia como normales o extremas, siendo conveniente considerar umbrales, por ejemplo, el caudal que determina salinidad 0 en todo el sistema, con independencia de la ocurrencia. El ENOS modifica los rangos de distribución, abundancia y sobrevivencia de los peces y produce alteraciones en el desove y el reclutamiento. Se han observado correlaciones entre el clima y la producción pesquera en los estuarios. Datos de la ictiofauna del estuario del Pando en 2002 y 2011-12 fueron comparadas considerando: salinidad, temperatura, precipitaciones, vientos, caudal del Río de la Plata (RdIP) y Río Uruguay. Las variables ambientales fueron analizadas mediante análisis de componentes principales para determinar las variables más influyentes y multivariado para encontrar relaciones entre variables ambientales y la comunidad de peces entre dos eventos ENOS. La situación en el RdIP aunque reflejó la variabilidad ENOS en cuanto a los caudales y salinidad, no siempre permitió explicar los valores de salinidad y el comportamiento de la ictiofauna del Pando. Condiciones meteorológicas y geomorfológicas locales como vientos y apertura/cierre de la barra determinaron diferencias en la composición específica y abundancia de la ictiofauna del estuario Pando.

Modelagem de distribuição geográfica de *Crotalus durissus* (Serpentes: Viperidae) como ferramenta para compreender a epidemiologia dos acidentes ofídicos no Rio Grande do Sul, Brasil.

Alvares, D.J.¹; Leitão-de-Araújo, M.²; Alves, M.L.M.³; Silveira, C.⁴; Moura, K.⁵; Ferreira, E.M.⁶ & Borges-Martins, M.⁷

¹ Lab. Herpetologia, UFRGS diego.jalvares@gmail.com. ² Museu de Ciências Naturais/FZBRS. ³ MCN/FZBRS. ⁴ Div. Vigilância Ambiental em Saúde do RS. ⁵ Centro de Informações Toxicológicas do RS. ⁶ Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde do RS. ⁷ Lab. de Herpetologia, Instituto de Biociências, UFRGS.

O Gênero *Crotalus* pertence a família Viperidae, que se caracteriza por serpentes com aparelho inoculador do tipo solenóglifo e está representado no Brasil por uma única espécie *Crotalus durissus*. Habita os cerrados do Brasil central, regiões áridas e semi-áridas do Nordeste e os campos e áreas abertas do Norte, Nordeste, Sul, além do nordeste da Argentina e Uruguai. É uma das espécies peçonhentas nativas do estado do Rio Grande do Sul, onde a incidência de acidentes ofídicos é de cerca de 8,29 acidentes para cada 100.000 habitantes, dos quais apenas 0,9% são referentes a cascavéis. Uma compreensão adequada da distribuição da cascavel pode auxiliar no direcionamento da distribuição de soro anti-crotálico em regiões de alto potencial de ocorrência da espécie. Visando analisar a distribuição de *Crotalus durissus* e identificar áreas de alta probabilidade de ocorrência utilizamos o software MAXENT e dados climáticos (médias de 50 anos) e de altitude para gerar um modelo da distribuição potencial da espécie. Os registros foram compilados a partir de coleções biológicas e da literatura especializada. Os resultados foram comparados com dados de acidentes crotálicos no Rio Grande do Sul, com o objetivo de analisar a eficiência do modelo em prever acidentes. Os modelos contínuos foram transformados em mapas binários de presença e ausência, com um limiar que visa minimizar erros de omissão. O modelo se mostrou adequado aos pontos de ocorrência contemplando todos os registros conhecidos para o Rio Grande do Sul. Com relação aos acidentes, o modelo se mostrou eficiente em prever cerca de 97% dos casos, com exceção de um registro em Uruguiana. O modelo indica áreas de alta probabilidade na fronteira noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, região carente de amostragem da espécie, mas que possui pelo menos três acidentes crotálicos confirmados.

Microdistribuição espacial e relações de nicho entre girinos em uma poça no Pampa brasileiro

Alves, S. S.¹; Silva, L. S.² & Santos, T. G³

¹ Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Animal, Departamento de Biologia - Centro de Ciências Naturais e Exatas - Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, suelenbio.ufp@gmail.com

² Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pampa - Campus São Gabriel, RS - UNIPAMPA

³ Universidade Federal do Pampa - Campus São Gabriel, RS - UNIPAMPA, tiagosantos@unipampa.edu.br

A variabilidade intrínseca (ciclos populacionais e dos recursos) e extrínseca (heterogeneidade espacial e temporal) são consideradas determinantes da dinâmica, das interações e do padrão de coexistência de espécies. No presente estudo, determinados o grau de sobreposição no uso de microhabitats por girinos em uma poça semipermanente na Serra do Sudeste, RS, e testamos a influência de descritores ambientais como preditores da microdistribuição das espécies ao longo do tempo. Girinos foram amostrados com tubo, nas quatro estações do ano, nos diferentes microhabitats disponíveis (20 amostras por estação). Nós utilizamos um modelo nulo para determinar se a comunidade era competitivamente estruturada, usamos ANOSIM para testar se a estrutura da comunidade diferiu entre as estações do ano e Análise de Redundância para determinar a influência dos descritores ambientais sobre a distribuição espacial dos girinos. Foram registrados girinos de 15 espécies, distribuídos em cinco famílias. A sobreposição de nicho foi menor do que esperada pelo acaso e negativamente relacionada com a riqueza de espécies registrada ao longo das estações do ano, o que sugere estruturação por competição. A ANOSIM evidenciou diferença na estrutura da comunidade entre as quatro estações do ano, com menor diferenciação entre outono e inverno. Os descritores ambientais que melhor explicaram a distribuição das espécies no verão e na primavera foram distância da margem e profundidade da água, sendo que na primavera a temperatura da água também foi importante. Nenhum dos descritores explicou a microdistribuição das espécies no outono e inverno. Aqui indicamos que a competição interespecífica pode ser um importante determinante da microdistribuição espacial de girinos, mas que a organização da comunidade larval é temporalmente dinâmica. Além disso, encontramos indicativos de que um mecanismo de estreitamento do nicho atua como moderador da sobreposição microespacial dos girinos, o que é importante para explicar a coexistência das espécies ao longo do tempo.

Biologia reprodutiva de *Hemiancistrus punctulatus* Cardoso & Malabarba, 1999 do curso superior do rio dos Sinos, sul do Brasil

Amaral, B. R.¹ & Azevedo, M. A.²

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Setor de Ictiologia, Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do RS; brunamaral@live.co.uk

² Setor de Ictiologia, Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do RS; marco-azevedo@fzb.rs.gov.br.

No presente trabalho são descritas as características reprodutivas de *Hemiancistrus punctulatus* Cardoso & Malabarba, 1999, investigando se as mesmas variam entre amostras coletadas em pontos distintos do rio dos Sinos. Para tanto, coletas mensais foram realizadas entre janeiro e dezembro de 2007 em três trechos do rio dos Sinos denominados Montante, Intermediário e Jusante, no município de Caraá, RS. De acordo com a variação mensal das médias do índice gonadosomático (IGS) e das frequências das fases de maturação gonadal, o período reprodutivo da espécie é sazonal, ocorrendo entre a primavera e o verão (setembro a janeiro). Não houve correlação significativa entre as médias de IGS e os fatores abióticos (temperatura, fotoperíodo e pluviosidade) e bióticos (índices hepatossomático e de repleção estomacal), porém, sugere-se que estes possam atuar como desencadeadores da maturação gonadal. A proporção sexual não diferiu de 1:1 na maioria das situações avaliadas. Fêmeas apresentaram comprimentos significativamente menores do que machos, possivelmente porque alocam mais energia na maturação gonadal do que no crescimento. O ponto Jusante apresentou indivíduos significativamente menores do que os pontos Montante e Intermediário; regiões de cabeceira de riachos normalmente estão mais sujeitas a enxurradas do que trechos a jusante, podendo fazer com que somente indivíduos maiores possam se estabelecer nesses ambientes instáveis. O tamanho de primeira maturação gonadal foi de 114mm para machos e 135mm para fêmeas (comprimento padrão). Resultados preliminares mostram que a fecundidade média absoluta é de 533,88 ($\pm 82,65SD$) oócitos e a relativa de 3,8 oócitos/g ($\pm 1,33SD$) de peso total. A média do diâmetro de oócitos maduros é de 3,99mm ($\pm 0,35SD$) e fêmeas aptas à desova apresentam duas modas de classes de diâmetro de oócitos, o que indica desova total. As características reprodutivas de *H. punctulatus*, como fecundidade baixa e oócitos grandes sugerem que a espécie pode apresentar algum tipo de cuidado parental.

Avifauna de uma região de Floresta Estacional Semidecidual do extremo sul do Rio Grande do Sul, Brasil.

Amaral, F. S.¹; Vaz, C. F.²; Telles, K. B.; Ribeiro, P. R. G.; Schmidt, F. S.; Vieira, L. L. & Gonçalves, M. S. S.

¹ Laboratório de Ecologia, Universidade Católica de Pelotas, fransamaral@hotmail.com - cha.fvaz@hotmail.com

As aves constituem um dos grupos de vertebrados com maior riqueza específica do mundo e desempenham funções de elevada importância ecológica, especialmente como indicadores de qualidade ambiental. Dentre os países com maior diversidade de aves o Brasil é o segundo país com maior riqueza do mundo, com 1.832 táxons registrados. A realização de levantamentos e inventários de espécies se faz necessário para que se tenha um conhecimento atualizado quanto ao estado de conservação de regiões ambientalmente importantes. Esse trabalho teve como objetivo realizar um *Checklist* da avifauna de uma região de Floresta Estacional Semidecidual do extremo sul do Brasil, Estado do Rio Grande do Sul. O inventário seguiu o sistema RAP - *Rapid Assessment Program* e foi realizado entre os dias 10 e 11 de setembro de 2011 no município de Pelotas. Além da busca sistemática por espécies, métodos por pontos de escuta e redes de neblina também foram utilizados para inventariar a avifauna. Foram registradas a ocorrência de 27 espécies distribuídas em 12 famílias e 5 Ordens. Duas espécies registradas são consideradas migratórias no extremo sul do Brasil (*Progne tapera* e *P. chalybea*) e uma espécie é considerada endêmica para o Bioma da Mata Atlântica (*Basileuterus leucoblepharus*). Nenhuma espécie observada enquadra-se nas categorias de ameaça de extinção. A julgar pela época de amostragem - estação de inverno - onde inúmeras espécies migratórias de primavera e verão estão ausentes no extremo sul do país, a localidade estudada apresentou uma riqueza total de espécies considerada modesta. Poucos estudos têm sido feitos nas florestas do extremo sul do Brasil e esperamos com nossos resultados ampliar o conhecimento da avifauna florestal nessa região.

Distribución registrada y potencial de *Xenarthra* y *Didelphimorphia* en Uruguay.

Ameneiros, A.¹, Aristimuño, M.¹, Artecona, F.¹, Calvo, C.¹, Elgue, E.¹, Fernández, V.¹, Mautone, J.¹, González, E.² & Hernández, D.¹

¹ Facultad de Ciencias, UdelAR, ernestoelgue@gmail.com.

² MNHN, Uruguay

En Uruguay existen al menos 11 especies autóctonas de *Xenarthra* ("armadillos" y "osos hormigueros") y *Didelphimorphia* ("comadrejas"). Ambos grupos se encuentran representados en todo el país, sin embargo algunas especies presentan problemas de conservación a nivel mundial y fueron propuestas como prioritarias para la conservación por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. En el presente trabajo se buscó unificar y sistematizar la información existente sobre la distribución de estas especies con el fin de generar una base de datos de libre acceso donde los mismos se encuentren de forma eficiente y ordenada. Se recopiló la información proveniente de las colecciones de mamíferos del Museo Nacional de Historia Natural y la Facultad de Ciencias, bibliografía y encuestas a particulares, para generar un catálogo informático, georreferenciar los registros y modelar la distribución potencial por medio del algoritmo Bioclim implementado en el programa DIVA GIS. Se encontró una abundancia y distribución diferencial de registros a lo largo del territorio, sugiriendo que las zonas norte y oeste del país están submuestreadas o presentan menor ocurrencia de especies. Las especies que cuentan más registros para nuestro país son *Didelphis albiventris*, *Dasybus hybridus* y *Dasybus novemcinctus*, siendo éstas las más frecuentemente observadas en la naturaleza. Por el contrario, las especies que cuentan con menos registros son *Myrmecophaga tridactyla* (actualmente catalogado como extinto en el país), *Chironectes minimus*, *Cabassous tatouay* y *Tamandua tetradactyla*, siendo éstas últimas consideradas prioritarias para la conservación. A través de los mapas de distribución potencial, elaborados para las especies con menos registros, se visualiza el norte del departamento de Lavalleja y gran parte de Treinta y Tres como una zona de confluencia y de posible importancia para la conservación y/o muestreo. Se espera que el presente trabajo sea un punto de inicio para futuras investigaciones y creación de planes de manejo y conservación.

Dieta alimentar de *Acanthochelys spixii* e *phrynops hilarii* em lagos rasos costeiros no sul do Brasil

Assmann, B. R.¹; SILVA J. E. A.² & Marinho J. R.³

¹ Lab. de Zoologia de Vertebrados, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e Missões, bruninha_assmann@hotmail.com

² Programa de Conservação de Quelônios da Amazônia, Instituto Piagaçu

³ Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Dpto. de Ciências Biológicas, Laboratório de Zoologia de Vertebrados, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e Missões

Aproximadamente 20% das 288 espécies de quelônios do mundo ocorrem na América do Sul, representando oito famílias. Dessas, a família Chelidae, cujos representantes típicos são os animais conhecidos popularmente como cágados, é a mais rica, contando com 23 espécies, das quais 20 ocorrem no Brasil. As tartarugas são conhecidos devido as suas especializações morfológicas associadas aos diferentes habitats que ocupam sendo basicamente aquáticas ou semi-aquáticas, existindo espécies carnívoras, herbívoras e onívoras. Existe uma carência significativa de linhas de pesquisa sobre quelônios nas instituições acadêmicas no Brasil principalmente da Família Chelidae. A obtenção de dados sobre a dieta alimentar destes quelônios permite conhecer as variações e preferências alimentares, quando estes expostos a diferentes condições de antropização em seu ambiente aquático. O objetivo do trabalho foi determinar a composição da dieta de *Acanthochelys spixii* e *Phrynops hilarii* da Família Chelidae. As capturas e recapturas de espécimes da família Chelidae ocorreram durante duas semanas nos meses de Agosto, Outubro, Novembro, Dezembro de 2011 e Janeiro de 2012 em três lagos rasos no Campus Carreiros da FURG em Rio Grande, RS. As capturas foram realizadas manualmente, com puçás e com armadilhas aquáticas cilíndricas tipo covo tamanho médio. Após a imobilização do animal, as análises da dieta alimentar ocorreram através da técnica de lavagem estomacal por espécime capturada, e posterior análise do conteúdo estomacal de cada indivíduo. Foi coletado um total de 14 indivíduos da espécie *Acanthochelys spixii* e cinco da espécie *Phrynops hilarii*. A dieta foi basicamente composta por invertebrados aquáticos, sendo que indivíduos da ordem Diptera foram os mais representativos. A disponibilidade de alimento para essas duas espécies está diretamente relacionada com as condições limnológicas dos lagos onde elas vivem.

Metodología de muestreo influye en la detección de diferencias en tasas de crecimiento: *Arctocephalus australis* como modelo

Baladán, C.¹; Franco-Trecu, V.² & Inchausti, P.³

¹ Sección Etología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, cbaladan@fcien.edu.uy

² Proyecto Pinnípedos, Sección Etología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República

³ Centro Universitario Regional Este, Universidad de la República

En los pinnípedos, una de las características sexualmente dimórficas más importante es el tamaño corporal. El mismo está influenciado por el crecimiento neonatal, por lo cual resulta interesante investigar en que momento del desarrollo se hace evidente el dimorfismo en el crecimiento. Los trabajos que investigan tasas de crecimiento (Tc) en pinnípedos utilizan muestreos longitudinales o transversales, pero se ha observado que la magnitud de las diferencias sexuales en los resultados depende del método utilizado. Nuestro objetivo fue evaluar diferencias en Tc entre sexos mediante ambos diseños. El estudio se realizó en Isla de Lobos, durante las temporadas reproductivas 2006-2011. Utilizando un único set de datos, se calcularon las Tc mediante un diseño longitudinal en base al marcaje individual de las crías. Por otro lado, se simuló un diseño transversal a través de un bootstrap con 1.000 réplicas. No se encontraron diferencias intersexuales en las Tc a través del método longitudinal ($F=0.51$, $p=0.49$, $n=15$) mientras que usando el diseño transversal se detectaron diferencias en las Tc entre sexos ($t=-26.63$, $p<0.01$). Este trabajo indica que el diseño de muestreo y análisis utilizado pueden afectar el resultado obtenido. Consideramos que el diseño de muestreo longitudinal sería más adecuado ya que el análisis se realiza a partir de un seguimiento a nivel individual que toma en consideración cuestiones básicas de la biología de esta especie. Un ejemplo de esto es el crecimiento, el cual puede ser afectado por estrategias de la cría o de la madre y por esta razón, el cálculo de Tc individuales sería más acertado. En un diseño transversal, estas variables son ignoradas porque los muestreos son realizados al azar y como generalmente se trabaja sobre poblaciones muy grandes, no se vuelven a capturar los mismos individuos.

Avaliação preliminar da genotoxicidade do glicerol bruto associado ao óxido de cromo nos peixes *Rhamdia quelen* e *Piaractus mesopotamicus*.

Balen, R. E.¹; Marques, A. E. M. L.²; Cestari, M. M.^{2,3} & Meurer, F.¹.

¹ Programa de Pós-Graduação em Zoologia, Universidade Federal do Paraná (UFPR),

² Programa de Pós-Graduação em Genética, UFPR

³ Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, UFPR rebalen@yahoo.com.br

As espécies *Rhamdia quelen* (jundiá) e *Piaractus mesopotamicus* (pacu) são peixes amplamente distribuídos na bacia do Prata que possuem grande potencial para a aquicultura. O glicerol bruto, um subproduto do biodiesel, vem sendo utilizado como fonte energética na alimentação animal, no entanto, nas indústrias alimentícia e farmacêutica, seu uso somente é viável após um processo de purificação de alto custo. Apesar do óxido de cromo (Cr_2O_3) ser considerado tóxico pelo fabricante (Vetec Química Fina Ltda.), é amplamente utilizado como marcador inerte em bioensaios de digestibilidade animal. Para avaliar possíveis efeitos genotóxicos destes produtos, utilizou-se o biomarcador Ensaio Cometa (EC) em células eritrocitárias das duas espécies. Foram utilizados dois grupos, um controle negativo (GC) e um exposto (GE) à glicerol 30% + 0,1% de Cr_2O_3 . A análise estatística para o teste de genotoxicidade foi o teste Mann-Whitney, com nível de significância ($p < 0,05$). Através do EC, observou-se aumento nos danos ao DNA do GE em relação ao GC ($p = 0,0325$) na espécie *R. quelen*. Na espécie *P. mesopotamicus*, não houve diferença entre os dois grupos ($p = 0,44$). Para uma análise genotóxica mais detalhada, será realizada a complementação deste estudo com outros biomarcadores e tecidos animais.

Citogenética comparativa entre duas populações de *Hollandichthys multifasciatus* (Eigenmann & Norris, 1900) (Teleostei: Characidae) da bacia litorânea do Estado do Paraná, Brasil.

Balen, R. E.¹; Noletto, R. B.²; Vicari, M. R.³; Artoni, R. F.³ & Cestari, M. M.¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Genética, UFPR

² Departamento de Biologia, UEP

³ Departamento de Biologia Estrutural, Molecular e Genética, UEPG
rebalen@yahoo.com.br

Hollandichthys multifasciatus é um peixe de pequeno porte, com distribuição restrita a pequenos rios costeiros associados à Mata Atlântica brasileira, que vem sendo tratado, por vários autores, como um complexo de espécies. Neste trabalho foram realizados estudos citogenéticos em duas populações de *H. multifasciatus*, coletadas em riachos nos municípios de Antonina e Guaraqueçaba, ambos no Estado do Paraná, Brasil. As duas populações apresentaram $2n = 50$ cromossomos e Número Fundamental (NF) igual a 100, porém diferenciadas através das suas respectivas fórmulas cariotípicas. Análises das Regiões Organizadoras de Nucléolo (RONS) tanto por coloração com Nitrato de Prata quanto por Hibridização Fluorescente *in situ* (FISH) detectaram essa família multigênica em apenas um par de cromossomos metacêntricos em posição intersticial. FISH com sonda de rDNA 5S representou um bom marcador interpopulacional, uma vez que a população de Guaraqueçaba apresentou três pares marcados e a população de Antonina apenas dois pares. O padrão de heterocromatina constitutiva foi similar em ambas populações, com a presença de pequenas bandas intersticiais na maioria dos cromossomos, exceção feita à marcação centromérica nos cromossomos do par 1 (metacêntrico) da população de Antonina. A maioria das bandas heterocromáticas se apresentou rica em bases A-T, conforme os resultados de colorações com fluorocromos base preferenciais. Os resultados obtidos, somados à literatura existente, corroboram a idéia da existência de um complexo de espécies em *H. multifasciatus* e de sua alopatria, que, no Estado do Paraná, pode ter sido estabelecida pela formação da baía de Paranaguá e das cadeias de montanhas da Serra do Mar.

Evaluación del efecto de pegamento sobre el cortejo de machos y la aceptación de las hembras de *Schizocosa malitiosa* (Araneae, Lycosidae).

Bardier, G.^{1,2}; Viera, C.¹ & Costa, F.G.²

¹ Laboratorio de Ecología del Comportamiento, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. Montevideo, Uruguay

² Laboratorio de Etología, Ecología y Evolución, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. Montevideo, Uruguay - gustavobardier@hotmail.com.

Los machos de las arañas lobo o licósidos cortejan agitando principalmente las patas anteriores. El patrón de agitación es específico y las hembras prefieren a los machos de cortejo más intenso. Quisimos estudiar si esta preferencia era gradual, es decir, si machos con distinto grado de modificación se veían afectados en su cortejo y si las hembras percibían estos cambios. Para ello nos propusimos colocar sobrepesos crecientes a los machos (pequeñas láminas de plomo adheridas al dorso del prosoma), de forma que les fuera más difícil cortejar intensamente y desplazarse con rapidez. En este trabajo pusimos a prueba si el pegamento utilizado, alteraba el comportamiento de los machos, aún antes de colocar el sobrepeso. Para ello colocamos dorsalmente un pegamento inocuo (para pestañas postizas) en el centro del prosoma y lo cubrimos con un pequeño papel de fotocopia (n=20). De esta manera, el macho sufría la misma manipulación que para las láminas de plomo, pero sin trasladar un sobrepeso significativo. Los machos tratados, ubicados en un campo de feromona sexual de contacto y ante una hembra virgen, presentaron latencias de cortejo y de cópula similares a 20 parejas con machos no tratados ($t=1.079$, $P>0.20$; $t=1.559$, $P>0.10$, respectivamente). También tuvieron similar éxito copulatorio ($\chi^2=0.914$, $P>0.30$). Estos resultados preliminares sugieren que la técnica de pegamento más papel no afecta significativamente la performance y éxito de apareamiento de los machos. Estos resultados nos permitirán usar sobrepesos significativos en la siguiente etapa de estudio y evaluar su incidencia real, descartando posibles influencias del pegamento y de la propia manipulación.

Distribuição potencial de *Cinclodes pabsti* Sick, 1969 (Aves: Furnariidae): disjunção ou lacuna de conhecimento?

Barradas, P. V. F.¹ & Martins-Ferreira, C.²

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul. p.barradas@hotmail.com;

² Departamento de Genética, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Cinclodes pabsti é um furnarídeo endêmico e de presença incomum de campos de altitude do Brasil, representante de uma antiga fauna patagônica habitante de locais de clima frio e ameno, que colonizou os Andes e o planalto sul-brasileiro a partir do Pleistoceno. Sua distribuição apresenta um hiato de mais de 1000 km, entre as populações de SC e RS e uma população em MG, registrada recentemente. Apesar da aparente disjunção, é possível que as duas populações representem extremos de uma distribuição contínua, com presença ainda não detectada em latitudes intermediárias. Para explorar essa hipótese, foi elaborado um modelo de distribuição para *C. pabsti*, que procurou salientar áreas de possível ocorrência para as quais a espécie não é conhecida. Foram obtidos 29 pontos de ocorrência considerados confiáveis, a partir de coleções científicas, publicações, arquivos sonoros e observações. Como informação abiótica, foram selecionadas, por teste *jackknife*, 11 camadas da base de dados bioclimáticos Worldclim, juntamente com uma camada de altitude. Para a geração dos modelos, foi utilizado o software OpenModeller, empregando os algoritmos Maxent, GARP e SVM, que têm mostrado bom desempenho para dados de somente presença. Todos os modelos apresentaram resultados semelhantes e obtiveram valor de AUC acima de 0,98, indicativo de boa performance. Os mapas gerados foram transformados em mapas binários (limiar de corte = 70% de adequabilidade ambiental) e somados. As áreas resultantes foram classificadas em baixa, média e alta adequabilidade ambiental para a presença da espécie. Foram destacadas regiões montanhosas dos estados de PR, SP e MG, para os quais não há registro de *C. pabsti*. Saídas a campo que priorizem tais áreas, bem como trabalhos de filogeografia, devem auxiliar na compreensão da questão, permitindo inferências biogeográficas, evolutivas e taxonômicas sobre essa espécie ainda pouco estudada.

Discontinuidad mitocondrial en *Physalaemus henselii* (Peters, 1872)

Barrasso, D.A.¹; Cotichelli, L.²; Borteiro, C.³; Kolenc, F.³; Lizarralde, M.S.⁴ & Basso, N. G.²

¹ Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET), Puerto Madryn, Chubut, Argentina, diegobarrasso@gmail.com

² CENPAT-CONICET, Puerto Madryn, Chubut, Argentina

³ Sección Herpetología, Museo Nacional de Historia Natural, 25 de Mayo 582, Montevideo, Uruguay

⁴ Laboratorio de Ecología Molecular, Centro Regional de Estudios Genómicos, Universidad Nacional de La Plata

El género *Physalaemus* está compuesto por 46 especies neotropicales *Physalaemus henselii* se distribuye en el sur de Brasil, gran parte del territorio uruguayo y en algunas localidades del litoral argentino, siendo una de las especies que alcanzan las latitudes más altas dentro de género. El objetivo de esta contribución es presentar información sobre la variabilidad genética de la especie y su estructura poblacional. Para ello se tomaron muestras de 7 poblaciones, 4 pertenecientes a Uruguay (departamentos de Lavalleja, Treinta y Tres, Rocha y Rivera), 2 de Brasil (São Sepé y Porto Alegre) y 1 de Argentina (El Palmar), obteniendo un total de 51 ejemplares. Se amplificó y secuenció un fragmento de 718 pb de la Región Control (ADNmt) los cuales fueron alineados para implementar los distintos análisis. Se identificaron 28 haplotipos con 74 sitios variables de los cuales 52 son informativos y 22 autopomórficos. Se encontró una diversidad haplotípica de 0,97 y una nucleotídica de 0,02. Las relaciones entre los haplotipos se infirieron bajo el criterio de parsimonia utilizando como raíz un ejemplar de *Physalaemus fernandezae*. El árbol muestra la existencia dos linajes: uno relacionando las poblaciones de Brasil con Rivera (Uruguay) y El Palmar (Argentina) y el segundo correspondiente a la zona centro y sureste de Uruguay. Al observar las distancias geográficas entre las poblaciones analizadas vemos que, en algunos casos, existe menor distancia entre poblaciones pertenecientes a distintos clados (e.g. Rivera-Treinta y Tres) que entre poblaciones pertenecientes al mismo clado, lo que sugiere la existencia de alguna barrera que históricamente impidió el flujo génico entre estos los linajes.

Fauna de Ephemeroptera, Plecoptera e Trichoptera em riachos do sul do Brasil.

Bauke, T.C.¹; Restello, R.M.¹ & Heep, L.U.¹

¹ Laboratório de Biomonitoramento, URI - Campus de Erechim.

tais.conti@hotmail.com, rrozane@uri.com.br, hepp@uri.com.br

A ação do homem tem provocado uma série de perturbações no funcionamento dos ecossistemas aquáticos, com a expansão da fronteira agrícola, a remoção da vegetação ripária e o aumento das demais atividades humanas. Estas têm gerado grande preocupação em relação à disponibilidade e a qualidade dos recursos hídricos. Este estudo teve como objetivo conhecer a composição e estrutura da fauna de Ephemeroptera, Plecoptera e Trichoptera (EPT), em riachos do sul do Brasil com diferentes porcentagens de vegetação ripária. A coleta das larvas de EPT foi realizada com um amostrador Surber (malha de 250 µm e área de 0,1m²) em substrato pedregoso em fevereiro de 2010. O material foi fixado em campo e conduzido ao laboratório para a triagem e identificação até menor nível taxonômico possível. Para análise da estrutura da comunidade de EPT, foram estimados os valores de abundância de organismos e riqueza definida pelo número de gêneros identificados. Foram coletadas 5.790 larvas de EPT. Destas 1.501 (25,92%) são larvas de Ephemeroptera, 423 (7,3%) Plecoptera e 3.866 (66,77%) Trichoptera. No total foram identificados 39 gêneros. *Farrodes* (Ephemeroptera) (53,43%) e *Anacroneuria* (Plecoptera) (73,99%) foram coletados em riachos com maior porcentagem de vegetação ripária. *Smicridea* (Trichoptera) (49,1%) foram os mais abundantes e estiveram presentes em todos os riachos de estudos. De maneira geral, a maior abundância e riqueza de taxa ocorreu nos riachos com maior porcentagem de vegetação ripária. Com base nestes, pode-se dizer que a vegetação ripária tem efeito sobre a composição de EPT e é de fundamental importância para a manutenção da integridade biótica dos ecossistemas aquáticos.

Atlas preliminar de los esfíngidos (Lepidoptera: Sphingidae) del Uruguay

Bentancur-Viglione, M. G.¹, Guerrero, J. C.² & Morelli, E.¹

¹ Sección Entomología Facultad de Ciencias, gbentancur@fcien.edu.uy

² Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales Facultad de Ciencias

Un atlas de distribución es un documento cartográfico que recoge la distribución espacial de las especies de un taxón en un determinado territorio como resultado de un muestreo exhaustivo. La confección de los atlas constituye un fin en sí mismo, por su contribución a la corología de las especies y, a la vez, representan el punto de partida para la realización de los análisis biogeográficos. Para el caso de los esfíngidos en particular cuya importancia ecológica es bien conocida por ser importantes polinizadores y de alto valor como bioindicadores, se cuenta con insuficientes trabajos biogeográficos regionales. Los Sphingidae son una familia de lepidópteros de hábitos crepusculares y nocturnos, son de porte robusto y vuelo rápido. Estos lepidópteros tienen participación activa como polinizadores y las formas larvarias de algunas de sus especies son plagas agrícolas. Los esfíngidos adultos son los principales polinizadores de gran cantidad de plantas con flores, sobre todo de las de floración nocturna. La información de la distribución de las especies es incompleta por insuficiencia de especialistas y de relevamientos de campo. El objetivo de este trabajo es elaborar el primer atlas de distribución para la familia Sphingidae en el Uruguay. Para ello se utilizaron los datos de distribución de las 46 especies citadas para el Uruguay depositadas en las colecciones entomológicas de Facultad de Ciencias, Facultad de Agronomía, Museo Nacional de Historia Natural, base de datos de la autora y de datos propios inéditos. Este proyecto ayudará a identificar las áreas (vacíos de información) donde es recomendable realizar futuros esfuerzos de muestreo.

Primer registro de *Rothschildia arethusa* Walker, 1855 PARA URUGUAY (Lepidoptera: Saturniidae)

Bentancur - Viglione, M. G.¹; Greco Spíngola, S. V.² & Serra, W. S.²

¹ Sección Entomología, Facultad de Ciencias, gbentancur@fcien.edu.uy

² Sección Entomología, Museo Nacional de Historia Natural; InvBiota, siliaia3@gmail.com, serraebicho@gmail.com

Los lepidópteros constituyen un orden de alta biodiversidad, el segundo dentro de los Artrópodos. En el Uruguay el Orden se ve representado por 43 familias y más de 1200 especies descritas hasta el momento. Los satúrnidos (Saturniidae) son una familia de lepidópteros de la superfamilia Bombycoidea que agrupa entre 1.300 y 1.500 especies a nivel mundial, en el Uruguay está representada por 39 especies agrupadas en 3 subfamilias: Hemileucinae, Saturniinae y Ceratocampinae. Esta familia incluye algunas de las mariposas más grandes y espectaculares del mundo. El género *Rothschildia* de distribución Neotropical está compuesto por 22 especies de lepidópteros de gran tamaño, hermoso colorido en los que predominan los tonos morados y rosas, combinados con bandas negras y blancas. Lo más notorio del taxón son las cuatro ventanas transparentes (ausentes de escamas) ubicadas una en cada ala, que les otorga el nombre común mariposa de las ventanas. El objetivo del presente trabajo es dar a conocer el primer registro para Uruguay de la especie *Rothschildia arethusa* Walker, 1855. La misma fue colectada en verano del 2012 en dos puntos de Uruguay: Colonia y Cerro Largo. De esta manera se amplía el número de especies presentes para este género en el país, que se encontraba representado por *Rothschildia jacobaea* y *Rothschildia aurota*. Esta contribución incrementa el conocimiento de la diversidad del grupo en el límite sur de su distribución, siendo estos los registros más australes. A partir de esta información se podrán proponer nuevos relevamientos en otras zonas del Uruguay pudiéndose ampliar el área de distribución para esta y las restantes especie del género.

Inventario preliminar de mariposas (*Lepidoptera: Hesperoidea y Papilionoidea*) de la reserva El Potrero, Gualaguaychú, Entre Ríos, Argentina

Bentancur-Viglione, M. G.¹ ; Pérez-Piedrabuena, F. & Avalo, D.

¹ Sección Entomología Facultad de Ciencias, gbentancur@fcien.edu.uy

La reserva privada El Potrero consta de 16.000 hectáreas y se encuentra ubicada dentro de un área donde predominan los humedales, selvas, montes fluviales, montes de espinal con pastizal, arenales e islas, constituyendo un mosaico de paisajes de increíble riqueza en Gualaguaychú. *Lepidoptera* es el segundo orden megadiverso a nivel mundial, siendo de gran importancia dentro de la dinámica de un ecosistema, por sus roles ecológicos (herbívoro y polinización) y su sensibilidad a los cambios en la vegetación y la cobertura arbórea. Esta vinculación es particularmente intensa en las especies de las superfamilias *Hesperoidea* y *Papilionoidea*, por lo común conocidas como ropalóceros o mariposas diurnas, que presentan coloración vistosa y hábitos: carroñeros, frugívoros, y nectarívoros en su estado imaginal. El objetivo del presente trabajo es aumentar el conocimiento de la lepidopterofauna de Entre Ríos realizando un inventario preliminar de las especies de mariposas diurnas de El Potrero. El conocimiento de la fauna de mariposas de los espacios naturales es esencial para garantizar su protección y evitar así que estos organismos queden fuera de los planes de gestión y conservación de los Parques, lo que puede provocar que se lleven a cabo métodos de manejo contraproducentes para las mariposas” (Rodríguez, 1991). Fue relevada el área en el período 2008-2012 siguiendo la metodología de Pollard (1977). Totalizando 640 horas de relevamiento, encontrándose una riqueza de 66 especies distribuidos de la siguiente forma: 30 spp. (45,5 %) de *Nymphalidae*; 4 spp. (6 %) de *Riodinidae*; 7 spp. (10,5 %) de *Lycaenidae*; 4 spp. (6 %) de *Papilionidae*; 10 spp. (15 %) de *Pieridae*; 11 spp. (17 %) de *Hesperiidae*.

Dieta de *Jenynsia multidentata* (*Cyprinodontiformes: Anablepidae*) e *Cyanocharax alburnus* (*Characiformes: Characidae*) na Lagoa Mangueira, Estação Ecológica do Taim, extremo sul do Brasil

Berthier, N.B.¹; Fialho, C.B.² ; Dias, T.S.² & Rodrigues, L.R.³

¹ Laboratório de Ictiologia, Faculdade de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, nataliagberthier@hotmail.com

² Laboratório de Ictiologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

³ Instituto de Pesquisas Hidráulicas, Universidade Federal do Rio Grande do S

A Lagoa Mangueira, localizada no extremo sul do Brasil, é um ecossistema raso, com ampla extensão superficial e grande diversidade de habitats. Faz parte do Sistema Hidrológico do Taim, sendo a maior dentre as lagoas incluídas neste sistema, apresentando a ictiofauna mais abundante. Entre as espécies ícticas mais frequentes nesta lagoa estão *Cyanocharax alburnus* e *Jenynsia multidentata*. Apesar da ampla distribuição e abundância destas duas espécies, são raros os trabalhos sobre seus hábitos alimentares. Estudos sobre a utilização do alimento permitem o conhecimento da biologia, da interação entre as espécies e da organização do ecossistema em que estas estão inseridas. Este estudo objetivou caracterizar a dieta de *C. alburnus* e *J. multidentata*, espécies que vivem em simpatria na Lagoa Mangueira, estabelecendo os seus hábitos alimentares e verificando a presença de sobreposição alimentar entre suas dietas para verificar se sua coexistência está associada à partilha de recursos alimentares. Coletas sazonais foram realizadas durante 2010 e 2011 utilizando redes de arrasto, totalizando quatro estações (outono, inverno e primavera de 2010 e verão de 2011), em três pontos da Lagoa Mangueira (sul, centro e norte) que diferiam em relação ao tipo de substrato e quantidade de vegetação. Ambas as espécies apresentaram um amplo espectro de itens alimentares consumidos. *Cyanocharax alburnus* se alimentou principalmente de crustáceos (*Cladocera* e *Copepoda*), sedimento inorgânico, sementes, insetos de origem alóctone (*Diptera*) e insetos de origem autóctone (*Diptera* e *Odonata*). *Jenynsia multidentata* teve sua dieta composta por sedimento inorgânico, crustáceos (*Cladocera*, *Copepoda* e *Decapoda*), algas e matéria vegetal. Baseado nos resultados, classificamos as espécies aqui estudadas na categoria alimentar onívora. Além disso, o índice de sobreposição alimentar apresentou valores elevados, indicando que as espécies utilizam recursos alimentares semelhantes.

Famílias de aranhas de solo (Araneae) da região do Cerro Verde, município de Sant'Ana do Livramento, Rio Grande do Sul, Brasil.

Bitencourt, J. A.¹; Beledelli, R.² & Mendonça, M. de S.³

¹ Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal - PPGBAN, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Laboratório de Ecologia de Interações, Departamento de Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS;

² Laboratório de Ecologia de Interações, Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS;

³ Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. jaracno@yahoo.com.br

O solo, atualmente, é um dos habitats menos conhecidos em relação a sua araneofauna especialmente na região Neotropical, mas apesar disto, é mais estudado que as copas das árvores. Este estudo foi desenvolvido na região do Cerro Verde, às margens do Arroio Monserrat, município de Sant'Ana do Livramento - RS. Ressalta-se que desta região do estado não existem levantamentos araneológicos sistemáticos com protocolos definidos. Objetivou-se conhecer as famílias de aranhas de solo e suas distribuições numa região de Bioma Pampa. Foi instalado um quadrante por período sazonal medindo 216 m² com 100 pitfalls arranjados numa malha de 1x1m em ambientes de mata ciliar, interface e campo natural, totalizando oito amostras de cada ambiente em dois anos de amostragem (2006-2008). Num total de 10.666 aranhas coletadas e com o registro de 25 famílias de aranhas para a região, as cinco famílias mais abundantes foram *Linyphiidae*, *Lycosidae*, *Hahniidae*, *Theridiidae* e *Corinnidae*, totalizando 88,5% da amostragem. Entre os ambientes a mata ciliar apresentou a maior abundância com 4.217 aranhas, seguida da interface com 3.498 e do campo com 2.951. As *Linyphiidae* representaram 58,1% do total da mata ciliar e 58,5% da interface e as *Lycosidae* 44,6% do campo. A mata ciliar apresentou 22 famílias, o campo natural 19 e interface 17, do total das 25 famílias registradas. Sugere-se que estes resultados evidenciam a íntima relação que estes animais possuem com a heterogeneidade do habitat, pois a arquitetura vegetal e o arranjo da serrapilheira sobre o solo propiciam locais usados pelas aranhas como esconderijo na tentativa de fuga dos predadores, para forrageamento, encontro de parceiros sexuais, acasalamento, ovoposição e oferece proteção contra dessecação e às temperaturas extremas.

Foto identificação de *Cnemidophorus lacertoides* (Squamata: Teiidae).

Bizarro, L. S.¹; Caorsi, V. Z.²; Kellermann, A. G.¹ & Verrastro, L.¹

¹ Lab. de Herpetologia, Dep. de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS),

² Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Dep. de Zoologia, UFRGS
lilithsb@yahoo.com.br

Estudos básicos sobre a ecologia das espécies de lagartos são fundamentais para implementar e construir planos de conservação para as mesmas, o que exige em muitos casos, a identificação individual dos organismos estudados. Geralmente, são utilizadas técnicas como elastômeros e amputação de falanges, que permitem esta identificação. Alguns trabalhos sugerem que a variação de pigmentação em algumas espécies de lagartos permite a identificação individual e o método de foto identificação através de marcas naturais já vem sendo realizada. O objetivo deste estudo foi testar a eficácia da fotoidentificação visual no lagarto *Cnemidophorus lacertoides* através de indivíduos depositados em coleções científicas. Foram analisados 56 indivíduos (CRC > 50mm) de *Cnemidophorus lacertoides* da localidade de São Jerônimo, depositados na coleção científica do Museu de Ciência e Tecnologia da PUCRS. O pesquisador retirou, aleatoriamente, um indivíduo do frasco, simulando uma captura em campo. Este procedimento foi repetido 168 vezes (três vezes o número de indivíduos dentro do recipiente). Cada animal capturado foi fotografado 3 vezes (uma imagem em vista dorsal e duas laterais) em papel milimetrado, e seu CRC foi medido com um paquímetro de precisão (0,1mm). Foi montado um banco de dados com o total de fotografias (n=168) e cada indivíduo foi comparado com todos os registrados no banco de dados, utilizando a fotografia lateral direita (LD), lateral esquerda (LE) ou/e dorsal (D). Foi contabilizado o número de erros de fotoidentificação e dividido em duas possibilidades: falsos positivos (recaptura identificada como nova captura) falso negativo (nova captura identificada como recaptura). Foram feitas 75 simulações e registrados 32 capturas e 43 recapturas. Todas as fotografias foram corretamente identificadas, destacando-se LD e LE como as mais importantes no processo reconhecimento dos indivíduos.

Estudio preliminar sobre la relación volumen/n° de individuos en nidos de la araña subsocial *Anelosimus viera* (Theridiidae)

Bocca, S.¹; Rojas, C.¹ & Viera, C.¹

¹ Sección Entomología, Facultad de Ciencias: Lab. Ecología del Comportamiento, IIBCE bocca1818@gmail.com

Anelosimus viera es una araña subsocial que vive en nidos conformados por un mínimo de 30 individuos. Los machos maduran antes y se dispersan en la madurez, mientras que las hembras maduran asincrónicamente y abandonan el nido natal como subadultas o permanecen en el mismo para el cuidado de los juveniles. Las ventajas de esta convivencia son la cría cooperativa, la predación conjunta y la generación de un microambiente que aporta estabilidad ante variaciones de factores ambientales. El objetivo de nuestro trabajo fue determinar la relación entre el volumen y el número de individuos de cada nido. En julio de 2012 se recolectaron 30 nidos de *Anelosimus viera* ubicados en árboles perennes y epífitas (claveles del aire) del Parque Rodó. Los nidos se trasladaron al laboratorio, se midió su volumen aproximándolos a un prisma por sus extremos más distantes, se separaron y contaron los individuos de cada nido. Los nidos presentaron un número de individuos ($61,5 \pm 107$) y volumen ($1.387,6 \pm 4.047,6 \text{ cm}^3$) variables. Mediante regresión lineal simple se encontró una asociación positiva entre ambos. La variación entre el número de individuos y el volumen de los nidos sugiere que algunos estaban en proceso de fusión o fisión. Incluso, uno de los nidos se encontraba en proceso de transición, con 5 “propágulos” con 100 individuos cada uno. Un seguimiento mensual de estas variables y la temperatura intra y extra-nido a lo largo del año será necesario para determinar si efectivamente estos factores influyen en la agregación de estas arañas. Podría también esperarse la generación de un microambiente con cierta estabilidad de la temperatura dentro de los nidos, así como, cambios en las densidades de individuos respecto del volumen de los mismos.

Influência do aquecimento da água do mar e acidificação por CO₂ no desenvolvimento larval de *Eriphia gonagra* (Crustacea, Decapoda, Brachyura)

Bolla Jr, E. A.¹; Gregati, R. A.²; Montenegro, A.³ & Negreiros-Fransozo, M. L.¹

¹ Nebecc, Depto. Zoologia, IBB, UNESP, Botucatu/SP, Brasil

² Depto. Biologia, CEDETEG, UNICENTRO, Guarapuava/PR, Brasil

³ School of Earth and Ocean Sciences, University of Victoria, British Columbia, Canada

bollajr@ibb.unesp.br

O aumento do CO₂ atmosférico, atualmente, é apontado como o principal responsável pelo aquecimento global e pelos impactos ambientais associados às mudanças climáticas. Em contato com a superfície oceânica, o CO₂ reage com água formando ácido carbônico, levando à acidificação que, somada ao aquecimento, provocam redução na disponibilidade de íons carbonato e consequente dissolução do carbonato de cálcio, afetando espécies com esqueleto calcário, como os crustáceos. Para melhor esclarecer os possíveis impactos destas alterações sobre crustáceos braquiúros, este estudo visa à análise do desenvolvimento larval do caranguejo *Eriphia gonagra* sob influência da acidificação e aumento da temperatura. Para isto, fêmeas ovígeras foram coletadas e mantidas em laboratório até a eclosão dos ovos. As larvas foram criadas individualmente em sistemas com água recirculante, salinidade 35, sob 12 tratamentos resultantes da combinação de quatro níveis de pH (8,10; 7,70; 7,30; 6,70) e três de temperatura (25,0°C; 28,0°C; 32,0°C), baseados em previsões realistas de cenários futuros. Os recipientes larvais foram inspecionados diariamente para limpeza, verificação de mortes e ecdises, e alimentação por náuplius de *Artemia* sp. recém-eclodidos, oferecidos *ad libitum*. Ao todo, foram utilizadas 912 larvas (76 por tratamento). Verificou-se que menores valores de pH tendem a aumentos no tempo de intermuda dos estágios larvais, bem como maiores mortalidades. Em contraste, o aumento da temperatura abrevia o tempo de intermuda, e incrementa ligeiramente a mortalidade apenas nos tratamentos a 32°C. Com exceção dos tratamentos em pH 6,70, os dois primeiros estágios larvais apresentaram período de intermuda e mortalidade parecidos no restante dos tratamentos. Observaram-se as maiores mortalidades a partir do terceiro estágio e, somente nos tratamentos em pH 7,70 e 8,10, as larvas conseguiram atingir o quarto e o último estágio larval (megalopa). Dessa forma, longas exposições à acidez e aquecimento parecem serem danosas a processos de desenvolvimento, como crescimento e sobrevivência.

Padrão espaço - temporal de abundância do siri azul *Callinectes danae* (Crustacea, Decapoda, Portunoidea) no litoral sudeste do Brasil

Antunes, M.¹, Bolla, Jr. E. A.¹, Bertini, G.², Cobo, V. J.³, Fransozo, V.⁴, Baiano, I.F.⁴ & Teixeira, G. M.⁴.

¹ NEBECC - Núcleo de Estudos em Biologia, Ecologia e Cultivo de Crustáceos, Instituto de Biociências, UNESP, mariana@ibb.unesp.br; bollajr@ibb.unesp.br.

² UNESP, Campus Experimental de Registro;

³ Universidade de Taubaté

⁴ Universidade Estadual de Londrina

O objetivo deste estudo foi analisar a distribuição espacial e temporal do siri azul *Callinectes danae*, relacionando sua abundância com alguns fatores ambientais nas enseadas de Ubatumirim (UBM), Ubatuba (UBA) e Mar Virado (MV), região de Ubatuba, SP. Os espécimes foram capturados mensalmente, de janeiro/1998 a dezembro/1999, com barco camaroneiro equipado com redes *double rig*. Foram delimitados seis transectos ao longo das enseadas, divididos em duas áreas, uma protegida (5m; 7,5m e 10m) e outra exposta (10m, 15m e 20m) à ação de ondas. Para análise dos fatores ambientais foram coletadas amostras de água e de sedimento. Obteve-se um total de 3.039 indivíduos. A distribuição de *C. danae* diferiu entre os anos, as estações do ano, áreas, enseadas e transectos (K-W, $p < 0,05$). Em 1998 coletou-se o maior número de indivíduos. *C. danae* foi mais abundante no outono, devido à homogeneidade da temperatura da água de fundo verificada nesta estação. Os resultados da análise de correspondência canônica demonstraram relação da abundância dos indivíduos com a profundidade e a temperatura de fundo nas enseadas de UBM e MV e da granulometria do sedimento em UBA. A maior abundância registrada em UBM, e nos transectos de menores profundidades, localizados na área protegida, deve-se provavelmente, a predominância de sedimento composto por areia fina e muito fina e silte+argila e pela presença de estuários. Estes transectos foram caracterizados por apresentarem os maiores valores de temperatura de fundo e os menores de salinidade. A preferência por áreas próximas a estuários pode ser relacionada com o ciclo de vida da espécie, no qual os indivíduos jovens necessitam de águas de menor salinidade, por esta, ser mais facilmente absorvida, além da proteção contra predação e da disponibilidade de alimento encontrada nessas áreas.

Distribuição espaço-temporal de *Hexapanopeus schmitti* Rathbun, 1930 (Crustacea: Decapoda: Xanthoidea) em três regiões do litoral sudeste brasileiro.

Silva, T. E.¹; Bertini, G.²; Lima, P. A.¹; Fransozo, V.³ & Bolla Jr, E. A.¹

¹ NEBECC, IBB, UNESP, Botucatu/SP, Brasil;

² NEBECC, UNESP, Registro/SP, Brasil;

³ NEBECC, IFBAIANO, Santa Inês/BA, Brasil;

NEBECC (Núcleo de Estudos em Biologia, Ecologia e Cultivo de Crustáceos)
bollajr@ibb.unesp.br

Estudos populacionais em áreas pequenas como enseadas, podem ajudar a compreender a complexa relação entre os fatores ambientais e os padrões distribucionais das espécies marinhas. Este trabalho analisou a distribuição espaço-temporal de *Hexapanopeus schmitti* frente aos fatores ambientais. Os caranguejos foram coletados mensalmente no período de janeiro de 1998 a dezembro de 1999, nas enseadas de Ubatumirim (UBM), Ubatuba (UBA) e Mar Virado (MV), onde foram coletadas amostras de água e de sedimento para análise dos fatores ambientais. A associação da abundância da espécie com os fatores ambientais foi avaliada por análises de regressão linear simples. A frequência de indivíduos foi comparada quanto à distribuição espacial (enseadas) e temporal (estações do ano) aplicando-se os testes de Kruskal-Wallis seguido do teste *a posteriori* de Dunn's. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$. Um total de 401 indivíduos foi coletado, sendo a menor abundância verificada na enseada de MV (23), quando comparada com UBA (154) e UBM (224). Um baixo número de indivíduos ocorreu durante a primavera. Não foi possível verificar uma relação da abundância total com as classes de fatores ambientais. A menor ocorrência dos indivíduos em MV pode estar associada à alta ação de ondas que desaloja o material biodetrítico, utilizado como abrigo por estes caranguejos. Além disso, a maioria dos indivíduos e todas as fêmeas ovígeras, apareceram no ano de 1999, período no qual houve maior incidência da ACAS (Águas Centrais do Atlântico Sul), podendo ser, a dinâmica das massas de água, o principal fator que afeta a dinâmica desta população.

Composição e estrutura de comunidade de anfíbios anuros em uma área de Pampa no município de São Gabriel, Rio Grande do Sul, Brasil

Bolzan, A. M. R.¹ & Hartmann, M. T.²

¹ Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, Departamento de Biologia, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Universidade Federal de Santa Maria

² Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Erechim / bolzanam@gmail.com , marilia.hartmann@gmail.com

Embora tenha uma biodiversidade considerada rica, o Pampa brasileiro apresenta regiões pouco amostradas, apenas 3% de suas áreas são legalmente protegidas e é considerado um bioma muito ameaçado. Por falta de informações, essas áreas não possuem dados suficientes para estimativas precisas da riqueza de anfíbios. O estudo teve como objetivo determinar a composição e estrutura de comunidade de anfíbios anuros em uma área de Pampa, através da diversidade, riqueza, uso do ambiente e ocorrência temporal de espécies. O trabalho foi realizado entre janeiro/2009 e fevereiro/2010 na Fepagro de São Gabriel, RS, Brasil. A comunidade foi observada mensalmente em quatro corpos d'água, monitorando-se de um a dois ambientes por noite. A procura dos exemplares foi realizada pelo método de levantamento em sítio de reprodução. Registramos 21 espécies, distribuídas em seis famílias: Bufonidae (1), Cycloramphidae (1), Hylidae (8), Leiuperidae (5), Leptodactylidae (5) e Microhylidae (1). A anurofauna registrada corresponde a aproximadamente 20% das espécies do RS e geralmente está associada a áreas abertas do estado e países vizinhos. Foram registrados três modos reprodutivos (1, 11 e 30), 57% das espécies utilizam o modo 1, que deve estar relacionado à homogeneidade da área. A análise da atividade circunual de vocalização evidenciou forte ajuste ao modelo sinusoidal representando a variação mensal do fotoperíodo, que explicou 70% da variação sazonal dos dados. A maioria das espécies em atividade de vocalização ocorreu nos meses com fotoperíodo maior (primavera/verão) e a menor atividade nos meses de inverno, isto pode estar relacionado com as condições ambientais adequadas para reprodução. A anurofauna do município de São Gabriel foi comparada por análise de similaridade com outros quatro municípios de diferentes regiões. São Gabriel apresentou maior similaridade (70%) com o município de Candiota (Campanha), que pode estar relacionado com a localização dos municípios situados na região de encontro de duas fitofisionomias.

Variabilidad de la comunidad de peces de dos arroyos relacionados al Río de la Plata fluvial y estuarial

Bombau A¹; Gutiérrez J¹; Letamendia M¹; Martínez A¹; Prandi M¹; Sampognaro L¹; Schuller J¹; Sosa M¹; Gurdek R¹ & Acuña A¹

¹ Unidad de Oceanografía y Ecología Marina (OEM) Facultad de Ciencias abombau.27@gmail.com

La diversidad biológica comprende la variedad de organismos en un hábitat incluyendo los complejos ecológicos de los que forma parte. Describir las comunidades biológicas es fundamental para la conservación de la biodiversidad y sus hábitats. El objetivo de este trabajo fue estudiar la ictiofauna de los Arroyos Cufre (AC) y Solís Grande (SG), cuyas desembocaduras están relacionadas al Río de la Plata (RdIP) fluvial y estuarial, respectivamente. Los peces fueron colectados mediante 14 arrastres de pesca en dos estaciones: arroyo arriba y desembocadura, en otoño de 2012. Se registró la salinidad, conductividad, temperatura y oxígeno disuelto. Se calcularon los índices de Shannon (H'), Equidad de Pielou (J') y la riqueza específica entre estaciones y arroyos, y se analizó su relación con las variables ambientales. Fueron registradas 26 especies, con un total de 319 individuos. AC presentó una mayor riqueza específica, diversidad y equidad de la comunidad (n= 16; H'= 1,87; J'= 0,83; Kruskal-Wallis, p<0.05). No existieron diferencias en la riqueza específica entre estaciones, siendo *Iheringichthys labrosus* la especie más abundante en AC y *Platanichthys platana* en SG. La salinidad y conductividad variaron significativamente entre arroyos, presentando SG una mayor salinidad (SG: 11,4 ± 1; AC: 0,17 ± 1) y conductividad (SG: 15,5 ± 1; AC: 0,25 ± 0,15) (Kruskal-Wallis p<0.05). Ninguna de las variables abióticas mostró diferencias significativas entre las estaciones de ambos arroyos, sin embargo en AC el oxígeno disuelto fue marcadamente mayor en la desembocadura. Los resultados obtenidos demuestran la gran influencia del RdIP sobre la hidrología de cada arroyo. Como consecuencia de una mayor incidencia de la salinidad en SG ocurren un mayor número de especies estuariales. En cambio, en AC la incidencia de aguas fluviales a lo largo del arroyo favorece la presencia de especies de agua dulce y una mayor diversidad específica.

Estructura de tallas de la comunidad de peces de dos arroyos del Río de la Plata fluvial y estuarial.

Bombau A¹; Gutiérrez J¹; Letamendia M¹; Martínez A¹; Prandi M¹; Sampognaro L¹; Schuller J¹; Sosa M¹; Gurdek R¹ & Acuña A¹

¹ Unidad de Oceanografía y Ecología Marina (OEM) Facultad de Ciencias /
abombau.27@gmail.com.

El área costera uruguaya del Río de la Plata (RdLP) constituye una zona de desove y alimentación de adultos de peces y de refugio y cría de juveniles. Los arroyos que desembocan en el RdLP tienen una relación con el ciclo de vida de la ictiofauna local. En la zona fluvial y estuarial del RdLP, los arroyos Cufre (AC) y Solís Grande (SG) respectivamente, son influenciados diferencialmente por sus características físico-químicas y biológicas. El objetivo fue estudiar la composición específica y distribución de tallas de la comunidad de peces AC y SG. El muestreo se realizó en otoño 2012 durante dos estaciones (interior y exterior), realizando 14 arrastres de pesca y colocando redes de enmalle. Se obtuvo la talla de primera madurez de 15 especies. La ictiofauna AC y SG estuvo representada por 23% y 89% de juveniles, respectivamente. Las especies dominantes en AC fueron *Iheringichthys labrosus* (45% juveniles), *Pimelodus maculatus* y *Parapimelodus valenciennis*, y en SG *Platanichthys platana*, *Odontesthes* sp, y *Brevoortia aurea* con 100%, 70% y 88% de juveniles, respectivamente. Los enmallados capturaron 80% de juveniles y los arrastres 97% en SG. En AC se capturaron 9,1% y 43% de juveniles con enmallados y arrastres, respectivamente. Las tres especies más abundantes SG representaron 89,7% del total y el rango de tallas osciló entre 1,14 y 29,3 cm, siendo la mayoría menores a 15 cm. En AC representaron 68,6% y el rango de tallas varió entre 4,2 y 19,8 cm, siendo la mayoría menores a 15 cm. Los resultados demuestran que varias especies de peces utilizan estos arroyos durante su fase juvenil, principalmente en la zona estuarial. En la zona fluvial ocurriría el ciclo de vida completo abarcando tanto la etapa adulta como juvenil dentro del arroyo. Un muestreo más intensivo temporal y espacialmente permitiría confirmar estas hipótesis.

Análise genética com marcadores RAPD de populações de *Leptodactylus latrans* (Steffen, 1815) no Rio Grande do Sul, Brasil.

Borges, L.R.¹ & Marinho, J.R.¹

¹ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Uri Campus Erechim. Departamento de Ciências biológicas.
jreppold@uricer.edu.br

As populações de anfíbios foram o foco de numerosos estudos que contribuíram à compreensão geral de fenômenos ecológicos e evolucionários. Foram coletados quarenta e cinco indivíduos de diferentes populações de *Leptodactylus latrans* (Steffen, 1815) nos municípios de: Erechim, Faxinalzinho, Ijuí, Mostardas, Palmares do Sul, Pelotas, Quevedos, Rio Grande, Santana do Livramento, Santa Vitória do Palmar, Torres e Turucu. Para o estudo foram utilizados marcadores RAPD. A análise de similaridade ANOSIM mostrou que há maior similaridade dentro das populações do que entre delas ($R=0,6416$, $P<0,0001$). O STRESS ($(R=0,1703)$) (NMDS) mostra uma sobreposição das diferentes populações analisadas evidenciando o alto grau de polimorfismo das mesmas, sendo a população de Torres a mais polimórfica. A análise de agrupamentos pelo método K-means cluster mostra que a similaridade entre os diferentes acessos varia entre 0,53 e 0,89. A análise das 12 populações de *Leptodactylus latrans* por marcadores RAPD mostra haver formação de agrupamentos de diferentes populações: Faxinalzinho, Ijuí e Torres. Agrupamentos parciais com três indivíduos foram obtidos para as populações de Erechim, Mostardas e Palmares do Sul porém não houve relação com a posição geográfica das mesmas. Há um alto índice de polimorfismo (73,1%) entre as populações. A análise de similaridade ANOSIM mostra menores níveis de variabilidade genética dentro das populações e maiores níveis entre elas, isso se deve possivelmente a distância existente entre as populações estudadas. Infere-se haver grande fluxo gênico entre as populações estudadas, porém a separação genética da população de Torres das demais parece indicar maior diferenciação desta população. Essa situação possivelmente esteja relacionada às variações geográficas regionais de topografia, geomorfologia e diferente data de formação geo-histórica, quando comparada as outras localidades, onde foram realizadas as coletas das demais populações. As medidas de similaridade genética obtidas para *Leptodactylus latrans* por meio de RAPD não indicam nenhum tipo de estruturação geográfica.

Comportamiento social en *Amphisbaena darwinii* (Squamata, Amphisbaenidae).

Borteiro, C.¹, Kolenc, F.¹ & Verdes, J.M.²

¹Museo Nacional de Historia Natural, 25 de Mayo 582, Montevideo, Uruguay, borteiro@gmail.com.

²Área Biofísica, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

Los saurios fosoriales pertenecientes al género *Amphisbaena* se distribuyen en la Región Neotropical, desde Centroamérica hasta el centro-este de Argentina y Uruguay. La historia natural de las distintas especies ha sido escasamente estudiada. Una especie poco conocida es *Amphisbaena darwinii*, común en el centro y sur de Uruguay. En este trabajo reportamos observaciones realizadas desde 2008 a 2011 en el sur de este país. Los especímenes de *A. darwinii* fueron observados bajo piedras en ambientes naturales o bajo trozos abandonados de concreto o metal en zonas urbanas. En aproximadamente el 40% de los hallazgos se observó más de un ejemplar en el mismo refugio, en número de dos a siete individuos. Los grupos estaban constituidos por adultos de ambos sexos, a veces con juveniles, adultos pertenecientes a un solo sexo y juveniles, o juveniles solamente. Los individuos no solitarios se encontraron en estrecho contacto unos con otros. El comportamiento gregario en *Amphisbaena* era previamente desconocido en especies Neotropicales. Se discute sobre la posibilidad de comportamiento parental y puestas comunales en *A. darwinii*.

Biología reproductiva de *Physalaemus gracilis* (Anura: Leiuperidae) no norte do Rio Grande do Sul (Brasil).

Bortolini, S.V.¹ & Zanella, N.¹

¹Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Passo Fundo, caixa postal 611, 99001-970, Passo Fundo. RS, Brasil.

Correspondência: schai.bortolini@gmail.com

Physalaemus gracilis habita ambientes urbanos e periurbanos e apesar de ter uma ampla distribuição geográfica, estudos de história natural ainda são escassos. Este estudo teve por objetivo contribuir com a sua biologia reprodutiva, identificando o período e o esforço reprodutivo da mesma. Foram coletados 93 indivíduos de *P. gracilis* provenientes do município de Passo Fundo, Rio Grande do Sul (W -28°13'53.81" S -52°27'40.22") entre Março de 2001 e Agosto de 2002. Para todos os espécimes foi mensurada a massa (g) e o comprimento rostro-cloacal (CRC). Os exemplares foram dissecados e sexados por análise gonadal. Para fêmeas foram retirados os ovários, registrando-se a massa e contabilizado o número total de ovócitos. Para determinar o investimento reprodutivo foram feitas regressões lineares entre CRC vs. número de ovócitos maduros (NOM) e massa dos indivíduos (PI) vs. NOM. Foram identificados 35 machos, 51 fêmeas e sete não sexados. O número de ovócitos variou de 47 a 566, não havendo diferenças significativas para fêmeas maduras e imaturas ($t=1,44$; $p=0,0788$). As regressões entre CRC vs. NOM e PI vs. NOM foram significativas ($R^2=0,2861$; $p=0,0012$ e $R^2=0,33$; $p=0,0004$, respectivamente) e verificamos que fêmeas são significativamente maiores que os machos ($t=3,96$; $p=0,0001$). O investimento reprodutivo da espécie parece estar relacionado tanto ao aumento no número dos ovos quanto ao seu tamanho. Esses dados, apesar de preliminares, contribuem com informações da biologia da espécie, que são escassos.

Distribution and abundance of ghost crab *Ocypode quadrata* (Fabricius, 1787) in sandy beaches of extreme southern Brazil

Brauer, B.¹; Colling, L.¹; Pinotti, R.¹ & Bemvenuti, C.¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande / brunobrauer@gmail.com

The main objective of the study was to analyze the spatial distribution and temporal abundance of the *Ocypode quadrata* found on exposed sandy beaches along the southern tip of Brazil. The number of *O. quadrata* burrows was counted seasonally between Fall 2009 and Summer 2010. A higher number of burrows were found in the fall (< 6mm) and spring (8 to 10 mm) seasons. Larger burrows began appearing in the spring and increased in number over the course of the summer (up to 44mm in size). Grain-size and, to some extent, anthropogenic influence, appear to play a role in determining the spatial distribution of *O. quadrata*. Air temperature in both winter and summer does not seem to be a limiting factor in determining the temporal abundance of *O. quadrata*.

Variação mensal de danças reprodutivas em leques principais e secundários.

Bosholn, M.¹; Della-Flora, F.²; Gasparetto, L.F.³ & Gonçalves, R.A.³

¹ Laboratório de Ecologia e Biogeografia, Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria, bosholn.m@gmail.com

² Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria;

³ Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria;

Os machos de tangarás *Chiroxiphia caudata* executam danças reprodutivas a fim de atrair as fêmeas. Esses rituais ocorrem tanto em leques principais quanto secundários, podendo estar sujeitos a variações temporais. Desse modo, comparamos a frequência e o tempo despendido mensal das danças de ensaio e corte executadas por machos adultos de tangará tanto em leques principais quanto em leques secundários. O estudo foi realizado em duas áreas localizadas no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Para comparar a frequência e duração mensal das danças de ensaio e corte observamos cinco leques, totalizando 620 horas de observação ao longo de quatro estações reprodutivas. Realizamos Análises de Variância de dois fatores para comparar o tempo despendido e frequência de danças de ensaio e corte através da escala temporal mensal. A frequência e a duração das danças de ensaio e a duração das danças de corte é similar nos leques principais e secundários, embora a frequência das danças de corte seja maior no leque principal. A frequência e a duração das danças de ensaio e corte também variam ao longo dos meses. As danças de corte são mais frequentes no leque principal porque esse apresenta um sistema de hierarquia de dominância bem mais estruturado que o leque secundário. No leque secundário a hierarquia de dominância não é tão bem definida porque os machos permanecem ausentes na maior parte do tempo para poderem participar como subordinados no leque principal. Já a variação das danças de ensaio e corte ao longo dos meses possivelmente estão relacionadas com os meses de nidificação das fêmeas, enquanto as variações no tempo de duração das danças de ensaio e corte do tangará podem resultar do desgaste energético sofrido pelos indivíduos dominantes durante a estação reprodutiva.

Biodiversidade dos Crustacea Decapoda (Arthropoda) no litoral sul do Estado do Espírito Santo, Brasil

Braga, A.A.¹; Oliveira, A.C.M.²; Guizardi, P.S.² & Nunes, E.T.²

¹ Departamento de Biologia, Centro de Ciências Agrárias -Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

² Departamento de Biologia, Universidade Federal do Espírito Santo

dricrab@yahoo.com.br

erikatnunes@yahoo.com.br

Os estudos relacionados com a composição dos invertebrados marinhos são de fundamental importância para um melhor conhecimento do número atual de espécies presentes nas comunidades bentônicas, servindo como base para a conservação da biodiversidade deste ambiente. O propósito deste estudo foi caracterizar a biodiversidade e a abundância dos Crustacea Decapoda no infralitoral e no estuário, localizados em Marataizes, litoral sul do Espírito Santo, Brasil. As coletas foram realizadas em cada estação do ano, entre os meses de julho de 2011 a junho de 2012, totalizando quatro amostragens. Os organismos bentônicos foram obtidos por meio de um barco de pesca equipado com uma rede de arrasto do tipo "otter trawl", enquanto os indivíduos associados à vegetação marginal foram capturados com uma peneira. No laboratório, os espécimens foram identificados e contados, para cada ponto amostrado. Uma ANOVA 2-way com nível de significância de 5% foi utilizada para verificar índices de abundância (N), diversidade (H'), riqueza de espécies (S) e equabilidade (E') por ponto de coleta e estação. Foram capturados 4.034 indivíduos, abrangendo duas subordens (Dendrobranchiata e Pleocyemata), quatro infraordens (Penaeidea, Caridea, Anomura e Brachyura), 11 famílias, 15 gêneros e 18 espécies. As infraordens Penaeidea e Caridea apresentaram maior abundância devido a alta representatividade das espécies *Xiphopenaeus kroyeri* e *Palaemon pandaliformes*, respectivamente. As infraordens Anomura e Brachyura apresentaram menor abundância, sendo esta última a mais representativa quanto ao número de espécie. Tais resultados indicam que os locais amostrados apresentam ambientes propícios para o desenvolvimento desses decápodes, possibilitando uma alta biodiversidade desses no litoral sul capixaba. Além disto, o presente estudo poderá auxiliar futuros trabalhos para detecção do grau de impacto causado pela influência antrópica no ambiente.

Dinâmica populacional do camarão sete-barbas *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller, 1862) (Crustacea, Decapoda, Penaeoidea) no litoral sul do Espírito Santo, Brasil

Braga, A.A.¹; Giori, G.D.²; Falcon, J.E.T.²; Laino, P.S.² & Nunes, E.T.²

¹ Departamento de Biologia, Centro de Ciências Agrárias - Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

² Departamento de Biologia, Universidade Federal do Espírito Santo
dricrab@yahoo.com.br

O crustáceo *Xiphopenaeus kroyeri*, conhecido como camarão sete-barbas, apresenta grande interesse econômico, sendo considerado o segundo recurso pesqueiro mais importante nas regiões sudeste e sul do Brasil. O objetivo do presente estudo foi verificar a biologia populacional do camarão *Xiphopenaeus kroyeri*, enfocando a distribuição de frequência de tamanho, o recrutamento sazonal dos jovens e o período reprodutivo, baseado na porcentagem de fêmeas com gônadas desenvolvidas. As coletas foram realizadas em cada estação do ano, entre os meses de julho de 2011 a junho de 2012, totalizando quatro amostragens. Os camarões foram obtidos por meio de um barco de pesca equipado com uma rede de arrasto do tipo "otter trawl". Todos os indivíduos amostrados foram medidos na região do comprimento da carapaça, separados por grupo de interesse (macho: jovem e adulto; e fêmeo: jovem e adulto) e analisados quanto à condição reprodutiva das gônadas, sendo, posteriormente, distribuídos por classe de tamanho. Foi avaliado um total de 896 camarões, sendo 486 fêmeas (114 jovens e 372 adultos) e 410 machos (63 jovens e 347 adultos). A amplitude de tamanho do comprimento da carapaça variou de 5,0 a 30,8 mm. A proporção entre os sexos foi, no geral, próxima à 1:1, porém, quando analisada nos diferentes pontos amostrados, notou-se uma maior quantidade de fêmeas na menor profundidade, podendo considerar este local como próprio para desova. Indivíduos jovens e adultos com gônadas desenvolvidas, de ambos os sexos, foram coletados em todos os meses e pontos, demonstrando que a distribuição apresentou uma tendência unimodal, o que sugere que esta espécie tem taxas de recrutamento contínuo e de mortalidade constante, e ainda, que a estrutura populacional do camarão sete-barbas é estável na região estudada.

Planktonic hydroids (Cnidaria, Hydrozoa): common components in the South Brazilian Bight coastal waters?

Cabral, A. C.¹; Nogueira Junior, M.²; Nagata, R.M.³ & Brandini, F.P.².

¹ Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, carol.vida@gmail.com;

² Departamento de Oceanografia Biológica, Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo;

³ Departamento de Zoologia, Universidade de São Paulo, renatonagata@gmail.com;

Most of the marine hydroids are typically benthic, but a few species may occur in suspension in the water column. Although these planktonic organisms are well known in some regions, there are only punctual records for the Southwest Atlantic. The goals of this study are: to identify the planktonic hydroids from the South Brazilian Bight (SBB: 23-27° S); to analyze their frequency and regional distribution; and, to discuss their probable origin and function in the species life cycle. We analyzed 267 zooplankton samples, from coastal to oceanic waters (10-200 m isobath). Colonies were identified as *Clytia* sp. and *C. arborescens* (first record for the Atlantic Ocean). Colonies of *Clytia* sp. were the most common, formed by 3-5 hydroids (3-4 gastrozooids, sometimes 1 gonozooid) in a starry arrangement. The stolonal colonies of *C. arborescens* are erect, larger, and composed by up to 88 gastrozooids and 23 gonozooids. Fragments of both species were found in 13.1% of the samples, mostly in coastal areas (<50 m, ~23%). The good condition of coenosarc, presence of recently ingested planktonic prey (chaetognaths and larvaceans), and reproductive structures indicate an apparently normal development in the pelagic environment. Remnants of substrate on the base of *C. arborescens* colonies suggest an origin as suspended fragments from benthic colonies, probably due to the action of storms and currents. Our results indicate that these colonies are common components in the plankton from the SBCS. Among the meroplanktonic cnidarians the dispersion is mostly attributed to the medusae stage. Nevertheless, since medusae of these species are short-lived, the planktonic hydroids might reach larger distances by rafting, which highlights the dispersive importance of floating colonies. Studies of genetic flux are required to investigate a possible greater dispersive capability for species with floating colonies.

Ecologia alimentar de *Platalea ajaja* (colhereiro) e *Ardea alba* (garça-branca-grande) em duas áreas no sul do Brasil

Britto, V.O.¹; Barreto, C.T.²; Faria, F.A.² & Bugoni, L.²

¹Laboratório de aves aquáticas, Instituto de Ciências Biológicas (ICB), Universidade Federal de Rio Grande (FURG)

²Laboratório de aves aquáticas, ICB, FURG
vanessa.obritto@gmail.com

O colhereiro *Platalea ajaja* e a garça-branca-grande *Ardea alba* reproduzem-se em colônias mistas e possuem dieta composta de peixes, crustáceos e insetos aquáticos. Este estudo avaliou a dieta destas espécies em 2011/2012 em um ambiente dulcícola (próximo ao Taim) e outro estuarino (Ilha dos Marinheiros, Lagoa dos Patos), Rio Grande-RS, através de regurgitados espontâneos, conteúdos gastrointestinais e isótopos estáveis. Sangue de filhotes com mais de três semanas de vida foi coletado, liofilizado, homogeneizado, pesado e acondicionado em cápsulas de estanho para análise de isótopos estáveis. No Taim *A. alba* teve $\delta^{15}\text{N}=7,4\pm0,9\text{‰}$, e $\delta^{13}\text{C}=-24,6\pm3,0\text{‰}$ ($n=17$ amostras), enquanto no estuário os valores foram $\delta^{15}\text{N}=9,5\pm1,7\text{‰}$ e $\delta^{13}\text{C}=-21,5\pm3,2\text{‰}$ ($n=17$). No Taim *P. ajaja* teve valores de $\delta^{15}\text{N}=9,0\pm1,4\text{‰}$ e $\delta^{13}\text{C}=-24,3\pm1,6\text{‰}$ ($n=16$) e na Ilha de $\delta^{15}\text{N}=7,7\pm0,5\text{‰}$ e $\delta^{13}\text{C}=-24,78\pm1,47\text{‰}$ ($n=14$). Nos estômagos de filhotes encontrados mortos nas colônias (*A. alba* $n=13$ e *P. ajaja* $n=12$) e regurgitados espontâneos (*A. alba* $n=26$ e *P. ajaja* $n=9$), de ambas as espécies e locais foram encontrados peixes, crustáceos e insetos. Os valores de $\delta^{15}\text{N}$ e $\delta^{13}\text{C}$ diferiram significativamente (neste estudo sempre $p<0,05$) (Kruskal-Wallis K-W=2,89 e 13,26, respectivamente, ambos $gl=3$). Teste de Dunn *a posteriori*, determinou diferenças nos valores de $\delta^{15}\text{N}$ entre *A. alba* e *P. ajaja* na Ilha e no Taim ($Z=3,22$ e $Z=2,67$, respectivamente). Os valores de $\delta^{15}\text{N}$ de ambas as espécies diferiram entre os locais: Taim $Z=3,23$ e Ilha $Z=3,22$, indicando que *A. alba* alimenta-se em nível trófico superior a *P. ajaja* no estuário, ocorrendo o inverso no Taim. Os valores de $\delta^{13}\text{C}$ diferiram entre as espécies na Ilha ($Z=2,97$) e com *A. alba* entre os locais ($Z=3,21$), mas isso não ocorreu com *P. ajaja*, cujos valores não diferiram entre os locais. Modelos de mistura com os dados de isótopos deverão elucidar as origens de eventuais sobreposições e diferenças na dieta entre as espécies e locais.

Financiamento: Capes

Prevalência e intensidade parasitária de isópoda (*cymothoidae*) em cascudos (*Hypostomus commersoni*) capturados na Barragem do Chasqueiro, RS, Brasil.

Britto, A. C. P.¹; Cavalheiro, A. C. M.¹; Costa, S. B.¹; Freitas, S. F.²; Vellar, F.² & Pouey, J. L. O. F.¹

¹ Laboratório de Ictiologia, PPGZ, UFPEL

² Laboratório de Ictiologia, Zootecnia, UFPEL
alinepfaffdebritto@gmail.com

A família Cymothoidae pertence à ordem Isópoda, são ectoparasitas encontrados em habitats terrestres e aquáticos, povoam a câmara branquial, a boca e região visceral dos peixes, sendo facilmente detectado a olho nu. Os microrganismos vivem em equilíbrio no ambiente, no corpo e até nas vísceras dos peixes, mas, qualquer fator que tenha efeito direto na saúde do animal e diminua sua resistência imunológica contribui para que os agentes patogênicos proliferem, levando o hospedeiro à morte e causando consideráveis perdas econômicas na aquicultura. O cascudo é uma espécie bastante abundante na região, porém, até então pouco comercializada, mas por viver no ambiente em conjunto com espécies de alto valor comercial, como por exemplo, o peixe-rei (*Odonesthes* sp) e ainda outros, torna-se importante o conhecimento da prevalência e intensidade de parasitas nesta espécie, afim de que medidas profiláticas possam ser tomadas. Já que a contaminação ocorre no ambiente e uma alta intensidade sugere uma grande infestação no habitat destes peixes. Os animais foram adquiridos através de coletas feitas com redes de emalhar colocadas em locais estratégicos para captura do animal, no mês de agosto de 2012. No Laboratório de Ictiologia da UFPEL foi feita biometria e após necropsia, como recomenda a literatura. Foram avaliados 21 animais onde se calculou a prevalência de 33,33% e a intensidade média de 1,57. Embora não existam registros deste parasita para cascudos na região, os resultados encontrados são similares aos de alguns autores estudando outras espécies na mesma região. O cascudo (*Hypostomus commersoni*) capturado na Barragem do Chasqueiro apresenta prevalência e intensidade parasitária por Isópoda aceitável para ambiente natural na região.

Intensidade parasitária de isópoda (*Cymothoidae*) em joaninhas (*Crenicichla punctata*) capturadas na Lagoa Mangueira, RS, Brasil.

Britto, A. C. P.¹; Cavalheiro, A. C. M.¹; Costa, S. B.¹; Freitas, S. F.²; Vellar, F.² & Pouey, J. L. O. F.³

¹ Laboratório de Ictiologia, PPGZ, UFPEL

² Laboratório de Ictiologia, Zootecnia, UFPEL

³ Laboratório de ictiologia, UFPEL.

alinepfaffdebritto@gmail.com.

A família Cymothoidae pertence à ordem Isópoda, são ectoparasitas encontrados em habitats terrestres e aquáticos, povoam a câmara branquial, a boca e região visceral dos peixes, sendo facilmente detectado a olho nu. Os microrganismos vivem em equilíbrio no ambiente, no corpo e até nas vísceras dos peixes, mas, qualquer fator que tenha efeito direto na saúde do animal e diminua sua resistência imunológica contribui para que os agentes patogênicos proliferem, levando o hospedeiro à morte e causando consideráveis perdas econômicas na aquicultura. A joaninha é uma espécie bastante abundante na região, porém, até então pouco comercializada, mas por viver no ambiente em conjunto com espécies de alto valor comercial, como por exemplo, o peixe-rei (*Odontheistes sp*), torna-se importante o estudo de parasitos neste peixe, afim de que medidas profiláticas possam ser tomadas. Já que a contaminação ocorre no ambiente e uma alta intensidade sugere uma grande infestação no habitat destes animais. Os exemplares foram adquiridos através de coletas feitas com redes de emalhar colocadas em locais estratégicos para captura do animal, no mês de setembro de 2011. No Laboratório de Ictiologia da UFPEL foi feita biometria e após necropsia, como recomenda a literatura. Foram avaliados 26 animais onde se calculou a intensidade média, que foi de 0,5. Embora não existam registros deste parasita para joaninhas na região, os resultados encontrados são similares aos de alguns autores estudando outras espécies no mesmo local. A joaninha (*Crenicichla punctata*) capturada na Lagoa mangueira apresenta baixa intensidade parasitária por Isopoda para ambiente natural nesta região.

Abundância parasitária de isópoda (*Cymothoidae*) em cascudos (*Hypostomus commersoni*) capturados na Barragem do Chasqueiro, RS, Brasil.

Britto, A. C. P.¹; Cavalheiro, A. C. M.¹; Costa, S. B.¹; Freitas, S. F.²; Vellar, F.² & Pouey, J. L. O. F.³

¹ Laboratório de Ictiologia, PPGZ, UFPEL

² Laboratório de Ictiologia, Zootecnia, UFPEL;

³ Laboratório de ictiologia, UFPEL.

alinepfaffdebritto@gmail.com

A família Cymothoidae pertence à ordem Isópoda, são ectoparasitas encontrados em habitats terrestres e aquáticos, povoam a câmara branquial, a boca e região visceral dos peixes, sendo facilmente detectado a olho nu. Os microrganismos vivem em equilíbrio no ambiente, no corpo e até nas vísceras dos peixes, mas, qualquer fator que tenha efeito direto na saúde do animal e diminua sua resistência imunológica contribui para que os agentes patogênicos proliferem, levando o hospedeiro à morte e causando consideráveis perdas econômicas na aquicultura. O cascudo é uma espécie bastante abundante na região, porém, até então pouco comercializada, mas por viver no ambiente em conjunto com espécies de alto valor comercial, como por exemplo, o peixe-rei (*Odontheistes sp*) e outros, torna-se importante o registro de parasitos na espécie, afim de que medidas profiláticas possam ser tomadas. Os animais foram adquiridos através de coletas feitas com redes de emalhar colocadas em locais estratégicos para captura do animal, no mês de agosto de 2012. No Laboratório de Ictiologia da UFPEL foi feita biometria e após necropsia, como recomenda a literatura. Foram avaliados 21 animais onde se calculou a abundância parasitária, que foi de 52,32. Embora não existam registros deste parasita para cascudos na região, os resultados encontrados foram superiores aos de alguns autores estudando outras espécies nesta região. O cascudo (*Hypostomus commersoni*) capturado na Barragem do Chasqueiro apresenta alta abundância parasitária por Isopoda nesta região.

Descrição anatômica e análise sistemática preliminar de um aetossauro da Formação Santa Maria (Membro Alemoa), Triássico Superior do Sul do Brasil - resultados preliminares.

Brust, A. C. B.¹; & Da-Rosa, A. A. S.²

¹ Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, Universidade Federal de Santa Maria

² Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, Departamento de Geologia, Universidade Federal de Santa Maria
anacarolinabrust@gmail.com, atila@smail.ufsm.br.

Aetosauria corresponde a um grupo de arcossauros encouraçados particularmente importante no Triássico Superior, e presente em diversos afloramentos da Formação Santa Maria, Membro Alemoa. Em 2009, um material deste grupo foi coletado, em forma de bloco, no afloramento Faixa Nova - Cerrito I, na área urbana da cidade de Santa Maria. O material consta da porção posterior articulada (escudos dorsal e ventral articulados sobre parte da cintura pélvica e do membro posterior esquerdo), além de outro bloco, de menor tamanho, contendo um crânio com quatro dentes levemente cônicos preservados na maxila e três dentes preservados na mandíbula. O material pós-craniano consiste de falanges tarsais articuladas, vislumbradas durante a preparação, um fêmur, contando também com a presença de outros ossos alongados e fragmentos ainda não identificados. O material craniano, além de ser o primeiro registro para o Triássico Superior do Brasil, é um material frágil, cuja preparação não é possível na Universidade Federal de Santa Maria. Assim, uma cooperação com o Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (Buenos Aires, Argentina), por parte da Dra. Julia Brenda Desojo, especialista em Aetosauria, permitirá importante ampliação do conhecimento sobre o material brasileiro, bem como sua identificação anatômica e sistemática. Além disso, em comparação com espécimes conhecidos, o material pode se tratar de um indivíduo juvenil, havendo a necessidade de cortes histológicos para sua comprovação. A descrição anatômica do material e sua identificação sistemática permitirão um maior conhecimento sobre a paleoherpetologia da região sul do Brasil.

Estudo da dieta da gambá *Didelphis albiventris* (Mammalia: Didelphidae) em uma área florestada de Mata Atlântica do sul do Brasil.

Bubadue, J. M.¹; Carvalho, R. S.¹; Kuhn, B.¹ & Sartor, C. C.¹

¹ Universidade Federal de Santa Maria
jamilebubadue@hotmail.com

Este estudo esta sendo realizado com amostragens ao longo de 1 ano e 4 meses em uma área florestada de 25 hectares, localizada no distrito de Boca do Monte, município de Santa Maria, Rio Grande do Sul. As amostragens são feitas uma vez ao mês, tendo duração de 5 dias. O objeto de estudo é o gambá *Didelphis albiventris*. Os animais estão sendo capturados utilizando-se cerca de 80 armadilhas de captura (dispostas em um retângulo de 9 x 7 armadilhas) apropriadas para o tamanho de gambás adultos (50 x 25 x 25 cm), que são dispostas em pontos fixos (estação de captura) na paisagem, a intervalos de 70 metros uma da outra. Cada ponto exato das estações de captura foi marcado por GPS. As armadilhas são iscadas com bacon e abóbora. Elas são armadas e revisadas todos os dias de manhã. As amostras fecais estão sendo coletadas na armadilha em que os gambás são capturados. Estas fezes são pesadas frescas com auxílio de um dinamômetro (precisão de 1 grama). Os indivíduos são capturados, sexados, pesados e marcados através de perfurações na orelha com a utilização de um alicate de couro. Até o presente momento, foram notadas mudanças na dieta dos indivíduos durante diferentes períodos sazonais: no inverno foram encontrados mais indícios de invertebrados (decápodes, hemípteros, opiliões, aracnídeos, coleópteros, himenópteros e moluscos) e roedores nas amostras e na primavera um número maior de sementes, além de invertebrados. Já foram capturados 26 indivíduos, sendo 13 machos (3 sub-adultos e 10 jovens) e 13 fêmeas (7 adultas, 3 sub-adultas e 3 jovens; 3 fêmeas tinham filhotes no marsúpio), tendo obtido 16 amostras fecais no total. Esperam-se detectar diferenças na dieta quando houver recaptura de indivíduos nos períodos reprodutivos e não-reprodutivos, sazonalmente e em diferentes estágios de crescimento dos marsupiais.

Comportamiento de alimentación nupcial y competencia por parejas en dos poblaciones de diferente densidad de *Pomacea canaliculata* (Ampullariidae, Caenogastropoda)

Burela, S.¹ & Martín, P.R.²

¹ Lab. Biología Reproductiva y Evolución, Instituto IDEA, CONICET-Universidad Nacional de Córdoba (Argentina); silvana.burela@gmail.com

² Lab. Ecología, Depto de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur-CONICET (Argentina)

Pomacea canaliculata es un caracol dulceacuícola dioico, que presenta fuerte poliandria en condiciones naturales y de laboratorio, además de la consecuente competencia espermática. La cópula presenta un comportamiento de alimentación nupcial (AN), consistente en la entrega de gotas de secreción mucosa producida por la glándula basal de la vaina peniana, sobre las cuales la hembra se alimenta. Se estudiaron dos poblaciones: Dique Piedras Moras (prov. de Córdoba) y A° Huáscar (prov. de Bs As). Para cada sitio se estimó la densidad de caracoles y se registró el número de parejas en cópula que mostraron AN y la presencia de los machos competidores adheridos a las conchillas de los copulantes; se midieron las tallas de todos ellos. Se encontró una fuerte diferencia en la densidad de caracoles y en la proporción de parejas con AN entre los sitios: en Piedras Moras con una densidad de 11,72 caracoles/m² sólo un 2,56% (N=156) de parejas mostraron AN, mientras que en Huáscar se observó un 23,42% (N=269) de AN y una densidad de 71,4 caracoles/m². El porcentaje de parejas con macho competidor también fue diferente en ambos sitios: 1,92 % en Piedras Moras y 16,36% en Huáscar. En Huáscar se hallaron diferencias significativas entre las tallas de los machos en cópula y sus respectivos competidores, siendo de mayor tamaño los copulantes (n= 44, p=0,029); no se halló diferencia entre las tallas de machos con y sin AN. En las parejas de Huáscar que presentaron AN se halló una proporción mayor que la esperada por azar de machos competidores. La alta densidad observada en Huáscar propiciaría una fuerte competencia entre machos por el acceso a parejas y el comportamiento de AN podría tener un rol importante a la hora de permanecer en cópula y evitar el acercamiento de posibles competidores.

Distribución y nuevos registros del género *Atractus* (Serpentes, Dipsadidae) en Paraguay, con comentarios sobre sus afinidades ecológicas.

Cabral, H. ¹ & Cacciali, P.¹

¹ Asociación Guyra Paraguay
huguitocabral@gmail.com, piercantropus@gmail.com

El género *Atractus* es un género de serpientes endémicas del Neotrópico conociéndose hasta el momento cerca de 130 especies. En Paraguay se conocen tres especies: *Atractus paraguayensis*, *A. reticulatus* y *A. thalesdelemai* las cuales cuentan con muy escasos registros. *Atractus paraguayensis* se distribuye principalmente en Chaco Húmedo, Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA) y en Paraguay Central. Por su parte, *A. reticulatus* es una especie más típica del BAAPA, y finalmente *A. thalesdelemai* habita un mosaico de BAAPA mezclado con pastizales de la Mesopotamia. En este trabajo se brindan nuevos registros sobre localidades en Paraguay, dando comentarios sobre el hábitat asociado. En total, se registran nueve ejemplares de *A. paraguayensis* en Paraguay, cinco de *A. reticulatus* y cuatro de *A. thalesdelemai*.

La espiral logarítmica como herramienta de identificación de especies fósiles del género *Biomphalaria* Preston 1910

Cabrera, F.¹ & Martínez, S.¹

¹ Departamento de Evolución de Cuencas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República.
fcabrera@fcien.edu.uy

Biomphalaria Preston 1910, es un género de gasterópodos dulceacuícolas de amplia distribución. Se encuentran representados en todo el mundo con aproximadamente 35 especies, que se distribuyen en ambientes tanto lóticos como lénticos, de aguas calmas con sedimentos finos con abundante vegetación, y altos valores de pH y dureza. Las especies actuales se identifican a través de las partes blandas (órganos internos), aunque también, se puede utilizar preliminarmente la forma y disposición de las vueltas de la conchilla. Dado que en los fósiles las partes blandas se encuentran ausentes, se buscó cuantificar alguno de los parámetros de la conchilla que permiten discriminar una especie de otra a simple vista, a los efectos de objetivar el carácter. El parámetro elegido fue la forma de la espiral de la conchilla. Las conchillas de los gasterópodos crecen siguiendo la forma de una espiral logarítmica, la que posee un valor propio f que define su forma. Para este trabajo se eligieron dos especies actuales: *Biomphalaria tenagophila* (36 ejemplares) y *Biomphalaria peregrina* (34 ejemplares), y se compararon con los fósiles *Biomphalaria walteri* (30 ejemplares) y una especie no determinada (*Biomphalaria* sp. A) (9 ejemplares), ambas de la Formación Queguay del Paleoceno Medio de Uruguay. Los datos fueron testeados con un *one way* - ANOVA y con un MANOVA/CVA. El resultado del ANOVA indica que hay diferencias entre ambas especies fósiles, y entre ambas especies actuales, asimismo, encuentra similitud entre *B. peregrina* y *B. walteri* y entre *B. tenagophila* y *B. sp. A*. Un resultado similar se ve en el MANOVA/CVA. En conclusión, el parámetro elegido permite identificar grupos morfológicos entre las conchillas, pero no es confiable para predecir la presencia de una especie determinada dentro de esos grupos. Para ello, se deben agregar otros caracteres.

Los machos de arañas utilizan movimientos genitálicos diferenciales para el cortejo copulatorio y el desplazamiento de esperma

Calbacho-Rosa, L.¹; Galicia Mendoza, I.²; Dutto, M. S.¹; Córdoba-Aguilar, A.³, & Peretti, A. V.¹

¹ Conicet - Laboratorio de Biología Reproductiva y Evolución, Cátedra de Diversidad Animal I, Departamento de Ecología y Diversidad, Universidad Nacional de Córdoba.

² Grupo de Ecología Evolutiva e da Conservación, Departamento de Ecología e Bioloxía Animal, Universidade de Vigo, EUET Forestal, Campus Universitario, 36005 Pontevedra, Galicia, España.

³ Departamento de Ecología Evolutiva, Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México, Apdo. Postal 70-275, Ciudad Universitaria, México, D.F. 04510, México.

La selección sexual tiene lugar no sólo antes sino también después de la cópula. Es sabido que los machos realizan diferentes movimientos genitálicos durante la cópula para evitar la competencia de esperma o para influenciar las decisiones femeninas en la fertilización. Hemos investigado si la duración de la cópula y los movimientos pedipalmares que los machos de la araña Pholcidae, *Holocnemus plucheï*, producen durante la cópula pueden ser utilizados para la eliminación de los espermatozoides y/o cortejo copulatorio. En esta especie, existe prioridad espermática del último macho, pero los valores de paternidad son altamente influenciados por el tiempo que estos últimos cuidan a las hembras después de la cópula. Comparamos la duración de la cópula, el patrón del movimiento pedipalpar, la frecuencia y la duración de estos cuando los machos copulan con hembras vírgenes vs hembras apareadas. Se esperaba que las cópulas sean más prolongadas, con movimientos de pedipalpos más complejos y frecuentes, cuando los machos copulan con hembras apareadas en comparación con hembras vírgenes. Nuestros resultados corroboraron estas predicciones. Además, en las cópulas con hembras apareadas, se observaron masas de esperma salir del gonoporo hembra. Las mediciones de masas de esperma almacenadas en hembras con uno o dos apareamientos completos vs hembras con segundos apareamientos interrumpidos indicaron una reducción significativa de la masa de esperma almacenada para el último grupo. Se sugiere que los machos usan movimientos alternados de los pedipalpos para eliminar casi todos los espermatozoides de hembras inseminadas por machos rivales antes de transferir su propio esperma. Además, la duración de la cópula y los movimientos simultáneos de los pedipalpos se pueden atribuir para la transferencia de esperma y una forma de cortejo copulatorio.

luciacalbacho@gmail.com

Aproximación a la dieta de una comunidad de quirópteros en Paso Pache, Canelones.

Calisto, V.¹; Cortizas, S.¹; López-Grant, A.²; López-Rodríguez, A.²; Rodales, A. L.³ & Morelli, E.¹

¹ Lab. de Entomología, Fcien (UdelaR)

² CURE-Fcien (UdelaR)

³ Programa para la Conservación de los Murciélagos de Uruguay (PCMU)/MNHN. Laboratorio Etología, Ecología y Evolución (IBCE) vivianacalisto@gmail.com

Actualmente se conocen 1232 especies de murciélagos en el mundo, de las cuales el 70% son insectívoras. En Uruguay, 20 de las 23 especies presentes exhiben hábitos insectívoros. Los murciélagos insectívoros son los principales depredadores de insectos nocturnos y tienen el potencial de actuar como controladores biológicos de especies nocivas para el hombre. Los estudios de dieta en murciélagos son muy escasos en Uruguay. De esta forma, el objetivo del presente trabajo fue realizar los primeros aportes sobre la dieta de dos especies de murciélagos insectívoros presentes en Paso Pache, Canelones. En abril de 2011, se capturaron dos especies de quirópteros: *Myotis albescens*, *Eptesicus furinalis*, de las cuales se obtuvieron 5 y 11 muestras fecales respectivamente. A su vez, en simultáneo con la colecta de muestras, se llevó a cabo un muestreo de los artrópodos presentes en el ambiente con el fin de obtener una colección de referencia con la cual comparar los ítems encontrados en las fecas. La determinación de la dieta se realizó bajo lupa binocular, mediante el análisis de 14 muestras fecales. Se cuenta con un numeroso registro fotográfico correspondiente a los ítems hallados en las fecas. A partir de dicho análisis, se hallaron un total de cinco órdenes de insectos y un ejemplar del suborden Acari (ácaros). Los ítems hallados en la dieta de *E.furinalis* por orden de frecuencia de ocurrencia son: dípteros presentes en un 90% de las muestras, hemípteros (80%), coleópteros (70%), lepidópteros (40%), himenópteros (20%) y ácaros (10%). Por otra parte, en *M. albescens* los ítems hallados fueron: dípteros (80%), hemípteros (80%) y lepidópteros (20%), no se hallaron ítems correspondientes a coleópteros, himenópteros ni ácaros. Este estudio permite conocer datos sobre la ecología trófica de estos organismos, estableciendo un precedente para futuras investigaciones en nuestro país.

Inventário da ictiofauna do refúgio de vida silvestre Banhado dos Pachecos, Viamão, Rio Grande do Sul, Brasil

Caorsi, V. Z.¹; Mesquita, C.² & Malabarba, L. R.³

¹ Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

² Laboratório de Herpetologia, Dep. de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

³ Laboratório de Ictiologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul valen_zc@hotmail.com, malabarba@ufrgs.br

O Refúgio de Vida Silvestre Banhado dos Pachecos (RVSBP) faz parte do Sistema Banhado Grande e constitui uma das mais importantes nascentes do Rio Gravataí. Ele está inserido no Bioma Pampa e inclui ambientes como mata paludosa, campos e banhados. O objetivo do estudo é contribuir com o conhecimento sobre a ictiofauna local para a elaboração de um Plano de Manejo da unidade e conservação deste ecossistema. O RVSBP possui uma área de 2.543,4662 hectares em Águas Claras, Viamão, Rio Grande do Sul, Brasil. Foram realizadas três saídas de campo no segundo semestre de 2011 (período 13h-18h), nas quais 14 pontos foram amostrados. Foram selecionados dois métodos de coleta: puçá e detector de peixe elétrico, e realizado um esforço amostral de 14 horas/pessoa. Após a coleta, o material foi triado, identificado e depositado na Coleção Científica do Departamento de Zoologia da UFRGS. Foram capturadas 27 espécies de 13 famílias, sendo três espécies novas. O número de espécies estimado ficou entre 32 (Bootstrap) e 40 (Michaelis-Menten), indicando que foram amostradas de 67,5 a 84% das espécies que ocorrem no local. Estes números, entretanto, estão subestimados, uma vez que a curva do coletor não apresentou tendência à estabilidade. Para as análises de diversidade e similaridade, foram acrescentados dados de amostragens do ano anterior, totalizando 23 pontos amostrais, 33 espécies e 14 famílias, um número de espécies maior do que o estimado com base nas amostragens de 2011. A família Characidae apresentou maior número de espécies e indivíduos (78,1%). No dendrograma de similaridade de Jaccard, destacam-se alguns agrupamentos principalmente relacionados ao ambiente amostrado em cada ponto de coleta (e.g., interior da mata paludosa, nascente do arroio e banhados), demonstrando a influência da fisionomia do ambiente na composição das espécies.

Quelônios aquáticos como potenciais dispersores da espécie invasora *Limnoperna fortunei* (Dunker, 1857) (Bivalvia, Mytilidae).

Cardoso, C.C.¹; Bruno, I.G.¹; Vieira, J.P.³ & Loebmann, D.⁴

¹ Lab. de Vertebrados Ectotérmicos, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

² Lab. de Vertebrados Ectotérmicos, FURG

³ Lab. de Ictiologia, Instituto de Oceanografia, FURG

⁴ Lab. de Vertebrados Ectotérmicos, Instituto de Ciências Biológicas, FURG

cibinha18bio@hotmail.com, contato@danielloebmann.com

O mexilhão-dourado *Limnoperna fortunei* é um molusco bivalve nativo da China que foi introduzido em diversos locais do mundo, principalmente através da água de lastro de navios, causando diversos impactos econômicos, e a biota, nos locais de sua introdução. Na América do Sul seu primeiro registro foi em 1991 no Rio da Prata e hoje se encontra presente em diversas bacias Brasileiras, inclusive no sistema Patos/Mirim, Uruguai e Rio Grande do Sul, Brasil. O mexilhão-dourado fixa-se em quase todo o substrato consolidados disponível, e este trabalho investiga a hipótese de que as carapaças das tartarugas poderiam ser utilizadas pelo mexilhão-dourado como vetores de dispersão da espécie entre sistemas hídricos adjacentes. Assim, buscou-se avaliar a capacidade que quatro espécies de quelônios aquáticos (*Acanthochelys spixii*, *Hydromedusa tectifera*, *Phrynops hilarii* e *Trachemys dorbigni*), encontrados na planície costeira do Rio Grande do Sul, possuem de atuar como vetores de dispersão do mexilhão-dourado. Foi realizado um experimento com duração de 21 dias onde foram utilizados 25 quelônios das quatro espécies. Cada indivíduo foi acondicionado em uma caixa de PVC (55 cm x 74 cm) contendo água e 100 mexilhões. Ao fim do experimento, foi calculado a média e desvio padrão do número de mexilhões-dourados aderidos na carapaça e plastrão de cada espécie. Todas as espécies tiveram mexilhões aderidos, somente em seus plastrões: *A. spixii* (média = 15; n=1), *H. tectifera* (média=15,5 ± 11,27; n=4), *P. hilarii* (média=8,5; n=2) e *T. dorbigni* (média=6,11 ± 7,86; n=18). Os resultados sugerem que as quatro espécies de quelônios possuem potencial de dispersar *L. fortunei*, pois a frequência de *L. fortunei* foi alta em todas as espécies, variando de 50% em *P. hilarii* a 100% em *A. spixii*. Encontrar possíveis vetores de dispersão de *L. fortunei* pode ajudar a traçar medidas paliativas para o controle do mexilhão-dourado.

Morfología y taxonomía de mixosporidios del género *henneguya* sp. en branquias y piel de sábalos *Prochilodus lineatus* (Pisces, Prochilodontidae) del Río de la Plata y Uruguay

Carnales, D.¹; Carnevia, D.¹; Chiavino, C.¹ & Chiavino, E.¹

¹ Instituto de Investigaciones Pesqueras, Facultad de Veterinaria, UdelaR, danicarnales@gmail.com

El sábalo *Prochilodus lineatus* es un importante recurso pesquero de agua dulce en Uruguay. Se colectaron 85 sábalos procedentes del Río de la Plata y Río Uruguay entre Octubre 2010-Marzo 2012. Éstos midieron en promedio 26.83 cm de largo total (18.30-58.15) y pesaron en promedio 225.9 g (56.6-2810.0). La necropsia de los peces reveló la presencia de quistes blanquecinos ovoideos de pequeño tamaño (0.5 a 1 mm de diámetro mayor) localizados en branquias. Se realizaron frotis en fresco y teñidos con Giemsa de laminillas branquiales y piel. Al microscopio se identificaron plasmodios repletos de mixosporas de forma oval, con dos cápsulas polares, una vacuola iodófila y un apéndice longitudinal bifurcado, por lo que corresponden al género *Henneguya* dentro del phylum Myxozoa. La prevalencia de la parasitosis fue 48%. Se midieron 128 *Henneguyas* y las medidas registradas fueron: largo total 34.80 ± 4.23 (30-40.78) µm, largo del cuerpo 14.04 ± 1.96 (11.44-17.03) µm, ancho 5.53 ± 0.81 (4.84-6.47) µm, largo de la cápsula polar 7.25 ± 1.03 (5.86-9.13) µm y ancho de cápsula polar 2.79 ± 1.27 (2.5-3.33) µm. En la región de Sudamérica se han descrito tres especies de *Henneguya* parasitando al sábalo: *H. paranaensis*, *H. caudalongula* y *Henneguya* sp. Las tres especies fueron localizadas en branquias. Las medidas de las mixosporas registradas en el presente trabajo no coinciden con las medidas de las respectivas *Henneguyas* citadas anteriormente. Esto sugiere que podría existir una nueva especie de *Henneguya* afectando sábalos del Río de La Plata y el Río Uruguay.

Diagnóstico de mixosporidios del género *Myxobolus* sp. (Myxosporaea: Myxobolidae) en branquias y piel de dorados *Salminus brasiliensis* (Characiformes: Characidae) del Río Uruguay y Río de la Plata

Carnales, D.¹, Perreta, A.¹, Carnevia, D.¹ & Venzal, J.²

¹ Instituto de Investigaciones Pesqueras, Facultad de Veterinaria, UdelaR. danicarnales@gmail.com;

² Departamento de Parasitología y Enfermedades Parasitarias, Facultad de Veterinaria, UdelaR.

El objetivo del presente estudio fue determinar la presencia de Mixosporidios y su prevalencia en branquias y piel de dorados capturados desde Marzo 2010-Abril 2011. Los peces fueron colectados en el embalse de Salto Grande y en la costa de Piriápolis. Fueron ejemplares adultos con un largo total de 59,81 cm + 17.66 cm. Se realizaron frotis en fresco de las branquias y piel donde se observaron mixosporidios. Luego se realizaron frotis teñidos con Giemsa. Se observaron mixosporas sin prolongaciones caudales, con dos cápsulas polares y una vacuola iodófila, lo que indica que pertenecen al género *Mixobolus* sp. La prevalencia de la parasitosis fue 66%. Se midieron 44 mixosporas y las medidas registradas fueron: largo total 10.82 ± 0.92 (10-12.5) μm , ancho total 6.09 ± 0.80 (5.42-7.5) μm , largo de cápsula polar 6.48 ± 0.99 (5-7.5) μm y ancho de cápsula polar 2.32 ± 0.17 (2.2-2.5) μm . Han sido descrito mixosporidios del género *Myxobolus* sp. en hígado y bazo de dorados de Sudamérica. Existen tres especies de *Myxobolus* sp. que afectan al dorado las cuales son *M. paranaensis* (ovario y testículos), *M. macropasmodialis* (cavidad abdominal) y *M. salminus* (branquias). El *Myxobolus* sp. encontrado en el presente trabajo difiere con las medidas encontradas en las tres especies de *Myxobolus* mencionadas anteriormente, por lo que podría tratarse de una nueva especie. Este es el primer registro de *Myxobolus* sp. en branquias y piel de dorados en Uruguay.

Datos sobre una población de *Homonota uruguayensis* (Squamata: Phyllodactylidae) en el departamento de Rio Negro, Uruguay.

Carreira, S.^{1,2} & Lombardo, I.¹

¹ Laboratorio de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados, Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias

² Museo Nacional de Historia Natural, Sección Herpetología - Montevideo, Uruguay
carreira@fcien.edu.uy.

Desde marzo de 2010 hasta mayo de 2012 se realizó un seguimiento periódico durante dos días al mes de una población de *Homonota uruguayensis*, (Squamata: Phyllodactylidae) en el departamento de Rio Negro, Uruguay. El área de estudio es una zona privada perteneciente a una empresa forestal y considerada como de Alto Valor de Conservación. Entre otros y debido a estos aspectos el estudio pretendió en todo momento minimizar el contacto directo con los animales y procurar la menor alteración posible. El área de pedregal fue revisada sistemáticamente y cada roca en la cual se encontró un individuo, marcada a fin de ser identificada con un código numérico único. Se marcaron en total 166 piedras, registrándose un máximo de 41 individuos de la especie en una salida (setiembre de 2011). Se registraron entre 31 y 77% de las colas amputadas o regeneradas, lo cual indica la importancia que tiene la capacidad de autotomía caudal como mecanismo de escape frente a predadores. Otras especies de reptiles fueron registradas en el área de estudio, entre las cuales se destacan como posibles depredadores de esta especie a *Teius oculatus*, *Oxyrhopus rhombifer rhombifer* y *Phalotris lemniscatus*. Se pudo determinar que las puestas ocurren entre los meses de noviembre a marzo y que las mismas pueden ser comunitarias. Los huevos son depositados bajo un escaso número de piedras, ya que utilizan apenas el 7,2 % de las rocas registradas. Estos aspectos permiten suponer que existen ciertas características particulares en los sitios de puesta. Esta metodología de trabajo nos permite actualmente establecer un patrón de detectabilidad relativamente estable, lo cual puede ser utilizado como una adecuada herramienta de monitoreo de la especie en el área de estudio.

Dos reportes de accidentes en humanos provocados por *Phalotris lemniscatus* (Squamata: Serpentes) en Uruguay.

Carreira, S.¹; Negrin A.²; Pan, M.²; Tortorella M. N.²; Crosi, A.² & Morais, V.³;

¹Bioterio de Animales Ponzonosos, Fac. de Ciencias-Fac. Medicina, Inst. Higiene, Montevideo-Uruguay, carreira@serpentario.edu.uy

²Dpto. de Toxicología, piso 7, sala 1, Hospital de Clínicas "Dr Manuel Quintela", Montevideo - Uruguay;

³Dpto. de Desarrollo Biotecnológico y Producción, Inst. Higiene, Fac. Medicina.

El género *Phalotris* está compuesto por 14 especies distribuidas desde Brasil central y sur de Bolivia hasta Argentina. En Uruguay existe únicamente *Phalotris lemniscatus* con distribución en todo el territorio. Hasta el momento se conocían dos reportes bibliográficos de accidentes provocados por *Phalotris*, ambos de un mismo caso en Brasil y atribuidos a *P. trilineatus*. El 16-I-2012 se reportó el primer accidente provocado por *P. lemniscatus* en Uruguay, siendo afectado un niño de 13 años, en Salinas (dpto. Canelones). La mordedura se produjo en mano izquierda, en la tercer falange del segundo dedo, donde se observó equimosis y edema. A las 13h se presentan gingivorragias sin edema ni dolor local, y se observan dos punturas separadas de 5 a 7mm. Se realiza tiempo de coagulación (TC), siendo incoagulable. Se traslada a emergencia a un centro asistencial de Montevideo. Luego de 18h se administran 8 ampollas de suero antiofídico. A las 22h ingresa a CTI pediátrico. A las 30h disminuye la equimosis, sin edema ni gingivorragia. Se realiza el control a los 17 días, observándose buena evolución local y general. El 26-I-2012 se reportó un accidente en una mujer de 51 años, en La Paloma (dpto. Rocha). La mordedura se produjo en el pliegue interdigital de la mano derecha, observándose dos punturas, sangrado en el momento del accidente, y posteriormente gingivorragia con discreto dolor y edema local. Siendo el TC incoagulable se administran 8 ampollas de suero antiofídico. A las 12h el TC es incoagulable, a las 36h se agrega hematuria. A las 60h continúa incoagulable. Al quinto día hay buena evolución clínica sin sangrados evidentes, cursando edema pulmonar secundario a reposición. Estos reportes evidencian la necesidad de continuar ampliando el conocimiento sobre las especies de ofidios y sus ponzoñas, así como brindar mejores pautas e información sobre la manipulación de estos animales.

The influence of habitat structure on bird assemblages in secondary Brazilian Atlantic Forest

Casas, G.¹; Darski-Silva, B.²; Ferreira, P. M. A.³; Kindel, A.¹ & Müller, S. C.¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-graduação em Ecologia.

² Museu Paraense Emílio Goeldi, PPG em Zoologia.

³ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, PPG em Botânica.

casas.gr@gmail.com

Bird diversity is related to habitat structure, and changes in vegetation structure influence interactions and adaptations of the avifauna. This study evaluated the relationship between diversity, richness and composition of bird assemblages and vegetation structural differences present in different successional stages of the Brazilian Atlantic Forest. Sampling of bird species was carried out through 12 listening point counts. These points were grouped according to 11 vegetation structural variables in three structural stages: initial, intermediate and advanced. Bird diversity and richness were higher in the advanced stage, but did not differ significantly between initial and intermediate stages. Bird species composition differed only between initial and advanced stages. Guild composition did not differ between intermediate and advanced stages, which also showed similar diversities. The parameters we evaluated were influenced by differences in vegetation structure: more heterogeneous habitats encompassed higher bird richness and diversity. Some species and guilds were restricted to certain structural stages, and species that are more sensitive to habitat modification were associated with advanced stages. The parameters of diversity, bird species and guild composition were similar between intermediate and advanced areas, emphasizing the importance of areas in intermediate structural stages for conservation efforts, chiefly when they are located near areas in advanced stages and conservation units. Based on an assessment of the influence of sampling period on the evaluated parameters, we suggest to avoid sampling in a transitional period for birds, and to use a greater number of point counts and less replications in time at each point.

Estimación de abundancia del león marino sudamericano, *Otaria flavescens* (Mammalia, Otariidae), en islas de La Coronilla (Rocha - Uruguay).

Castro, E.¹ & Szteren, D.²

¹Facultad de Ciencias, Universidad de la República.

²Departamento de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad de la República.
yonanecita@gmail.com

La población de *Otaria flavescens* en Uruguay se encuentra decreciendo alrededor de un 2% anual. Se ha sugerido que algunos leones marinos estarían abandonando la Isla de Lobos y que la población de Islas de Torres ha aumentado. Posiblemente, la Isla Verde e Islote La Coronilla también están recibiendo animales. Los últimos reportes de abundancia del león marino sudamericano en el área surgen de tres muestreos realizados en diciembre de 2007, enero y abril de 2008. El objetivo de éste trabajo fue realizar una estimación de abundancia de la población de *O. flavescens* en el grupo de Islas "La Coronilla", analizar las fluctuaciones estacionales de su abundancia en el área y el uso que realiza del espacio. Se realizaron siete vuelos entre junio de 2008 y marzo de 2009, obteniéndose fotografías, de las cuales luego fueron contados los animales discriminados por clases de edad y sexo. Para la estimación del tamaño poblacional total se aplicaron factores de corrección. El número de individuos varió entre 225 y 521 (405 a 965 corregido). La proporción de clases de edad se mantuvo a lo largo de los meses, siendo más abundantes las hembras, luego machos adultos, machos subadultos, juveniles y crías, esta última registrada en 3 vuelos. Se constató la presencia en tierra del león marino durante todo el año. El número de animales se incrementó desde los últimos reportes para el área, encontrándose una mayor presencia en temporada reproductiva. Se destaca la importancia del islote sobre la isla. Se propone que el tipo de apostadero durante la temporada reproductiva corresponde a una estructura mixta entre apostadero de juveniles y de cría, con presencia de harenes y nacimientos en temporada reproductiva. La ocupación de esta nueva área con actividad reproductora incipiente resalta la importancia de su conservación a la luz de su reciente incorporación al SNAP, para la recuperación de la población.

Tremátodos (Platyhelminthes) parásitos de roedores en Uruguay, con la adición de algunos nuevos registros.

Castro, O.¹; Crampet, A.¹; Katz, H.¹ & González, E. M.²

¹Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Uruguay.

²Museo Nacional de Historia Natural, Uruguay.
oscarfcastro@adinet.com.uy

La fauna de tremátodos parásitos de roedores silvestres del Uruguay es insuficientemente conocida. El propósito de esta comunicación es señalar dos nuevos registros de especies parásitas de roedores y dos nuevos registros de hospedadores, así como proporcionar una lista actualizada de los tremátodos parásitos de roedores en nuestro país. Los ejemplares provienen de la necropsia de tres nutrias (*Myocastor coypus*) y de una rata de pajonal (*Scapteromys tumidus*). Se colorearon con carmín y se aclararon con Eugenol o se estudiaron en cortes histológicos coloreados con hematoxilina y eosina. Se identificaron los siguientes taxones: Fam. Nudacotylidae: *Nudacotyle tertius* en intestino delgado de nutria (Tarariras, Colonia, 23/11/2004) y *Nudacotyle valdevaginatius* también en intestino delgado de nutria (Ruta 5, km 13, Montevideo, 18/10/2007); Fam. Cladorchiidae: *Chiostichorchis weltheri* en ciego-intestino grueso de nutria (Santa Clara, Treinta y Tres, 14/10/2011) y *Cladorchis pyriformis* en ciego de rata de pajonal (Rincón del Colorado, Canelones, 26/3/2005). *N. valdevaginatius* y *C. weltheri* corresponden a nuevos registros para nuestro país, mientras que *M. coypus* y *S. tumidus* son nuevos hospedadores para *N. tertius* y *C. pyriformis* en Uruguay. Con estas adiciones, la fauna de tremátodos de roedores silvestres de nuestro país pasa a estar constituida por 12 especies que parasitan un total de cinco especies de roedores: *Conspicuum minor* en *S. tumidus*; *Fasciola hepatica* en *Hydrochoerus hydrochaeris* y *M. coypus*; *Hippocrepis fuelleborni* en *M. coypus*; *H. hippocrepis* en *H. hydrochaeris*; *Pseudoquiqueresialis caviae* en *Cavia aperea pamparum*; *N. tertius* en *Holochilus brasiliensis vulpinus* y *M. coypus*; *N. valdevaginatius* en *M. coypus*; *C. pyriformis* en *H. brasiliensis vulpinus* y *S. tumidus*; *C. weltheri* en *M. coypus*; *Taxorchis* sp. en *H. hydrochaeris*; *Urotrema macrotestis* en *H. brasiliensis vulpinus*; y *U. scabridum* en *H. brasiliensis vulpinus*. De sólo dos de estas especies se conoce, en Uruguay, su ciclo biológico: *F. hepatica* y *P. caviae*.

Diversidad de insectos de interés forense asociada al Cementerio del Buceo.

Castro, M.¹; Remedios, M.¹; Gonzalez-Vainer, P.¹; Martinez, M.¹ & Morelli, E.¹.

¹ Sección Entomología, Facultad de Ciencias, Udelar.
urumanu@gmail.com.

Los cementerios son un ambiente frecuentado por los insectos que utilizan los cadáveres en sus distintos estados de descomposición para alimentación y reproducción. Son prácticamente inexistentes los inventarios de la entomofauna en los cementerios urbanos, representando este trabajo el primer registro de los insectos asociados a enterramientos humanos. Para la recolección de muestras, se utilizaron 16 trampas "ball-traps" (cebadas con carne) y 14 trampas "Delta" (exteriores). Se realizó un muestreo mensual durante 12 meses, colocando 3 trampas ball-taps y 3 deltas en los módulos de Previsión S.A. (con y sin cuerpo), Módulos "Asociación Española", Módulos "CASMU", también se tomaron muestras de los Urnarios de Previsión S.A. y Urnario de Intendencia Municipal. El tiempo de permanencia fue de cuatro semanas en cada uno de los periodos de muestreo. Se identificaron y cuantificaron los ejemplares recogidos en las trampas. Aquellos ejemplares con dificultad sistemática, fueron registrados a nivel de género o morfogénero, a la espera de su identificación definitiva. Otros ejemplares solo fueron clasificados a nivel de familia. Todo el material de referencia se depositó en la colección en la Facultad de Ciencias. Se recolectó un total de 276,063 insectos representados por los órdenes Diptera, Coleoptera, Hymenoptera y Lepidoptera. Los dípteros representaron el 99.4 % de los insectos capturados, los coleópteros el 0.59% y las muestras de lepidópteros e himenópteros sólo alcanzaron 0.01 % del total de insectos. A nivel de familias, el orden Diptera estuvo representado por Phoridae (86.58 %), Muscidae (11.86 %), Piophilidae (1.42 %) y Calliphoridae (0.14 %). Para Coleoptera solo existieron registros de la familia Cleridae. Para los Lepidoptera se registró la familia Piralidae. A nivel específico, *Megaselia scalaris* es el díptero con mayor representatividad en las muestras y *Necrobia rufipes* y *N. ruficollis* fueron las especies de coleópteros más abundantes. Proyecto financiado: Intendencia de Montevideo y Facultad de Ciencia, Udelar

Prevalencia y Ecología parasitaria de *Stephanoprora* sp. (Digenea Echistomatidae), en el pejerrey *Odonthestes argentinensis* (Osteichthys, Atherinopsidae).

Castro, M.N.¹; Carnevia, D.¹ & Castro, O.²

¹ Área Acuicultura y Patología de Organismos Acuáticos Instituto de Investigaciones Pesqueras, Facultad de Veterinaria, Uruguay.

² Departamento de Parasitología Veterinaria, Facultad de Veterinaria.
guille11mel@gmail.com

Durante los años 2008 a 2010 se identificó al Pejerrey *Odonthestes argentinensis* como segundo hospedador de *Stephanoprora* sp. El objetivo de este trabajo es establecer su prevalencia y estudiar aspectos de su ecología parasitaria. El material fue obtenido de las costas Uruguayas del Río de la Plata (Costa de Montevideo), mediante pesca artesanal y procesamiento de muestras en el laboratorio del Instituto de Investigaciones Pesqueras. De una muestra de 37 ejemplares, fueron medidos, pesados y posterior necropsia retirando sus cuatro arcos branquiales izquierdos para su ulterior observación al microscopio óptico, identificando la presencia de metacercarias de *Stephanoprora* sp, posterior conteo y observación de la distribución preferencial de las metacercarias. La talla promedio de los ejemplares fue de 12,9 cm y el peso promedio fue 11,25gr. La prevalencia encontrada fue de 100%. El número de metacercarias en los arcos branquiales internos fue de 49,45 + 67,17 (0-308), en los externos fue de 9,81 + 14,59 (0-62). Se encontró una diferencia significativa de distribución de las metacercarias entre los arcos branquiales externos e internos (estadístico Kruskal-Wallis_{1,68} = 8,8324, p=0,0029). El número de metacercarias observado en el arco branquial en cuanto a la región proximal o distal fue, en la parte proximal del arco 56,32 + 62,31 (1-308) y en la distal de 2,941 + 13,93, (0-113). Se encontró una diferencia significativa de la distribución de las metacercarias en el arco branquial de distal a proximal (estadístico Kruskal-Wallis_{1,68} = 88,0881, p=0,0000). Al igual que los monogeneos, las metacercarias de los digeneos parecen tener una restricción de nicho prefiriendo cierta localización en el arco branquial.

Presencia de *Ancylostoma conepati* Solanet, 1911 (Nematoda, Ancylostomatidae) parasitando *Conepatus chinga suffocans* (Illiger, 1811) (Mammalia, Mephitidae) en Uruguay.

Castro, O.¹; Lado, P.¹; Félix, M.L.¹; Crampet, A.¹ & Venzal, J.M.¹

¹Facultad de Veterinaria, Universidad de la República.

oscarcastro@adinet.com.uy

Los nematodos del género *Ancylostoma* parasitan diversas especies de mamíferos, incluyendo al hombre. Sus hábitos hematófagos-histiófagos los hacen patógenos para sus hospedadores, provocando graves cuadros de anemia cuando la intensidad de infección es alta. En Uruguay se los encuentra parasitando carnívoros domésticos: *A. caninum* y *A. braziliense* en el perro y *Ancylostoma* sp. en el gato, y al ser humano: *A. duodenale*. No existen registros en mamíferos silvestres en Uruguay, por lo que nuestro objetivo es comunicar la identificación de una especie de *Ancylostoma* parasitando zorrillos (*Conepatus chinga suffocans*). En el intestino delgado de dos zorrillos (un cachorro lactante de procedencia desconocida que fue llevado en estado agónico a una clínica veterinaria, y un adulto hallado muerto en la ruta en Miguelete (Colonia)) se hallaron nematodos pertenecientes al género *Ancylostoma* identificados por su cápsula bucal y extremo anterior curvado dorsalmente. La presencia de 3 pares de dientes de igual tamaño en el borde ventral de la cápsula bucal, la cola de la hembra terminada en una espina y las dimensiones de las espículas de los machos corresponden a la especie *A. conepati*. Esta fue descrita por Solanet en 1911, parasitando el mismo hospedador en la provincia de Buenos Aires (Argentina) y hallada luego en Brasil, Perú y Venezuela. La morfometría de nuestros ejemplares confirma dicha identificación, aunque son ligeramente más grandes y con espículas algo más cortas que los especímenes de Argentina. Recuperamos 10 ejemplares (6 hembras y 4 machos) del cachorro y 30 (16 hembras y 14 machos) del zorrillo adulto. Las medidas más significativas en las hembras son: longitud total media = 10,0mm (rango 5,4-15,1mm), ancho máximo= 485µ (303-631µ) y longitud de espina caudal= 24,6µ (17,4-28,9µ). Mientras que en los machos: longitud total media= 9,2mm (7,8-11,5mm), ancho máximo= 395µ (314-531µ) y longitud espículas= 1,77mm (1,63-2,10mm). Su presencia en un lactante sugiere que *A. conepati* utiliza la vía transmamaria de infección.

Ictiofauna do Arroio Campus, bacia hidrográfica do Rio Ijuí, Médio Uruguai, no município de Ijuí - RS, Brasil.

Cavalheiro, L. W.¹; Ferreira, F. W.² & Artioli, L. G. S.¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

² Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

isa_woci@hotmail.com

O Arroio Campus pertence à bacia hidrográfica do rio Ijuí. Com dois quilômetros de comprimento, é de primeira ordem e afluente do Arroio Espinho (Ijuí - RS), encontrando-se impactado em toda a sua extensão. O objetivo deste trabalho consistiu em avaliar possíveis variações espaciais na distribuição e abundância da ictiofauna ao longo do Arroio Campus. A amostragem foi conduzida com arrasto em cinco pontos e três expedições de captura (janeiro a março de 2009). Similaridades na distribuição e abundância das espécies foram comparadas por ordenação (NMDS) e análise de similaridade (ANOSIM) com o índice de Morisita-Horn. Capturaram-se 1.432 indivíduos de seis espécies, das quais *Hyphessobrycon anisitsi* (57%) e *Bryconamericus iheringii* (25%) foram as mais representativas, seguidas de *Astyanax jacuhiensis* (17%), *Hoplias malabaricus* (dois exemplares), *Rhamdia aff. quelen* (um exemplar) e *Hypostomus commersoni* (um exemplar). O NMDS mostrou que o ponto um parece distanciar-se dos demais no que se refere à composição da comunidade, o que seria explicado pela alta dominância de *B. iheringii* (94%) e ausência de *H. anisitsi*. A espécie *B. iheringii* também foi dominante no ponto dois (50%), enquanto *H. anisitsi* foi mais abundante nos pontos três (73%), quatro (79%) e cinco (92%). Entretanto, o teste de ANOSIM não apresentou diferença significativa entre os pontos no que se refere à distribuição das espécies quanto à abundância. Observando-se a comunidade como um todo, conclui-se que a baixa riqueza de ictiofauna no Arroio Campus e a alta dominância de *H. anisitsi* explicam-se pelo significativo grau de impacto antrópico negativo, entre os quais drenagem de nascente, represamentos e desvio de curso para piscicultura, a alteração de substrato com escavações e aterramentos e ausência da mata ciliar.

Análise da dieta de machos e fêmeas de *Atlantirivulus riograndensis* (Costa & Lanés, 2009) (Cyprinodontiformes: Rivulidae) no Refúgio da Vida Silvestre Banhado dos Pachecos, RS, Brasil.

Cavalheiro, L. W.¹; Dias, T. S.¹ & Fialho, C. B.¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS.
isa_woci@hotmail.com

Atlantirivulus riograndensis (Costa & Lanés, 2009) são rivulídeos sexualmente dimórficos e dicromáticos. O objetivo deste trabalho é investigar possíveis diferenças entre a dieta de machos e fêmeas desta espécie coletados em áreas alagadas no Refúgio da Vida Silvestre Banhado dos Pachecos. Foram analisados 43 machos e 47 fêmeas, coletados com puçá, de janeiro a março de 2012. A importância dos itens ingeridos foi determinada através dos métodos de frequência de ocorrência, volumétrico e índice alimentar de importância (IAi). A similaridade na dieta foi comparada por ordenação (NMDS) com índice de *Morisita-Horn* e testada com análise de similaridade (ANOSIM). A dissimilaridade por porcentagens (SIMPER) com Bray-Curtis foi empregada para verificar quais itens mais contribuíram na diferença de alimentação entre machos e fêmeas. O IAi demonstrou que invertebrados autóctones foram os itens alimentares predominantes na dieta de ambos os sexos, quantificando 75% das categorias alimentares consumidas, principalmente estágios imaturos de Diptera, Coleoptera e Odonata, além de microcrustáceos. Conforme análise por SIMPER, Odonata e microcrustáceos foram os itens que mais representaram a dissimilaridade entre a dieta de machos e fêmeas (22%), embora não significativa. Essa dissimilaridade explica-se mais em função do mês em que cada item foi consumido do que na diferença entre sexo de *A. riograndensis*. A comparação por NMDS indica que a dieta de ambos os sexos se sobrepõem e o teste de ANOSIM não demonstra diferença significativa. Os itens alimentares mais importantes na composição da dieta de *A. riograndensis* revelam que a espécie explora a porção média da coluna d'água (microcrustáceos) e o fundo (quironomídeos), apresentando o hábito alimentar invertívoro.

Coefficiente alométrico e fator de condição do peixe-rei *Odontesthes humensis* em uma Lagoa no Sul do Rio Grande do Sul, Brasil.

Cavalheiro, A.C.M.¹; Einhardt, M.D.S.¹; Costa, S.B.¹; Piedras, S.R.N.¹ & Pouey, J.L.O.F.¹

¹Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Pelotas.,
aninhmccavalheiro@hotmail.com;

O peixe-rei *Odontesthes humensis* ocorre no Rio Grande do Sul nas Lagoas Mirim e Mangueira. Essa espécie apresenta importância na pesca artesanal dessas Lagoas. A bacia da Lagoa Mirim, localizada na extremidade sul do território brasileiro e a leste do Uruguai, está distribuída de forma equitativa entre os territórios desses dois países. Estudos de fator de condição alométrico são de grande importância na biologia pesqueira, indicam o grau de bem estar do peixes diante do meio em que vive. Esse estudo teve como objetivo comparar o crescimento e fator de condição alométrico (K) do peixe-rei na Lagoa Mirim entre os anos 2011 e 2012. As análises de comparação de médias foram pelo teste tukey. Foram analisados 93 indivíduos dos dois anos, para determinar o coeficiente alométrico *b* utilizou-se a equação $PT=aCT^b$, onde PT é o peso total (g) e CT é o comprimento total (cm) e o K pela fórmula $K = PT/CT^b$. O tamanho médio dos indivíduos em 2012 foi significativamente ($p<0,001$) maior que os animais de 2011. Os dados de comprimento e peso total médio foram de $28.5 \pm 1,41$ cm e 244.47 ± 42.38 g em 2011 e $30,12 \pm 2,26$ cm e 307.85 ± 71.75 g em 2012. O mesmo resultado foi observado em relação ao *b*, pois esse índice foi estatisticamente superior ($p<0,001$) em 2012 ($3.18 R^2 = 0,91$) quando comparado com o ano anterior ($3.12 R^2 = 0,85$). O peixe-rei apresentou crescimento alométrico positivo nos dois anos analisados. Já o fator de condição foi superior ($p<0.001$) no ano de 2011, sendo representado por 0.007 em 2011 e 0.006 em 2012. Fatores como a reprodução influenciam diretamente no K, assim acredita-se que esta diferença pode estar relacionada a aspectos reprodutivos da espécie e de oferta de alimento, que podem variar de acordo com a sazonalidade.

Relação peso-comprimento e fator de condição alométrico de *Hoplias aff. malabaricus* na Barragem Eclusa no Sul do Rio Grande do Sul, Brasil.

Cavalheiro, A.C.M.¹; Einhardt, M.D.S¹; Ebeling, A.V.¹; Piedras, S.R.N.¹ & Pouey, J.L.O.F.¹

¹Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Pelotas.

²Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas;
aninhamcavalheiro@hotmail.com

A barragem eclusa foi construída no canal São Gonçalo com o objetivo de impedir a salinização da Lagoa Mirim, beneficiando a agropecuária e garantindo o abastecimento de água para cidade de Rio Grande. No entanto essa estrutura tornou-se uma barreira para as espécies de peixes que habitam esses ambientes. Nesse sentido torna-se importante avaliar os parâmetros biológicos dos estoques pesqueiros que dependem desse corpo hídrico. O fator de condição (K), fornece dados sobre o estado fisiológico e bem estar das espécies. O presente estudo teve como objetivo avaliar a condição corporal da traíra, *Hoplias aff. malabaricus* (Bloch, 1794) através do fator de condição de Fulton, onde se parte do pressuposto que o crescimento é isométrico para os dois pontos analisados na barragem eclusa sendo: Ponto 1 (S 31°48'39.23" O 52°23'13.65") localizado na parte anterior a barragem, correspondente a Laguna dos Patos; Ponto 2 (S 31°48'44.69" O 52°23'15.34") localizado na região posterior, representando a Lagoa Mirim. Foram analisados 34 indivíduos de cada ponto. O *b* foi determinado pela equação $(PT=aCT^b)$, (PT = Peso total e CT = comprimento total) e o *K* pela fórmula $K = PT/CT^b$. Os indivíduos do ponto 1 apresentaram comprimento de 28,96 cm e peso de 362,02 g e no ponto 2 de 29,66 cm e 409,42 g ($p>0,05$), o fator de condição foi superior ($p<0,001$) no ponto 2 (0,010) em relação ao ponto 1 (0,008). Esse índice pode variar de acordo com a quantidade de alimento consumido e pelo gasto de energia na osmoregulação. O fato da traíra ser uma espécie de água doce, pode explicar esse resultado, pois no ponto 1 foi verificado a presença de sal na água (10‰) no período analisado, além disso acredita-se que no ponto 2 essa espécie tenha maior abundância de alimento.

Herpetofauna da reserva biológica de são donato e áreas do entorno.

Cezar, C. E. S¹; Sá, R. F.¹; Silva, M. M¹; Boelter, R. A.²; Santos, M. B.² & Cechin, S. Z.²

¹ Universidade Federal de Santa Maria(UFSM).

² Laboratório de Herpetologia, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, UFSM.
xcarloscezar@hotmail.com, soniacechin@gmail.com

Inventários faunísticos e estudos ecológicos são importantes para o entendimento da complexidade da diversidade biológica. Eles se tornam mais relevantes no cenário atual, onde a perda de biodiversidade é um dos grandes problemas ambientais e os ambientes encontram-se ameaçados, sem nem mesmo ter sua fauna conhecida. Entre os vertebrados, os anfíbios juntamente com os répteis, são elementos abundantes e funcionalmente importantes nas biotas neotropicais, e por suas características particulares são um grupo-chave em termos de indicação biológica no que se refere à preservação ambiental dos ecossistemas. A falta de inventários e o pequeno grupo de taxonomistas indicam que o número de espécies de anfíbios e répteis brasileiros ainda é subestimado, de forma que muitas áreas do Brasil ainda necessitam de estudos. Neste contexto, a região da fronteira oeste do Rio Grande do Sul abriga um dos últimos refúgios para a fauna e flora típicas do ecossistema de banhado, a Reserva Biológica de São Donato (RBSD). Segundo estudos realizados pela Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (2002) foram destruídos nas últimas décadas 72% de sua área de banhado, onde 4,9 mil ha foram drenados, transformando-se em área de cultivo de arroz. Atualmente, a RBSD apresenta extrema fragilidade e complexidade, em termos ecológicos e de potencial de manejo, e apesar dos levantamentos procedidos pelos órgãos oficiais do estado, existe apenas um pequeno número de registros de répteis e anfíbios para a área. A urgência da realização de estudos na região é agravada pela presença de espécies ameaçadas de extinção como *Hydrodynastes gigas* e *Caiman latirostris* e pelos problemas de demarcação da área desde sua criação. Utilizando metodologias padronizadas de amostragem, está se inventariando a herpetofauna local, visando contribuir para o conhecimento sobre a ecologia do grupo e gerar subsídios para sua conservação.

Moluscos del Pleistoceno marino en el sitio Piedra Colorada (Provincia de Río Negro, Argentina).

Charó, M.P.¹; Fucks, E.E.² & Gordillo, S.³

¹ .Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, CONICET, Argentina.

² Facultad de Ciencias Naturales y Museo y Ciencias Agrarias y Forestales-LATYR-UNLP, La Plata, Argentina.

³ Centro de investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA, CONICET-UNC), Córdoba, Argentina.

charomelisa@yahoo.com.ar

En el norte del Golfo San Matías, provincia de Río Negro, se desarrollan amplias plataformas costeras representadas por extensas planicies de suave pendiente hacia el mar, de varios kilómetros de largo visibles durante la baja marea. Una de ellas, ubicada al sur del sitio Piedra Colorada (40°51'LS; 65°7'LO) se corresponde con el estadio isotópico MIS 7, con edades de ≥ 169 y 218 ka., y presenta fauna de moluscos asociada. El objetivo de este trabajo es determinar la composición faunística preservada a los fines de caracterizar la paleocomunidad que habitó en esa región durante el MIS7. Esta fauna se asocia a estratos de 20-50 cm de potencia representados por arenas y/o conglomerados parcial o totalmente litificados. En total se registraron 9 especies de moluscos, entre los cuales se identificaron 4 gasterópodos: *Tegula atra*, *Bostrycapulus odites*, *Olivancillaria carcellesi* y *Crepidula* sp. y 5 bivalvos: *Glycymeris longior*, *Amiantis purpurata*, *Brachidontes rodriguezi*, *Plicatula gibbosa* y *Macra patagonica*, aún vivientes en la región, con la excepción de *Tegula atra* que está extinta al menos desde el Holoceno en el Océano Atlántico, pero presente en el Océano Pacífico desde Perú hasta el sur de Chile. Probablemente podría existir una confusión taxonómica y en realidad serían dos especies o subespecies, ya que la especie del Atlántico se asocia a especies de aguas cálidas. Su desaparición en el Atlántico podría deberse a que las temperaturas superficiales del mar en la costa patagónica en la actualidad no son óptimas para el asentamiento de la especie como también a la no disponibilidad de sustrato adecuado. Se concluye que estas especies de moluscos son típicas de los subambientes rocosos y arenosos de la región, evidenciando cierto grado de transporte (mezcla faunística), aunque son elementos representativos de la fauna que habitó al Norte del Golfo San Matías en el penúltimo interglacial.

Divergência na decomposição de carcaça de *Sus scrofa* L. em experimentos de Entomologia Forense

Chiarini, R.V.¹; Cestari, F.K.² & Favalesso, M.M.²

¹ Laboratório de Zoologia dos Invertebrados, UNIOESTE - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, Paraná, Brasil. ricardo.chiarini@hotmail.com

² Laboratório Integrado de Pesquisas em Biodiversidade, UFPR - Universidade Federal do Paraná, Palotina, Paraná, Brasil

No Brasil utiliza-se Suínos (*Sus scrofa* L.) em experimentos de Entomologia Forense por possuírem características que se assemelham ao corpo humano, sendo a principal delas a posição dos órgãos. A decomposição apresenta vários fenômenos sendo um deles a putrefação: uma forma de transformação cadavérica destrutiva que se inicia pela ação de bactérias aeróbias, anaeróbias e facultativas. No experimento realizado no município de Palotina (Paraná, Brasil), clima subtropical Cfa, classificação de Koppen, utilizou-se um suíno de 5 Kg, ou seja, com menos de uma semana de vida. Observou-se que este não apresentou características de decomposição regulares, como odor e o inchaço característico da fase gasosa, além da fase de coloração ter ocorrido em quatro dias, quando o normal para o mês (junho) seria de até dois dias conforme observado em trabalhos anteriores. A menor velocidade de instalação das alterações pós-mortais implicou na ausência de decompositores de interesse forense como Dípteros e Coleópteros. Sabe-se que a putrefação é iniciada pelas bactérias intestinais e que suínos recém nascidos possuem uma microbiota intestinal pouco desenvolvida. Conclui-se que o início da decomposição foi retardado, pois as bactérias responsáveis pela função digestiva na carcaça do animal utilizado existiam em quantidades muito inferiores às encontradas em indivíduos jovens ou adultos, isso explica a grande divergência na decomposição, alterando a cronologia e aparência dos eventos que auxiliam na determinação do intervalo *Post-mortem*.

Distribución potencial del carpintero enano (*Picumnus nebulosus*, Picidae) en Uruguay: Aportes para su conservación

Coitiño, H. I.¹ & Guerrero J. C.^{1,2}

¹ECOBIO Uruguay

²Laboratorio de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio (LDSGAT), Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay.

hcoitino@gmail.com

El carpintero enano es una de las diez especies de la Familia Picidae presentes en Uruguay. Catalogada como Casi Amenazada (NT) por la UICN y considerada especie prioritaria por el Sistema Nacional de Áreas protegidas (SNAP). Su distribución abarcaba principalmente los departamentos del centro y este del país llegando hasta el norte de Rocha, apareciendo en los últimos años nuevos registros en otras zonas. El presente trabajo tiene como objetivo realizar un modelo de distribución potencial que permita identificar áreas más probables de presencia. Se procedió a realizar una búsqueda de información en bibliografía, en la base de datos de Aves Uruguay, igualmente se consultaron en la web como GBIF (Global Biodiversity Information Facility) y Nature Serve y, por último, se consultaron a ornitólogos del país. Se obtuvieron 92 puntos de ocurrencia, lo que permitió ampliar la distribución conocida de la especie. Para elaborar el modelo de distribución potencial se ha usado el programa Maxent. Se realizó una selección de variables bioclimáticas empleando el coeficiente de correlación de Spearman y quedaron 13 variables (8 de temperatura y 5 de precipitación) de las 19 variables bioclimáticas disponibles, también se empleó la altitud, todas ellas con una resolución de 30 arcs (~1km²). Para evaluar los modelos se utilizó el área debajo de la curva (AUC). El modelo final tuvo un alto rendimiento con un valor de AUC=0.922, identificando que las zonas más favorables llegarían hasta el departamento de Canelones. La variable bio19 (precipitación del trimestre más frío) resultó ser la más importante en su contribución al modelo final. Se deberían realizar trabajo de campo en aquellas zonas favorables y no se tenga registros de la especie. Por último, se pretende investigar otros factores que pudieran estar afectando a la distribución de esta especie en el Uruguay como puede ser la actividad humana.

Distribuição da herpetofauna em campos e florestas nativos do rs, Brasil.

Conceição, M. S.¹; Dias, T. D.¹ & Santos, T. G.²

¹ Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado, Universidade Federal do Pampa

² Universidade Federal do Pampa, Campus São Gabriel, RS, Brasil

marthasc31@gmail.com, frogomes@gmail.com

O Bioma Pampa é composto por mosaicos naturais de campo e floresta, cuja dinâmica e importância para a conservação da herpetofauna são pouco estudadas. O objetivo do presente estudo foi testar se as fitofisionomias campestres e florestais diferem quanto à herpetofauna em uma área de Pampa na Depressão Central do Rio Grande do Sul, Brasil. A amostragem foi realizada utilizando armadilhas de interceptação e queda, totalizando 40 baldes de 30 litros, distribuídos em cinco conjuntos radiais por fitofisionomia (Floresta Estacional Semidecídua e campo misto de andropogôneas e compostas). O espaçamento entre os baldes de cada conjunto foi de cinco metros, a distância entre os conjuntos foi de no mínimo 500m e as amostragens foram efetuadas durante quatro dias/mês, de janeiro de 2011 a julho de 2012. Foi utilizada ANOSIM para testar a possível diferença entre as comunidades herpetológicas de campo e floresta. Foram registradas 28 espécies distribuídas em nove famílias, quatro de répteis e cinco de anuros: Colubridae (10), Gymnophthalmidae (1), Scincidae (1), Teiidae (2), Bufonidae (2), Cycloramphidae (1), Leiuperidae (3), Leptodactylidae (7), Microhylidae (1). A espécie mais abundante no campo e na floresta foi *Physalaemus biligonigerus*, representando 64% (n=115) 21% (n=35) dos espécimes capturados, respectivamente. Treze espécies (11 de répteis e duas de anfíbios) foram exclusivas de campo e outras dez exclusivas de floresta (duas de répteis e oito de anfíbios). Pelo menos uma espécie registrada, *Calamodontophis paucidens*, é considerada ameaçada (vulnerável) internacionalmente e regionalmente. De acordo com a ANOSIM, campo e floresta diferiram quanto à estrutura das comunidades herpetológicas (R=0,57; p=0,008). Os resultados apresentados no presente estudo indicam que as fitofisionomias estudadas (campo e floresta nativos) são essenciais para a conservação da herpetofauna local.

Aproximación al efecto del uso de la cuenca sobre la estructura de la comunidad de peces en dos arroyos de Florida, Uruguay

Corrales-Martin, N.¹; Calvo, C.¹; López-Grant, A.¹; López-Rodríguez, A.¹; Simón, C.¹; Goyenola, G.¹; Gonzalez-Bergonzoni, I.^{1,2}; Vidal, N.^{1,2}; Meerhoff, M.^{1,2} & Teixeira de Mello, F.¹
natalie.cor@gmail.com

La modificación en el uso de la tierra en la cuenca genera cambios en la biogeoquímica del suelo, pudiendo alterar la entrada de sedimentos, materia orgánica y nutrientes a los arroyos, lo que a su vez repercute sobre la estructura de las comunidades biológicas. En el presente trabajo se compara la estructura de las comunidades de peces de dos arroyos de tercer orden en Florida, Uruguay, con diferente intensidad de uso en sus cuencas. Los arroyos fueron caracterizados de acuerdo a su nivel de nutrientes por medio de un muestreo integrado quincenal entre el 21/12/11 y el 16/03/12, con muestras de agua tomadas cada cuatro horas. El muestreo de peces se realizó con pesca eléctrica; en ambos arroyos se realizaron dos pasadas en un tramo de 50 metros cerrado con redes. Para caracterizar la comunidad de peces se estimó la densidad (ind.m², ind.m³, g.m², g.m³), riqueza de especies, talla media y peso medio por arroyo. Se observó que las concentraciones promedio de nutrientes en el Chal-Chal (NT:931,1 µg/l; PT:114,3 µg/l) fueron significativamente menores que en el Puntas del Pantanoso (NT:1185,5 µg/l; PT:1649,8 µg/l). En este sentido, el arroyo con un uso del suelo más intensivo (Puntas del Pantanoso) presentó 1,3 veces más nitrógeno total y 14,4 veces más fósforo total que el arroyo con un uso del suelo menos intensivo en su cuenca (Chal-Chal). La especie más abundante en ambos arroyos fue *Cnesterodon decemmaculatus* (Cyprinodontiformes). Por otro lado, el arroyo Chal-Chal, presentó mayor riqueza, diversidad y equitatividad. Por otra parte, la densidad en términos de número de individuos y de biomasa total resultaron mayores en Puntas del Pantanoso. Estos resultados sugieren que las diferencias en la estructura de las comunidades ictícolas de ambos arroyos podrían deberse a un control ascendente consecuencia del uso diferencial del suelo en las cuencas.

Dieta da serpente semi-aquática *Erythrolamprus jaegeri* (Günther, 1858) (Serpentes, Dipsadidae) na região costeira do extremo sul do Brasil.

Corrêa, D. N.¹ & Loebmann, D.¹

¹ Laboratório de Vertebrados Ectotérmicos, Universidade Federal do Rio Grande.
contato@danielloebmann.com, daniel_nay@hotmail.com

Uma das formas de aprimorar o conhecimento dos processos que atuam na dinâmica de um ecossistema é através de estudos sobre a ecologia alimentar dos animais que nele habitam, de forma que seja possível conhecer a biologia dessas espécies, além de identificar a função de cada predador nesse sistema. Assim, um estudo sobre dieta com espécimes que habitam um mesmo local pode fornecer informações mais consistentes sobre sua ecologia alimentar. *Erythrolamprus jaegeri* é uma serpente da família Dipsadidae que pode ser encontrada no centro-oeste, sudeste e sul do país até a Argentina, Paraguai e Uruguai frequentemente associadas a áreas cercadas de água ou em banhados, rios e arroios. O presente trabalho teve como objetivo analisar aspectos da dieta de indivíduos de *Erythrolamprus jaegeri*, provenientes da região costeira do extremo sul do Rio Grande do Sul. Os indivíduos foram medidos, sexados e dissecados para análise do conteúdo estomacal e os itens encontrados foram identificados até o menor nível taxonômico possível. Do total de 73 indivíduos, 13 apresentaram conteúdo alimentar. O CRC das serpentes variou entre 180 mm e 424 mm. Os itens alimentares observados e sua abundância absoluta são apresentados a seguir: *Phalloceros caudimaculatus* (n=3); *Leptodactylus latrans* (n=9); *Physalaemus gracilis* (n=4); *Pseudopaludicola falcipes* (n=1) e 3 anuros não identificados, sendo 2 deles identificados a nível de família: (Leptodactylidae e Hylidae). Os dados indicam uma tendência à especialização na predação de anuros, que representaram 85% dos itens ingeridos. Além disso, sugerem uma alta disponibilidade de anuros na região, sendo que o consumo de peixes por *Erythrolamprus jaegeri* parece ocorrer ocasionalmente em função do maior gasto energético envolvido na captura de presas aquáticas.

Estado del conocimiento sobre las aves rapaces en Uruguay.

Cortés, G. D.¹; Rodríguez-Cajarville, M. J.²; Azpiroz, A. B.³ & Maier, M.⁴

¹ Área de Biodiversidad y Conservación, Museo Nacional de Historia Natural; Laboratorio de Etología Ecología y Evolución, IIBCE. gonzalod.cortes@gmail.com

² Sección Mamíferos, Museo Nacional de Historia Natural.

³ Laboratorio de Genética de la Conservación, IIBCE.

⁴ Intercepta Uruguay.

El grupo de las aves rapaces está conformado por cuatro órdenes, tres de ellos correspondientes a las “rapaces diurnas”: Cathartiformes, Accipitriformes y Falconiformes, y uno correspondiente a las “rapaces nocturnas”: Strigiformes. A nivel Neotropical se conocen actualmente 102 especies de rapaces diurnas y 75 especies de rapaces nocturnas de las cuales en Uruguay se registran 28 (27%) y nueve (12%) especies respectivamente. Seis de las 37 especies de rapaces que habitan en nuestro territorio se consideran amenazadas a nivel nacional. A su vez, cuatro especies de rapaces son migratorias. Con el fin de evaluar el estado actual de conocimiento sobre este grupo biológico en nuestro país, el objetivo de este estudio fue relevar la bibliografía existente sobre aves rapaces y asimismo detectar vacíos en el conocimiento para promover nuevas investigaciones en el área. Para la búsqueda de artículos se utilizaron principalmente las bases de datos de Google Scholar, SORA y otras bases de datos generales de biodiversidad, seleccionando tanto artículos arbitrados como publicaciones periódicas no arbitradas. A su vez se consideraron libros, tesis y resúmenes de congresos disponibles que refirieran explícitamente a aspectos de biología de aves rapaces. La información de cada artículo fue clasificada según suscribiera a alguna de las categorías y sub-categorías anidadas del conocimiento biológico, entre ellas: ecología, comportamiento, fisiología, dieta, registros de presencia, etc. Adicionalmente, con el fin de complementar esta información con datos de colecciones científicas, se relevaron las colecciones del MNHN y la Colección de Vertebrados de la Facultad de Ciencias. En términos generales, la mayor parte de los trabajos recopilados presenta información sobre dieta de rapaces y sobre registros de presencia de especies puntuales. Sin embargo, se observó que existen muy pocos estudios a nivel ecológico, fisiológico, genético y evolutivo, entre otros aspectos centrales del conocimiento de la biología de las aves rapaces.

***Temnocephala* (Platyhelminthes, Temnocephalida) asociado a *Phrynops hilarii* (Reptilia, Testudines) en ambientes naturales de la provincia de Buenos Aires, Argentina.**

Damborenea, C.¹; Brusa, F.¹ & Merlo Alvarez, H.²

¹ División Zoología Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (UNLP). CONICET.

² División Zoología Invertebrados, Fac. Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

cdambor@fncnym.unlp.edu.ar, fbrusa@fncnym.unlp.edu.ar, hugmerlo@fncnym.unlp.edu.ar.

Las especies de *Temnocephala* viven asociadas a otros organismos de aguas continentales, sobre la superficie del cuerpo o en cavidades con contacto con el exterior, por lo que son considerados ectocomensales. Sus hospedadores más comunes son los crustáceos decápodos, y también pueden asociarse a moluscos gasterópodos, insectos (hemípteros, tricoteros), y quelonios. Se conocen tres especies de *Temnocephala* ectocomensales de quelonios. *T. brevicornis* registrada en Argentina y Brasil. En Uruguay también se conocen otras dos especies, *T. pereirai* y *T. cuocoloi* asociadas a *Hydromedusa tectifera*. Entre octubre y noviembre de 2011 se realizaron tres muestreos en cuerpos de agua de la Provincia de Buenos Aires (Argentina), donde se colectaron especímenes de *Temnocephala* asociados a: *Phrynops hilarii* e *Hydromedusa tectifera*. Los ejemplares se retiraron de la superficie del hospedador, se fijaron en formol al 10% y se realizaron preparaciones *in toto* teñidas con carmín clorhídrico. También, disecciones del estilete, se montaron en polyvinyl lactophenol. Los ejemplares de las tres localidades presentaron morfología semejante. La longitud del estilete varió entre 285 y 300 µm y el ancho proximal entre 71 y 90 µm. El extremo distal presenta varias hileras de espinas delgadas, sin presentar un espesamiento en esa área. Estas y otras características analizadas, nos permiten asimilar los ejemplares a *T. cf. pereirai*. Sin embargo, ciertas diferencias provocan que la identificación de la especie sea dudosa. La morfología de los ejemplares se comparó, por una parte con el material hallado previamente en la Argentina y asignado a *Temnocephala brevicornis* y, por otra, con descripción de *T. pereirai* y de *T. cuocoloi*. Esta comparación abre nuevos interrogantes sobre las semejanzas y diferencias de las tres especies de temnocéfalos asociadas a quelonios. Este constituye el primer registro de temnocéfalos asociados a *Phrynops hilarii* en la Argentina.

Influência do período sazonal sobre as espécies de peixes ornamentais encontradas no Arroio Felizardo da Região dos Pampas, Uruguiana, Rio Grande do Sul, Brasil.

Damian, A.O.¹; Aguilar, V.G.¹; Cardoso L.M.¹; Nunes, P.A.¹ & Hoshiba, M.A.¹

¹ Tecnologia em Aquicultura, Universidade Federal do Pampa.
allyneod@hotmail.com, tokudazoo@gmail.com.

A cidade de Uruguiana localiza-se na fronteira oeste do estado do Rio Grande do Sul, e destaca-se pelas estações do ano bem definidas, verão e inverno rigorosos. A região possui um grande potencial hídrico, sendo o Arroio Felizardo (29°50'03"S e 57°05'57"W) parte dele. Os períodos sazonais, além das diferenças de temperatura, podem ter influência na vida dos organismos aquáticos, destacando os peixes. Assim foram realizadas coletas durante o ano de 2012 nos meses de janeiro, período correspondente ao verão e julho ao inverno para verificar se há influência nas espécies de peixes ornamentais encontradas no arroio nessas estações. No período mais quente (verão), o arroio apresentou uma maior vazão e consequentemente uma maior profundidade do nível da água e também foi observada uma maior variedade de espécies de peixes (53 cm de profundidade e 26 espécies). Já no inverno, foi observado o oposto (41 cm de profundidade e 21 espécies). Durante as coletas foram encontradas 29 espécies de peixes com potencial ornamental. Deste total 18 foram encontrados em ambos os períodos: *Aequidens spp.*, *Aequidens tetramerus*, *Astyanax sp.*, *Characidium steindachneri*, *Moenkhausia sanctaefilomenae*, *Pseudorinelepis carachama*, *Roeboides descavadensis*, *Hoplias malabaricus*, *Aphyocharax anisitsi*, *Moenkhausia dichroua*, *Poecilia aff. sphenops*, *Astyanax fasciatus*, *Parapristella sp.*, *Charax gibbosus*, *Crenicichla lepidota*, *Aphyocharax paraguayensis*, *Asiphonichthys condei* e *Hypheosobrycon eques*. Sendo as seguintes espécies somente capturadas na estação mais quente: *Hemigrammus sp.*, *Acestrorhynchus falcatus*, *Corydoras aeneus*, *Brycon orbignyanus*, *Prochilodus vimboideis*, *Gymnotus carapo*, *Hoplosternum littorale* e *Serrasalmus nattereri*. E somente 3 espécies foram encontradas no período mais frio: *Cyphocharax voga*, *Cnesterodon decemmaculatus* e *Triportheus albus*. Os dados obtidos sugerem que as espécies encontradas nos dois períodos se adaptam bem as diferentes temperaturas em relação as espécies encontradas somente no período mais frio, sendo dessa forma as espécies mais resistentes e indicadas para a criação de peixes com potencial ornamental.

Varição geográfica na morfologia e coloração em *Micrurus altirostris* (Serpentes, Elapidae).

Delanni, R. G.¹ & Borges-Martins, M.¹

¹ Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
rdelanni@gmail.com; borges.martins@ufrgs.br

O gênero *Micrurus* (Cope, 1859) possui cerca de 70 espécies, sendo o maior da família Elapidae. Uma das espécies de ocorrência mais meridional é *Micrurus altirostris*, que se distribui no sul do Brasil, Uruguai, nordeste da Argentina e sudeste do Paraguai. Essa espécie, que já foi considerada uma subespécie de *Micrurus frontalis*, possui grande variação morfológica e hipóteses de hibridismo com outras do complexo *frontalis* vem sendo levantadas em diversos estudos. Através da análise de caracteres de coloração da cabeça, tamanho e número de tríades, contagens de escamas e medidas corporais, buscamos descrever mais detalhadamente a variação, visando entender se há um padrão estruturado geograficamente e com possíveis implicações no status taxonômico da espécie. O material utilizado provém de espécimes de coleções científicas, originários da distribuição geográfica da espécie. Os resultados demonstram a existência de uma população melânica diferenciada no oeste do Rio Grande do Sul, região de Uruguiana e Santana do Livramento. Os indivíduos dessa região diferem dos demais analisados por uma maior quantidade de preto na cabeça, anéis vermelhos menores e escamas dorsais dos anéis vermelhos e brancos com mancha preta maior do que no restante dos exemplares. A região de Porto Alegre vem demonstrando grande variedade de formas com alguns indivíduos anômalos, o que pode ser um efeito da maior amostragem na região ou ao fato de ser uma conhecida área de encontro de diferentes formações unidades biogeográficas. Um aumento da amostragem vem sendo feito, buscando delimitar geograficamente com maior precisão os limites dos padrões observados.

Co-especiación en el complejo parásito-hospedador integrado por nematodos del género *Contracaecum* (Nematoda, Anisakidae) y peces anuales (Cyprinodontiformes, Rivulidae)?

Delgado, C.¹ & García, G.¹

¹ Sección Genética Evolutiva. Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay.
ceciliadelgado0@gmail.com

Los mayores episodios de cambios ambientales parecen ser el principal motor tanto para la persistencia como para la diversificación de los sistemas parásito-hospedador, creando oportunidades para el cambio de hospedador durante períodos de expansión geográfica y permitiendo co-evolución y co-especiación en períodos de aislamiento geográfico. Los peces juveniles y adultos de varias especies de Rivulidos, principalmente especies del género *Austrolebias* y *Cynopoecilus melanotaenia* constituyen hospedadores intermediarios para los estadios larvales (L3) de nematodos parásitos pertenecientes al género *Contracaecum*. El objetivo del presente trabajo es determinar los patrones de diferenciación de este complejo parásito-hospedador del litoral Este. La distribución de *Contracaecum* parece estar restringida a las especies de rivulidos del Este de Uruguay, dado que no se registraron rivulidos parasitados en el Oeste y Noreste del país. Mediante la realización de análisis filogeográficos utilizando marcadores moleculares nucleares (regiones de espaciadores internos de los genes ribosomales, ITS₁ e ITS₂) y secuencias mitocondriales (citocromo oxidasa I), se determinó la existencia de 2 linajes genéticos distintos de *Contracaecum* en las especies de rivulidos del Uruguay. Uno de los linajes más frecuentemente encontrado parasita diferentes especies simpátricas y sintópicas de rivulidos. Sin embargo el linaje más divergente de *Contracaecum* se ha encontrado en cierta población de *A. charrua* y *A. viarius* en el Dpto. de Rocha y en otra especie altamente relacionada, *A. reicherti*, del Dpto. de Treinta y Tres. Los análisis poblacionales con ambos marcadores muestran poblaciones bien estructuradas y aisladas entre sí. La filogenia del parásito no concuerda con la de sus hospedadores, lo que estaría evidenciando eventos de cladogénesis distintos. Sin embargo esta divergencia podría estar vinculada a la diferenciación poblacional en taxones altamente emparentados, *A. charrua*, *A. reicherti* y *A. viarius*, asociada a eventos de cambios ambientales dramáticos durante el Pleistoceno y Post-Pleistoceno.

Dispersión invernal de semillas por aves en un área de bosque serrano de Alpa Corral - Córdoba - Argentina.

Dellafiore, C. M.¹ ; Rosa, M.J.² ; Scilingo, V.¹ & Rojas, J.O.²

¹ Fac. Cs. Exactas - Fco. Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Río Cuarto.

² Fac. Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto.
cdellafiore@exa.unrc.edu.ar

En los bosques templados del hemisferio sur se ha observado que la dispersión de frutos y semillas por animales puede llegar a ser tan elevada como en las regiones tropicales. El bosque y matorral serrano de la provincia de Córdoba se caracterizan por presentar una gran diversidad florística y un gran número de especies de aves; sin embargo, las relaciones mutualistas planta - aves ha sido escasamente estudiadas. El objetivo del presente trabajo fue conocer las especies de semillas que están siendo dispersadas durante el invierno por las aves en un área de bosque serrano de la provincia de Córdoba. Durante el invierno de 2012 se recolectaron al azar 20 muestras de fecas de aves. Cada muestra representa un punto de defecación con un número variable de excrementos individuales. Los resultados obtenidos muestran que el 83,3% de las muestras analizadas contenían semillas y del total de semillas observadas el 72,4% correspondieron a *Ligustrum lucidum*, el 19,7% a *Pyracantha* sp, el 6,8% a poaceae y el resto a solanaceae y cactaceae. Tanto *Ligustrum lucidum* como *Pyracantha* sp son especies exóticas e invasoras del bosque serrano y estuvieron presentes en el 83,3% y 50% de las muestras, respectivamente. Se puede concluir que las aves dispersan una gran cantidad de semillas a través de las fecas y que las especies invasoras, las cuales poseen una elevada producción de frutos, constituirían una fuente de alimento muy importante para las aves durante el período invernal.

Avances sobre el conocimiento de la comunidad de decápodos en los estuarios de la Cuenca del Río de la Plata Este

Demicheli A. ¹; De la Rosa A. ¹; Bianchinotti V. ¹; Sosa M. ¹; Sampognaro L. ¹ & Acuña A. ¹

¹ Oceanografía y Ecología Marina, Facultad de Ciencias
ademicheli85@gmail.com

Las comunidades de decápodos que habitan los estuarios de la costa del Río de la Plata (RdIP) están dominadas por los braquiuros *Cyrtograpsus angulatus* y *Neohelice granulata*. Durante los arrastres de pesca realizados en estuarios de la Cuenca del RdIP Este (Solís Grande-SG, Solís Chico-SCH y Pando-PD), en otoño de 2012 una importante fauna acompañante de crustáceos fue registrada. Un análisis preliminar sobre las características poblacionales de los braquiuros fue realizado en los tres estuarios. Se identificaron a nivel específico los ejemplares capturados. La proporción de individuos de cada sexo se calculó mediante el test de Chi cuadrado. Para comparar la diferencia de tallas en las especies más representativas de cada estuario se utilizaron test no paramétricos (Kruskal-Wallis y Mann-Whitney). Cuatro especies fueron colectadas: *Cyrtograpsus angulatus*, *Neohelice granulata*, *Arenaeus cribrarius*, *Panopeus* sp, siendo *A. cribrarius* y *Panopeus* sp, escasamente representadas. Los individuos de tallas mayores de *C. angulatus* y *N. granulata* ($28,4 \pm 4,7$ y $24,4 \pm 3,2$ mm, respectivamente) fueron encontrados en PD y los menores ($22,8 \pm 12,6$ y $19,5 \pm 2,8$ mm) en SG. Las diferencias en largo de cefalotórax entre estuarios fueron significativas para ambas especies (*C. angulatus*: $H=189,1$, $P<0,001$; *N. granulata*: $H=261$, $P<0,001$). No se registraron juveniles en ninguno de los estuarios coincidiendo con estudios regionales. La proporción de sexos no se apartó de 1:1 en ninguno de los estuarios para las dos especies dominantes. Se registraron hembras ovígeras de *C. angulatus* en el SG (42 individuos) y en el PD (11 individuos), no así en el estuario del SCH. Al ser estos braquiuros residentes permanentes de los ecosistemas estuariales son componentes importantes de las tramas trófico-funcionales de estos sistemas. Por lo tanto, es de sumo interés profundizar en el estudio en este grupo taxonómico si es que se pretende alcanzar un conocimiento ecosistémico.

Mamíferos de médio e grande porte de uma área de Pampa, Rio Grande do Sul, Brasil.

Dias, T. D.¹; Conceição, M. S.¹ & Santos, T. G.²

¹ Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado, Universidade Federal do Pampa, Campus São Gabriel.

² Universidade Federal do Pampa, Campus São Gabriel, RS -Brasil
thomasdd1@hotmail.com

O Pampa gaúcho é o segundo menor bioma brasileiro e representa a maior área de campos naturais preservados do Brasil, gravemente ameaçados pela acelerada expansão agrícola. O presente estudo foi realizado em uma área de campo misto (andropogóneas e compostas) e em manchas naturais de Floresta Estacional Semidecidual, na Depressão Central do Rio Grande do Sul, Brasil. Entre abril de 2011 e julho de 2012 foram realizadas amostragens mensais, utilizando as metodologias de busca visual (direta e vestígios) e armadilha fotográfica, para inventariar a mastofauna de médio e grande porte, totalizando 157 horas de esforço amostral. Foram registradas 13 espécies nativas de mamíferos e uma espécie exótica (*Lepus europaeus*), pertencentes a 12 famílias. Todas as espécies registradas apresentam ampla distribuição geográfica e a maioria (e.g. *Hydrochaeris hydrochaeris* e *Conepatus chinga*) é considerada tolerante a alterações antrópicas. Apesar disso, quatro espécies registradas são consideradas ameaçadas no Rio Grande do Sul: *Alouatta* sp. (Vulnerável), *Cuniculus paca* (Em Perigo), *Lontra longicaudis* (Vulnerável) e *Mazama gouazoubira* (Vulnerável). Das 13 espécies registradas 38,5% foram consideradas constantes na área de estudo, 23,1% como acessórias e 30,8% como ocasionais. A maioria das espécies foi registrada na floresta nativa (76,9%, 10 espécies), 46,2% (6 espécies) foram registradas no campo nativo e 23,1% (3 espécies) foram registradas em ambos, campo e floresta. A predominância de registros na floresta era esperada devido à maior heterogeneidade e oferta de recursos nesse ambiente.

Sítios reprodutivos de *Phyllomedusa tetraploidea* em uma área de conservação no sul do Brasil

Dias, T. M.¹, Maragno, F. P.², Madalozzo, B.² & Cechin, S. Z.³

¹ Laboratório de Herpetologia, Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil - tailisemdias@gmail.com

² Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria; RS, Brasil

³ Departamento de Zoologia, Universidade Federal de Santa Maria; RS, Brasil

Espécies do gênero *Phyllomedusa* usam a vegetação para vocalização e oviposição. Caracterizamos os sítios reprodutivos de *Phyllomedusa tetraploidea* no Parque Estadual do Turvo, Brasil, durante dois meses da estação reprodutiva da espécie. Os sítios de vocalização e oviposição foram avaliados quanto ao tipo de vegetação, altura e distância da margem. Foram observados 36 sítios de vocalização e dez sítios de oviposição. As desovas foram postas principalmente em folhas de lianas (90%), próximas à margem e a uma altura média de 135 cm. O número de ovos por desova e o diâmetro médio dos ovos foram 137 (DM = 4.15 mm), 176 (DM = 3.17 mm), 177 (MD = 3.56 mm), 190 (MD = 3.50 mm). Os machos vocalizaram preferencialmente em arvoretas (54%), em uma altura média de 168 cm e a uma distância média de 164 cm da margem. O Índice de Simpson revelou que a espécie parece generalista quanto à altura do poleiro e distância da margem ($B = 3.81$, $B = 3.98$, respectivamente), mas mostrou uma menor variação na amplitude do tipo de substrato ($B = 2.85$). O comprimento corpóreo dos machos não apresentou relação com as variáveis quantitativas dos sítios de vocalização. *Phyllomedusa tetraploidea* pode também ser observada em fitofisionomias abertas, mas sua associação frequente com áreas florestais pode ser devido à utilização da vegetação arbustivo-arbórea na margem e interior de corpos d'água como sítios reprodutivos.

Conservação dos anfíbios por meio da educação ambiental

Dias, T. M.¹, Guerra, L.¹, Medeiros, C. I.¹ & Cechin, S. Z.²

¹ Laboratório de Herpetologia, Universidade Federal de Santa Maria; tailisemdias@gmail.com

² Departamento de Zoologia, Universidade Federal de Santa Maria.

A educação ambiental tem sido cada vez mais utilizada por profissionais de várias áreas, com a finalidade de melhorar a percepção da sociedade para uma reflexão sobre a valorização da natureza e da biodiversidade. O grupo Amphibia engloba 6.771 espécies em todo mundo e é caracterizado pela pele úmida, rica em glândulas. Características essas que levam a população a considerar esses animais como repugnantes, asquerosos e nojentos. Além disso, várias lendas, mitos e rituais indígenas envolvem os sapos, rãs e pererecas. Nossos objetivos foram desmistificar conhecimentos errôneos e distorcidos sobre os anfíbios, bem como informar a população da importância ecológica deles. Para isso, nós desenvolvemos palestras e aulas práticas para uma turma de ensino médio e para turmas de diferentes semestres do curso de biologia da Universidade Federal de Santa Maria, totalizando 140 adolescentes/adultos. As sessões da palestra consistiram em: ecologia; diversidade do grupo; morfologia das glândulas de veneno; ação do veneno; acidentes com cachorros e gatos; lendas e mitos; e importância ecológica. Após, nós entregamos os roteiros das aulas práticas, onde os alunos puderam manusear os exemplares fixados e realizar a atividade. Conversando com os alunos, nós observamos que a palestra juntamente com a aula prática contribuiu para um maior esclarecimento dos anfíbios e também para elucidar os mitos e verdades que há em torno desses animais. Assim, nosso trabalho tem contribuído muito para a relação do homem com os animais e dessa forma para a conservação do grupo Amphibia.

Avances en la conservación de aves marinas

Domingo, A.¹; Jiménez, S.²; Abreu, M.² & Forselledo, R.²

¹ ATF-Uruguay. Laboratorio de Recursos Pelágicos, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA)

² ATF-Uruguay, Proyecto Albatros y Petreles (CICMAR)

dimanchester@gmail.com, rodrigo.forselledo@cicmar.org

Muchas especies de aves marinas están sufriendo rápidas disminuciones en sus poblaciones, y algunas se encuentran en riesgo de extinción. Estas aves enfrentan un gran número de amenazas, incluyendo la captura incidental en diferentes pesquerías. Para proteger estas especies es necesario buscar soluciones globales tal como lo hace el Albatross Task Force (ATF). El ATF surge como parte de la campaña Save the Albatross de BirdLife International. Es un equipo internacional (Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Namibia, Perú, Sudáfrica y Uruguay) que trabaja para intentar salvar a los albatros de la extinción. En Uruguay, el equipo ATF lo compone el Proyecto Albatros y Petreles del Centro de Investigación y Conservación Marina (CICMAR), y cuenta con la colaboración de Aves Uruguay. El equipo ATF-Uruguay trabaja desde el año 2008 en el testeo e implementación de diferentes medidas de mitigación en la pesquería de palangre pelágico. Este trabajo se realiza en conjunto con el Laboratorio de Recursos Pelágicos de la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA). El principal experimento que ha desarrollado el equipo ATF-Uruguay es el diseño y testeo de una línea espantapájaros que ayude a reducir la captura incidental. La línea ha dado buenos resultados, con una reducción en la captura de aves del 85%. También se están experimentando otras medidas que permiten mitigar la captura incidental, tales como la reducción de la distancia entre el plomo y el anzuelo, para incrementar la velocidad de hundimiento. En conjunto con investigadores de Australia se está desarrollando y testeando una cápsula de calado submarino, la cual libera los anzuelos a una profundidad mayor que la alcanzada por las aves. Los resultados obtenidos hasta el momento han permitido colaborar con las diferentes organizaciones de pesca y de conservación (CICAA, ACAP) en la instrumentación de medidas de manejo tendientes a conservar estas especies.

El atún ojo grande (*Thunnus obesus*) en la Zona Económica Exclusiva de Uruguay y aguas adyacentes del Océano Atlántico: distribución y abundancia

Domingo, A.¹; Forselledo, R.²; Pons, M.² & Ortega, L.³

¹ Laboratorio de Recursos Pelágicos, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA).

² Centro de Investigación y Conservación Marina (CICMAR).

³ Sección Oceanografía, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA).

dimanchester@gmail.com

rodrigo.forselledo@cicmar.org

El atún ojo grande, *Thunnus obesus*, es una especie epi y mesopelágica, altamente migratoria y distribuida ampliamente en aguas tropicales y subtropicales de los océanos Atlántico, Índico y Pacífico. Es una de las especies de túnidos de mayor tamaño pudiendo alcanzar los 250 cm. de longitud total. En el presente trabajo se analiza la información obtenida por observadores científicos del Programa Nacional de Observadores de la Flota Atunera uruguaya (PNOFA) de la Dirección Nacional de Recursos Acuático de Uruguay (DINARA), desde 1998 hasta 2009, sobre captura, esfuerzo, composición de tallas y sexo del atún ojo grande en el Océano Atlántico Sur. También se analizan los datos obtenidos por 5 barcos de bandera japonesa y el B/I Aldebarán que realizaron una prospección pesquera en aguas de la ZEE de Uruguay del atún ojo grande y de grandes recursos pelágicos respectivamente durante el período marzo-setiembre 2009. La principal diferencia entre estas flotas es la profundidad de operación del palangre: el japonés lo hace entre los 100 y 200 m y el comúnmente utilizado por la flota uruguaya no excede en general los 60 m. Se observaron en total más de 4.7 millones de anzuelos y se capturaron 3.768 ejemplares de ojo grande. En aguas uruguayas, los mayores valores de captura por unidad de esfuerzo ocurren asociados al talud continental. En esta zona se observaron principalmente individuos adultos y en iguales proporciones sexuales. El palangre japonés capturó individuos de mayor tamaño que el uruguayo, sugiriendo que individuos de mayor porte se ubican a mayores profundidades. Los datos obtenidos indican que esta especie llega a ser abundante durante algunos meses del año, lo cual permitiría el desarrollo de una pesquería dirigida, considerando las cuotas de captura que Uruguay tiene asignadas dentro de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico.

Distribución y abundancia del marlín “Aguja blanca” (*Tetrapturus albidus*) en el Océano Atlántico Sudoccidental

Domingo, A.¹; Forselledo, R.² & Pons, M.²

¹ Laboratorio de Recursos Pelágicos, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA).

² Centro de Investigación y Conservación Marina (CICMAR).

dimanchester@gmail.com

maite.pons@cicmar.org.

El marlín “Aguja blanca”, *Tetrapturus albidus*, es una especie pelágica que se distribuye en aguas tropicales y sub tropicales del océano Atlántico. Realiza movimientos transatlánticos, llegando algunos ejemplares a recorrer más de 6000 km. Tiene preferencias por aguas superficiales con temperaturas que varían entre 24 y 29 °C. El presente trabajo analiza la información obtenida (i.e. individuos capturados, composición de tallas y sexo) por observadores científicos del Programa Nacional de Observadores de la Flota Atunera uruguaya (PNOFA) de la Dirección Nacional de Recursos Acuático de Uruguay (DINARA), desde 1998 hasta 2010, en el Océano Atlántico Sur. También se analizan datos obtenidos por barcos de bandera japonesa que realizaron una prospección pesquera de atún ojo grande en aguas de la ZEE de Uruguay durante marzo-setiembre de 2009 y mayo-setiembre de 2010. La principal diferencia entre estas flotas es la profundidad de operación del palangre: el japonés lo hace entre los 100 y 200 m y el utilizado por la flota uruguaya no excede en general los 60 m. Se observaron más de 5.5 millones de anzuelos y se capturaron 461 ejemplares de Aguja blanca. Su captura es ocasional y esporádica y depende principalmente de la temperatura del mar. Los mayores valores de captura por unidad de esfuerzo (CPUE) estuvieron entre los 20 y 23 °C. La CPUE de la flota japonesa fue menor a la de la flota uruguaya pero las tallas medias fueron mayores. Los resultados sugieren que el rango de preferencia de temperatura de la especie es más amplio que el reportado y que a menores latitudes los individuos son capaces de adaptarse a temperaturas mas bajas. Además, existe una distribución diferencial de tallas en la columna de agua indicando que individuos de mayor porte se ubican en capas mas profundas del océano.

Diversidade de espécies de peixes durante período pesqueiro na bacia do Rio Uruguai Médio, Uruguaiana, Brasil

Doncato, K.B.¹; Nunes, P.R.A.¹; Perazzo, G.X.² & Souza, M.A.A.³

¹ Curso de Tecnologia em Aquicultura, Campus Uruguaiana, Universidade Federal do Pampa,

² Laboratório de Biologia, Campus Uruguaiana, Universidade Federal do Pampa,

³ Campus Uruguaiana, Universidade Federal do Pampa.

giselleperazzo@unipampa.edu.br

As águas continentais do território brasileiro contêm uma rica ictiofauna de água doce, entretanto a avaliação e compreensão desta são afetadas pelo falta de conhecimento da bioecologia e da sistemática. A bacia do rio Uruguai médio tem uma área de aproximadamente 9.457 km² e é de suma importância tanto biológica quanto econômica, porém dados relacionados à biodiversidade de peixes são escassos e desatualizados. Neste sentido faz-se necessário uma análise da biodiversidade ictiológica das principais espécies encontradas no rio Uruguai médio. Este estudo teve por objetivo comparar a biodiversidade durante o período pesqueiro para determinar as espécies com maior e menor representatividade neste ecossistema. Para tal foram utilizados dados de captura e esforço pesqueiro obtidos nos desembarques do município de Uruguaiana (Rio Grande do Sul, Brasil) no período de fevereiro a setembro de 2011. Os peixes foram identificados ao nível de espécie com auxílio de chaves de identificação, sendo apuradas a biodiversidade e dominância através dos índices de Shannon-Wiener e de Simpson. O número de exemplares obtidos foi de 4885 indivíduos pertencentes a 10 espécies (*Hypostomus* sp.; *Leporinus obtusidens*; *Pimelodus maculatus*; *Luciopimelodus pati*; *Hoplias malabaricus*; *Salminus brasiliensis*; *Potamotrygon* sp.; *Prochilodus lineatus*; *Pterodoras* sp.; *Pseudoplatystoma* sp). A piava (*Leporinus obtusidens*) teve maior representatividade com 47% dos indivíduos capturados, já a espécie Armado (*Pterodoras* sp.) foi a de menor expressão, com menos de 1%, ocorrente apenas no mês de abril. Os índices de diversidade de Shannon-Wiener (H') e de Simpson (D) sugerem uma maior diversidade no mês de setembro (H' = 1,775; D = 0,212), e a menor no mês de março (H' = 1,132; D = 0,457). O presente estudo permitiu identificar as principais espécies encontradas no desembarque pesqueiro do município de Uruguaiana durante o calendário da pesca, assim como que há uma diferença sazonal na biodiversidade das mesmas. Esses dados contribuem para o entendimento da bioecologia da ictiofauna deste ambiente, bem como subsidia ações de manejo de pesca.

Ampliación de la distribución de la paca (*Cuniculus paca*) (Mammalia: Rodentia) en Uruguay.

Eguren, J.¹; Botto, G.²; González, E. M.³; Rodales, A. L.⁴ & Villalba, J.⁵

¹ Lab. de Carnívoros/MNHN

² Programa para la Conservación de los Murciélagos de Uruguay (PCMU)/MNHN. Dpto. Geografía, FCien/UdelaR

³ Sección Mamíferos/MNHN

⁴ Programa para la Conservación de los Murciélagos de Uruguay (PCMU)/MNHN. Lab. EEE/IIBCE

⁵ Coordinador Bioparque M'Bopicuá, Ruta 24, Km. 0, Dpto. Río Negro.

juanmeguren@gmail.com

La paca (*Cuniculus paca*) se distribuye ampliamente en América Central y del Sur en selvas tropicales y subtropicales. En Uruguay cuenta con registros confirmados exclusivamente en el departamento de Cerro Largo. El 5 de marzo de 2012 un ómnibus atropelló un ejemplar de esta especie en la intersección del arroyo Pintado Grande y la ruta 30, sitio ubicado a unos 5 km de la ciudad de Artigas, departamento de Artigas. Se trataba de un macho joven y fue ingresado a la colección del Museo Nacional de Historia Natural con el N° MNHN 7430, conservándose en líquido. El peso del ejemplar fue de 7kg y las medidas externas fueron: LT=610mm, cola=19mm, pata con uña=110mm, pata sin uña=99mm y oreja=45mm. No se hallaron parásitos externos, retirándose el tubo digestivo para análisis parasitológicos y de su contenido. El ejemplar se hallaba sexualmente inactivo. La paca en nuestro país se constata para las cuencas del río Yaguarón y alta del río Negro, si bien existen datos sin confirmar para los ríos Tacuarí y Cebollatí (este último en el departamento de Rocha). Este hallazgo ubica a la especie en la cuenca del río Cuareim y/o cuenca media del río Uruguay, ampliando su distribución 200 km hacia el W, siendo además el primero para el área, debido a que no existen registros confirmados en Brasil en esa zona. Se destaca la importancia del estudio, registro y conservación en colecciones de los animales atropellados en rutas y su potencial aporte al mejor conocimiento de la distribución de las especies en el país. Agradecemos a Javier Ferreira Fraga y a Jorge Cravino los trámites que permitieron el ingreso del ejemplar al MNHN.

Relação comprimento e largura dos otólitos *lapillus* da traíra *Hoplias aff. malabaricus* no sul do Brasil

Einhardt, M. D. S.¹; Cavalheiro, A. C. M.¹ & Pouey, J. L. O. F.¹

¹ Departamento de Zootecnia, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, marcos.dinael@hotmail.com.

Hoplias malabaricus Bloch (1794), conhecida popularmente como traíra, é um peixe de água doce com distribuição registrada em todas as bacias hidrográficas do Brasil. Os peixes possuem três pares de concreções de carbonato chamados de otólitos, essas estruturas são responsáveis pela percepção de sons e movimentos na água além da manutenção do equilíbrio desses animais. Na biologia pesqueira, os otólitos são utilizados na determinação de idade dos estoques de peixes disponíveis. No entanto, antes desse estudo, devem ser analisadas algumas medidas biométricas dos otólitos para padronizar a estrutura selecionada. Nesse sentido, foram analisados o comprimento (Co) e largura (Lo) dos otólitos *lapillus* direito e esquerdo da traíra na região sul do Brasil. Os otólitos foram coletados através de uma incisão na região ventral da cabeça dos peixes. Em seguida foram limpos e armazenados a seco em microtúbulos para posterior análise. Os dados foram obtidos com auxílio de um estereomicroscópio equipado com uma régua micrometrada. As medidas foram realizadas no eixo longitudinal do otólito correspondente ao comprimento e no eixo transversal referente a largura da estrutura. As médias dos dados foram comparadas pelo teste de Tukey, com nível de significância de 5% (P<0,05). Foram analisados 46 pares de otólitos *lapillus* de traíras com diferentes tamanhos. O otólito direito possui comprimento total médio de 2,85 mm e largura de 1,95 mm, o otólito esquerdo possui comprimento e largura de 2,89 e 1,97 mm respectivamente. Os resultados mostraram que os otólitos *lapillus* direito e esquerdo da traíra são estatisticamente iguais tanto em comprimento quanto em largura (P<0,05). Essa informação é relevante, pois servirá de base para estudos de idade e crescimento da espécie através da utilização dessa estrutura, tendo em vista a importância desse tipo de análise na padronização dessa estrutura.

Grau de repleção de traíras *Hoplias aff. malabaricus* capturadas no extremo sul do Brasil.

Einhardt, M. D. S.¹; Cavalheiro, A. C. M.¹ & Pouey, J. L. O. F.¹

¹ Departamento de Zootecnia, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas.
marcos.dinael@hotmail.com

A traíra, *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794) é um peixe neotropical pertencente à família Erythrinidae. Apresenta ampla distribuição na América do Sul, sendo encontrada desde a Costa Rica até a Argentina. Quanto à alimentação, essa espécie é caracterizada como carnívora predadora alimentando-se basicamente de peixes. Possui comportamento bentônico e é encontrada nos mais variados ambientes. Neste estudo foi analisado o grau de repleção estomacal das traíras capturadas entre dezembro de 2011 e julho de 2012 na Barragem do Chasqueiro, extremo sul do Brasil. Os peixes foram capturados com redes de espera com malhas de 15 a 80 mm entre nós. O grau de repleção foi classificado de acordo com o volume que o conteúdo estomacal ocupava no estômago no momento em que os peixes ainda estavam frescos. Os estômagos foram classificados conforme a escala: 0 (vazio), 1 (parcialmente vazio - volume ocupado até 25%), 2 (parcialmente cheio - entre 25 e 75%) e 3 (completamente cheio - entre 75 e 100%). O grau médio de repleção foi calculado pela média ponderada dos valores absolutos dos respectivos graus de repleção. Foram capturados 80 exemplares durante o período analisado, o grau médio de repleção encontrado foi 24,41%. A maior ocorrência foi de estômagos parcialmente vazios (63,75%) e a menor foi de estômagos completamente cheios (3,75%), já (8,75%) dos exemplares possuíam estômagos vazios e (23,75%) estavam com um grau de repleção considerado parcialmente cheio. O alto índice de estômagos parcialmente vazios está relacionado aos hábitos da espécie, tendo em vista sua capacidade de permanecer longos períodos de penúria alimentar. Além disso, seu hábito carnívoro e comportamento sedentário são características de peixes que possuem altos índices de estômagos vazios e semi-vazios.

Crescimento alométrico e fator de condição da traíra no estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Einhardt, M. D. S.¹; Cavalheiro, A. C. M.¹ & Pouey, J. L. O. F.¹

¹ Departamento de Zootecnia, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas.
marcos.dinael@hotmail.com;

A relação peso e comprimento tem papel fundamental na dinâmica populacional dos estoques pesqueiros, pois permite analisar diferentes populações e estimar uma dessas variáveis quando a outra é conhecida. Além disso, a associação de outros parâmetros na relação peso e comprimento fornecem informações básicas para o manejo e sustentabilidade dos recursos naturais. Entre as espécies que merecem destaque no extremo sul do Brasil está a traíra *Hoplias aff. malabaricus* (Bloch, 1794). Essa espécie é considerada como topo da cadeia alimentar nos ambientes aquáticos da região e também a espécie mais valorizada pela pesca artesanal. Tendo em vista a importância atribuída à traíra na região sul do Brasil, esse estudo tem como objetivo analisar o crescimento alométrico e o fator de condição obtidos através da relação peso e comprimento de machos e fêmeas da espécie. Os peixes foram capturados durante os meses de janeiro a julho de 2012 na Barragem do Chasqueiro no sul do Brasil. Para determinar o coeficiente alométrico b utilizou-se a equação $PT=aCT^b$ onde (PT) é o peso total em gramas e (CT) é o comprimento total em centímetros, o K foi calculado pela fórmula $K = PT/CT^b$. O comprimento médio não diferiu estatisticamente entre os sexos ($p < 0,21$), sendo de 37.80 ± 3.53 cm para os machos e de 36.47 ± 4.21 cm para as fêmeas, entre os pesos também não houve diferença ($p < 0.07$) 712.25 ± 211.47 g e 605.66 ± 225.04 g para machos e fêmeas respectivamente. Ambos os sexos apresentaram crescimento alométrico positivo, 3,04 para machos e 3,09 para fêmeas ($p < 0.0001$). Quando analisado o fator de condição, observou-se que esse índice é mais elevado para os machos (0.011) do que para as fêmeas (0.008), essa diferença pode estar relacionada ao período analisado, pois as fêmeas demandam maior energia para formação das gônadas no período reprodutivo.

Parámetros del comportamiento natatorio de *Cyprinus carpio* como biomarcadores de ecotoxicidad acuática.

Eissa, B.L.¹, Ossana, N.A.¹ & Salibián, A.¹

¹ Departamento de Ciencias Básicas (PRODEA-INEDES), Universidad Nacional de Luján, Buenos Aires, Argentina.
prodea@mail.unlu.edu.ar

El comportamiento animal vincula los procesos fisiológicos, bioquímicos y ambientales; su estudio es relevante para los peces en un contexto ecotoxicológico debido a que los contaminantes presentes en su entorno pueden perturbar su *fitness* ambiental por interferir en otros comportamientos, como los asociados -entre otros- a las interacciones inter e intraespecíficas, termorregulación, selección y uso del *habitat*. Mediante una técnica original no invasiva, se evaluó comparativamente la alteración en el comportamiento natatorio de *Cyprinus carpio* (carpa común) luego de su exposición a: i) Cadmio (como Cd; tóxico de referencia); ii) muestras ambientales (agua superficial del río Reconquista, peri-urbano contaminado) y iii) un contaminante emergente (Ibuprofeno). Se utilizaron juveniles de 3,5-6,5 g y 6,5-8,5 cm (LT), previamente aclimatados a las condiciones de laboratorio en agua potable (AP). El diseño experimental de los bioensayos contempló 3 períodos: a) Aclimatación en AP, b) Control (en AP), c) Exposición (AP + muestra). Los registros de los parámetros requeridos para calcular: i) la actividad natatoria (Índice de actividad relativa; I_a) y ii) la velocidad de nado (V ; cm.s^{-1}) se efectuaron mediante un *software* especial; diariamente se determinó el perfil fisicoquímico de los medios. Los animales expuestos al Cd y al agua del río Reconquista exhibieron una reducción estadísticamente significativa en su actividad natatoria (aumento del I_a) e incremento de la velocidad de nado. En los bioensayos de exposición a Ibuprofeno se observó una inhibición transitoria de la actividad natatoria desde las primeras 24 h, con síntomas propios del Síndrome de hiper-hipo actividad de Drummond y Russom, con leve reducción de la velocidad; en los 3 casos las respuestas fueron subletales. Se propone la consideración de parámetros etológicos de peces como *endpoints* en bioensayos ecotoxicológicos orientados al estudio de la calidad de los medios acuáticos afectados por contaminantes que pueden hallarse en los mismos.

Dinámica de cuerpos grasos y su relación con la reproducción en hembras de *Elachistocleis bicolor* (Amphibia: Anura, Microhylidae).

Elgue, E.¹ & Maneyro, R.¹

¹ Laboratorio de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados. IECA, Facultad de Ciencias. Udelar.
ernestoelgue@gmail.com

Los cuerpos grasos son la reserva nutricional de los anfibios, por lo que la condición corporal de los individuos se puede ver reflejada en ellos. Gran parte del esfuerzo reproductivo depende de éstos, ya que contienen la energía disponible, entre otras cosas, para la formación de oocitos en las hembras. El estado de estos reservorios depende de la actividad, la estrategia reproductiva y la alimentación. El objetivo de este trabajo es estudiar la asociación de los cuerpos grasos con la actividad reproductiva, y analizar su variación temporal en hembras de una población uruguaya de *Elachistocleis bicolor*. Se sexaron por análisis gonadal 167 hembras, capturadas en el año 2007 y de las que se contaba con datos de largo y masa corporal. Se extrajeron y pesaron los cuerpos grasos y ovarios, evaluando la presencia o ausencia de oocitos maduros. No se encontraron ejemplares adultos para los meses de abril a agosto, coincidiendo con los meses de menores temperaturas en ese año. Se encontró una correlación positiva entre la masa corporal y la masa de ovarios para los ejemplares maduros ($R^2=0,224$, $p < 0,0001$); pero no entre los cuerpos grasos y la masa de los ovarios ($R^2=0,0130$, $p = 0,310$). Tampoco hubo una variación significativa ($H=10,655$, $p = 0,0997$) en la cantidad de cuerpos grasos en hembras maduras a lo largo de la estación reproductiva. Estos resultados sugieren el carácter explosivo de la estrategia reproductiva de la especie. Los eventos reproductivos dependerían de factores ambientales poco predecibles (como las lluvias), y por lo tanto las reservas en este tipo de especies deberían ser poco variables. Estudios similares en machos de la especie podrían brindar otros elementos para evaluar estos postulados.

Taxonomic revision of the *Phalotris bilineatus* species group (Serpentes: Dipsadidae: Elapomorphini) with redescription of three type specimens.

Entiauspe-Neto, O. M.¹ & Lema, T.D.²

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul Rio Grandense, Campus Pelotas Visconde da Graça.

² Southern Herpetology Office.
omarentiauspe@hotmail.com

The genus *Phalotris* is composed by 14 valid species, and the *bilineatus* species group, is composed by a single species, *P. bilineatus*. In the course of this study, we examined five holotypes assigned to the taxon *P. bilineatus*, being them the holotypes of *Elapomorphus bilineatus* (MNHN 3667), *E. bollei* (SMF 42004), *E. suspectus* (USNM 48939) and *E. spegazzinii* (MSNG 30651). We redescribed the holotypes of *E. bilineatus*, *E. suspectus* and *E. spegazzinii*, revising and comparing the data of morphology, measurements, pholidosis and coloration. We observed the geographic distribution of the specimens of *P. bilineatus* which could be assigned to the taxons *P. suspectus* and *P. spegazzinii* and plotted a geographic distribution in the Cone Sul, which resulted in showing the holotype of *P. bilineatus* in an overlapped area of occurrence of both *P. suspectus* and *P. spegazzinii*. Based on the comparison of morphology, measurements, pholidosis and coloration, we conclude that, *E. suspectus* and *E. spegazzinii* are fully characterizable species, revalidating both species and considering the holotype of *P. bilineatus* as a hybrid, which presented characteristics of both species. We also provided comments on the diagnosis and distribution of other striped species of *Phalotris*, creating the *Spegazzinii* species group to allocate both *P. suspectus* and *P. spegazzinii*.

Investigaciones anatómicas y por microscopía electrónica de barrido de la lengua y de la entrada de la laringe en el halcón de piernas largas (*Buteo rufinus*, Cretzschmar, 1829).

Erdogan, S.¹; Pérez, W.² & Alan, A.³

¹Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Dicle, 21280 Diyarbakir, Turquía

²Área de Anatomía, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República

³ Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Erciyes, 38090 Kayseri, Turquía
vetanat@gmail.com

Esta investigación tuvo como objetivo examinar las características morfológicas de la lengua y de la entrada de la laringe del águila ratonera de piernas largas mediante métodos macroscópicos y de microscopía electrónica de barrido. Dos halcones adultos se utilizaron como material de estudio, los mismos murieron en el sur de Turquía por disparos de arma de fuego causados en forma accidental por cazadores. Desde el punto de vista macroscópico la lengua era alargada y terminaba en un ápex en forma de óvalo de pala. Proyecciones en forma de escamas fueron localizadas en el apex y cuerpo de la lengua. Ambas partes laterales del cuerpo lingual contenían considerable cantidad de largas proyecciones en forma de hilo. Las imágenes obtenidas por microscopía electrónica de barrido permitieron observar muchos de los orificios de las glándulas salivares linguales posteriores se apreciaron entre las proyecciones en forma de escama en el surco mediano del cuerpo lingual. La cresta papilar de la papila cónica aguda se observó entre el cuerpo y la raíz de la lengua. No existían papilas cónicas u otras proyecciones sobre la raíz de la lengua, pero numerosos orificios de los conductos de las glándulas salivales posteriores fueron detectados. En adición, los orificios de los conductos de las glándulas salivales anteriores estaban presentes en las superficies dorsales y laterales del cuerpo lingual. Numerosas papilas cónicas se observaron en la región caudal de la glotis y no hay papilas cónicas o cualquier proyección similar que bordeara la fisura glótica. La anatomía de estos órganos en el halcón de patas largas y en el águila de cola blanca (*Haliaeetus albicilla*), (que es miembro de la misma familia, Accipitridae) reveló una similitud muy alta, lo que estaba dentro de lo esperado.

Filogenia das serpentes do grupo de *Phalotris lemniscatus* (Serpentes, Dipsadidae) baseada em marcadores moleculares.

Esteves, G. P¹; Noronha, F¹ & Borges-Martins, M¹

¹ Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS);
gezinha.pe@ig.com.br - fabinoronha@gmail.com - borges.martins@ufrgs.br

A subfamília Xenodontinae é um grupo de Dipsadídeos restrito às Américas, em especial à América do Sul, e que inclui a Tribo Elapomorphini, um agrupamento muito distinto e morfologicamente coeso dentre os Xenodontinae. A variabilidade no padrão de coloração intraespecífica do corpo é usualmente alta nessa tribo, o que tem resultado em algumas delimitações taxonômicas controversas em alguns de seus grupos, a exemplo dos táxons relacionados à *Phalotris lemniscatus*, que têm um histórico taxonômico complexo. Por apresentarem uma grande variabilidade morfológica, elas vêm sendo descritas como novas espécies ou re-categorizadas, tendo sua posição taxonômica elevada ou rebaixada, a cada novo trabalho. O objetivo deste estudo é fazer uma análise das relações filogenéticas existentes entre os táxons relacionados à *Phalotris lemniscatus* (*P. l. lemniscatus*, *P. l. divittatus* e *P. l. trilineatus*) e à *Phalotris reticulatus*, baseada em marcadores moleculares, visando fornecer informações que auxiliem no entendimento da sistemática desse grupo. Foram utilizadas 29 amostras de tecidos, representando quatro morfótipos (usualmente reconhecidos como espécies ou subespécies) de diferentes regiões geográficas e uma espécie do grupo externo, além de quatro espécies, também no grupo externo, obtidos do GenBank. Utilizou-se os genes mitocondriais 12S, 16S e Cyt b, além do marcador nuclear BDNF. As árvores filogenéticas foram inferidas por meio das análises de Parcimônia e Bayesiana. Os resultados obtidos não corroboraram uma estruturação coincidente com a taxonomia e nomenclatura tradicional, indicada pelo padrão de coloração dos indivíduos. Os quatro morfótipos reconhecidos na literatura parecem resultado de um processo de diferenciação geográfica muito recente e que ainda não pode ser detectado pelos marcadores genéticos estudados. Assim, os táxons relacionados à *Phalotris lemniscatus*, atualmente tratados como subespécies e até como espécies distintas, deveriam ser sinonimizados à espécie nominal.

Nova área de ocorrência para *Hisonotus armatus* (Carvalho et al. 2008), bacia hidrográfica do arroio Chasqueiro, sistemas Patos-Mirim, Rio Grande do Sul, Brasil

Fabiano C.¹; Edson F. de O.²; Cavalheiro, A.C.M.¹; Lehmann, P.³ & Sérgio R.N.P.¹

¹ Laboratório de Ictiologia, UFPeL, RS, Brasil.

² Laboratório de Ecologia Teórica e Aplicada, UFTPR, PR, Brasil.

³ Laboratório de Ictiologia, UNISINOS, São Leopoldo, RS, Brasil.
correafecologia@yahoo.com.br

Hypoptopomatinae é considerado um grupo monofilético, sub-família Loricaridae, composta por 21 gêneros e 124 espécies. Dentro desta família o gênero *Hisonotus* compreende um total de 20 espécies, ocorrendo desde o litoral Atlântico, ecossistemas aquáticos do sul e sudeste do Brasil, e as bacias do rio Uruguai, baixo Paraná e Paraguai. *Hisonotus armatus* é identificada pela combinação de alguns caracteres, como por exemplo, apresentar a margem anterior do focinho completamente coberta por odontódeos diferindo dos demais congêneres (excetuando *H. notatus* e *H. leucofrenatus*), apresenta placas ventrais alargadas na série média abdominal, perfil dorsal ligeiramente convexo da ponta do focinho ao osso supraoccipital. Adicionalmente *H. armatus* apresenta na nadadeira caudal uma série de manchas claras ou hialinas formando uma barra vertical clara. O presente trabalho descreve uma nova área de ocorrência para *Hisonotus armatus*, no extremo sul do Brasil. A coleta foi realizada durante o mês de agosto-2012, utilizando rede de arrasto, puçá e peneira, na localidade do arroio Chasqueiro (32°12'11.5"S e 52°58'30"O), sistema Patos-Mirim, RS. Os exemplares capturados foram conservados em formol a 10% e identificados conforme (Carvalho et al., 2008). Em laboratório foram obtidos o comprimento total (CT) em milímetros (mm) e peso total (PT) em gramas (g). Foram coletados três exemplares com CT e PT médio (46 mm e 0,91 g, respectivamente). A localidade mais próxima do ponto de coleta está a 35,5 km, na cidade de Pedro Osório, ao sul da vila Basílio, arroio Arambaré. A nova área de ocorrência descrita no presente trabalho reforça importância de estudos em ecossistemas aquáticos no sul do Brasil. Registros de novas áreas de abrangência para espécies de peixes têm como objetivo preencher a lacuna sobre o conhecimento da biodiversidade, gerando importantes informações do estado atual para a manutenção e preservação da fauna de peixes neotropical.

Registro de ocorrência de uma espécie de curimatídeo na bacia hidrográfica do arroio Chasqueiro, sistema Patos-Mirim, Rio Grande do Sul, Brasil

Fabiano C.¹; Edson F. de O.² & Sérgio R. N. P.¹

¹ Laboratório de Ictiologia, UFPeL, RS, Brasil.

² Laboratório de Ecologia Teórica e Aplicada, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, Paraná, Brasil. correafecologia@yahoo.com.br

A família Curimatidae compreende 97 espécies e 10 em descrição, compreendendo a região neotropical. *Cyphocharax spilotos* (Vari, 1987) é identificada por possuir corpo alongado, cabeça convexa anteriormente, macha caudal nítida, nadadeira caudal bifurcada e poros bem desenvolvidos na linha lateral. O trabalho apresenta uma nova área de ocorrência da espécie *Cyphocharax spilotos* na bacia hidrográfica do arroio Chasqueiro, Rio Grande do Sul (RS), Brasil. A coleta foi realizada durante o mês de abril-2012, utilizando rede de arrasto e puçá, na localidade do arroio Chasqueiro (31°6'51"S e 50°51'16,71 "W), sistema Patos-Mirim, RS. Os exemplares capturados foram conservados em formol a 10% e identificados conforme (Vari, 1992), posteriormente armazenadas na coleção do Laboratório de Ictiologia da Universidade Federal de Rio Grande (FURG). Em laboratório foram obtidos o peso total (g) e 11 medidas morfométricas (mm): Altura da cabeça (AC), corpo(ACo) e pedúnculo caudal (ApC), comprimento total (CT), padrão (CP), nadadeira anal (CnA), dorsal (CnD), peitoral (CnP), pélvica (CnP_e), focinho (CF) e pedúnculo caudal (CpC). Para observar o padrão de crescimento, as variáveis foram logaritimizadas e plotadas contra a variável independente (CP) e aplicada a regressão linear, utilizando o programa PAST 2.16, seguindo a função: $\log(y)=\log(a)+b\log(x)$ e transformada $y=ax^b$. Foi utilizado o método de reamostragem Bootstrap, nível de significância de 5%, aplicado aos valores de r^2 e b . Foram coletados 19 exemplares com CT e CP médio (83,4±33,6 e 65,6±27,5, respectivamente) e PT médio de 18,2±12,4. Dentre as relações alométricas, as mais fortes e significativas foram AC e ACo x CP ($r^2 = 0,99$; $b = 1,022$ e $1,023$; $p = 0,001$, respectivamente), indicando um crescimento alométrico positivo. O primeiro registro de *C. spilotos*, na bacia hidrográfica do arroio Chasqueiro, reforça a importância de estudos em ecossistemas aquáticos no sul do Brasil, para a conservação dos habitats e da biodiversidade.

Relação comprimento-peso de *Hoplias aff. malabaricus* (Bloch, 1794) numa área de banhado no Parque Nacional da Lagoa do Peixe, Reserva da Biosfera da UNESCO, Brasil

Fabiano C.¹, Velasco G. C.² & Garcia A. M.¹

¹ Instituto de Oceanografia, Laboratório de Ictiologia, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil, correafecologia@yahoo.com.br

² Programa de Pós-Graduação em Oceanografia Biológica, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil

A traíra *Hoplias aff. malabaricus* (Bloch, 1794) possui ampla distribuição nas bacias hidrográficas da América do Sul, possuindo papel fundamental na trama alimentar, como espécie topo. Estudos que caracterizem aspectos bio-ecológicos dessa espécie como, por exemplo, relação peso-comprimento ainda são escassos. Este trabalho tem como objetivo descrever a relação peso-comprimento de *H. aff. malabaricus* numa área de banhado do Parque Nacional da Lagoa do Peixe (PNLP) no extremo sul do Brasil. O principal corpo d'água do PNL é uma laguna costeira situada entre a Lagoa dos Patos e o Oceano Atlântico. As coletas dos exemplares foram realizadas mensalmente, durante o período de Abril de 2008 a Maio 2009, utilizando diversos apetrechos de pesca. Após cada amostragem os espécimes foram transferidos ao Laboratório de Ictiologia da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), onde foram mensurados o peso total (PT) em gramas (g) e o comprimento total (CT) em milímetros (mm). Para o cálculo da relação peso-comprimento foi aplicado a equação $PT=a*CT^b$. Para isso, foi utilizado o programa PAST 2.16, por meio de por regressão linear, a partir da transformação da relação citada acima: $\log(PT)=\log(a)+b*\log(CT)$. Foram analisados 110 indivíduos com CT médio de 177,3±79,3 mm e PT médio de 127±162,83 g. A regressão linear e seus respectivos intervalos de confiança 95% (estimados por bootstrapping), foram: $a = -5,175 [-5,291; -5,063]$, $b = 3.104 [3,053; 3,155]$. Transformando estes valores novamente ao modelo potencial, temos: $PT = 0.0000668 * CT^{3.104}$. Os valores de b encontrados indicam um crescimento alométrico positivo para *H. aff. malabaricus*. A forma do corpo pode mudar na medida em que aumenta o comprimento do peixe. Indivíduos mais robustos (gordos) apresentam valores de b igual ou maior que 3,0 indicando que os espécimens tem altura ou largura relativamente maior. Os valores encontrados estão dentro do esperado para a espécie, quando comparados a dados de outras regiões.

Experiencia preliminar de relevamiento de organismos gelatinosos (Cnidaria y Ctenophora) con la colaboración de los Guardavidas de las playas de los Dptos. de Maldonado y Rocha.

Failla Siquier M. G.¹ & Dutra Albuquerque A.²

¹ Zoología Invertebrados, Dpto. de Biología Animal, Facultad de Ciencias, UdelAR.

² IPA Montevideo.

gfailla@fcien.edu.uy

El plancton gelatinoso está conformado por una variedad de organismos (tunicados, medusas, ctenóforos, plancton azul), que arriban a nuestra costa principalmente durante los meses de verano. Un hecho que preocupa a nivel mundial es el incremento de medusas y ctenóforos debido a las pérdidas económicas que ocasionan en ciertos países en especial en lo que respecta a las pesquerías y al turismo. En nuestro país no existen registros cuantitativos comparables para poder constatar dicho aumento. Por tal motivo con el propósito de comenzar a documentar en forma sistemática la aparición de gelatinosos en la costa de Uruguay, se inició en enero de 2011 un plan piloto de relevamiento costero de estos organismos con la ayuda voluntaria de varios guardavidas de las playas de Maldonado y Rocha, utilizando como punto de muestreo su lugar de trabajo. Con el fin de capacitar a los guardavidas en la identificación de las especies se realizaron charlas individuales, exposiciones y cursillos teórico-prácticos, además de cartillas plásticas con las fotos más representativas de medusas y ctenóforos. Todas las observaciones se transfirieron a una planilla de registro diaria. De esta forma se pretende poder realizar comparaciones en el tiempo de la abundancia de las diferentes especies en relación con factores abióticos (temperatura, salinidad, etc.) y ambientales (vientos y corrientes predominantes). El estudio arrojó la presencia de los siguientes taxa en ambos Dptos.: Hydrozoa: *Olindias sambaquiensis*, *Aequorea aequorea*. *Physalia physalis*, *Velella velella* y *Porpita porpita*; Scyphozoa: *Aurelia aurita*, *Chrysaora lactea* y *Lychnoriza lucerna*; Cubozoa: *Tamoya haplonema*. Se espera poder continuar en las sucesivas temporadas estivales con dichos muestreos, de manera tal de reunir datos comparables en el tiempo para poder extraer conclusiones en relación al aumento o disminución de los organismos gelatinosos en nuestro país.

Hormônio sexual masculino aumenta a pigmentação testicular em *Eupemphix nattereri* (Anura: Leiuperidae)

Fanali, L.Z.¹; Franco-Belussi, L.¹; Zieri, R.¹ & Oliveira, C.¹

¹ Laboratório de Anatomia, UNESP - Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.

lara_zacari@hotmail.com

Vertebrados ectotérmicos têm um sistema bem desenvolvido de células contendo melanina, que estão distribuídas ao longo de vários órgãos e tecidos. Estudos feitos com anfíbios demonstram que hormônios esteróides influenciam na pigmentação cutânea, pois a dispersão dos pigmentos no interior dos cromatóforos está sob controle hormonal. Nossa hipótese é avaliar se há efeitos sob as células pigmentares do sistema pigmentar extracutâneo, em especial nos testículos. Utilizou-se 20 machos adultos de *Eupemphix nattereri*, coletados em lagoas temporárias na região de São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil. Um grupo de dez animais recebeu injeções subcutâneas contendo 0,5mg/kg de cipionato de testosterona dissolvidos em óleo vegetal, a cada 48h durante sete dias, sendo cinco analisados após 24h de tratamento. Outros cinco exemplares foram analisados quinze dias após o tratamento, para observar os efeitos da recuperação do animal. O grupo controle recebeu apenas óleo vegetal e foi analisado junto com os experimentais. Células pigmentares viscerais são observadas ao redor dos lóculos seminíferos em *E. nattereri* e o tratamento hormonal aumentou a pigmentação testicular ($F=42,27$; $P<0,05$). Nos animais analisados após 24h houve aumento de pigmentação de aproximadamente quatro vezes em relação ao seu controle, e duas vezes em relação ao grupo de quinze dias. Nos animais recuperados por quinze dias, não houve variação da pigmentação testicular. Conclui-se que o uso do cipionato de testosterona em *E. nattereri* promoveu aumento da área pigmentada nos testículos sendo que após a recuperação de quinze dias a pigmentação foi semelhante a dos animais do grupo controle. Agradecimentos: FAPESP (#2009/13925-7; 2011/01840-7) e Edital Universal CNPq (#473499/2010-0).

Prevalencia de *Spinitectus asperus* (Nematoda, Cystidicolidae) en *Prochilodus lineatus* de la represa de Salto Grande.

Félix, M. L.¹; Meléndrez, A.¹; Leites, V.² & Venzal, J. M.¹

¹Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Uruguay.

²Área de Ecología de CTM Salto Grande, Salto, Uruguay.
mfelix78@hotmail.com

Los representantes de Cystidicolidae poseen boca simple, labios pequeños y cápsula bucal cilíndrica que puede estar esclerotizada. El esófago es largo con parte anterior y posterior bien diferenciadas. Los machos poseen la extremidad posterior espiralada con espículas desiguales. Los géneros de esta familia que se encuentran frecuentemente parasitando peces de agua dulce Neotropicales son *Spinitectus* y *Cystidicoloides*. *Spinitectus* posee la cutícula con hileras en anillos con espinas dispuestas en forma retrógrada. El ciclo biológico es indirecto e incluye artrópodos acuáticos (crustáceos o insectos) como hospedadores intermediarios. Durante dos años (marzo 2010-2012) en el río Uruguay en la zona de influencia de la represa de Salto Grande, 75 sábalos *Prochilodus lineatus* fueron colectados para estudios parasitológicos. De éstos, 49 correspondían a aguas debajo de la represa y 26 aguas arriba en el lago de Salto Grande. Se realizó la apertura del tracto digestivo, el contenido fue sedimentado y las paredes de los órganos examinadas bajo lupa estereoscópica. Principalmente en la región cardíaca del estómago se colectaron nematodos, algunos de los cuales se encontraban fijados a la mucosa, fueron aclarados con lactofenol a fin de ser determinados mediante claves específicas. Como resultado, 25 de los 75 sábalos capturados (33%), estaban parasitados por *Spinitectus asperus*, siendo la intensidad media de infección de 4,5 y el rango de 1-36 parásitos. La prevalencia e intensidad aguas abajo de la represa fue del 30% y 5,4 y en el lago de Salto Grande de 38% y 3,3 respectivamente. En todos los meses del año fueron hallados sábalos parasitados con *S. asperus*. La importancia sanitaria del género *Spinitectus* se debe a las lesiones que se producen en la mucosa en el sitio de penetración de los parásitos, generando una severa inflamación. Mediante esta comunicación se reporta a *S. asperus* parasitando *P. lineatus* en el río Uruguay.

Redescription of *Oenopiella unidentata* (Spinola, 1852) (Hemiptera, Pentatomidae, Pentatominae, Carpocorini).

Fernández-Aldea, A. F.¹; Grazia, J.¹ & Ferrari, A.¹

¹Laboratório de Entomologia Sistemática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS.
affavet@yahoo.com.br

Oenopia was established by Stål in 1867 to include *Pentatoma unidentatum* Spinola, 1852 and *Pentatoma punctaria* Stål, 1859. Bergroth in 1891 proposed a new name, *Oenopiella*, because *Oenopia* was pre-occupied by a Coccinellidae (Coleoptera) genus established by Mulsant in 1850. Nowadays *Oenopiella* includes three valid species restricted to southern limits of the Neotropical region and to the south of South American Transition Zone (SATZ). Since the original descriptions, no additional studies were done in the genus. Here, the redescription of *O. unidentata*, based on general morphology and the genitalia of both sexes is provided. The specimens were measured, photographed and dissected under light stereomicroscope. The study of the morphology was done with a camera lucid coupled to the stereomicroscope. The characters examined allow to distinguish *Oenopiella unidentata* from *O. punctaria* and *O. pallidula*: tyllus slightly shorter than jugae; anterior angles of pronotum short, apex obtuse; scutellum spatulate at apex, slightly carinate along midline; male pygophore with ventral rim indented in a shallow "V", posterolateral angles slightly rectilinear differing from *O. punctaria* in which the posterolateral angles of pygophore are obtuse; female genitalia with laterotergites 9 flat, apical angles rectilinear, sutural angles of gonocoxites 8 less elevated, width/length ratio of segment X larger if compared to *O. punctaria*.

Araneofauna asociada a nidos de una araña subsocial, *Anelosimus viera* Agnarsson, 2012 (Theridiidae)

Ferreira, L.¹; da Rocha Dias, M.F.¹; García, L.F.¹ & Viera, C.¹

¹ Facultad de Ciencias, Universidad de la República y Lab. Ecología del Comportamiento, IIBCE.
ferreluis31@gmail.com

La familia Theridiidae posee 121 géneros y 2350 especies distribuidas en el mundo con una mayoría de arañas solitarias, y un género, *Anelosimus*, que incluye arañas subsociales y sociales. Un costo de las arañas sociales, es la presencia de fauna cleptoparásita. Los cleptoparásitos se benefician de la tolerancia de estas arañas subsociales y de las condiciones microclimáticas del nido. Para establecer este costo se cuantificaron y determinaron las arañas asociadas a los nidos de *Anelosimus viera* y su relación con ellas. Se colectaron 170 arañas asociadas a 43 nidos de *Anelosimus viera*, de 2 sitios de Montevideo (IIBCE y Parque Rodó) y 1 de Río Negro. Las arañas colectadas se fijaron en alcohol 70 % y serán depositadas en la colección aracnológica de la Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay. Las arañas pertenecen a 12 familias: Anyphaenidae, Araneidae, Caponiidae, Coriniidae, Desidae, Dictynidae, Gnaphosidae, Oonopidae, Salticidae, Sparassidae Theridiidae y Thomisidae y 14 morfoespecies. De estas familias se identificaron los géneros *Achaea*, *Eustala*, *Parasteatoda* y *Parawixia*. Existen registro de otros artrópodos como coleópteros y larvas de lepidópteros asociados a nidos de arañas sociales, que se alimentarían de residuos de origen y vegetal, no compitiendo y posiblemente beneficiando a *Anelosimus viera*. El 83,5% de los individuos fueron juveniles indeterminados sexualmente y 16,5% fueron subadultos y adultos. La familia más abundante fue Anyphaenidae con 111 individuos (74%) y las familias menos abundantes fueron Oonopidae y Sparassidae, cada una con un individuo. Una especie, *Parasteatoda tepidariorum* (C. L. Koch, 1841), fue encontrada predando *Anelosimus viera*.

Revisão taxonômica do gênero *Trichomycterus* Valenciennes (Siluriformes: Trichomycteridae) do sistema da laguna dos Patos, sul do Brasil

Ferrer, J.¹ & Malabarba, L. R.¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Bento Gonçalves 9500, 91501-970. Porto Alegre, RS, Brasil.
julianoferrer@bol.com.br
malabarba@ufrgs.br

O gênero *Trichomycterus* é um grupo polifilético distribuído em praticamente toda região Neotropical, abrangendo mais de 145 espécies válidas. Apesar da ocorrência comum do gênero nas drenagens do extremo sul do Brasil (rio Uruguai e sistemas costeiros da laguna dos Patos e rio Tramandaí), apenas duas espécies são reconhecidas: *Trichomycterus perkoi*, que se distribui nas bacias dos rios Uruguai e Paranapanema, e *Trichomycterus tropeiro*, endêmica do alto rio das Antas, sistema da laguna dos Patos. O objetivo do presente trabalho é revisar o gênero *Trichomycterus* no sistema da laguna dos Patos através da análise de um grande número de espécimes. Cinco espécies foram reconhecidas na bacia: *Trichomycterus tropeiro*; *Trichomycterus* sp. n. A, que distribui-se na porção superior das bacias dos rios das Antas, Caí e Mampituba; *Trichomycterus* sp. n. B, endêmica da bacia do rio da Prata, tributário do rio das Antas; *Trichomycterus* sp. n. C, amplamente distribuída nos cursos superiores da bacia do rio Jacuí e tributários do rio Taquari-Antas e *Trichomycterus* sp. n. D, endêmica do curso superior do rio dos Sinos. As novas espécies distinguem-se de grande parte de seus congêneres do sul e sudeste do Brasil pelo baixo número de raios na nadadeira peitoral (I+5-6) e o primeiro raio da nadadeira peitoral não prolongado como filamento. A alta diversidade do gênero *Trichomycterus* revelada no sistema da laguna dos Patos parece ocorrer também na bacia do rio Uruguai, onde é necessária uma revisão taxonômica do grupo.

Dinâmica populacional e período reprodutivo do ermitão endêmico do atlântico sul *Loxopagurus loxochelis* (Decapoda, Anomura) em uma área subtropical do Brasil.

Frameschi, I. F.¹; Andrade, L.S.¹; Fransozo, V.² & Fernandes-Goés, L. C.³

¹ Departamento de Zoologia, Universidade Estadual Paulista - UNESP - Botucatu, SP, Brasil.

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, BA, Brasil.

³ Universidade Estadual do Piauí - UESPI. Parnaíba, PI, Brasil.

frameschiif@ibb.unesp.br

Os crustáceos decápodos apresentam grande importância no ecossistema marinho, devida sua participação na cadeia trófica e também como agente estruturador da comunidade. O objetivo deste trabalho foi comparar a dinâmica da população e o período reprodutivo de *Loxopagurus loxochelis* (Moreira, 1901) em três enseadas de uma área subtropical do litoral brasileiro. Os espécimes foram coletados mensalmente por um período de dois anos, em seis transectos de cada enseada, com profundidades de 5 a 20 m, incluindo áreas protegidas e expostas à ação de ondas. Para tanto, utilizou-se um barco camaroeiro equipado com redes double-rig, que arrastou o substrato por aproximadamente 18000 m² em cada transecto, após a coleta foram identificados quanto ao sexo e mensurado o comprimento do escudo cefalotorácico (CEC). O maior número de ermitões capturados foi na enseada de Ubatuba, seguida por Mar Virado e Ubatumirim (ANOVA, $p > 0.05$). A presença de fêmeas ovígeras também foi maior de acordo com a abundância. A proporção de sexos foi estatisticamente diferente de 1:1 a favor dos machos durante todo o período de estudo ($p > 0.05$) na área exposta ao mar aberto, nas três enseadas. Somente os machos foram encontrados nas maiores classes de tamanho, a maturidade sexual morfológica é alcançada em tamanhos semelhantes (CEC50; Machos: 3.7mm e Fêmeas: 3.6mm). O período reprodutivo é contínuo e o recrutamento dos juvenis ocorreu mensalmente. Apesar das características biológicas e principalmente ambientais de cada enseada serem distintas, *L. loxochelis* apresenta padrões semelhantes nas três enseadas.

Padrão de utilização de conchas pelo ermitão *Dardanus insignis* (Decapoda, Anomura) no litoral sudeste brasileiro.

Frameschi, I. F.¹; Andrade, L.S.¹; Fransozo, V.²; Fernandes-Goés, L. C.³ & Castilho, A. L.¹

¹ Departamento de Zoologia, Universidade Estadual Paulista - UNESP - Botucatu, SP, Brasil.

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, BA, Brasil.

³ Universidade Estadual do Piauí - UESPI. Parnaíba, PI, Brasil.

frameschiif@ibb.unesp.br

Estudos a respeito da utilização de conchas por ermitões fornecem informações fundamentais por ser um recurso fundamental para a manutenção do grupo e das comunidades ao qual estão associados. A utilização de conchas de gastrópodos pelo ermitão *Dardanus insignis* (Saussure, 1858) foi avaliada neste trabalho, no qual foram levados em consideração os fatores que controlam a ocupação das conchas nos diferentes grupos demográficos bem como as relações morfométricas entre ermitões e respectivas conchas. Os exemplares de *D. insignis* foram coletados, mensalmente, durante dois anos, em três enseadas do litoral sudeste brasileiro. Os indivíduos foram agrupados quanto ao sexo, pesados e mensurados quanto ao peso úmido (PA) e comprimento do escudo cefalotorácico (CEC). As conchas ocupadas foram mensuradas quanto à largura de abertura (LAC), peso seco (PSC) e volume interno (VIC). Tais dimensões foram relacionadas levando em conta os grupos demográficos, de acordo com as dimensões corpóreas. Foram coletados 1086 ermitões, que ocuparam conchas pertencentes a 11 espécies de gastrópodos; sendo *Olivancillaria urceus* a mais ocupada pelos indivíduos menores e *Tonna galea* pelos machos que estiveram nas maiores classes de tamanho. Os maiores valores obtidos para o coeficiente de determinação ($r^2 > 0.50$) foram verificados para os machos ($p < 0.01$), sendo as relações do ermitão com a largura de abertura e volume interno da concha aquelas que apresentaram os maiores valores. Desse modo, a variação no padrão de utilização de conchas indica que a ocupação pela espécie está fortemente associada com a disponibilidade de recursos no ambiente, havendo preferências distintas de conchas pelos ermitões em diferentes períodos de vida, indicados pelo tamanho dos indivíduos.

Visceral pigmentation in *Eupemphix nattereri* (Anura: Leiuperidae): Effects of Nle⁴, D-Phe⁷- α -MSH

Franco-Belussi, L.¹; Freitas, J.S.¹; Fanali, L.Z.¹ & Oliveira, C.¹

¹Laboratório de Anatomia, UNESP - Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.

lilian.belussi@gmail.com

Amphibians have melanin-containing cells in visceral organs. Visceral melanocytes are similar to pigmentary cells from the epidermis and both are derived from the ectodermal neural crest. These epidermal cells respond to α -melanocyte stimulating hormone (α -MSH), which is associated to the dispersion of melanin granules within melanocytes. Therefore, our aims in this study are to test whether the Nle⁴, D-Phe⁷- α -MSH (synthetic, non-biodegradable analogue of α -MSH) changes the superficial pigmentation of organs of *Eupemphix nattereri*. The hormone increases the pigmentation on the surface of pericardium, heart, kidneys, testes, mesentery, nerves of the lumbar plexus, and lumbosacral parietal peritoneum. Pigmentation increased rapidly (after 2 hours) following hormone administration in the heart, testes, nerves of the lumbar plexus, and mesentery. However, this hormone did not change pigmentation on intestine and rectum. Our results demonstrate that the visceral pigmentation is responsive to hormone Nle⁴, D-Phe⁷- α -MSH. Our findings could be explained by similarities between epidermal and visceral melanocytes because both are originated from ectodermal neural crest and the increase in visceral pigmentation may be related to the dispersion of melanosomes within melanocytes. Agradecimentos: FAPESP (#2009/13925-7; 2011/01840-7) e Edital Universal CNPq (#473499/2010-0).

Dados preliminares: Relação peso-comprimento e fator de condição de *Knodus moenkhausii* (Eigenmann & Kennedy, 1903) em um ribeirão do sul de Minas Gerais, Brasil

Freitas, S. F.¹; Corrêa, F.²; Martins, C. R.³; Oliveira, E. F.⁴ & Piedras, S. R. N.⁵

¹Graduação em Zootecnia, UFPEL, RS, Brasil, suzane.ff@hotmail.com

²Laboratório de Ictiologia, UFPEL, RS, Brasil, correafecologia@yahoo.com.br

³Laboratório de Toxicologia, FURG, RS, Brasil

⁴Laboratório de Ecologia Teórica e Aplicada, UTFPR, PR, Brasil

⁵Departamento de Zootecnia, Laboratório de Ictiologia, RS, Brasil

O Brasil é o país que apresenta a maior diversidade de peixes de água doce, com destaque para a família Characidae. Estudos relacionados à bioecologia dos peixes geram importantes informações para conservação, assim como história de vida. A relação peso-comprimento e o fator de condição, importantes parâmetros populacionais, fornecem dados referentes ao crescimento e condições nutricionais dos peixes. O trabalho apresenta dados sobre a relação peso-comprimento e fator de condição de *Knodus moenkhausii* (Eigenmann & Kennedy, 1903), no ribeirão Caxambu, sul de Minas Gerais, Brasil. Os exemplares foram coletados com rede de arrasto e puçá durante o período de menor estiagem de 2009, no ribeirão Caxambu (20° 48' 06,7"S, 44° 52' 41,3'O), afluente do rio Jacaré, bacia do Rio Grande-Alto Paraná. Após a coleta, o material foi preservado em formol 10%, posteriormente transferido ao laboratório, onde foram mensurados o comprimento total (CT) em mm e peso total (PT) em g. Para a relação peso-comprimento foi aplicada regressão linear: $\log(y) = \log(a) + b \log(x)$ e transformada $y = ax^b$ utilizando o programa PAST 2.16. Foi utilizado o método de reamostragem Bootstrap, nível de significância de 95%, aplicado ao valor de r^2 e b . O fator de condição (K) foi calculado a partir da expressão $K = PT/CT^b$, sendo o valor de b definido anteriormente por regressão linear. Foram analisados 128 exemplares com CT médio de $36,54 \pm 3,86$ mm e PT médio de $0,40 \pm 0,16$ g. A regressão linear apresentou correlação de $r^2 = 0,84$, foram: $a = -6,6691$ [-7,1; -6,2], $b = 3,99$ [3,71; 4,27], transformando os valores ao modelo potencial: $PT = 0,00071 * CT^{3,99}$. O Fator de condição apresentou valores de $0,043 \pm 0,013$. Com base nos dados obtidos, a espécie *Knodus moenkhausii* possui um crescimento alométrico positivo, e o valor de fator de condição apresentado pela espécie pode estar associado com alguns fatores, como por exemplo, a diminuição da atividade alimentar, pois é um indicativo do bem estar do peixe.

Comportamento reprodutivo de três caracídeos inseminadores representantes de Glandulocaudinae e Cheirodontinae (Characiformes: Characidae)

Fukakusa, C. F.¹ & Malabarba, L. R.²

¹Laboratório de Ictiologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; claytonfukakusa@gmail.com

Dentre os caracídeos, todas as espécies da tribo Glandulocaudini (Stevardiinae) e Compsurini (Cheirodontinae) possuem uma estratégia reprodutiva alternativa denominada inseminação, onde o macho transfere o esperma para o ovário das fêmeas. Contudo, o momento da fecundação e como ocorre a transferência dos espermatozoides para os ovários são ainda desconhecidos. Este trabalho visa o estudo do comportamento reprodutivo de espécies inseminadoras de Characidae usando como modelos experimentais as espécies *Mimagoniates inequalis*, *M. rheocharis* e *Compsura heterura*. Observações em laboratório foram realizadas com o auxílio de registro em vídeo para qualificar, quantificar e descrever os atos, sequência de atividades e duração. Os peixes foram distribuídos em quatro aquários contendo dois machos e três fêmeas cada. Nas três espécies foi observado um movimento característico, onde os peixes pareiam e nadam juntos em direção à superfície, realizando um deslocamento veloz que pode estar relacionado à inseminação. Na desova a fêmea toca com o ventre na face abaxial da folha, fazendo diversas posturas em diferentes folhas e plantas. O comportamento de desova sugere uma estratégia para minimizar a predação e outras interações negativas à prole. Entretanto esta estratégia demanda um maior investimento energético das fêmeas se comparado com outros peixes.

Enriquecimiento ambiental en animales cautivos: actividad realizada en conjunto con los cuidadores de la Reserva de Flora y Fauna Dr. Rodolfo Tálice (Flores, Uruguay).

Furtado, A.¹; Ambrosio, C.²; Bou, N.²; Eguren, J.¹ & Amaral, V.²

¹Facultad de Veterinaria, Universidad de La República

²Facultad de Ciencias, Universidad de la República
adrifur@gmail.com

El enriquecimiento ambiental (EA) constituye una herramienta eficaz para mejorar el bienestar de los animales cautivos, procurando identificar y fortalecer los estímulos ambientales necesarios que optimicen su estado psicológico y fisiológico. Los cuidadores cumplen un papel muy importante en la aplicación de esta herramienta, ya que son los encargados del cuidado y mantenimiento diario de los animales. En los zoológicos de Uruguay aún no se han incorporado planes de EA. Nuestro trabajo consistió en realizar actividades de EA en conjunto con los cuidadores de la Reserva de Flora y Fauna Dr. Rodolfo Tálice. En base a lo discutido con el personal y a las posibilidades del establecimiento se seleccionaron cinco enriquecimientos. Dos de ellos de tipo alimenticio/ocupacional con ejemplares de mono aullador (*Alouatta Caraya*) y puma (*Puma concolor*). Los mismos consistieron en entregar el alimento de forma diferente a la habitual para estimular la exploración y dificultar el acceso al mismo. En dos recintos de coatíes (*Nasua nasua*) se realizó enriquecimiento ocupacional brindándoles pelotas de tenis para estimular comportamientos de juego e interacción entre los individuos. Se realizó enriquecimiento alimenticio para un ejemplar de oso hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*) con tubos de pvc para simular la forma natural de alimentación. Por último se realizó enriquecimiento físico colocando hamacas y camas en un recinto de monos tití (*Callithrix jacchus*), obteniendo un mayor aprovechamiento del recinto. La interacción de los animales con los enriquecimientos fue positiva. Asimismo, se diseñó cartelera sobre la temática para que la información esté disponible de forma permanente. Las actividades que se llevaron a cabo fueron útiles para destacar la importancia y necesidad de implementar planes de EA en las rutinas de manejo de los zoolos.

Estruturação das tocas de *Ctenomys minutus* (Rodentia: Ctenomyidae) Nehring, 1887: resultados parciais.

Galiano D.¹; Kubiak B.B.¹ & Freitas T.R.O.²

¹ Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

² Departamento de Genética, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
galiano3@hotmail.com

O tuco-tuco dos campos *Ctenomys minutus* (Ctenomyidae) é um roedor subterrâneo solitário, com distribuição restrita a 470 quilômetros da planície costeira do Rio Grande do Sul e sul de Santa Catarina, associados a campos arenosos e secos, ocupando preferencialmente as partes mais elevadas destes campos. O presente trabalho apresenta resultados parciais de um estudo que tem por objetivo determinar a estruturação dos sistemas de túneis desta espécie. O indivíduo de cada sistema é capturado, pesado e tem seu sexo determinado. Após a captura do ocupante de cada toca o sistema de túneis é escavado com pás e enxadas cautelosamente para não danificar suas dimensões, e a cada metro percorrido são determinadas a largura (cm), profundidade (cm) e direção (ângulo) dos túneis. Os resultados apresentados aqui são referentes à estruturação de um sistema de túneis pertencente a uma fêmea e um macho em época reprodutiva, onde o macho busca por fêmeas aumentando assim o comprimento do seu sistema. O túnel principal do sistema apresentou um comprimento total de 36,6 metros e comprimento das ramificações laterais de 12,5 metros, com largura de 11,7±1,5cm e profundidade de 34,9±12,4cm. A dimensão fractal do sistema foi de 1,68. O sistema de túneis de *C. minutus* apresentou-se longo e pouco ramificado, com dimensão fractal comparável a sistemas de outros ctenomídeos. O comprimento total e dimensão fractal apresentados aqui não refletem as características específicas da espécie, por se tratar de um encontro entre os sistemas de um macho e uma fêmea durante o período reprodutivo, onde provavelmente o macho expandiu o seu túnel principal ao encontro do sistema da fêmea. O registro apresentado aqui é inédito, e vem reforçar as presunções de que a busca por fêmeas em período reprodutivo ocorre via subterrânea e não por dispersão acima da superfície.

Estrutura da vegetação e perfil do solo em uma população de *Ctenomys minutus* (Rodentia: Ctenomyidae) Nehring, 1887.

Galiano D.¹; Kubiak B.B.¹ & Freitas T.R.O.²

¹ Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

² Departamento de Genética, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
galiano3@hotmail.com

O tuco-tuco dos campos *Ctenomys minutus* é um roedor subterrâneo solitário que habita a planície costeira do Rio Grande do Sul e sul de Santa Catarina (Brasil), associados a campos arenosos e secos. O presente trabalho apresenta resultados parciais de um estudo que tem por objetivo verificar a influência de variáveis edáficas e da vegetação sobre a ocorrência desta espécie. Para a coleta das variáveis edáficas foram estabelecidos quatro transectos de 250 metros a uma distância mínima de 50m entre si, onde foram coletadas 25 amostras por transecto nos primeiros 200mm do perfil, bem como caracterizada a compactação do solo a 10, 20 e 40 centímetros. A amostragem fitossociológica foi realizada utilizando o método amostral de superfície com 20 parcelas aleatórias de 1m². Os resultados apresentados aqui são referentes a uma população localizada no município de Osório/RS. Foram identificados 10 indivíduos residentes dentro do polígono amostral. A caracterização do perfil físico-químico do solo apresentou os seguintes resultados: Argila(%)=6,75±0,5; pH=4,98±0,1; P(mg/dm³)=5,5±2,35; K(mg/dm³)=31±8,52; Matéria orgânica(%)=0,83±0,1; S(mg/dm³)=5,63±0. Em relação à compactação do solo, observaram-se os seguintes resultados: 10cm= 3,10±0,73 kg/cm²; 20cm= 4,44±0,36 kg/cm²; 40cm= 3,41±0,5kg/cm². A vegetação local apresentou-se composta por um total de 74 espécies, sendo em sua maioria gramíneas. Em relação a estrutura, observaram-se os seguintes resultados: Altura média da vegetação(cm)=5,46±3,42; Coberturatotal(%)=5,35±1,03; Solo Descoberto(%)=2,35±1,34; Rochas(%)=0; Esterco(%)=0,235±0,33; Biomassa morta(%)=2,8±0,76. Diversos estudos examinaram os efeitos da atividade de tuco-tucos na disponibilidade de nutrientes e indicaram que a presença de indivíduos interfere diretamente na estrutura da vegetação e nas quantidades de nutrientes disponíveis devido a sua atividade de forrageio. Nossos resultados são parciais e representam a caracterização de uma população, sendo imprescindível a continuidade deste trabalho para a determinação dos fatores que interferem na distribuição desta espécie.

Los Tayassuidae (Mammalia: Artiodactyla) del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay (MNHNP).

Gamarra de Fox, I.¹; Jiménez, M.² & Zaracho, N.²

¹ Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, Secretaría del Ambiente. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Asunción

² Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, Secretaría del Ambiente
isabeldefox@yahoo.com

El presente trabajo consiste en una revisión y evaluación de la representación taxonómica y distribución geográfica de los ejemplares del orden Artiodactyla, familia Tayassuidae, pertenecientes a la colección del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay (MNHNP). Dicha colección se inició en el año 1980 con los especímenes colectados a través del primer proyecto de Inventario Biológico Nacional establecido por Ley en 1992. Constituye la colección mastozoológica más importante del país, con 3371 especímenes catalogados, pertenecientes a 10 órdenes, 34 familias y aproximadamente 150 especies, lo que representa el 88% de las especies citadas para Paraguay. Alberga además la colección de pecaríes más importante del país, con un total de 128 especímenes catalogados, pertenecientes a 43 ejemplares de *Catagonus wagneri*, 36 de *Tayassu pecari* y 49 de *Pecari tajacu*. Estos fueron colectados entre 1981 y 1997. Para cada especie, los tipos de ejemplares con los que cuenta la colección son: *C. wagneri* (pieles (3), cráneos (33), esqueletos (2), crías (5)); *T. pecari* (pieles(2), cráneos(32), crías(2)); *P. tajacu* (pieles(5), cráneos(44)). La distribución geográfica de los ejemplares procedentes de Paraguay según Departamento es la siguiente: Para *C. wagneri* : Boquerón(32), Presidente Hayes(1), Alto Paraguay(3); *T. pecari* : Presidente Hayes(4), Boquerón(16), Alto Paraguay(9); *P. tajacu*: Presidente Hayes(3), Boquerón(10), Alto Paraguay(13), Canindeyú(2), Amambay(2), Concepción(2), sin localidad confiscado por CITES-Py(1) . Los especímenes de *C. wagneri* procedentes de Argentina según Provincias son: Santiago del Estero (1), Chaco (2), Salta (2). Mientras que los de Bolivia según Departamentos son: Tarija (1), Chuquisaca (1). Para *T. pecari*, los ejemplares argentinos proceden de Santiago del Estero(2) ; los de Bolivia se obtuvieron en Santacruz (5). Finalmente, para *P. tajacu* los ejemplares de Argentina se colectaron en Santiago del Estero (1), Chaco (2) y Salta (5). Por su parte los de Bolivia provienen de Beni (1) y Tarija (7).

Reprodução dos peixes anuais *Austrolebias nigrofasciatus* e *Austrolebias wolterstorffi* (Cyprinodontiformes: Rivulidae) no sul do Brasil

Garcez, D. K.¹; Volcan, M. V.²; Fonseca, A. P.³; Guadagnin, D. L.⁴ & Robaldo, R. B.⁵

¹ Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pelotas, daiana_kg@hotmail.com

² Doutorando em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria

³ Doutoranda em Aquicultura, Universidade Federal do Rio Grande;

⁴ Programa de Pós Graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria

⁵ Departamento de Fisiologia e Farmacologia, Universidade Federal de Pelotas.

Os peixes anuais (Rivulidae) habitam ambientes aquáticos temporários. A maioria está ameaçada de extinção devido à degradação de seu habitat. Possuem ciclo de vida peculiar, atingindo a maturidade rapidamente com desovas contínuas até a senilidade ou morte. São raros os estudos que contemplem a biologia reprodutiva deste grupo. Assim, este estudo analisou o desenvolvimento gonadal e a sazonalidade reprodutiva de *A. nigrofasciatus* (n=163) e *A. wolterstorffi* (n=52) em seu ambiente natural no sul do Brasil, coletados mensalmente em charcos entre a desembocadura do arroio Pelotas no canal São Gonçalo e na Laguna dos Patos. Os peixes foram anestesiados (benzocaína 50ppm), fixados (formol 10%) e conservados em etanol (70%). Foram analisados o comprimento (CT) (média±DP) e peso total (PT), peso do fígado (PF), peso das gônadas (PG), índice gonadossomático (IGS=(PG/P)X100) e hepatossomático (IHS=(PF/P)X100). O IGS de ambas as espécies e sexos aumentou no decorrer dos meses de alagamento e foi maior ao final do hidroperíodo. A variação do IGS evidenciou o pico reprodutivo de ambas as espécies entre setembro e novembro. Houve correlação positiva entre o CT e o IGS. A variação do IGS junto à observação macroscópica das gônadas comprovou o padrão de desova parcelada das espécies. O IHS foi correlacionado com o IGS em ambos os sexos de *A. nigrofasciatus*, mas apenas nas fêmeas em *A. wolterstorffi*, permitindo inferir sobre a condição reprodutiva destes. Assim, este estudo apresenta as primeiras informações sobre a biologia reprodutiva de *A. nigrofasciatus* e de *A. wolterstorffi* em seu ambiente natural, e conclui que ambas as espécies apresentam desova parcela, com pico reprodutivo no final do ciclo de vida, quando apresentam maiores médias de tamanho corpóreo, conclui também que IGS e IHS podem ser utilizados como indicadores do período reprodutivo.

Relevamiento de plagas y enemigos naturales en un cultivo de trigo del Departamento de San José.

García, L. F.¹; Lacava, M. ¹; Gómez, D.¹ & C. Viera¹.

Facultad de Ciencias, Universidad de la República y Lab. Ecología del Comportamiento, IIBCE. luizf.garciah@gmail.com.

Recientemente, se tiende a una reducción del uso de agroquímicos en cultivos, debido a que estas estrategias son perjudiciales para el ambiente y el hombre. Se han promovido estrategias alternativas como el Manejo Integrado de Plagas que permiten controlar la densidad poblacional de insectos-plaga utilizando predadores naturales. Para lograrlo, el primer paso es el relevamiento de las plagas y los enemigos naturales presentes en los cultivos. Para caracterizar las plagas y enemigos naturales del cultivo de trigo, se realizaron colectas mensuales desde la siembra hasta la cosecha en un campo en el Departamento de San José. Se muestreó un área de 60000 m² mediante trampas pitfall, segado con red entomológica y aspiradora durante seis meses. Las plagas más representativas fueron chinches con el 31% (*Piezodorus guildinii*), hormigas (*Acromyrmex lundii*) con el 12% y larvas de la familia Noctuidae (Lepidoptera) con el 11%. Los predadores fueron el grupo más representativo de enemigos naturales con el 31%, dentro de éste se destacan las arañas, fundamentalmente las cazadoras errantes, de la familia Lycosidae, este grupo estuvo seguido por hormigas predadoras con el 32% y carábidos con el 17%. Los parasitoides presentaron un 1% siendo la categoría con menor abundancia. Se evaluaron además los cambios en la diversidad, dominancia y equidad de los artrópodos a lo largo del desarrollo del cultivo, en donde se encontró un incremento en la diversidad en relación con el desarrollo fenológico del trigo. Se presentó además un cambio estacional en relación a la composición de especies del cultivo, con algunas especies de artrópodos presentes únicamente en determinadas estaciones. Los resultados revelan la relevancia de las arañas como principal grupo de enemigos naturales nativos y se necesitan más estudios de predación para determinar el impacto de este grupo sobre las poblaciones de insectos-plaga.

Valoración de calidad de agua mediante macroinvertebrados bentónicos en 21 sistemas acuáticos de Uruguay

García, P.¹; Fagúndez, S.¹; Vilaboa, N.¹ & Morelli, E.¹

¹Facultad de Ciencias, UDELAR.
pgarcia@fcien.edu.uy

Los macroinvertebrados bentónicos pueden ser utilizados como indicadores de calidad de agua debido a que sus comunidades pueden reflejar las perturbaciones del lugar que habitan. La creación de colecciones de invertebrados acuáticos de Uruguay permite obtener un registro histórico nacional y una valoración de calidad de agua según el índice biótico BMWP adaptado para la región. En este trabajo se realizó la primera colección de macroinvertebrados acuáticos de la Sección Entomología de Facultad de Ciencias, Udelar. Se procesaron 56 muestras de 36 arroyos, lagunas y bañados, determinándose la riqueza de familias (máximo 34) y la calidad de agua según el BMWP. Se observó una correlación positiva entre la riqueza de familias y la calidad de agua y una relación entre esta última y el uso de suelo adyacente. Del total de sistemas estudiados, uno presentó calidad de agua muy crítica (clase V), ocho calidad de agua crítica (clase IV), cuatro calidad de agua dudosa (clase III), cuatro con aguas aceptables (clase II) y cuatro sistemas se encontraron con calidad de agua buena dentro de la clase I. Según el índice, el 62 % de los sitios presentaron calidad de agua de dudosa a muy crítica, esto se podría deber a que la mayoría se encuentran comprendidos dentro de zonas de cultivos extensivos y adyacentes a centros poblados y rutas, por lo que dichos usos de suelo estarían recibiendo aportes difusos y puntuales que afectan negativamente la integridad ecológica de estos ecosistemas. La colección creada en este trabajo sirve de referencia para la identificación de los macroinvertebrados bentónicos distribuidos en el país. La misma, está condicionada por los usos del suelo de las cuencas, cada vez más intensivos y estos bioíndices sirven para conocer el estado de los sistemas naturales y minimizar su impacto.

Primer registro de Testudines en la Formación Libertad de Uruguay.

Di Giacomo, M.¹; Tambusso, P. S.¹ & Varela, L.¹

¹ Departamento de Geología y Paleontología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República
maru.digi@gmail.com

Los registros fósiles de reptiles en el Cenozoico de Uruguay son escasos, particularmente aquéllos que se refieren a los Testudines. Para este grupo se han documentado hallazgos en formaciones de edades correspondientes al Mioceno tardío y Pleistoceno tardío. La Formación Libertad II, de edad atribuible al Pleistoceno medio-temprano, es una unidad continental que aflora en varios puntos de la costa del departamento de Canelones. Está constituida por arcillas limosas, fangos y diamictitos marrones. El afloramiento de dicha formación observable en el balneario San Luis se caracteriza por la presencia de abundantes vertebrados fósiles, los cuales comprenden grandes mamíferos (Xenarthra, Artiodactyla, Perisodactyla y Notoungulata), reptiles (Colubridae) y aves (Caviidae, Cricetidae y Furnariidae). Hasta el momento la presencia de Testudines en la zona no ha sido documentada. En este trabajo se presenta el primer registro de una tortuga fósil para la Formación Libertad II. El hallazgo fue realizado en las barrancas sobre la costa situadas en el balneario San Luis. El único resto recuperado pertenece al carapacho del animal y se trata de un fragmento de entoplastrón con un buen estado de preservación, aunque presenta un leve rodamiento. De acuerdo a su morfología es posible atribuirlo al género *Acanthochelys* (Pleurodira, Chelidae). Este taxón perteneciente a la región Neotropical habita cuerpos de agua dulce de Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay. El hallazgo del mismo en la localidad de San Luis se condice con lo propuesto para las condiciones paleoclimáticas atribuidas a Libertad II y constituye el primer registro fósil de este género para la zona.

Ictiofauna do rio Conceição, sul do Brasil.

Girardello, B.M.¹; Loureiro, R.¹ & Marinho, J.R.¹

¹ URI Campus de Erechim
bruna.girardello@yahoo.com.br
jreppold@uricer.edu.br

A diversidade de espécies de peixes de água doce existente no Brasil é considerada uma das maiores do mundo, sendo estimada em aproximadamente 2.600 espécies. A grande quantidade de rios, e a diversidade de mesohabitats existentes ao longo dos mesmos são fundamentais para a existência de tamanha riqueza. O presente trabalho teve por objetivo realizar o levantamento das espécies da ictiofauna do rio Conceição, município de Boa Vista do Cadeado, RS, Brasil. As coletas foram realizadas em seis pontos do rio Conceição, dos dias 5 a 8 de maio de 2012. Para a captura dos indivíduos utilizou-se uma bateria de redes de espera de malhagem 1,5, 3 e 5 cm em seis pontos do rio, que permaneceram na água por aproximadamente 72 horas, sendo revisadas periodicamente. Foi também feito um esforço adicional com puçás posicionados nas corredeiras, para coleta de indivíduos através de distúrbio no meio. Foi capturado um total de 163 indivíduos no rio Conceição, pertencentes a 3 ordens, 5 famílias, 11 gêneros e 13 espécies. A maior abundância foi do cascudo *Hemiancistrus* sp., com 43 espécimes, e o menor número de indivíduos correspondeu às espécies *Leporinus amae* e *Rhamdia quelen*, com apenas um representante de cada. Calculou-se os índices de diversidade de Shannon, riqueza de Margalef e Equitabilidade de Pielou para as espécies capturadas em cada um dos trechos, que indicaram maior diversidade no ponto 2. Já a equitabilidade foi superior no ponto 5 ($J = 0,9697$). Estudos deste tipo são muito importantes, fornecendo subsídios para a compilação de um banco de dados, que pode ser utilizado para o monitoramento da saúde rios, visto que a comunidade da ictiofauna reflete diretamente o equilíbrio do meio onde se encontra.

Ictiofauna do rio Ijuizinho, RS, Brasil.

Girardello, B.M¹; Loureiro, R.¹ & Marinho, J.R.¹

¹ URI Campus de Erechim
bruna.girardello@yahoo.com.br
jreppold@uricer.edu.br.

A chamada região neotropical, que compreende as Américas do Sul e Central, é conhecida por apresentar a maior diversidade de peixes de água doce do mundo. O Brasil se encontra dentro desta área de enorme diversidade, e possui inúmeros rios e cursos d'água dentro de seu território. O presente trabalho teve por objetivo realizar o levantamento das espécies da ictiofauna do rio Ijuizinho, município de Jóia, RS, Brasil. As coletas foram realizadas em três pontos do rio entre os dias 5 e 8 de maio de 2012. Para a captura dos indivíduos utilizou-se uma bateria de redes de espera de malhagem 1,5, 3 e 5cm nos três pontos previamente escolhidos, e estas permaneceram na água por aproximadamente 72 horas, sendo revisadas periodicamente. Capturou-se um total de 48 indivíduos no rio Ijuizinho, pertencentes a 3 ordens, 5 famílias, 10 gêneros e 12 espécies. A maior abundância foi do cascudo *Hemiancistrus sp.*, com 17 indivíduos, sendo que das espécies *Callichthys callichthys*, *Oligosarcus brevioris*, *Astyanax scabripinnis*, *Crenicichla missioneira* e *Geophagus brasiliensis* foram amostrados apenas um indivíduo de cada. Calculou-se os índices de diversidade de Shannon, riqueza de Margalef e Equitabilidade de Pielou para as espécies capturadas em cada um dos trechos, que indicaram maior diversidade no ponto 1. Por meio de um teste T, verificou-se a existência de diferença significativa ($p = 0,004$) entre os pontos 2 e 3. Levantamentos acerca da diversidade de espécies da ictiofauna são extremamente importantes, fornecendo dados que podem ser utilizados para o monitoramento dos rios e desenvolvimento de medidas mitigatórias de atividades antrópicas, como barramentos de usinas hidrelétricas.

La “lepa celeste” *Dosima fascicularis* (Ellis & Solander, 1786) en aguas uruguayas (Cirripedia: Pedunculata)

González, S.¹; Scarabino, F.¹; Ortega, L.²; Martínez, A.²; Fabiano, G.²; Abreu, M.³; Miller, P.³; Le Bas, A.⁴; González de Baccino, R.⁴ & Demicheli, M.⁴

¹MNHN-DINARA-InvBiota

²DINARA

³CICMAR

⁴MNHN;

silgonz@gmail.com

Dosima fascicularis es el único lepadomorfo capaz de mantenerse por sí mismo en la interfase agua-aire mediante la secreción de una estructura flotante y la presencia de placas prácticamente descalcificadas. Estas características, además de su coloración celeste, constituyen adaptaciones para la vida en el ambiente neustónico, altamente influenciado por vientos, corrientes superficiales y radiación ultravioleta. Este componente de la comunidad del “plancton azul” requiere establecerse sobre algún tipo de sustrato durante su desarrollo temprano, por lo que aumentos en su abundancia pueden estar asociados a una mayor disponibilidad de los mismos (e.g. microplásticos en superficie). Su presencia en aguas uruguayas no había sido reportada hasta el momento a pesar de estar citada para otras localidades del Atlántico Sudoccidental. Sobre la base de ejemplares históricos depositados en el MNHN desde la década de 1960 y nuevas colectas, citamos esta especie para Uruguay, tratándose en todos los casos de ejemplares varados. La presencia de *D. fascicularis* en la costa uruguaya es esporádica y está relacionada con factores oceanográficos y atmosféricos singulares y arribazones fuertes de plancton azul, incluyendo ejemplares con “flotador” y fijados a plumas de aves. En particular, los hallazgos del 2002 y 2011, fueron realizados en verano cuando existe una mayor influencia de aguas oceánicas cálidas sobre la costa uruguaya. Esto, asociado al relativo bajo caudal del Río de la Plata, acentuado en el 2011 por la presencia de La Niña, y vientos modales de componente SE-SSE potenciaron la advección de aguas oceánicas cálidas superficiales y su fauna hacia la costa uruguaya. La presencia de “plancton azul” y de este crustáceo particularmente llamativo podría formar parte de una estrategia de monitoreo biológico de condiciones oceanográficas inusuales sobre la costa uruguaya.

Disrupción endócrina en peces: Aproximaciones *in vivo* e *in vitro* para determinar efectos sinérgicos de los contaminantes.

Griffero, L.¹ & García-Alonso, J.¹

¹ Laboratorio de Biodiversidad CURE, Universidad de la República
lugrif@gmail.com

Los sistemas lóticos de nuestro país que se encuentran asociados a sitios de descarga de efluentes industriales, domésticos y agrícolas contienen un amplio rango de sustancias conocidas como disruptores endócrinos (EDCs), que comprometen la capacidad reproductiva y el desarrollo sexual en numerosas especies. Dentro de estos, se le ha dado gran importancia al estudio de los xenoestrógenos, caracterizados por generar respuestas agonistas similares a las señales estrogénicas. Los peces son particularmente vulnerables a la exposición de estas sustancias químicas ya que su absorción se produce fácilmente a través de múltiples vías (dieta y agua) dependiendo de su estructura química. La exposición de peces a estos compuestos resulta en diversas alteraciones, sobre todo actuando a nivel reproductivo, comprometiendo su fitness individual. Dichas alteraciones incluyen “endpoints” reproductivos (cambios en calidad y cantidad de esperma, malformaciones en el tracto genital, reducción de la fertilidad e incluso provocar la feminización de machos). A concentraciones bajas de xenoestrógenos, un biomarcador muy usado es la vitelogenina (Vg, precursor del vitelo). Los niveles de esta proteína aumentan en hembras durante la vitelogénesis pero no son detectables en machos. Sin embargo, los machos pueden sintetizar y liberar Vg en respuesta a estrogenicidad ambiental. Existe una gran variedad de sustancias con potencial estrogénico directo o indirecto dentro de los ecosistemas acuáticos que incluyen hormonas esteroideas, bifenoles, pesticidas y metales pesados, entre otros. El objetivo de este trabajo es determinar la estrogenicidad existente en sistemas lóticos del sur del Uruguay. La hipótesis de trabajo es que los metales pesados actúan en forma sinérgica o aditiva con los xenoestrógenos en los ecosistemas acuáticos. Se utilizará la Vg del cíclido nativo *Australoheros facetus* como modelo *in vivo* y el método *in vitro* YES basado en levaduras. Se analizarán los resultados entre sí como también frente a las concentraciones de metales pesados.

Teatro como ferramenta de ensino na prevenção de acidentes por animais peçonhentos

Guerra, L.¹; Medeiros, C. I.¹ & Dias, T. M.¹

¹ Laboratório de Herpetologia, Universidade Federal de Santa Maria
leonan.guerra@yahoo.com.br

Os acidentes com animais peçonhentos representam um problema de saúde pública no Brasil. A gravidade e o grande número de pessoas atingidas tornam de grande importância o entendimento dos agentes causadores dos acidentes. Tratamentos eficientes foram desenvolvidos ao longo dos anos, entretanto, questões mais simples, como formas de prevenção podem ser mais exploradas e difundidas. Entre elas, o teatro é considerado um meio de aprendizado não-formal, que auxilia na construção de experiências positivas, incitando a curiosidade e imaginação. O objetivo do trabalho foi desmistificar e conscientizar as crianças a respeito da importância ecológica desses animais. Nós desenvolvemos pequenas peças teatrais com a utilização de palítoches, as quais foram apresentadas na forma de histórias relacionadas a mitos e verdades sobre a biologia e comportamento de alguns animais peçonhentos. O teatro foi apresentado no dia 16 de novembro de 2011 no campus da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), para crianças de três a cinco anos, utilizando os Três momentos pedagógicos. Antes do início das apresentações os alunos foram instigados rapidamente sobre o tema proposto, constituindo a problematização inicial. Em seguida apresentamos o teatro de palítoches e sanamos as dúvidas que surgiram (Organização do conhecimento). Através de uma conversa breve verificamos o que foi aprendido pelos alunos (Aplicação do conhecimento). Alguns alunos, ao final da apresentação, quiseram inventar suas próprias “historinhas” utilizando os mesmos palítoches, recriando seu mundo imaginário mostrando o quanto eles se envolvem emocionalmente com o teatro e os personagens. Iniciativas como essa tem potencial para contribuir na formação de mentes criativas, conservação da biodiversidade e para um novo entendimento da zoologia dos animais peçonhentos e da vida como um todo. Esta atividade torna acessível o conhecimento produzido na universidade à sociedade em geral. Além disto, fortalece o vínculo da instituição na região onde esta inserida.

Distribución de *Homonota uruguayensis* (Vaz-Ferreira & Sierra de Soriano, 1961) (Squamata: Phyllodactylidae) en Uruguay, con comentarios sobre su conservación y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).

Guerrero, J. C.¹ & Carreira, S.²

¹Laboratorio de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio (LDSGAT), Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, Montevideo, Uruguay. jguerrero@fcien.edu.uy

²Laboratorio de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados, Facultad de Ciencias y Museo Nacional de Historia Natural, Sección Herpetología. carreira@fcien.edu.uy

El Geko de las piedras, *Homonota uruguayensis* (Vaz-Ferreira & Sierra de Soriano, 1961) presenta una distribución restringida, se localiza únicamente en Rio Grande do Sul en Brasil y en el norte de Uruguay. Está catalogada como prioritaria para la conservación para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y, por tanto, se considera importante que las áreas que conforman el SNAP alberguen con eficiencia a las poblaciones de la especie. Los modelos de distribución de las especies permiten identificar áreas potenciales de ocurrencia y ayudan a elaborar planes de manejo y gestión de un taxón determinado. El objetivo del presente trabajo es conocer en qué zonas de Uruguay es potencialmente factible encontrar a esta especie, y si éstas se encuentran representadas en la red de áreas protegidas que conforman el SNAP. Se consideraron únicamente los registros de *Homonota uruguayensis* de Uruguay, utilizando como fuentes de información las bases de datos pertenecientes a las dos colecciones de reptiles de referencia nacional, la Facultad de Ciencias (ZVC-R) y el Museo Nacional de Historia Natural (MNHN). Se utilizó el programa Maxent para realizar la identificación de las áreas potenciales de distribución y se empleó las variables bioclimáticas del Worldclim con una resolución de 30 arcs (~1 km²). Se obtuvo un mapa de distribución potencial el cual permite identificar las zonas con presencia potencial de la especie con un grado variable de confianza. De todas las áreas protegidas que integran el SNAP, sólo Laureles-Cañas y Valle de Lunarejo estarían albergando poblaciones de *Homonota uruguayensis*. Dada la importancia que tiene Uruguay en la conservación global de esta especie, se pone de relieve la necesidad de proponer al SNAP nuevas áreas que permitan proteger a más poblaciones de este pequeño gecko, así como elaborar un plan de manejo de esta especie.

Primer registro de *Knipolegus striaticeps* (Aves, Tyrannidae) en Uruguay y distribución del género *Knipolegus* en el país.

Guerrero, J.C.¹ & Rocha, G.²

¹Laboratorio de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio (LDSGAT), Facultad de Ciencias, Universidad de la República, jguerrero@fcien.edu.uy

²Asociación Conservacionista Uruguaya de Ornitología, acu@adinet.com.uy.

La Familia Tyrannidae que alberga 52 especies en Uruguay, de las cuales 4 corresponden al género *Knipolegus*, ninguna de ellas se encuentra en peligro de extinción, catalogadas las cuatro en la categoría "preocupación menor" (LC) por la UICN). Se confirma el primer registro de *Knipolegus striaticeps* (Viudita cenicienta), especie de tiránido no citado anteriormente en Uruguay, su distribución básica se encuentra en el este y sur de Bolivia, en el Estado de Mato Grosso en Brasil, en el oeste de Paraguay y en el noroeste de Argentina, principalmente en las provincias de Jujuy, Formosa, Córdoba y La Rioja, pero también se han registrado en los últimos años algunos individuos aislados en el este de Paraguay, aparentemente parte de la población realiza un movimiento migratorio aún no muy conocido y estudiado, de oeste a este, sobre todo en la población más sureña de la distribución global. Lo que sugiere que la especie puede tener algún tipo de desplazamiento y quizás por eso apareció un ejemplar en Uruguay. Su hábitat principal es el monte chaqueño, aunque también se la puede encontrar con menor frecuencia en campo abierto con árboles aislados y en las cercanías de cursos de agua. En Uruguay fue registrado un macho en dos días consecutivos, el 4 y 5 de abril del 2011, en el departamento de Cerro Largo en el este del país (-31.983194°, -53.920437°), hábitat de transición donde predominan los espinillos (*Acacia caven*), en las cercanías del monte ribereño del Río Yaguarón. Por último, se realizará una actualización acerca del estado de conocimiento sobre la distribución del género *Knipolegus* en Uruguay (*K. cyanirostris*, *K. aterrimus*, *K. lophotes*), para ello se elaborará un mapa de distribución de cada una de las especies del género *Knipolegus* presentes en Uruguay.

Caracterización del receptor de glutamato tipo NMDA en el cangrejo *Neohelice granulata* (*Chasmagnathus granulatus*) y estudio de su rol en procesos de aprendizaje y memoria

Hepp, Y.¹; Freudenthal, R.¹ & Pedreira M.E.¹

¹ Laboratorio de Neurobiología de la Memoria. IFIBYNE-CONICET, Facultad Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

yanilhepp@yahoo.com.ar

Los receptores de glutamato tipo NMDA (NMDARs) presentan propiedades moleculares y electrofisiológicas que les permiten funcionar como detectores de coincidencia. Estos receptores están implicados en procesos de plasticidad sináptica, aprendizaje y memoria. En el cangrejo *Neohelice granulata* se demostró que la administración sistémica de antagonistas de NMDARs (MK-801, APV) afecta diversas fases de la Memoria Contexto-Señal, indicando que los NMDARs estarían involucrados en procesos mnésicos. Considerando estos antecedentes, se estudió la localización y dinámica de los NMDARs, y su relación con la memoria, en el cangrejo *Neohelice granulata*. Se realizó un esquema neuroanatómico de su sistema nervioso central (SNC), y se diseñaron detallados de neuropilos y *clusters* neuronales presentes en el cerebro. Se evaluó la presencia y localización de NMDARs, realizando técnicas inmunohistoquímicas y ensayos de *Western blot*. Se demostró que están ampliamente distribuidos, compuestos por subunidades tipo NR1 y NR2. Luego se estudió la dinámica de NMDARs (tráfico) asociada a procesos mnésicos, demostrando cambios en la proporción entre receptores vesiculizados e insertos en membrana celular, después de un entrenamiento que genera una memoria de largo término. Estos resultados sugieren la participación de NMDARs en procesos mnésicos en este modelo.

Avifauna de uma propriedade rural localizada na região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

Jacoboski, L. I.¹

¹Laboratório de Ecologia de Populações e Comunidades, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, lucilene.jacoboski@yahoo.com.br.

A região noroeste do estado do Rio Grande do Sul é uma região vastamente agrícola, sendo que a floresta nativa nesse local encontra-se extremamente reduzida e fragmentada, fator que influencia na diversidade e abundância das espécies de aves nesta região. O objetivo deste estudo foi identificar as espécies de aves em uma propriedade rural no município de Ijuí com um tamanho aproximado de 30 ha, localizada na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul. A cobertura florestal da região pertence ao domínio da Floresta Estacional Semidecidual. No local verificam-se diferentes formações vegetais: fragmentos florestais, capoeirões, banhado e lavoura. O levantamento da avifauna foi realizado de maio de 2006 a outubro de 2009. Para observação das aves utilizou-se o método do transecto. As aves foram identificadas através de visualização e de vocalização. Foi identificado um total de 133 espécies de aves pertencentes a 40 famílias. A família com maior riqueza de espécies foi Tyrannidae, a qual ocupa todos os tipos de ambientes, seguida por Emberezidae que habita preferencialmente capoeirões. Em relação a maior frequência de ocorrência destacam-se, *Vanelus chilensis*, *Leptotila verreauxi*, *Zenaida auriculata*, *Crotophaga ani*, *Guira guira*, *Colaptes campestris*, *Furnarius rufus*, *Pitangus sulphuratus*, *Turdus rufiventris*, *Sicalis flaveola*, *Zonotrichia capensis*. Entre as espécies observadas merece destaque o registro de *Dryocopus lineatus*, espécie ameaçada de extinção incluída na categoria vulnerável para o estado do Rio Grande do Sul. Espécies observadas em apenas uma ocasião foram *Pyroderus scutatus* e *Coccyzus melacoryphus*, que podem indicar um tamanho reduzido de suas populações e que os fragmentos locais podem estar servindo como corredores ecológicos para estas espécies de aves. Esses registros contribuem para o conhecimento da avifauna na região que é bastante escasso e indicam que os pequenos fragmentos florestais podem estar desempenhando um papel fundamental na manutenção de suas populações.

Métodos de quantificação da atividade do elemento de transposição *mariner* em populações naturais de *Drosophila simulans* (Diptera, Drosophilidae).

Jardim, S. S.¹ & Loreto, E. L. S²

¹ Pós Graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Santa Maria - RS, Brasil. sinarajardim@gmail.com.

² Departamento de Biologia, Universidade Federal de Santa Maria.

O elemento de transposição *mariner* é encontrado numa gama de organismos, e é excelente para estudar o comportamento dos elementos dentro de populações naturais de *Drosophila*. Entre populações de *D. simulans* há variações de cópias e na atividade de *mariner*. Porém, dentro de uma mesma população tais variações são pouco avaliadas. Para estimar a atividade em populações de *D. simulans*, cruzamentos foram realizados entre estas e a linhagem mutante, *D. simulans white-peach (wpch)*. Os machos da F1 apresentam nos olhos manchas de reversão à condição selvagem num contexto *wpch*, que foram utilizadas para estimar a atividade. Foram estabelecidas isolinhagens naturais, e de linhagens de laboratório. Foi calculada a taxa de excisão somática pela proporção de machos mosaicos (PMM) para quantificar a atividade de *mariner* dentro e entre as isolinhagens. O número de manchas revelou quantos eventos de transposição ocorreram, porém, a análise das variâncias não apresentou diferenças entre as isolinhagens de um mesmo local de coleta. Para avaliar a atividade de *mariner* durante o desenvolvimento as fases de: embrião, terceiro instar larval, pupa e adulto foram submetidas a 28°C para mobilização de *mariner*. Após, foram medidos: tamanho das manchas, número e PMM. Manchas maiores demonstram que *mariner* se transpõe nas fases iniciais e a fase de embrião apresentou maiores manchas. Nos cruzamentos entre as isolinhagens *wpch*, a maioria apresentou tamanhos de manchas variados, evidenciando que a transposição ocorre em diferentes fases de desenvolvimento. A PMM é pouco informativa quanto à atividade, assim, um novo método de quantificação foi proposto: a contagem das manchas representa quantos eventos ocorreram. As populações de laboratório e naturais apresentam variação no número de manchas dentro e entre as populações. As variações encontradas podem ser devidas a um único elemento altamente ativo ou por vários elementos com baixa atividade.

Primera cita de la familia Mysmenidae (Araneae, Araneomorphae) para el Uruguay

Jorge, C.^{1,2,3}, Brescovit, A. D.⁴, Laborda, Á.^{1,3} & Simó M.^{1,2,3}

¹ Sección Entomología Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Igúa 4225, CP: 11400. Montevideo, Uruguay. caroentomol@gmail.com

² Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas. PEDECIBA. Universidad de la República. Uruguay. ³ Museo Nacional de Historia Natural. Reconquista 535. CP: 11100 - Montevideo, Uruguay.

⁴ Laboratório Especial de Coleções Zoológicas, Instituto Butantan. Av. Vital Brasil, 1500, SP 05503-900, São Paulo, Brasil

Mysmenidae presenta una distribución mundial y está constituida hasta el momento por 23 géneros y 123 especies. Se caracterizan por presentar una elevación de la región anterior del prosoma, donde se ubican los ojos, fácilmente reconocible en vista lateral, setas prolaterales modificadas en el tarso I y el surco de la porción distal de los quelíceros con denticulos. Además los machos presentan una espina grande en el primer par de patas y las hembras una mancha ventral en la tibia I. Algunas especies construyen pequeñas telas orbiculares y otras telas tridimensionales entre la hojarasca u otros lugares húmedos. En el marco de un estudio de araneofauna en cultivos forestales fueron hallados especímenes pertenecientes a esta familia. Los ejemplares fueron recolectados con aspirador G-Vac a nivel del suelo, en una plantación de *Pinus taeda* y en el campo natural adyacente, ubicados en el departamento de Tacuarembó (31°36'49.18"S; 55°40'47.06"O). Durante un año de muestreos estacionales se recolectaron 37 ejemplares (25 machos, 3 hembras y 9 inmaduros) los que fueron identificados como *Microdipoena* sp. La mayoría de los especímenes fueron hallados en el pinar (36) y solamente un ejemplar en el campo natural en los muestreos de otoño y primavera. El importante manto de acículas de pino junto con los restos de podas que cubren el suelo y la cobertura arbórea caracterizan al pinar como un ambiente más húmedo que el campo natural y por tanto más propicio para el establecimiento de esta especie. Este hallazgo representa el primer registro de la familia Mysmenidae para el país, elevando a 41 el número de familias de araneomorfas y representa también el registro más austral de la familia para Sudamérica. Apoyo: PEDECIBA Biología, Programa de Producción Forestal INIA y Weyerhaeuser Uruguay.

Anfibios anuros asociados a una microcuenca del Arroyo Cuñapirú (Rivera, Uruguay).

Justo, C.¹; Nieves, M.¹; Pezzolano, A.¹; Suárez, A.¹; Quintana, C.¹ & Maneyro, R.²

¹ Centro Universitario de Rivera, Universidad de la República, Ituzaingó 667, Rivera, Uruguay. cjusto18@hotmail.com

² Laboratorio de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados. Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales. Facultad de Ciencias. Universidad de la República.

Los anfibios anuros son de particular interés para la conservación ya que han sido señalados como uno de los grupos zoológicos más afectados por la pérdida global de diversidad. El presente trabajo tuvo como objetivo determinar la composición de la anurofauna en una microcuenca del arroyo Cuñapirú en el departamento de Rivera, Uruguay. Se relevaron cuatro sitios a lo largo de la cuenca, analizando la composición de especies en diferentes cuerpos de agua. En el relevamiento se registraron 15 especies de anfibios, siendo la familia Hylidae la que presentó mayor riqueza (siete especies), seguida por Leptodactylidae (tres especies), Bufonidae y Cycloramphidae (dos especies cada una) y Leiuperidae (una especie). En cuanto al sitio de muestreo que presentó mayor número de especies se destaca un tajarar (12 especies), seguido de un charco semipermanente (ocho especies), siete en un cuerpo de agua léntico y seis en una laguna permanente. Los sitios de muestreos presentan heterogeneidades diferenciales que podrían estar actuando en la composición del ensamble. Las diferencias en el régimen hídrico de los cuerpos de agua podrían ser un factor más determinante que la proximidad de las áreas urbanizadas. La distribución de las especies estarían determinando un gradiente de altitud, ya que el sitio más alto presentó menor riqueza. La distribución de los anfibios a lo largo de gradientes no es uniforme, ya que la riqueza estaría vinculada a las necesidades y requerimientos específicos de cada especie debido a que ambientes heterogéneos favorecen a la riqueza de especies por la mayor disponibilidad de sitios de vocalización y reproducción. En la región existen pocos antecedentes sobre ensambles de anuros en áreas con diferentes niveles de impacto y antropización. Los resultados obtenidos en presente estudio muestran que la composición de los ensambles está dominada por especies generalistas.

Dimorfismo sexual em *Cnemidophorus lacertoides* (Squamata, Teiidae) no Escudo Sul-Riograndense brasileiro.

Kellermann, A.¹ & Verrastro, L.¹

¹ Laboratório de Herpetologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, alexis.qix@hotmail.com; lauraver@ufrgs.br

Espalhados pelo Novo Mundo, os lagartos do gênero *Cnemidophorus* ocupam os mais diversos ambientes, ocorrendo desde o norte dos Estados Unidos até a Argentina. Os pequenos teiídeos da espécie *Cnemidophorus lacertoides*, popularmente conhecidos como lagartixas-verdes, são encontrados no litoral norte do Rio Grande do Sul e em campos adjacentes, geralmente sob pedras em áreas rochosas, onde escavam galerias. O dimorfismo sexual em lagartos é um fato conhecido e de importância na história de vida dos indivíduos. O sucesso de acasalamento pode estar determinado por características como tamanho do corpo, tamanho da cabeça, coloração, traços comportamentais, território e qualidade da área de vida. Considerando a importância do dimorfismo sexual para os répteis, é de interesse científico investigar a relação desta característica nos lagartos da espécie *Cnemidophorus lacertoides* do pampa gaúcho, sendo este o objetivo do presente trabalho. Vem sendo realizadas coletas mensais de dados em campo desde agosto de 2011, em uma área de pampa no Escudo Sul-Riograndense, localizada entre os municípios de São Jerônimo e Barão do Triunfo. O dimorfismo sexual está sendo analisado a partir de características biométricas, como peso, comprimento rostro-cloacal, comprimento da mandíbula, largura da base da cauda e comprimento, altura e largura da cabeça, além de padrões morfológicos como a coloração do dorso, do ventre e da lateral do corpo e padrão de listras dorsais e laterais. Até o presente momento, foram analisados mais de 280 indivíduos, com CRC variando entre 35 e 75 mm. Espera-se encontrar um novo caráter de dimorfismo sexual baseado na coloração, tendo em vista que os machos apresentam escamas esverdeadas na lateral do corpo, enquanto nas fêmeas elas são esbranquiçadas. Além disso, nos machos há uma tendência de haver descontinuidade nas listras dorsais e laterais, enquanto as fêmeas apresentam um padrão linear contínuo.

Projeto de Pesquisa sobre efeitos da latitude e habitat em marsupiais didelfídeos da América do Sul

Kuhn, B.¹; Budadue, J.M.¹ & Sartor, C.C.¹.

¹ Universidade Federal de Santa Maria
barbara-kuhn@hotmail.com

Os marsupiais pertencentes à família Didelphidae (Mammalia, Didelphimorphia) são comumente encontrados ao longo de toda a América do Sul, que possui variações biogeográficas muito grandes (relevo, temperatura, latitude, pluviosidade) que podem gerar variações intra-específicas. Por isso serão realizadas análises na espécies de *Caluromys philander*, *Philander frenatus*, *Didelphis albiventris* e *Didelphis aurita* quanto as variações encontradas nas diferentes regiões. A pesquisa tem por objetivo principal identificar se há relação entre as variações, como tamanho corporal, e no caso das espécies de *Didelphis*, o polimorfismo em cor com a distribuição geográfica e como objetivos secundários: Verificar a variação corporal das 4 espécies está relacionada com latitude, relevo e/ou preservação da área de vida e se o tamanho das ninhadas também é influenciado por algum desses fatores, verificar se o dimorfismo em cor está relacionado com o habitat da espécie. Serão analisados dados coletados em museus para comparação de exemplares de toda a América do Sul. Serão medidos o tamanho corporal tamanho da ninhada e a coloração dos indivíduos dessas quatro espécies. Espera-se que a Regra de Bergmann se confirme, onde animais de climas mais frios e latitudes maiores tendem a ter um tamanho corporal maior que os que vivem em climas mais quentes e latitudes menores, pois conseguem suportar melhor as baixas temperaturas por apresentarem uma maior taxa metabólica. E espera-se encontrar um número de indivíduos na ninhada maior em latitudes altas, ou seja, frias. Espera-se também, que os animais que vivam em áreas mais preservadas, como matas fechadas, tenham a coloração negra, enquanto os que vivem em áreas mais abertas tenham coloração mais clara. Isto se deve a estratégia de camuflagem de fundo de correspondência, onde a coloração do animal se assemelha ao ambiente. Pouco se sabe sobre as variações biogeográficas das espécies, por isso a relevância de estudos como esse.

Estrutura de uma assembleia de pequenos mamíferos em um fragmento de Floresta Atlântica do sul do Brasil.

Machado, R.F.¹; Kuhn, B.¹; Budadue, J.M.¹ & Sartor, C. C.¹

¹Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
barbara-kuhn@hotmail.com

A diversidade biológica do Brasil, embora seja considerada a maior do planeta, ainda é pouco conhecida. As ordens Didelphimorphia e Rodentia representam o grupo de pequenos mamíferos não voadores, e estão entre as mais diversificadas ordens com expectativas de aumento no número de espécies. Uma das medidas mais simples e reveladoras da estrutura de uma comunidade é o número de espécies que ela inclui, ou seja, sua riqueza de espécies. A abundância de cada espécie reflete a comunidade e a abundância de recursos disponíveis para ela. O objetivo desta pesquisa foi verificar a estrutura da comunidade de pequenos mamíferos em termos de riqueza e abundância de espécies. Os animais foram capturados utilizando 64 armadilhas de arame colocadas no solo da floresta e dispostas em pontos fixos a intervalos de 70m uma da outra. Foram iscadas, armadas à tarde e revisadas na manhã seguinte. Os roedores capturados foram identificados quanto a espécies, sexados, pesados, medidos (comprimento do corpo, orelha, cauda e pata posterior) com paquímetro (precisão de 0,5mm), marcados com brincos numerados e liberados. Os gambás capturados foram sexados, pesados, medidos (comprimento da cauda, cabeça e pata posterior), estimados quanto à idade pela sequência da erupção dos dentes marcados através de combinações de furos na orelha feitas com a utilização de um alicate de couro. Esses procedimentos foram realizados em 13 fases de campo, com duração de cinco dias cada, de junho de 2011 a junho de 2012. Foram capturados 121 indivíduos de 6 espécies. Os mais abundantes foram *Didelphis albiventris* (25 indivíduos), *Akodon montensis* (56 indivíduos) e *Oligorizomys nigripes* (28 indivíduos). É importante salientar que as espécies mais capturadas são as mais comuns na região.

Estado del arte de la colección de Araneomorphae del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo (Araneae)

Laborda, A.¹; Jorge, C.¹; Rehmann, L.¹; Valbuena, M. J.¹ & Simó, M.¹

¹ Sección Entomología. Facultad de Ciencias. Universidad de la República. Montevideo. Museo Nacional de Historia Natural. Montevideo
simo@fcien.edu.uy

El Museo de Historia Natural de Montevideo, fundado en 1837, contiene la colección aracnológica más antigua del país. Una parte importante de las arañas depositadas, la compone el infraorden Araneomorphae. Considerando la relevancia que tiene la conservación de este patrimonio natural del Uruguay y la importancia que los datos de las colecciones científicas poseen para desarrollar estudios en biodiversidad, el objetivo del trabajo consistió en realizar el mantenimiento e inventario del material de dicho infraorden. Con la información recabada se elaboró una base en formato xls, abarcando diferentes campos que permitan optimizar el aprovechamiento de los datos. El acervo está constituido por 735 lotes, conteniendo un total de 2326 especímenes, correspondientes a 31 familias, lo cual representa el 75% de las citadas para el país. El material se encuentra conservado en buen estado, en alcohol 75%. Si bien el material más antiguo data de 1913, el período de mayor número de registros de la colección está comprendido entre las décadas de 1940 a 1990. Araneidae, Segestridae y Amphynectidae son las familias mejor representadas en abundancia, siendo Araneidae la que presenta mayor riqueza específica (27). Si bien existen registros de todos los departamentos del Uruguay, la mayor parte del material depositado procede de Maldonado, Lavalleja y Montevideo. La información referida a procedencias, fechas y recolectores hace posible elaborar un perfil histórico de la colección, permitiendo analizar la evolución de la distribución de las especies en el territorio nacional, desde el siglo XX a la actualidad. Además de mejorar el proceso de curaduría, la información recabada permitirá optimizar la gestión del material, su incorporación a otros programas de manejo de datos de colecciones científicas y su utilización en estudios de taxonomía, sistemática, diversidad, biogeografía y conservación de este grupo zoológico.

Ecologia termal e atividade de *Cnemidophorus lacertoides* (Squamata, Teiidae) no Escudo Sul-Riograndense, Brasil.

Lang, L.¹ & Verrastro, L.¹

¹Universidade Federal de Rio Grande do Sul
lauraflang@terra.com.br.

O gênero *Cnemidophorus* está representado por 26 espécies, mas apenas 11 destas ocorrem no Brasil e duas, no Rio Grande do Sul. O objeto deste trabalho é a espécie *Cnemidophorus lacertoides*, um lagarto de hábitos diurnos que se protege sob pedras em contato com a terra e que apresenta comportamento de forrageio de procura ativa. Este estudo tem por objetivo investigar a ecologia termal e a atividade de *Cnemidophorus lacertoides* no município de São Jerônimo, Rio Grande do Sul, Brasil. As análises pretendem investigar se há diferenças: nas temperaturas corporais e atividade ao longo das estações do ano; entre machos e fêmeas; e entre jovens e adultos. As saídas a campo foram realizadas mensalmente no período de junho de 2011 à maio de 2012. As atividades iniciavam-se às 8h e findavam-se às 18h. Para cada animal avistado, era anotado o horário e a atividade deste. Para os animais capturados, diversas variáveis foram mensuradas: CRC, massa, T° cloacal, T° do ar, T° local e T° da rocha (se houvesse). Conjuntamente, registraram-se o tipo de microhabitat onde o animal era encontrado e, a rocha, quando presente, medida. Também foram registradas as condições climáticas de hora em hora: temperaturas do ar, do substrato, sobre rocha, sob rocha, ar a 5cm, velocidade do vento, a umidade relativa do ar e a altitude. No total 513 animais foram avistados e/ou capturados (103 jovens, 78 adultos com sexo não determinado, 205 fêmeas e 127 machos). Destes 370 estavam ativos e 143 inativos. As temperaturas corpóreas desta população em geral variaram entre 10,6°C e 38,2°C, apresentando uma média de 20,4°C. Já a temperatura média dos indivíduos em atividade foi de 23,5°C.

Distribucion del nervio frénico en el diafragma del canino.

Larrea, A.¹ & Pérez, W.¹

¹Área de Anatomía, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República - vetanat@gmail.com.

Las descripciones de la terminación de los nervios frénicos que aparecen en los libros de texto de Anatomía de los animales domésticos son muy superficiales. La cirugía del tórax y especialmente la corrección quirúrgica de la hernia diafragmática aumentó el interés por el conocimiento en detalle de la innervación del músculo diafragma. Nuestros objetivos fueron describir la forma típica de distribución de cada nervio y la distribución en los límites del hiato esofágico. Se estudiaron mediante disección simple diafragmas de veinte perros mestizos y de raza, de edad y sexo variable. Ambos nervios frénicos alcanzaban el diafragma a nivel de la parte costal, ventralmente al foramen de la vena y originaban tres ramas: ventral, lateral y dorsal. El nervio frénico derecho limitaba su territorio de distribución al hemidiafragma ipsilateral. La rama lateral del nervio frénico izquierdo se dirigía al centro tendinoso y emitía una fina rama que se dirigía medialmente cruzando al centro tendinoso. Pasaba ventral al hiato esofágico y se dirigía dorsalmente hacia el lado derecho del hiato esofágico terminando en la parte ventrolateral derecha de la musculatura que limita el hiato esofágico. Es la única rama del frénico izquierdo que se puede seguir hacia la derecha del hiato. Todas las demás se distribuyen en la parte ipsilateral. Por lo tanto podemos concluir que en los animales estudiados hay mayor innervación del hemidiafragma derecho, siendo el nervio frénico izquierdo el que cruza hacia la mitad derecha. De acuerdo a nuestro trabajo el nervio frénico izquierdo es el de distribución más extensa.

Reptilia do Rio Grande do Sul (Brasil): catálogo comentado.

Lema, T.¹; Abegg, A. D.² & Entiauspe-Neto, O. M.³

¹Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-graduação em Zoologia, thalesdelema@terra.com.br

²Universidade Federal de Santa Maria, arthur_abegg@hotmail.com

³Instituto Federal Sul Rio Grandense, Pelotas.

Apresentamos nova edição de catálogo geral sobre répteis do Estado do Rio Grande do Sul (RS), atualizado, com abrangência maior da distribuição, compreendendo a área natural em que se situa o RS. A primeira versão desta lista foi apresentada ao Concurso de Monografias Científicas, em Porto Alegre, no ano de 1957. Após, listas de répteis do Rio Grande do Sul foram apresentadas, sobre Serpentes, Testudines, e uma lista geral. Tendo em vista a procura do último artigo (lista geral) e o grande volume de contribuições acumuladas sobre o tema, além de profundas modificações na classificação e na taxonomia, decidimos elaborar a devida atualização. O Estado do RS encontra-se numa área natural transicional zoogeográfica, entre o subreino Guiano-Brasileiro e o Andino-Patagônico. Isso condiciona, pelo menos, dois grandes elencos herpetofaunísticos: um que se dispersa pelo Planalto Meridional Brasileiro, e outro que se estende pelos pampas. Pelo extremo nordeste, entra herpetofauna da Floresta Atlântica; a noroeste, elenco que se estende do Brasil para sudoeste, pela bacia do Paraná, mais alguns elementos do Chaco austral provindos do sudeste do Paraguai e nordeste da Argentina. A herpetofauna argentina entra, discretamente, a oeste do estado e, ao sul, a região é dominada por herpetofauna do centro uruguaio. Até o momento, há mais de 100 espécies registradas para a região sulriograndense, predominantemente de serpentes, envolvendo o Estado do Rio Grande do Sul e terras adjacentes a ele, do Brasil Sul, Argentina, Uruguai e Paraguai.

Crustáceos de la Bahía Collins, Antártida, Uruguay.

Merentiel, M. N.¹; Musso, B.¹; Waller, A.¹ & Verdi, A.¹

¹ Facultad de Ciencias-IAU merentiel@gmail.com

Se presentan los resultados preliminares obtenidos en la primera campaña del Proyecto “**Diversidad de crustáceos de la Bahía Collins, Antártida, Uruguay**”, cuyo objetivo es el aportar los primeros datos sobre la diversidad de los crustáceos, determinar su listado específico, la estructura de sus comunidades y su relación con los parámetros físico-químicos. El estudio fue realizado entre el 6 y 15 de marzo de 2012, en diversos puntos próximos a la Base Científica Antártica Artigas (62° 11'04" S; 58° 51'07" W). Se determinó in situ, oxígeno disuelto, pH, conductividad y temperatura. Las recolecciones se realizaron, sobre la costa y en profundidad, con trampas de fondo, red de plancton y recolección manual. Se registró la presencia de representantes de los órdenes Anostraca y Amphipoda y de la subclase Copepoda. No se registró la presencia de decápodos.

***Girardia capacivasa* (Platyhelminthes, Dugesidae) en un arroyo del centro de la provincia de Buenos Aires, Argentina.**

Lenguas Francavilla, M.¹ & Brusa, F.²

¹División Zoología Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, marinalenguasfrancavilla@gmail.com

²División Zoología Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. CONICET, fbrusa@fcnym.unlp.edu.ar

En Argentina la familia Dugesidae está representada por ocho especies de *Girardia* y una especie de *Romankenkius*. *Girardia capacivasa* fue descripta por Sluys & Kawakatsu (2005), y su localidad tipo es el Arroyo Napostá (sur de la provincia de Buenos Aires). Se realizaron muestreos periódicos en el arroyo Santa Catalina (36°53'07.9"S-59°55'27.8"O) en el centro de la provincia de Buenos Aires donde se encontró debajo de rocas gran cantidad de ejemplares de planarias. Para realizar la identificación se fijaron en solución de bouin, se cortaron sagitalmente a 8 µm de espesor y se tiñeron con hematoxilina eosina. Luego se reconstruyeron los sistemas de órganos (principalmente reproductor). Los ejemplares se identificaron como *G. capacivasa* y tienen las características diagnósticas de la especie. En esta presentación se amplía la descripción de la especie mencionando la presencia de testículos principalmente dorsales, conductos deferentes ensanchados en la región ventral del cuerpo que posteriormente se dorsalizan e ingresan independientemente en el bulbo peniano. Estos se ensanchan formando dos vesículas seminales que luego se unen en un corto ducto eyaculador. En el sistema femenino, el canal de la bolsa copuladora presenta un epitelio de cuboidal a columnar, por debajo se encuentra una capa de musculatura circular interna y longitudinal externa. En su extremo distal, cerca de la unión con el atrio, desembocan los oviductos lateralmente. Asociadas a estas últimas estructuras se distinguen dos tipos de glándulas: unas eosinófilas con secreciones de grano grueso, relacionadas a los oviductos y otras basófilas, rodeando al canal de la bolsa copuladora, con gránulos de secreción más finos y homogéneos. También se extiende la distribución de la especie en la provincia de Buenos Aires ya que solo se la conocía de su localidad tipo. El material estudiado se deposita en la Colección de Invertebrados del Museo de La Plata, Argentina.

Descrição de uma nova espécie de serpente Elapomorphini (Serpentes, Dipsadidae) do Rio Grande do Sul, Brasil.

Leonardi, S.B.¹; Balestrin, R.L.¹ & Borges-Martins ¹,

¹ M. Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sileonardi86@gmail.com; atractus@hotmail.com; borges.martins@ufrgs.br.

A tribo Elapomorphini constitui um grupo monofilético de serpentes fossoriais neotropicais com distribuição ao leste dos Andes, estendendo-se das Guianas à Patagônia. Atualmente possui cerca de 50 espécies válidas, distribuídas em quatro gêneros: *Elapomorphus* Wiegmann (in Fitzinger), 1843; *Apostolepis* Cope, 1862; *Phalotris* Cope, 1862 e *Coronelaps* Lema & Deiques, 2010. Recentemente uma espécie de serpente da tribo Elapomorphini ainda não conhecida foi registrada, na Serra do Sudeste, no Escudo Sul-Riograndense, Rio Grande do Sul, Brasil. Foram tomados dados morfométricos, merísticos, de osteologia do sínclano, morfologia do hemipênis e coloração, objetivando a descrição da variação morfológica e a comparação com as demais espécies da tribo. A espécie nova distingue-se de todos os demais representantes da tribo pelo somatório dos seguintes caracteres: cabeça escura dorso-ventralmente; com cinco escamas supralabiais; três infralabiais em contato com primeiro par de mentonianas; ausência da terceira placa temporal; sutura supraoccipital-exoccipital e processo basioccipital pouco visíveis; sutura frontal-parietal em forma de "V", com processos laterais do parietal pouco desenvolvidos. Uma análise filogenética baseada em caracteres morfológicos mostrou que, apesar de compartilhar com *Elapomorphus* e *Coronelaps* a presença de um par de escamas prefrontais e um par de internasais (caracteres considerados plesiomórficos) a espécie nova está mais relacionada aos gêneros *Phalotris* e *Apostolepis*. A maior proximidade filogenética entre o novo táxon e *Apostolepis* reforça a necessidade da designação de um novo gênero, uma vez que sua alocação em *Apostolepis* acarretaria em mudanças drásticas na definição do gênero, que é facilmente diagnosticado pela fusão das placas prefrontais com as internasais. A descoberta e a inclusão dessa nova espécie em estudos mais abrangentes poderão auxiliar na compreensão das relações filogenéticas da tribo Elapomorphini.

Coefficiente Alométrico do *Oligosarcus jenynsii* (Teleostei, Osteichthyes) no Reservatório do Chasqueiro, Arroio Grande- RS, Resultados Preliminares.

Lima, F. V. de ¹; Costa, S. B. ¹ & Piedras, S. R. N.²

¹ FAEM, Universidade Federal de Pelotas, fabiana_vellar@hotmail.com;

² Departamento Zootecnia, FAEM, Universidade Federal de Pelotas, sergiopiedras@hotmail.com.

Oligosarcus jenynsii é uma espécie pertencente à família Characidae (Teleostei, Osteichthyes), conhecida popularmente como peixe-cachorro. É uma espécie dulcícola, da região Sul do Brasil (Rio Grande do Sul e Santa Catarina) e Uruguai. Levando em consideração os poucos estudos biológicos sobre essa espécie, o objetivo desse estudo é determinar a forma de crescimento do *Oligosarcus jenynsii* capturado no reservatório do Chasqueiro, através do coeficiente alométrico. As coletas foram realizadas mensalmente no período de janeiro a dezembro de 2011, com o auxílio de redes de espera com malhas de 15 a 70 mm entrenós e 30 metros de comprimento, com exposição mínima de 12 horas. Após a retida das redes os peixes foram etiquetados, colocados em sacos plásticos, acondicionados em gelo e encaminhados ao Laboratório de Ictiologia da Universidade Federal de Pelotas para análise biométrica. Foram tomados os dados biométricos com o auxílio de uma balança digital com precisão de 1,0 g e ictiômetro milimetrado. Foram avaliados 38 animais e os dados tabulados e analisados, sendo determinado o coeficiente de crescimento alométrico, através da relação exponencial dos dados de comprimento total e peso total ($PT = xLT^b$). A média do peso total (PT) e comprimento total (CT) foram de $89,97 \pm 70,77$ cm e $19,59 \pm 5,57$ g, respectivamente. A equação que representa a relação entre peso total e comprimento total é $PT = 0,0116CT^{2,9434}$ ($r^2 = 0,9725$). O valor de $b = 2,9434$, menor que 3, sugere que o incremento em peso é proporcionalmente menor do que o incremento em comprimento. Entretanto esse resultado de b no reservatório do Chasqueiro é maior do que os registrados para a população de *Oligosarcus jenynsii* do estuário da Laguna dos Patos, RS ($b = 2,6859$). O maior coeficiente alométrico registrado no reservatório do Chasqueiro pode ser atribuído a uma maior disponibilidade de alimento.

Aproximación al estado trófico de un arroyo de planicie (Florida-Uruguay) a partir del uso de macroinvertebrados como indicadores

López-Rodríguez, A.¹; Pacheco, J.P.¹; Iglesias, C.¹; Teixeira-de Mello, F.¹; Goyenola, G.¹; González-Bergonzoni, I.²; Mazzeo, N.¹; Jeppesen, E.² & Meerhoff, M.^{1,2}

¹CURE, Universidad de la República,

²Dep. of Biosc., Dinamarca/SDC-China
anahiloprod@gmail.com.

La eutrofización, es generalmente analizada considerando los niveles de nutrientes y biomasa de productores primarios, aunque sus efectos pueden ser también evidenciados en niveles tróficos superiores. Los macroinvertebrados acuáticos, presentan una serie de características que los convierte en excelentes indicadores de estado trófico: ciclos de vida largos, baja movilidad y diferentes rangos de tolerancia a condiciones ambientales. Este trabajo analiza el estado trófico de un arroyo de planicie utilizando los niveles de nutrientes y la comunidad de macroinvertebrados. El muestreo se realizó en el arroyo Chal-Chal ($33^{\circ}54'12''S$, $56^{\circ}00'22''W$, Florida-Uruguay), cuenca del Río Santa Lucía Chico con un uso de suelo principalmente de ganadería extensiva. El muestreo de macroinvertebrados se realizó en julio, en cinco transectas sobre un tramo de 100m, tomando dos muestras al azar por transecta con surber de 10x10cm y 250µm. La evaluación del estado trófico se realizó mediante el índice biótico TSI-BI, desarrollado para la cuenca del Río Santa Lucía, que considera los óptimos y rangos de tolerancia de los macroinvertebrados a niveles de nutrientes. Estos resultados fueron contrastados con los datos de niveles de nutrientes en agua. Fueron identificados 693 organismos, pertenecientes a 15 taxones, utilizándose 7 géneros para el cálculo del índice TSI-BI. El índice de estado trófico TSI-BI clasificó al cuerpo de agua como eutrófico. Esto significaría niveles de fósforo total en un rango de 71-383 µg/l, resultado consistente con los valores registrados en el arroyo (97 µg/l). El arroyo Chal-Chal presentó niveles de nutrientes y estado trófico significativamente menores que otros arroyos de la misma cuenca (Santa Lucía Chico), pudiéndose considerar comparativamente un curso de agua escasamente impactado.

Biomarcadores oxidativos no músculo de *Rhamdia quelen* submetidos à dieta com o óleo essencial de *Lippia alba* (MILL) N. E. Brown

Londero, E.P.¹; Saccol, E.M.H.¹; Ourique, G.M.¹; Finamor, I.A.¹; PÊS, T.¹; Riffel, A.P.K.¹; Heinzmann, B.M.²; Lazzeri, R.³; Baldisserotto, B.¹ & Pavanato, M. A.¹

¹Departamento de Fisiologia e Farmacologia, UFSM, Santa Maria, RS.

²Departamento de Farmácia Industrial, UFSM, Santa Maria, RS.

³Departamento de Zootecnia, UFSM, Palmeira das Missões, RS.
erikalondero@yahoo.com.br

O jundiá, *Rhamdia quelen* (família Heptapteridae), é uma das espécies mais cultivadas na região Sul do Brasil. Porém, assim como outras espécies, são necessários mais estudos sobre seu cultivo para proporcionar uma produção eficiente. Devido aos vários efeitos já comprovados, o óleo essencial (OE) da *Lippia alba* pode ser uma alternativa natural para melhorar o desempenho do jundiá, reduzindo as alterações fisiológicas decorrentes do estresse inerente à aquicultura. O objetivo foi avaliar os parâmetros oxidativos no músculo de jundiás alimentados com dietas contendo OE de *L. alba*. Foram testadas cinco dietas (em triplicata): dieta padrão (A- controle) e nas demais adicionaram-se diferentes doses do OE de *L. alba* (em mL) a cada kg da dieta padrão: B- 0.25 ; C- 0.5; D- 1.0 e E- 2.0. Após o período de 60 dias de alimentação, os animais foram sacrificados por secção da medula espinhal e o músculo foi retirado para as seguintes análises: lipoperoxidação, através das substâncias que reagem ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e dos hidropéroxidos lipídicos (LOOH); atividade antioxidante da enzima superóxido dismutase (SOD) e os antioxidantes não enzimáticos pela determinação dos grupos sulfidrílicos. Os dados foram analisados por ANOVA de uma via, seguido do teste de Dunnett ($p < 0.05$). Os resultados mostram uma redução significativa no TBARS e nos LOOH em todos os grupos alimentados com dieta contendo o OE de *L. alba* em comparação ao grupo controle. Entretanto, houve um aumento significativo na atividade da SOD nos grupos B, C e E em comparação ao grupo A. Nos grupos sulfidrílicos houve um aumento significativo apenas no grupo E em comparação ao grupo controle. Estes resultados corroboram com a atividade antioxidante já comprovada para a *L. alba*. Sendo assim, a dieta contendo o OE de *L. alba* pode ser usada como uma alternativa natural para melhorar o cultivo do jundiá.

Ritmo de atividade de uma população de *Tropidurus torquatus* (Wied, 1820) em um afloramento cercado por *Eucalyptus* spp. no Bioma Pampa, Rio Grande do Sul, Brasil.

Luchese, M. S.¹; Kellerman, A. G.¹ & Verrastro, L.¹

¹Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
marisluchese@hotmail.com.

Lagartos são animais ectotérmicos, por isso necessitam de fontes externas de calor para regulação da temperatura corporal. Assim, empregam diferentes mecanismos e processos comportamentais e fisiológicos que promovem o ganho ou a perda de calor para o ambiente. *Tropidurus torquatus* é uma espécie diurna, heliófila e que habita áreas abertas do Brasil, Argentina e Uruguai. No Rio Grande do Sul a espécie é encontrada em afloramentos rochosos do Bioma Pampa. A crescente conversão dos campos, característicos desse Bioma, em áreas monocultoras de árvores de grande porte pode afetar diretamente as comunidades de répteis que vivem nas proximidades, uma vez que aumentam o sombreamento dos seus habitats, e consequentemente de suas áreas de termorregulação, ocasionando alterações nos períodos e padrões de atividade, ciclo reprodutivo e comportamento. Nosso objetivo é detectar quais as possíveis implicações que o plantio de *Eucalyptus* spp., nas proximidades do afloramento, pode causar à população residente de *Tropidurus torquatus*, e como os animais estão respondendo. A coleta de dados foi realizada de Julho de 2009 a Dezembro de 2011, durante um dia por mês, das 8hs às 18hs, através de uma busca ativa pelos lagartos. A área de estudos é um afloramento de 1.9ha, no município de Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil. Para cada animal avistado, foram medidas as temperaturas do local e do ar, e registradas informações sobre o microhabitat, atividade, hora e idade estimada (adulto ou jovem). Quando capturados, os animais eram também sexados, medidos e pesados. Foram realizadas 245 capturas e 1107 avistamentos, sendo o total de lagartos ativos igual a 996. Quando ativos, as temperaturas médias do substrato e do ar foram iguais a 26.4°C e 23.9°C, respectivamente, e os picos de atividade foram das 11hs às 12hs, das 14hs às 15hs e das 16hs às 17hs.

Acidentes por serpentes no Brasil na primeira década do século XXI.

Machado, C.¹; Bochner, R.² & Fiszton, J.T.³

¹ Divisão de Herpetologia / Instituto Vital Brazil (IVB) / Brasil. herpetologia@vitalbrasil.rj.gov.br;

² Lab. de Informação Científica e Tecnológica em Saúde / Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (IcICT) / Fiocruz / Brasil;

³ Departamento de Ciências Sociais / Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) / Fiocruz / Brasil.

O Brasil é um país com dimensões continentais, 8,5 milhões de quilômetros quadrados. Sua população recenseada em 2010 é de 190,8 milhões de habitantes, que residem predominantemente em área urbana. O país é dividido em cinco regiões que apresentam grande diversidade demográfica, sócio-econômica e ambiental. O atendimento às vítimas de acidentes por serpentes é feito exclusivamente em unidades do serviço público de saúde distribuídas por todo o território brasileiro. O acesso aos serviços de saúde, embora um direito universalizado no país, ainda é dificultado pela distância entre o serviço e o local de ocorrência dos acidentes. Objetivando atualizar as informações relacionadas aos acidentes por serpentes peçonhentas, foram levantados todos os casos atendidos pelo serviço de saúde e registrados no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) entre 2001 e 2010, por gênero da serpente e características da vítima. Foram registrados 269.040 acidentes ofídicos, com aumento da frequência de casos em todas as regiões brasileiras. As serpentes do grupo botrópico responderam por 70,1% dos acidentes, seguidos por *Crotalus* 7,3%, *Lachesis* 2,7% e *Micrurus* 0,6%. A frequência mensal dos acidentes ao longo do período mostra a ocorrência de variação sazonal em todas as regiões. A maioria das vítimas, 63%, encontra-se com idade entre 20 a 59 anos. O crescimento no número de acidentes observado em todas as regiões pode ser atribuído não só a maior ocorrência do evento como também ao aperfeiçoamento do sistema de informação em saúde no Brasil e a melhores condições de acesso das vítimas aos serviços de saúde. A alta incidência de acidentes botrópicos pode ser explicada pela enorme capacidade de adaptação desses animais no ambiente, possibilitando que essas serpentes ocupem tanto áreas de mata, como áreas devastadas e ocupadas pelo homem. A urbanização do país aproximou as serpentes do grupo botrópico das áreas densamente ocupadas pelo homem.

El plástico en las redes tróficas: caso de estudio en peces de agua dulce (Maldonado-Uruguay)

Machín E¹, Teixeira de Mello F², Hernández D^{1,3}, D'Anatro A³, Vidal N² & Naya D³

¹ Asociación Averaves, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Igua 4225, CP 11400, Montevideo, Uruguay.

² Grupo de Ecología y Rehabilitación de Sistemas Acuáticos. Centro Universitario Regional Este-Facultad de Ciencias Universidad de la República Igua 4225 CP 11400 Montevideo Uruguay.

³ Departamento de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Igua 4225, CP 11400, Montevideo, Uruguay.
emamachin@gmail.com

La fabricación industrial y la utilización del plástico comenzaron a desarrollarse a principios del siglo XX. Desde entonces, su producción ha ido en aumento debido a su practicidad y resistencia, convirtiéndolo en uno de los componentes principales de nuestros desechos. Actualmente, los residuos plásticos constituyen uno de los contaminantes más significativos en términos de volumen, generando múltiples amenazas para la vida. La acumulación de desechos plásticos en ríos y arroyos añade sustancias tóxicas y disminuye el flujo de agua, favoreciendo la acumulación de materia orgánica alóctona y pudiendo provocar reducción del oxígeno y acidificación del medio. Estos desechos son frecuente motivo de enredamiento, entrelazamiento y asfixia de muchas especies que intentan consumirlos. Observaciones recientes han registrado restos de plástico en el tubo digestivo de diferentes especies de peces, lo que puede provocar obstrucción intestinal, prevenir la exitosa asimilación de nutrientes y aumentar la flotación del individuo disminuyendo su capacidad de alimentación y favoreciendo que sea detectado por depredadores. A partir de un estudio donde se caracterizó la dieta de ocho especies de peces presentes en el Arroyo de la Barra Falsa (Maldonado, Uruguay) se detectó la presencia de fragmentos de plástico de diferente tamaño en el tubo digestivo de varias especies. La frecuencia de ocurrencia de estos fragmentos fue menor en el muestreo de verano (8,75%) respecto al de invierno (25,83%), siendo las especies más perjudicadas las detritívoras y las omnívoras. Esta diferencia podría deberse a la menor disponibilidad de alimento real durante los meses de invierno, donde la probabilidad de encuentro con plástico aumenta, favoreciendo la confusión con recursos alimenticios naturales. Además, durante el invierno la descarga en arroyos es superior al periodo estival, provocando un mayor aporte de plástico a esos sistemas. El mayor flujo de agua genera un mayor desgaste de este material, aumentando así su disponibilidad.

Checklist de Sarcophagidae (Insecta, Diptera) com potencial importância forense do Sul do Rio Grande do Sul.

Madeira, T.¹; Santos, T. B.¹; Vaz, D. B.¹; Camargo, M. S.¹; Bunde, P. R. S.¹ & Thyssen, P. J.¹

¹ Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas. tais18m@hotmail.com

Dípteros da família Sarcophagidae têm uma ampla distribuição mundial e atualmente são registradas 3094 espécies, das quais 750 neotropicais. Apresentam hábitos bem diversificados, dentre eles a necrofagia, o que lhes confere importância na área forense. Apesar de tal relevância, há escassez de informações acerca da distribuição geográfica, biologia e comportamento de grande parte das espécies que são encontradas criando-se em corpos decorrente da dificuldade de identificação até o nível de espécie. No Brasil, os principais obstáculos estão associados a chaves dicotômicas com número restrito de espécies frente a nossa diversidade, além do fato da diferenciação estar baseada nos caracteres ligados às terminálias dos machos. Com o objetivo de mapear as espécies na região do presente estudo foram feitas coletas usando armadilhas que continham isca atrativa (fígado, moela e peixe em decomposição), expostas por 72 horas, em locais com três perfis fisiogeográficos distintos do sul do Rio Grande do Sul, bioma pampa. Foram identificados 4 gêneros e 10 espécies: *Ravinia advena* (n= 24), *Oxysarcodexia paulistanensis* (n= 13), *Oxysarcodexia culmiforceps* (n= 11), *Oxysarcodexia thornax* (n= 5), *Oxysarcodexia riograndensis* (n= 4), *Peckia (Pattonella) intermutans* (n= 3), *Ravinia belforti* (n= 1), *Sarcophaga (Lipoptilocnema) lanei* (n= 2), *Oxysarcodexia* sp. n. (n= 2) e *Sarcophaga* sp. (n= 1). Pelas razões mencionadas as fêmeas (n= 120) não puderam ser classificadas. Entre as espécies identificadas *Ravinia advena*, a mais abundante e freqüente em todos os ambientes amostrados, não se encontra listada em nenhuma chave na literatura. Adicionalmente uma espécie nova foi assinalada. Para uma espécie ser usada como indicador forense do tempo de morte é imprescindível sua identificação até o nível de espécie e haja conhecimento de sua presença local. Assim, este estudo traz dados que podem ser úteis para a aplicação forense, além de contribuir para ampliar o conhecimento sobre a história natural dos sarcófagídeos.

Biologia populacional de *Akodon montensis* (Mammalia: Rodentia) Thomas, 1913 em um fragmento de Mata Atlântica no sul do Brasil.

Maestri, R.¹; Dariva, G.²; Jaeger, C. T.²; Venancio, J.² & Marinho, J. R.³;

¹ PPG Ecologia - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Erechim

² Departamento de Ciências Biológicas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Erechim

³ PPG Ecologia, Departamento de Ciências Biológicas - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Erechim
chay_t@hotmail.com

Espécie com ampla distribuição geográfica, *Akodon montensis* ocorre ao longo da costa Atlântica brasileira, do estado da Bahia até o Rio Grande do Sul, sendo encontrada também na Argentina, Paraguai e Uruguai. Apesar de comumente encontrada em habitats florestais, habita também áreas abertas e alteradas, e pode ser considerada generalista. A amostragem em campo foi realizada durante nove meses, no período de agosto/2011 a maio/2012, em um fragmento de floresta estacional decidual de 200 hectares situado no sul do Brasil. Para a captura de roedores foram instaladas armadilhas de interceptação e queda com capacidade para 100 litros, dispostas em cinco pontos de coleta, cada um contendo 10 baldes organizados em forma de Y. As armadilhas ficaram abertas durante dez dias por mês, totalizando um esforço amostral de 4.500 armadilhas/noite. Todos os espécimes foram capturados. Ao todo, foram registrados 148 indivíduos de *A. montensis*, correspondendo a 25,2% de todas as capturas, sendo a segunda espécie mais abundante na área de estudo. O sucesso de captura foi de 3,28%. Seu pico de abundância foi nos meses de agosto, novembro e fevereiro, com 29, 25 e 22 capturas respectivamente. A razão sexual não desviou significativamente de 1:1. Por meio de regressões simples, constatamos que a abundância mensal da espécie não foi influenciada pela temperatura dos meses de coleta, tampouco pela pluviosidade mensal. No entanto, a abundância diária foi significativamente influenciada pela pluviosidade diária ($F(1,88)=8,36$; $p=0,017$). Esse fato indica que a espécie provavelmente aumenta seu ritmo de atividade em dias de chuva, e devido ao maior deslocamento é capturada mais facilmente nas armadilhas de queda.

Identificación de metacercarias de Heterofidos presentes en el pejerrey *Odonthestes argentinensis* (Osteichthys, Atherinopsidae) de las costas uruguayas del Río de la Plata. Comunicación preliminar.

Maidana, N.¹; Carnevia, D.¹ & Castro, O.²

¹ Acuicultura y Patología de Organismos Acuáticos, Facultad de Veterinaria, UDELAR. dana.tn1@gmail.com

² Departamento de Parasitología y Enfermedades Parasitarias, Facultad de Veterinaria, UDELAR

El objetivo del presente trabajo es el estudio e identificación de las metacercarias presentes en el pejerrey *Odonthestes argentinensis* de las costas uruguayas del Río de la Plata. Los ejemplares se obtuvieron de las costas de Montevideo y fueron procesados en el laboratorio del Instituto de Investigaciones Pesqueras. En el presente trabajo se describen las metacercarias halladas en el bulbo aórtico, en una muestra de 20 pejerreyes. La prevalencia encontrada, fue del 100%. Los quistes de las metacercarias son de forma ligeramente ovalados, midiendo 252 + 23mm por 204,1 + 20,1mm. Se procedió al desenquistamiento de las mismas en forma manual mediante agujas en la lupa binocular. Las metacercarias desenquistadas fueron observadas en microscopio óptico y medidas, visualizándose un cuerpo piriforme con un largo promedio de 540,6 + 35,6mm y un ancho de 175 + 35,6mm. En el extremo anterior, presentan una doble corona con 18 espinas en cada una (36 en total). La ventosa oral esta seguida por una prolongación cefálica ciega extensa. Presenta un acetábulo ventral de 42,5 + 3,5mm de diámetro ubicado aproximadamente en el medio de la longitud máxima. La faringe muscular midió 45,0 + 7,3mm de largo y 35,1 + 12mm de ancho. El esófago es corto, y da origen a los ciegos intestinales que no sobrepasan más allá del acetábulo. En el extremo posterior, se encuentra la vesícula excretora con forma de “Y” y testículos laterales de 52,3 + 14mm de largo por 47,1 + 17,6mm de ancho. El ovario esférico, mide 25mm por 25mm. El cuerpo está cubierto de pequeñas espinas en su mitad anterior. Sobre la base de las características anteriormente descriptas y a estudios realizados en las costas del Río de la Plata en Argentina, podemos hipotetizar que se trata de la metacercaria de *Ascotytle tenuicollis*.

La cetrería en Uruguay

Maier, M.¹; Rodríguez-Cajaville, M. J.² & Cortés, G. D.^{3,4}

¹ Intercepta Uruguay, mmaier@interceptauruguay.com;

² Sección Mamíferos, Museo Nacional de Historia Natural;

³ Área de Biodiversidad y Conservación, Museo Nacional de Historia Natural;

⁴ Laboratorio de Etología Ecología y Evolución, IIBCE

La cetrería es el arte del adiestramiento de aves rapaces con el fin de cazar con ellas. Se estima que este arte surgió en regiones asiáticas alrededor del 10.000 AC. Luego de que disminuyera considerablemente su práctica a causa de la invención de la pólvora, la cetrería volvió a tener auge durante el siglo XX. En sus orígenes, la cetrería fue utilizada principalmente con el fin de obtener alimento para el ser humano, aunque hoy en día prima el fin estético de ser testigo de la captura de una presa por parte de un ave rapaz. Actualmente, a nivel mundial, la cetrería tiene diversas aplicaciones como por ejemplo: el control biológico de plagas, la recuperación y rehabilitación de aves rapaces accidentadas, la cría en cautividad y también la realización de estudios sobre fisiología y comportamiento en ambientes controlados. En Uruguay, existen experiencias de uso de la cetrería para el control biológico de plagas, así como para la recuperación y rehabilitación de aves rapaces nativas. Las principales especies de aves rapaces nativas que se utilizan para el control biológico de plagas son: el Gavilán Mixto (*Parabuteo unicinctus*) y el Halcón Aplomado (*Falco femoralis*). El uso cada una de estas especies requiere del conocimiento de sus características comportamentales así como de las características de las especies plagas a controlar y del ambiente en el que se encuentran. Recientemente se están desarrollando proyectos de cría en cautiverio con parejas de Gavilán Mixto. En Uruguay es necesario desarrollar legislación que considere la cetrería, en particular asociada al control sobre las personas que la practican y también en cuanto a las especies de aves rapaces que son utilizadas.

Evaluación del ictioplancton en la región estuarial del Arroyo Solís Grande en dos momentos de una temporada reproductiva

Manta, G.¹; Correa, P.¹; Gurdek, R.¹; Sampognaro, L.¹; Acuña, A.¹ & Machado, I.²

¹ Oceanografía y Ecología Marina (OEM), Facultad de Ciencias gastonmanta@gmail.com

² Ecología Funcional de Sistemas Acuáticos, Centro Universitario Regional Este

El Río de la Plata es una importante área de desove y cría de peces. En zonas protegidas estuariales de este sistema (Río Santa Lucía, A° Pando, Solís Chico y Solís Grande) se han registrado larvas y juveniles de diferentes especies de peces. El estuario del Solís Grande (SG) fue estudiado con el objetivo de evaluar la composición del ictioplancton. Los muestreos se realizaron en primavera (30/9/2011) y otoño (25/5/2012). Se registró la temperatura, salinidad y oxígeno disuelto. El ictioplancton se colectó con una red cónica y una rastra (malla de 500 μm y flujómetro), con un total de 10 arrastres. La temperatura promedio fue de $15,2 \pm 0,9$ y $17,3 \pm 0,6$ °C, la salinidad de $17 \pm 6,1$ y $18,7 \pm 3,9$ y el oxígeno disuelto de $10,8 \pm 1,9$ y $8,2 \pm 2,3$ mg ml^{-1} en primavera y otoño respectivamente. Se observaron únicamente huevos, y la abundancia de éstos fue mayor en primavera (total 417 huevos 100 m^{-3}) que en otoño (total 157 huevos m^{-3}), sin diferencias significativas (Mann-Whitney; $p=0,07$). En primavera predominaron huevos de Clupeidae (HC) en estadio avanzado del desarrollo (91,3 % del total); los restantes no fueron identificados. Los HC estuvieron asociados con zonas de mayor salinidad (Spearman, $R=0,9$; $p=0,04$; $N=5$) y menor oxígeno (Spearman, $R=0,9$; $p=0,037$; $N=5$). En otoño, predominaron huevos de una especie no identificada (Ni1, 81% del total) en estadio medio a avanzado y se encontraron huevos de Clupeidae y Engraulidae. Los huevos Ni1 estuvieron asociados con zonas de mayor salinidad (Spearman, $R=0,89$; $p=0,04$; $N=5$). Según estos resultados, el SG albergó huevos que probablemente fueron desovados por reproductores de especies estuarinas y/o marino-costeras habitantes del SG o provenientes del Río de la Plata. Si bien estuvieron ausentes las larvas, la ocurrencia de huevos en estadio avanzado indicaría que abarcando una mayor escala temporal de muestreos registraría la presencia de las mismas.

Análisis morfológico-comparativo entre el marsupial *Thylacosmilus atrox* y el placentario *Smilodon populator*: revisión de la condición “dientes de sable”.

Manzuetti, A.¹ & Perea, D.¹

¹ Departamento de Evolución de Cuencas. Facultad de Ciencias, Universidad de la República, aldomanzuetti@adinet.com.uy;

La condición “dientes de sables” (relacionada básicamente a la hipertrofia de los caninos superiores) es un claro y bien conocido ejemplo de convergencia. La misma ha aparecido varias veces a lo largo de la evolución (por ej. en dinosaurios, terápsidos y mamíferos). En mamíferos carnívoros esta condición se desarrolló tanto en placentarios del Género *Smilodon* (Plioceno tardío-Holoceno temprano), entre otros tantos, como en marsupiales “tipo gato” del Género *Thylacosmilus* (Mioceno tardío- Plioceno tardío). Basándose en un análisis morfológico-comparativo de réplicas de ejemplares pertenecientes a la colección de vertebrados fósiles de la Facultad de Ciencias, Universidad de la República (UdelaR) y de la bibliografía disponible, se puede determinar que, más allá de las similitudes morfológicas aparentes en lo que respecta a la robustez de su conformación anatómica, existen marcadas diferencias entre ambos tipos de organismos (como por ejemplo en las proporciones de los “sables”, en la articulación cadera-fémur, en el rango de visión estereoscópica), derivadas del linaje al cual pertenecen. Aún así, este tipo de formato de carnívoro fue lo suficientemente exitoso en términos evolutivos, apareciendo una y otra vez en el transcurso del tiempo, para establecerse como eficaces predadores terrestres, particularmente con la capacidad de cazar a los grandes herbívoros en sus respectivos ecosistemas.

Insectos perjudiciales en plantaciones forestales: plagas reportadas para Uruguay.

Martínez, G.¹ & Gómez, D.¹

¹ Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, gmartinez@tb.inia.org.uy

La aprobación e implementación a fines de la década de 1980 de la Ley Forestal 15.939 generó un estímulo al desarrollo del sector forestal que se expresó en un crecimiento sostenido del área forestada en los años siguientes. Actualmente se estima que Uruguay posee 700.000 hectáreas de eucaliptos y 300.000 hectáreas de pinos. A fines del 2010 se generaron aproximadamente 1.200 millones de dólares en exportación de productos forestales. Este crecimiento, sumado al desarrollo del comercio internacional de productos forestales, ha provocado un recrudecimiento de los problemas sanitarios tanto a nivel mundial. Esta tendencia se verifica a nivel nacional y se expresa en un aumento creciente en la aparición de nuevas plagas a nivel nacional. En lo que respecta a insectos dañinos, el ritmo de aparición de nuevas especies se ha acentuado desde la década de 1990. Los insectos reportados pertenecen a los órdenes: Coleoptera, Heteroptera, Hymenoptera y Lepidoptera. Casi la totalidad de las especies reportadas son exóticas. En algunos casos los herbívoros ingresaron conjuntamente con sus parasitoides. Conocer la identidad taxonómica de los principales agentes causales de daño en bosques plantados es el primer paso hacia el desarrollo de estrategias de manejo integrado de plagas en el sector forestal. Esta información de partida debe completarse con la biología de las especies, sus parámetros ecológicos y los esquemas de manejo silvicultural en las plantaciones afectadas.

Estimación de la incidencia de copépodos muertos en el Arroyo Solís Grande luego del derrame de petróleo ocurrido en 2011

Martínez, M.¹; Espinosa, N.¹ & Calliari, D.^{1,2}

¹ Oceanografía y Ecología Marina, Facultad de Ciencias, Universidad de la República,

² Ecología Funcional de Sistemas Acuáticos. mmartinez@fcien.edu.uy;

En abril de 2011 se produjo una rotura en el oleoducto que conecta la boya de José Ignacio con la refinería de La Teja, lo cual provocó un derrame de petróleo crudo en el Arroyo Solís Grande. Este arroyo es una zona de alto valor ecológico dado que es sitio de cría y alimentación de varias especies de peces. Específicamente, el zooplancton es considerado la principal fuente de alimento de los peces, por lo que las posibles implicancias de este suceso en dicha comunidad cobra principal importancia. En este contexto, el objetivo de este trabajo consistió en evaluar la incidencia de copépodos *Acartia tonsa* muertos en el Arroyo Solís Grande, mediante la técnica de tinción vital, con el fin de evidenciar posibles efectos del derrame en la comunidad zooplanctónica. Para ello, se realizó un muestreo puntual en tres estaciones localizadas en la zona próxima al derrame, y en una cuarta estación cercana a una barrera de contención, donde la concentración de petróleo era más elevada. En cada estación se midieron las variables físico-químicas básicas, se colectaron organismos para estimación de tasas de producción de huevos (TPH), y tasas de producción de pellets (TPP) biomasa-específica, y se aplicó la técnica de tinción vital previamente calibrada. Las TPH de *A. tonsa* presentaron valores típicos para la especie (0,27-0,50 día⁻¹), mientras que las TPP fueron bajas (0,008-0,14 día⁻¹). La tinción vital mostró baja incidencia de copépodos *A. tonsa* muertos en los tres puntos cercanos a la zona del derrame (0-6.8%), mientras que en la zona de la barrera, se halló un elevado porcentaje de organismos muertos (51.7%). Estos resultados sugieren que la técnica de tinción vital podría ser una herramienta de gran ayuda para evaluar el impacto a corto plazo de agentes contaminantes en la comunidad zooplanctónica.

Aspectos Comparativos da Reprodução em *Homonota* Gray 1845 (Squamata, Phyllodactylidae).

Martins, L. F.¹ & Verrastro, L.¹

¹ Universidade Federal de Rio Grande do Sul, lidiafariasmartins@gmail.com

Táticas reprodutivas são determinadas não somente por fatores genéticos, em que os parâmetros reprodutivos estão sujeitos à influência de fatores intrínsecos ou filogenéticos da espécie e sua história biogeográfica, mas também por condições ambientais (padrões locais como temperatura, fotoperíodo e pluviosidade), resultando em um conjunto de adaptações na história de vida do organismo. Estudos descritivos sobre a reprodução de lagartos têm fornecido dados essenciais para formular e testar hipóteses relacionadas a essa história de vida. O grupo Gekkota é o terceiro clado com maior riqueza entre os lagartos, com aproximadamente 1250 espécies. Incluso neste grupo está o gênero *Homonota* Gray (1845) que sofreu mudança taxonômica recentemente, sendo classificado como pertencente à família Phyllodactylidae, de um clado monofilético e grupo irmão de Gekkonidae. *Homonota* distribui-se desde o Estreito de Magalhães na Argentina até o Paraguai, Uruguai, sul da Bolívia e Brasil, sendo representado por espécies em ambos os lados dos Andes. Ao todo são oito espécies válidas descritas, sendo elas *Homonota andicola*, *H. borelli*, *H. darwini*, *H. fasciata* (sinonimizado com *H. horrida*), *H. rupicola*, *H. underwoodi*, *H. uruguayensis*, *H. whitii*. O objetivo deste trabalho é analisar comparativamente os ciclos reprodutivos das espécies do gênero *Homonota*. Indivíduos de *H. uruguayensis* foram coletados no município de Rosário do Sul (Rio Grande Sul, Brasil) e levados para laboratório para dissecação e retirada das gônadas. Foram confeccionadas lâminas histológicas para a análise do ciclo reprodutivo dessa espécie. Resultados obtidos indicam que *H. uruguayensis* apresenta ciclo sazonal, descontínuo e anual, com mais de uma postura por estação e colocando um ovo por postura. Dados já descritos de outras espécies do gênero *Homonota* corroboram com o encontrado em este estudo, com atividade reprodutiva principalmente entre a primavera e o verão, postura de um a dois ovos e ciclo sazonal bem marcado.

Relación entre la carga parasitaria de la raya marmorada *Sympterygia bonapartii* (Chondrichthyes, Rajidae) y sus variables hematológicas.

Mas, J.¹; Galeano, N.¹; Guagliardo, S.¹; Uibrig, R.¹; Schwerdt, C.¹; Paolillo, M.¹; Acebal, F.¹; Sartuqui, J.¹ & Tanzola, D.¹

¹ Laboratorio de Patología de Organismos Acuáticos (UNS) Bahía Blanca, Argentina. rtanzola@uns.edu.ar

Es controvertido el rol que cumplen los leucocitos de los peces en la respuesta inmune antiparasitaria. El presente trabajo planteó como objetivos: caracterizar al componente celular de la sangre periférica de *S. bonapartii*, determinar sus parámetros hematológicos básicos y evaluar su grado de asociación estadística con la carga parasitaria y con variables biológicas del pez. La muestra estudiada consistió en 51 ejemplares, capturados entre 2007 y 2010, procedentes del estuario de Bahía Blanca, Argentina (38°54'S 62°06'W). Se identificaron todas las células de la circulación periférica en extendidos coloreados con Giemsa, se determinaron parámetros biológicos del pez (incluido el número total de parásitos), la concentración de hemoglobina, el hematocrito, la concentración de proteínas totales y albúmina, la velocidad de eritrosedimentación y la fórmula leucocitaria. Se aplicaron métodos estadísticos descriptivos y tests no paramétricos. Se calcularon la abundancia media y la intensidad media para las especies de helmintos más prevalentes. La sangre de *S. bonapartii* posee eritrocitos, heterófilos, eosinófilos, monocitos, linfocitos y dos morfotipos de trombocitos. Los linfocitos constituyen la población leucocitaria predominante. No se observaron ni basófilos ni neutrófilos. Los granulocitos no mostraron actividad peroxidasa. La concentración de hemoglobina fue similar a la observada en varios elasmobranchios. El hematocrito difirió en forma significativa entre años de muestreo y se asoció negativamente con la velocidad de eritrosedimentación. La concentración de proteínas totales se correlacionó negativamente con el número total de parásitos, aunque de manera moderada. Solo en 2009/2010, el porcentaje de eosinófilos se correlacionó de manera positiva con el número total de parásitos y la abundancia del cestode *Dolfusiella vooremi*. No se evidenció asociación estadística entre la carga parasitaria y las siguientes variables hematológicas: hematocrito, concentración de albúmina, porcentaje de heterófilos y porcentaje de linfocitos. Se postula que la población de eosinófilos respondió al incremento en diez veces la intensidad de los cestodos trypanorricinos.

Diversidad de Tiburones Pelágicos Capturados por la Flota Palangrera en la ZEE de Uruguay.

Mas, F.¹; Domingo, A.² & Defeo, O.³

¹ Centro de Investigación y Conservación Marina (CICMAR), federico.mas@cicmar.org;

² Laboratorio de Recursos Pelágicos, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA)

³ Unidad de Ciencias del Mar (UNDECIMAR), Facultad de Ciencias, Universidad de la República.

Diversas especies de tiburones son capturadas incidentalmente por flotas palangreras alrededor del globo, constituyendo una parte sustancial de sus capturas. Estas especies presentan, en su mayoría, rasgos de historia de vida (e.g. baja fecundidad, crecimiento lento, madurez tardía) que los hacen particularmente vulnerables frente a la presión pesquera. Este trabajo presenta información de captura, esfuerzo, diversidad y abundancia relativa (CPUE) de los tiburones capturados por la flota uruguaya de palangre pelágico dentro de la Zona Económica Exclusiva Uruguaya. Los datos fueron obtenidos del Programa Nacional de Observadores de la Flota Atunera uruguaya (PNOFA) durante 1998-2009 (686 lances de pesca y 810.200 anzuelos). Se capturó un total de 36.604 tiburones pertenecientes a 3 órdenes (Carcharhiniformes, Lamniformes y Squaliformes), 7 familias (Alopiidae, Carcharhinidae, Lamnidae, Odontaspidae, Sphyrnidae, Squalidae y Triakidae) y al menos 18 especies. El 95% de la captura total de tiburones correspondió a 6 especies, siendo en orden decreciente: *Prionace glauca*, *Isurus oxyrinchus*, *Carcharhinus brachyurus*, *Sphyrna zygaena*, *Carchrhinus signatus* y *Lamna nasus*. La captura de 17 ejemplares de *Isurus paucus* representa el primer registro de esta especie en aguas nacionales, sugiriendo que su distribución geográfica podría ser mayor de la considerada actualmente. Debido a la alta dominancia de *P. glauca* (77,7%) en las capturas, la CPUE del total de tiburones responde a la dinámica de esta especie, siendo mayor principalmente en invierno y por fuera de la plataforma continental. Del total de especies capturadas, las 6 más abundantes se encuentran consideradas por la UICN a nivel global como vulnerables o incluso dentro de categorías más críticas. Sin embargo, el escaso conocimiento sobre la biología y ecología, en mayor o menor medida, de las distintas especies de tiburones, impide terminar de comprender la importancia de la región para las mismas y el impacto que la pesquería representa sobre ellas.

Levantamento de mamíferos não voadores de um fragmento de mata e seu entorno no município de Joaçaba - SC

Mascarello, J. C.¹; Plizzari, A.¹; Biassi, D. L.¹; Pacheco, S. M.² & D'Agostini, F. M.³

¹ Universidade do Oeste de Santa Catarina, Brasil.

² Instituto Sauver - Porto Alegre

³ Laboratório de Doenças Infetoparasitárias e Educação em Saúde, Universidade do Oeste de Santa Catarina, Brasil; fernanda.dagostini@unoesc.edu.br

A Floresta Atlântica está sendo considerada uma das três áreas com prioridade para conservação mundial. No estado de Santa Catarina, restam apenas 17,46% do bioma Mata Atlântica e há um grande endemismo de pequenos mamíferos. Este estudo objetivou o levantamento da diversidade das espécies de mamíferos não voadores em um fragmento de mata localizado entre o campus I e II da Unoesc, no município de Joaçaba - Santa Catarina (Brasil), verificar se na área de estudo há a ocorrência de espécies ameaçadas e de espécies endêmicas e elaborar uma lista comentada das espécies de mamíferos não voadores. O estudo foi realizado no período de agosto de 2011 e maio de 2012, num total de dez meses. Neste fragmento de mata foram destacados três pontos para realizar a captura dos animais (A, B e C). Para este estudo foram utilizadas três metodologias: observação direta e de vestígios, armadilhas do tipo *Young* e armadilhas de interceptação e queda (pitfall traps) em três pontos distintos desta área, sendo que os métodos de observação direta e vestígios foram os mais significativos, representando 30% das espécies encontradas. Ao final do estudo foram identificadas 5 ordens, 12 famílias e 16 espécies, sendo que a família Cricetidae foi a mais encontrada, representando 18,75% das famílias. Dentre os pontos de coletas, o que representou a maior porcentagem de animais encontrados foi o ponto C, tendo 40% das espécies encontradas. Os resultados obtidos foram expressivos, sendo que para a pequena área estudada o número de espécies encontradas foi relativamente alto, indicando que os animais estão se adaptando ao ambiente, que vem se tornando cada vez mais antropizado.

Levantamento da avifauna do setor de Piscicultura da Universidade Federal do Pampa, campus Uruguiana, Rio Grande do Sul, Brasil.

Perazzo, G. X.¹ & Mazzini, T. E. F.²

¹ Laboratório de Biologia, Campus Uruguiana, Universidade Federal do Pampa, giselleperazzo@unipampa.edu.br

² Curso de Tecnologia em Aquicultura, Laboratório de Biologia, Campus Uruguiana, Universidade Federal do Pampa.

O Brasil encontra-se em constante crescimento econômico e com grande potencial em atividades aquícolas pela sua abundância em recursos hídricos. Na aquicultura brasileira uma das modalidades mais expressivas é a piscicultura que como toda atividade em iniciação requer tecnologias de aprimoramento. Dentre alguns entraves nesta atividade, destaca-se a predação de peixes pelas aves, que para produtores no Rio Grande do Sul como em outros lugares no país e fora, causam prejuízo e inviabilidade da produção. Este trabalho teve como objetivo identificar a avifauna de um setor de piscicultura com ênfase em aves piscívoras. O local de estudo é a Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), campus de Uruguiana, Rio Grande do Sul, Brasil, no Centro de Tecnologia em Pesca e Aquicultura, setor de piscicultura (29°50'14.41"S e 57°6'4.67"W), onde foram realizadas saídas a campo semanalmente entre os horários das 8h às 10h e das 16h às 18h no final do mês de março até julho do corrente ano. Com o auxílio do binóculo e guia de campo realizou-se pré-identificação e confirmação através de registros fotográficos. Foram observadas 55 espécies pertencentes a 29 famílias, destas 14 espécies (aquáticas e semiaquáticas) possuem hábito predatório em relação a peixes. A Garça-branca-grande (*Ardea alba*) foi a espécie mais constante estando presente em 100% das observações, já o Martin-pescador-grande (*Megasceryle torquata*) foi a menos frequente durante o estudo. Os dados registrados sugerem uma grande diversidade de aves aquáticas predadoras e com potencial predatório presentes no setor de piscicultura, e essas por sua vez tornam-se empecilho no sucesso da produção. Cabe salientar a necessidade de aliar técnicas sustentáveis de afastamento de aves em produções de peixes uma vez que esse tipo de criação atrai aves com hábitos alimentares piscívoros e que devem ser preservadas, sem gerar impactos negativos na produção.

Invasão da rã-touro *Lithobates catesbeianus* no sul do Brasil: Ocorrência relacionada ao fotoperíodo

Medeiros, C. I.¹; Both, C.² & Cechin, S. Z.³

¹ Laboratório de Herpetologia, Universidade Federal de Santa Maria,

² Programa de Pós-graduação em Zoologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul;

³ Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria.
camilamedeiros22@yahoo.com.br;

Nativa da América do norte e considerada uma das piores invasoras do mundo, *Lithobates catesbeianus*, encontra-se estabelecida em mais de 40 países e 130 municípios brasileiros. A espécie pode constituir uma ameaça para a anurofauna, principalmente através de disseminação de doenças e patógenos. No entanto, no Brasil existem poucos estudos com a espécie ex-situ. Amostramos dois corpos d'água em uma paisagem rural do município de Faxinal do Soturno, Rio Grande do Sul, Brasil, com o objetivo de caracterizar a população, e compreender sua distribuição e abundância. As amostragens ocorreram mensalmente nos meses de outono e inverno (agosto e setembro de 2010; abril a julho de 2011) e quinzenalmente nos meses de primavera e verão (outubro de 2010 a março de 2011). Coletamos temperatura, umidade relativa do ar, pluviosidade, fotoperíodo e ciclo lunar. Para caracterizar a estrutura da população, indivíduos foram considerados machos quando observados em atividade de vocalização, ou por caracteres morfológicos, tais como coloração da região ventral. Animais sem tais caracteres ou maiores que o menor macho maduro foram consideradas fêmeas. Para as análises usamos regressão múltipla. A máxima abundância de indivíduos observada foi de 103 em dezembro (média=43,94). Nos meses de abril, maio e junho observamos as menores abundâncias ($N_1=3$; $N_2=10$; $N_3=6$). Em média 22,55 indivíduos por evento amostral não puderam ser classificados em uma dessas categorias. A abundância total de indivíduos foi explicada somente pelo fotoperíodo. A abundância de machos foi explicada pelo fotoperíodo, pluviosidade e temperatura mínima, já as fêmeas, foram relacionadas com todas as variáveis testadas. Em nosso estudo, o fotoperíodo foi o principal preditor a explicar a abundância da rã-touro, e não a temperatura, como sugerido por estudos anteriores. Sabe-se que ele afeta diretamente o desenvolvimento dos órgãos reprodutivos na espécie, no entanto não é considerado na maioria das pesquisas.

Aspectos biológicos relevantes na criação *ex situ* da jararaca-ilhoa *Bothrops insularis* (Amaral, 1921) (Serpentes, viperidae) no Instituto Vital Brazil, Rio de Janeiro, Brasil.

Melgarejo, A. R.¹ & Esteves, R. G.¹

¹ Divisão de Zoologia Médica, Instituto Vital Brazil, anibalmelgarejo@vitalbrasil.rj.gov.br.

A Ilha da Queimada Grande é um rochedo de 43 hectares recoberto por vegetação de Mata Atlântica. Localizada a 33 km do litoral sul do Estado de São Paulo, próxima ao Município de Itanhaém, é refúgio de vida silvestre, e se encontra protegida, representando Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE). Isolada do continente desde o final da última glaciação (há cerca de 10.000 anos), é o habitat da *Bothrops insularis*, a jararaca-ilhoa. Embora sendo uma das espécies de serpentes que mais densamente povoa um território, por diversos motivos, sua população parece estar em declínio. Isto levou a comunidade científica e autoridades a categorizá-la como ameaçada de extinção. Estratégias de conservação desta espécie envolvem proteção e recuperação de áreas degradadas da Ilha, maior vigilância e monitoramento para evitar capturas ilegais, e a propor um programa de marcação e monitoramento populacional, e de conservação *ex situ*, para pesquisas biológicas. Neste sentido o Instituto Vital Brazil se propôs participar, organizou expedição à Ilha em novembro/2010, onde um de nós (ARM) obteve permissão para captura de quatro exemplares, levados à Divisão de Zoologia Médica, em Niterói, Estado do Rio, para tentar a sua criação. Dois anos experimentando variação da dieta (pássaros, camundongos, anfíbios, lagartos e diversos artrópodes) e da frequência na oferta do alimento; documentamos o nascimento e evolução de seis filhotes em março/2011; e ajustes no manejo (viveiros, substrato, água, temperatura e iluminação) a partir das rotinas praticadas para outros Viperidae. Com a temperatura ajustada a 25°C e umidade a 80%, os adultos aceitam muito bem uma dieta quinzenal de camundongos. Apenas dois filhotes sobreviveram, por causas ainda pouco claras, mas provavelmente relacionadas à frequência alimentar exagerada nos primeiros meses de vida (que é bem tolerada pelas outras espécies no serpentário). Consideramos experiência satisfatória, e continuamos ajustando parâmetros para ter um grupo reprodutivo.

Lista das espécies de tripses (Insecta: Thysanoptera) ocorrentes no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Melo, F.S.¹; Cavalleri, A.¹ & Mendonça, M.S.¹

¹ Laboratório de Ecologia de Interações, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. fabiosmelo@hotmail.com

A fauna de tripses (Thysanoptera) do Brasil ainda é pouco conhecida, particularmente no sul do país. Das 6.000 espécies descritas, cerca de 530 são listadas para o Brasil. As informações existentes sobre a fauna de tisanópteros no estado brasileiro do Rio Grande do Sul (RS) são escassas, fragmentadas e de difícil acesso. Este estudo visa organizar uma lista atualizada das espécies de tripses registradas até o momento para o RS. Para isso, foi consultada a coleção de Thysanoptera da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), além de dados da literatura. São listadas 108 espécies de tripses em 62 gêneros distribuídos em 5 famílias, das quais 54 espécies são registros novos para o RS. Na subordem Tubulifera, 42 espécies em 30 gêneros são listadas em sua única família Phlaeothripidae. Na subordem Terebrantia foram registradas 66 espécies distribuídas em 32 gêneros. Thripidae foi a família mais representativa, com 55 espécies em 27 gêneros. As outras famílias registradas são: Aeolothripidae (3 gêneros e 5 espécies), Heterothripidae (1 gênero e 5 espécies) e Merothripidae, (1 gênero e uma espécie). Entre os gêneros com maior representatividade no RS, destaca-se *Frankliniella* (Thripidae), com 19 espécies e *Arorathrips* (Thripidae) e *Heterothrips* (Heterothripidae), com 5 espécies cada. Baseado no material ainda não identificado da coleção de Thysanoptera da UFRGS, registramos 41 gêneros para o RS (sendo 23 destes novos para o Estado), totalizando 81 morfoespécies. Neste estudo propomos a remoção de 13 espécies da lista de espécies registradas no RS, devido a identificações incorretas e falta de material testemunho de registros históricos feito por não especialistas. Considerando todas as espécies listadas para o RS, juntamente com o material ainda não identificado, a fauna de tripses no extremo sul do Brasil mostrou-se muito rica, compreendendo aproximadamente 60% dos gêneros e 20% das espécies registradas para o país.

Dieta do raro sapinho-verde-de-barriga-vermelha, *Melanophryniscus admirabilis* (Anura:Bufonidae)

Mendes, T. F. L.¹; Abadie, M. V.¹; Fonte, L. F. M.¹; Zank, C.¹ & Borges-Martins, M.¹

¹ Departamento de Zoologia, IB, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), thaynamfl@gmail.com;

Os sapos do gênero *Melanophryniscus* ocorrem exclusivamente na América do Sul, distribuindo-se desde a Bolívia e Minas Gerais (Brasil), ao norte, até o nordeste da Argentina e Uruguai, ao sul. Os mesmos estão representados atualmente por 25 espécies, muitas delas apresentando distribuição geográfica restrita, algumas vezes limitada a apenas uma ou duas localidades conhecidas. A espécie *Melanophryniscus admirabilis*, descrita em 2006, é conhecida de uma única localidade (Perau de Janeiro, Arvorezinha, Rio Grande do Sul), nas margens do rio Forqueta, extremo sul da Mata Atlântica. Esta espécie, assim como as outras do gênero, é conhecida por apresentar coloração aposemática, e por possuir substâncias tóxicas (não palatáveis) na pele, que servem para proteção contra predadores. Existem evidências de que os alcaloides presentes na pele estão associados com a dieta destes animais. Neste trabalho nós descrevemos a composição da dieta da espécie *M. admirabilis*. Para isso, foram triados 77 conteúdos estomacais coletados através da técnica *flushing*, metodologia utilizada para evitar o sacrifício dos animais. Os indivíduos coletados para a retirada das amostras foram encontrados ativos, deslocando-se nos lajedos próximos ao rio (sítio reprodutivo). Destes (maioria adultos), 47 eram machos, 16 eram fêmeas, 12 não foram definidos e dois eram jovens. A maioria das amostras continha vestígios de artrópodes. Um total de 2945 itens foi registrado, representando 27 categorias de artrópodes. Os ácaros (43%) e as formigas (36%) foram os itens com maior frequência de ocorrência e possivelmente estão relacionados com o sequestro dos alcaloides localizados na pele destes anfíbios. Futuramente, o volume dos artrópodes encontrados será medido tendo em vista uma descrição mais detalhada da importância relativa das categorias de presas na composição da dieta de *M. admirabilis*.

Avifauna registrada em ambientes de borda e interior de um fragmento florestal no noroeste do Estado do Rio Grande Do Sul.

Jacoboski, L. I.¹; Hartz, S. M.¹; Bianchi, V.² & Oliveira, T. A.².

¹ Laboratório de Ecologia de Populações e Comunidades, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. lucilene.jacoboski@yahoo.com.br.

² Laboratório de Entomologia e Zoologia, UNIJUÍ;

Considerando a importância dos fragmentos florestais para a conservação da biodiversidade, foi estudada a composição de comunidades de aves em um fragmento de floresta estacional decidual no noroeste do estado do Rio Grande do Sul, localizado no município de Augusto Pestana (28°26'30,26" S, 54°00'58,31" W). Foram estabelecidas duas trilhas, uma na borda e outra no interior do fragmento. Foram distribuídos cinco pontos de escuta a cada 100 m em cada uma das trilhas e o tempo de amostragem em cada ponto foi de 20 minutos. Através do método de pontos de escuta foram identificadas 84 espécies de aves. Além destas espécies foram incluídas no levantamento final 17 espécies registradas próximo às áreas alagadas e 29 espécies próximas à sede do local de estudo. Com o acréscimo destas espécies obteve-se um total de 129 espécies registradas durante o estudo. As espécies registradas fora dos pontos de escuta não foram consideradas na análise estatística. A frequência de ocorrência acima de 75% foi registrada para 24 espécies, representando 29% do total de espécies registradas. Por outro lado 52 espécies, 62% do total apresentaram frequência inferior a 25%, enquanto que 63% das espécies ocorreram em apenas uma das trilhas. Registrou-se 29 espécies específicas da borda e 24 do interior do fragmento. A composição de espécies diferiu significativamente entre os tratamentos (borda e interior) de acordo com análise de variância multivariada ($P=0,001$). As espécies de hábitos florestais foram o grupo mais afetado pelas alterações de borda, tendo sua ocorrência restrita para o interior do fragmento. Durante o estudo foram registradas quatro espécies ameaçadas de extinção no estado do Rio Grande do Sul, sendo três na categoria vulnerável: *Amazona pretrei*, *Euphonia violacea* e *Dryocopus lineatus* e uma na categoria em perigo: *Cairina moschata*.

Padrões de Riqueza e Distribuição de Répteis do Extremo Sul do Brasil e Uruguai

Mesquita, C.¹; Alvares, D.J.¹ & Borges-Martins, M.¹

¹ Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), camilamesquita.o@hotmail.com;

A ecorregião denominada Savana Uruguia é uma das 867 unidades biogeográficas reconhecidas e é considerada atualmente como Criticamente Ameaçada. Corresponde à metade sul do estado do Rio Grande do Sul (Brasil), parte do Planalto das Missões, ao território uruguaio e a uma pequena parcela da Província de Entre Rios, na Argentina. Apresenta uma área aproximada de 375.700 km². No Brasil, esta ecorregião corresponde ao bioma Pampa. Este bioma compartilha muitos elementos da fauna e flora com as formações campestres do Planalto das Araucárias, inseridas em uma matriz florestal no bioma Mata Atlântica. O RS constitui em seu território o limite meridional da Mata Atlântica brasileira. A composição da fauna de répteis do RS é relativamente bem conhecida, com 126 espécies registradas. O Uruguai apresenta 68 espécies (mais de 90% também ocorrem no RS). Este trabalho tem como objetivo analisar a riqueza, composição e distribuição de répteis continentais da ecorregião Savana Uruguia e do extremo sul do bioma Mata Atlântica. Foram analisados registros das principais coleções locais do RS, como Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Museu de Ciências Naturais/FZBRS e Museu de Ciências e Tecnologia/PUCRS, assim como dados adicionais retirados do SpeciesLink e da bibliografia. Os registros foram referentes aos 19 departamentos uruguaios e a 289 dos 496 municípios do RS. Foi registrado um total de 110 espécies, sendo 76 serpentes, 22 lagartos, seis cobras-cegas, cinco quelônios, um jacaré e três exóticas (não consideradas nas análises). Adicionalmente, são conhecidas espécies que ocorrem na região, mas que não possuem registro nas coleções analisadas, como *Atractus thalesdelemai* e *Ditaxodon taeniatus*. Vinte e seis espécies ocorrem exclusivamente no bioma Pampa, enquanto 37 ocorrem na Mata Atlântica e 49 são compartilhadas. Para dar continuidade a este projeto, serão feitos modelos de distribuição geográfica das espécies para uma melhor compreensão dos padrões de riqueza.

Predación del gavilán caracolero *Rosthramus sociabilis* (Accipitridae) sobre el caracol *Pomacea canaliculata* (Caenogastropoda, Ampullariidae) en el Dique Piedras Moras, Córdoba, Argentina.

Miloch, D.¹; Cecchetto, N. R.¹ & Burela, S.²

¹ Fac. Cs. Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba (Argentina);

² Lab. Biología Reproductiva y Evolución, Instituto IDEA, CONICET-Universidad Nacional de Córdoba (Argentina), silvana.burela@gmail.com.

Rosthramus sociabilis es uno de los predadores especialistas más extremos, se alimenta exclusivamente de caracoles del género *Pomacea*. Preda de manera visual mediante dos modos: vuelos cortos desde una percha -lugar donde se posa a comer- (*still hunting*) o vuelos de búsqueda por sobre el agua (*course hunting*). El estudio se realizó en el Dique Piedras Moras (32°10'22,78"S; 64°14'57,07"O), visitado mensualmente desde octubre del 2011 hasta marzo del 2012. Se realizó un censo poblacional del caracol (se midieron las tallas y se determinó el sexo) y se colectaron conchillas de caracoles predados ubicadas en pilas debajo de 5 perchas previamente despejadas (4 sauces criollos y un poste de luz). Las conchillas de las pilas fueron medidas y sexadas en el laboratorio. Se censó un total de 2.028 caracoles con una talla promedio de 34,29 ± 7,95 mm y 3.310 conchillas de las 5 pilas con una talla promedio de 40, 82 ± 4,72 mm. La proporción sexual promedio en la población estuvo sesgada hacia las hembras (61,83%) y no se observó una predación preferencial por parte del gavilán hacia ningún sexo, a pesar de que en el caso de las hembras descartan la glándula del albúmen. Se registró un total de 124 presas fallidas (conchillas que contenían el cuerpo del caracol), observándose la mayor cantidad en el mes de diciembre, denotando quizás la presencia de gavilanes juveniles con poca experiencia en el manipuleo de las presas. Se encontraron diferencias significativas ($Z=12,999$, $p=0,000$) entre la distribución de tallas de los caracoles vivos y las conchillas halladas en las perchas. El índice de electividad calculado, $E= (c-p)/(c+p)$, evidenció que si bien los gavilanes predan preferencialmente las tallas superiores al intervalo 22,73-27,5 mm, se ajustan a la disponibilidad de tallas observada durante la estación reproductiva en la población de *P. canaliculata*.

Um novo registro do gênero *Hyphessobrycon* (Characiformes: Characidae) para o estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Miranda, J.M.S.¹ & Malabarba, L.R.¹

¹ Departamento de Zoologia, IB, UFRGS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Hyphessobrycon é um gênero reconhecido como um grupo não natural e é definido pelo seguinte conjunto de caracteres: linha lateral incompleta; nadadeira caudal nua, exceto na sua base; pré-maxilar com duas séries de dentes; terceiro infra-orbital não atingindo ventralmente o pré-opérculo; cinco dentes na série interna do pré-maxilar; poucos dentes no maxilar. Está distribuído do sul do México à bacia do rio da Prata na Argentina, apresentando maior diversidade na América do Sul cis-andina. Uma amostragem no município de Dom Pedro de Alcântara, Rio Grande do sul, na bacia do rio Tramandaí revelou uma população de *Hyphessobrycon* morfológicamente semelhante a *Hyphessobrycon griemi* e *Hyphessobrycon flammeus*, duas espécies do gênero com distribuição costeira entre os estados de Santa Catarina e Rio de Janeiro. O objetivo do presente trabalho é analisar esta população a fim de verificar se corresponde a um registro mais austral de *Hyphessobrycon griemi* ou *H. flammeus*, ou ainda uma nova espécie do gênero. Foram coletados 18 espécimes, sendo que 8 exemplares foram conservados em álcool 98% para extração de DNA enquanto 10 exemplares foram submetidos a análise de 18 caracteres morfométricos e 14 merísticos. Vinte exemplares de *Hyphessobrycon griemi* pertencentes à coleção de peixes do Departamento de Zoologia, IB, UFRGS e 8 exemplares de *H. flammeus* pertencentes a coleção ictiológica do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS foram examinados como material comparativo. Os exemplares coletados se diferenciaram de *H. griemi* por apresentar menor número de raios ramificados na nadadeira anal (20-23 vs 23-26 respectivamente) e menor diâmetro do olho como porcentagem do comprimento da cabeça (34,1 - 45,1 vs 43,0 - 49,3 respectivamente). Diferenciaram-se de *H. flammeus* por apresentar menor número de escamas da série longitudinal (27-29 vs 31-33 respectivamente) e maior número de escamas entre a linha lateral e as escamas da base da nadadeira dorsal (7-8 vs 6 respectivamente).

Nuevas localidades de registro del Tordo Amarillo *Xanthopsar flavus* (Aves: Icteridae) en la Provincia de Rio Grande do Sul, Brasil.

Mohr, L. R. S.¹; Périco, E.¹; Fonseca, V. S. S.^{1,2} & Mohr, A. R.²

¹ Lab. de Ecologia e Sensoriamento Remoto, Museu de Ciências Naturais, Centro Universitário Univates.

² Biomagens Consultoria Ambiental.

El tordo amarillo (*Xanthopsar flavus*) es un ave categorizada como “Vulnerable” a nivel mundial, según IUCN. Está restringida al bioma de la Pampa y ocurre en Brasil, Uruguay, Paraguay y Argentina. Vive en áreas de campos, donde se alimenta y en humedales, donde hace los nidos. Las razones para la extinción y declinación locales de la especie es la destrucción del hábitat, con el drenaje de humedales, el reemplazo de pasturas por bosques implantados de pinos y eucaliptos. Debido a que esta especie ha sufrido retracción de sus poblaciones, cada avistaje tiene elevado valor para contribuir con el conocimiento sobre ella, su conservación y de sus hábitats. El objetivo de ese trabajo es informar tres nuevas localidades de registro del *X. flavus* en la Provincia de Rio Grande do Sul, Brasil. Desde marzo 2011 hasta mayo 2012 se localizaron tres nuevas localidades de registro de *X. flavus*. Los individuos registraron en las zonas de campo junto a los humedales con ciperáceas y *Eryngium* sp. Las áreas se encuentran en Río Grande (Llanura Costanera Sur), en Soledade (noroeste de la provincia) y en Arvorezinha (noreste de RS). Para estas dos últimas ciudades mencionadas no existían registros de la especie hasta la fecha. En la localidad de Río Grande se hizo un monitoreo de un año, pero no hay señales de reproducción. En esta área el mayor número de individuos que ha sido avistado es de 44, en Soledade 22 individuos y en Arvorezinha uno. Los individuos en diferentes momentos se observaron interactuar con otras especies tales como *Xolmis dominicanus*, con el que tiene una fuerte relación (protocooperación), *X. cinerea* y *Pseudoleistes virescens*. Es necesario ampliar los estudios sobre esta especie y las estrechamente relacionadas y sus hábitats. La preservación de las áreas con campos y humedales es fundamental para la preservación.

Dados preliminares de análise faunística de Heterocera (Lepidoptera) em três localidades da depressão central do Rio Grande do Sul, Brasil

Molina, T. F.¹ & Mare, R.²

¹ Laboratório de Biologia Evolutiva, Universidade Federal de Santa Maria.

² Laboratório de Biologia Evolutiva, PPG Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria. tizianemolina@yahoo.com.br;

Em Lepidoptera, a subordem Rhopholocera tem sido razoavelmente estudada, enquanto que Heterocera ao contrário não tem recebido a mesma atenção e muitos dos seus grupos ainda não possuem especialistas. A maior representatividade de Lepidoptera encontra-se na região neotropical. O estado do Rio Grande do Sul por localizar-se em área geográfica de transição entre as regiões tropical e temperada, apresenta características peculiares em sua fauna, assim como a região da depressão central funciona como um ecótono, pois é região de transição entre os biomas Mata Atlântica e Pampa. Dessa forma o estudo pretende enriquecer o conhecimento sobre as famílias de Heterocera do Rio Grande do Sul. Os dados apresentados foram coletados nas localidades de Rincão do Canto (29°39'14" S 53°46'36" O), Rincão do Soturno (29°38'33" S 53°48'02" O) em Santa Maria e Val Feltrin (29°38'31" S, 53°35'09" O) em Silveira Matins e fazem parte do projeto de dissertação de mestrado da autora. O esforço de captura empregado até o momento foi de 4 coletas no horário das 18 as 00 horas, sendo que a captura das mariposas deu-se através de armadilha luminosa composta de lâmpada de halogênio de 500watts, na frente da qual é instalado um tecido branco para o pouso e captura das mariposas. As coletas ocorrem preferencialmente no período de lua nova. Foram identificadas até o momento 13 espécies, pertencentes a 7 famílias. Arctiidae : *Aclytia heber* (Cramer1780), *Virbia divisa* (Walker, 1854), *Eurota strigiventris* (Guérin 1843), *Neonerita dorsipuncta* (Hampson, 1901), *Euryptidia univitta* (Hampson, 1900); Lymantriidae: *Thagona tibialis* (Walker, 1855.); Dalceridae: *Acraga moorei* (Dyar, 1898); Noctuidae: *Leucania latiuscula* (Herrich-Schäffer, 1868), *Apamea alia* (Guenée, 1852); Saturniidae: *Cerodirphia vagans* (Walker, 1855), *Hylesia nigricans* (Berg, 1875); Geometridae: *Oxydia sociata* (Warren 1895); Lasiocampidae: *Euglyphis* sp. Estes registros são resultado de um dos levantamentos pioneiros de mariposas realizado na região de Santa Maria/ RS.

Determinación de las estructuras anatómicas visibles y palpables del antebrazo y carpo de los Equinos.

Mondino, A.¹; Lima, M.¹ & Pérez, W.¹

¹ Área de Anatomía, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, limasebastian@gmail.com,

En la clínica Equina es de suma importancia conocer los contornos que producen cada una de las estructuras anatómicas bajo la piel ya que proveen puntos de referencia para procedimientos asociados con cirugías, artroscopías, tratamientos intraarticulares, anestésicos regionales, además de que facilitan el diagnóstico de las patologías que pudieran encontrarse. La mayoría de las lesiones ocurren en los miembros torácicos. De ahí la importancia de conocer con extremado detalle las estructuras que los componen. El objetivo de este trabajo fue describir cada una de las estructuras anatómicas superficiales, visibles y palpables que componen las regiones del antebrazo y carpo del equino, correlacionándolas con la subsecuente disección. Se utilizaron veinte equinos deportivos adultos cuyas regiones en estudio fueron palpadas por dos personas con el miembro en extensión y flexionado y se tomaron fotografías de antebrazo y carpo en una vista craneal - dorsal, medial, caudal - palmar y lateral. Se disecaron miembros de diez Equinos muertos sin trastornos locomotores para obtener un conocimiento total de las estructuras palpadas o visualizadas en el vivo. Las estructuras que resultaron visibles y palpables fueron arterias, venas, nervios, músculos, tendones, ligamentos, huesos, articulaciones y sus recesos. No se palparon vainas sinoviales tendinosas. La palpación permitió identificar más estructuras superficiales que la visualización indirecta de las estructuras debido a que la piel, pelos y el espesor de la fascia profunda impedían visualizarlas. La flexión del miembro en general dificultaba más la identificación de la mayoría de las estructuras, excepto al ligamento accesorio del músculo flexor digital superficial que solo se palpaba en flexión.

***Dendrorchis* sp. (Digenea; Gorgoderidae) parasito de *Cynopoecilus melanotaenia* (Regan, 1912) (Actynopterigii; Rivulidae) do sul do Brasil**

Monteiro, C.M.¹; Zebal, Y.² & Wendt, E. W.²

¹ Departamento de Zoologia e Genética, Universidade Federal de Pelotas, cassimonteiro@hotmail.com

² Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pelotas

Dentre os peixes da ordem Cyprinodontiformes, encontra-se um grupo particularmente interessante, os peixes anuais. Estes habitam áreas temporariamente alagadas que secam durante os períodos mais secos do ano. Para sobreviver neste ambiente extremo, desenvolveram uma estratégia única entre os vertebrados, a diapausa embrionária. Diversas espécies de peixes anuais ocorrem no extremo sul do Brasil, entre elas, *Cynopoecilus melanotaenia* (Regan, 1912), um predador generalista que consome principalmente pequenos crustáceos e insetos. Registros de parasitos para o grupo são raros, sendo este o primeiro na América do Sul. Quinze espécimes de *C. melanotaenia* foram coletados em um banhado sazonal (31°48'25"S & 52°25'11"W) localizado no município de Capão do Leão, RS, Rio Grande do Sul, Brasil em dezembro de 2011 (IBAMA/ICMBio licença de coleta nº 15108-1). Digenéticos coletados na vesícula biliar destes peixes foram processados para obtenção de lâminas permanentes. A prevalência de *Dendrorchis* sp. foi de 20%, a intensidade de infecção variou entre 1 e 4 e a intensidade média foi de 2,66 digenéticos/hospedeiro. Estes helmintos foram identificados como pertencendo ao gênero *Dendrorchis* o qual agrupa *Dendrorchis neivai* Travassos, 1926 e *Dendrorchis retrobiloba* Volonterio & Ponce de León, 2005 ambas descritas a partir de espécimes coletados na vesícula gasosa de characídeos. A espécie encontrada apresenta características morfológicas que a distinguem das demais incluídas em *Dendrorchis*, sendo assim, foi considerada como uma nova espécie, cuja descrição formal foi enviada para periódico apropriado. Conhecendo o ciclo de vida de *C. melanotaenia*, surgem questões interessantes: O que ocorre com estes parasitos quando os charcos temporários em que vivem secam? Durante o período de seca o ciclo deste parasito é mantido em outros hospedeiros vertebrados ou em invertebrados (moluscos ou artrópodes)? Estas e outras questões poderão ser respondidas após um levantamento sazonal da dinâmica e ciclo de vida desta nova espécie nos ambientes temporários.

Biologia reprodutiva do Veste-amarela *Xanthopsar flavus* (Gmelin, 1788) no Planalto Sul-Brasileiro, Rio Grande do Sul, Brasil.

Moura, E. J. T.¹ & Petry, M. V.¹

¹ Laboratório de Ornitologia e Animais Marinhos, Departamento de Biologia, Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS), torianie@gmail.com;

Vários fatores influenciam o comportamento reprodutivo de aves. Poucos estudos têm focado na determinação de quais características de habitat são os mais importantes na seleção de locais de nidificação por aves de campo. O Veste-amarela, *Xanthopsar flavus* (Gmelin, 1788) é um icterídeo ameaçado que utiliza ambientes abertos e úmidos na América do Sul. Objetivou-se descrever a biologia reprodutiva desta espécie na região do Planalto Sul-Brasileiro, Rio Grande do Sul, Brasil e avaliar quais características vegetais influenciam a sua escolha de locais de nidificação. Foram monitoradas cinco colônias reprodutivas com dois a 20 casais reprodutivos de Outubro 2011 a Junho 2012. Dos 29 indivíduos medidos e anilhados, os machos foram levemente maior do que as fêmeas (asa esquerda: $10,4 \pm 0,27 > 9,5 \pm 0,4$, $t_{27} = 2,878$; $p < 0,001$). Dos ninhos encontrados, 50% (n=7) foram sucessos, 36% (n=5) foram predados e 14% (n=2) foram abandonados. Os ninhos foram encontrados $52,70 \pm 27,28$ cm do chão em diversas plantas como *Eryngium horridum*, *Baccharis trimera*, *Ludwigia* sp. e moitas de capim. Os ninhos tiveram uma postura média de $3,6 \pm 1,01$ ovos por ninho (n=5). A vegetação foi comparada entre quatro banhados utilizados por *X. flavus* e quatro banhados sem colônias reprodutivas de *X. flavus*. A análise de componentes principais mostrou a separação dos quatro banhados com a presença de *X. flavus*. Eixo 1 explicou 56,57 % da variação e Eixo 2 explicou 21,49% da variação para um total de 78,06%. As variáveis ambientais mais associados com Eixo 1 foram a altura média das plantas (> 60 cm de altura) e a altura do campo em torno do banhado, e a densidade de *Baccharis* spp. foi mais associada com Eixo 2. Sobretudo *X. flavus* prefere banhados com uma estrutura mais desenvolvida e campo baixo no em torno.

Distribución espacio-temporal de la abundancia de insectos en una playa arenosa de Uruguay.

Mourgliia, V.¹; González-Vainer, P.¹ & Defeo, O.²

¹ Sección Entomología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República,

² UNDECIMAR, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. vmp2911@gmail.com.

Dentro de los estudios en ecología de playas arenosas de Uruguay existen muy pocos antecedentes relacionados con la entomofauna perteneciente al componente terrestre de la Zona Litoral Activa (ZLA), tanto en lo referente a su distribución transversal en el eje duna-mar como en la variación estacional de la abundancia. Dentro de la ZLA, las dunas costeras son ecosistemas únicos y frágiles donde los disturbios antropogénicos son excepcionalmente fuertes. La composición y la estructura de las comunidades de insectos pueden revelar disturbios que estén afectando estos ecosistemas, ya que responden rápidamente a los cambios ambientales y proveen información sobre el funcionamiento del sistema. En este estudio se analiza la variación espacio-temporal de la abundancia de la entomofauna en la playa arenosa disipativa ubicada entre Barra del Chuy y La Coronilla. El muestreo fue estacional (primavera-verano-otoño) y nocturno. Se utilizaron trampas de caída dispuestas en tres transectos perpendiculares a la línea de costa, desde la zona de swash hasta 40 m tierra adentro desde el comienzo de la duna activa, separadas 8 m entre sí. Se recolectaron 1650 ejemplares de insectos, el 57% en verano, el 28% en otoño y el 15% en primavera. La abundancia aumentó linealmente con respecto a la distancia de la base de la duna en primavera, mostrando una tendencia creciente hacia tierra adentro. En verano y otoño la abundancia presentó una tendencia cuadrática, mostrando un máximo entre la base de la duna y los primeros 20 m hacia tierra, disminuyendo a ambos extremos. Los órdenes mejor representados fueron Hymenoptera (80%) y Coleoptera (12 %), encontrándose los himenópteros exclusivamente en la zona de dunas y los coleópteros principalmente a distancias cercanas a la base de la duna. Este estudio permitirá generar líneas de base espacio-temporales dirigidas a evaluar impactos naturales y antropogénicos en la ZLA.

Feeding of *Lychnorhiza lucerna*(Scyphozoa, Rhizostomeae): a complementary study with gut content and stable isotopes analysis.

Nagata, R.M.¹; Moreira, Z.M.² & Morandini, A.C.¹

¹Departamento de Zoologia, Universidade de São Paulo, renatonagata@gmail.com;

Over the last years there has been an increased interest in the biology of gelatinous zooplankton, due to many blooms worldwide and recent increase of some population. *Lychnorhiza lucerna* dominates the coastal environments of the Southwest Atlantic, at their annual peaks, however nothing is known about the species trophic role. This study describes the diet, prey selectivity and compares these results with complementary information of stable isotopes analysis (SIA). Medusae were collected for gut content analysis, using hand nets off estuaries of Cananéia and Paranaguá, Brazil. Prey selectivity was estimated by the comparison of prey proportion in the medusae, with the proportion in plankton, collected around the medusae aggregations, with a WP3 net, 250µm mesh size. Medusae and plankton were fixed with formalin 4% immediately after sampling. For the SIA, pieces of umbrella tissue and of mesozooplankton species were frozen (-5°C), oven-dried (60°, 96h), and grounded to a fine powder. Carbon and nitrogen isotope ratios were measured using a mass spectrometry. In the guts, the main components were the calanoid copepods *Acartia*, *Temora*, and *Paracalanus* (~50%), bivalve veligers (~7%) and poecylostomatoid copepods (~7%). The proportion of prey in the gut was mostly similar to the environment. We found positive selectivity for bivalve veligers in both sites, and for the copepod *Oncea* sp. in Cananéia. Negative selectivity was found in Paranaguá for polychaete larvae, *Oikopleura dioica* and *Penilia avirostris*, and in Cananéia, for *P. avirostris* and *Sagitta* spp. The SIA analysis suggested a diet over the total mesozooplankton and common calanoid copepods, considering typical isotopic enrichment. Rhizostomeae species are considered feeders of non-evasive prey (diatoms, veligers, eggs), however our results showed a capacity to feed on the more evasive calanoid copepods. Results of SIA agreed with the gut contents, showing efficacy of both approaches, which had never been tested for medusae yet.

Dos especies de planarias terrestres (Platyhelminthes: Tricladida: Geoplanidae) del noreste de Argentina, desconocidas para la ciencia

Negrete, L.¹ & Brusa, F.¹

¹ División Zoología Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina; CONICET, Inegrete@fcnym.unlp.edu.ar

Las planarias terrestres son un grupo de invertebrados muy poco conocido en Argentina. Como parte de un proyecto de investigación que tiene como principal objetivo avanzar en el conocimiento de este taxón, se han realizado muestreos en el noreste de Argentina, en la provincia de Misiones. Las colectas se llevaron a cabo en dos localidades del norte de Misiones, la Reserva de Vida Silvestre Uruguá-í (25° 59' S, 54° 05' O) y el Campo Anexo M. Belgrano en el municipio de San Antonio (26° 04' S, 53° 45' O). Los especímenes recolectados fueron fijados en formaldehído 10%, conservados en etanol 70% y cortados en fragmentos menores, para luego ser seccionados de manera seriada con un micrótopo a 8-10 µm de espesor. Las preparaciones microscópicas fueron teñidas con hematoxilina-eosina y tricrómico de Masson. *Choeradoplana* sp. 1 alcanza 22-43 mm de longitud, presenta una coloración castaño clara en el dorso, con una hilera mediana blanquecina muy delgada. Los ojos son marginales a lo largo del cuerpo. Internamente, se caracteriza por la presencia de un músculo retractor cefálico acompañado con abundantes glándulas, faringe campanuliforme, testículos surgiendo anteriormente a los ovarios, vesícula prostática intrabulbar amplia y plegada, dorsal a una ancha papila peniana de disposición dorso-ventral, y el atrio femenino muy pequeño. *Geoplana* sp. 1 es de gran tamaño, alcanzando 200 mm de longitud, es negra en el dorso y naranja en el vientre, con ojos marginales en la región anterior del cuerpo y dorsales posteriormente. Las principales características internas son una faringe campanuliforme, testículos surgiendo anteriormente a los ovarios, vesícula prostática extrabulbar y con dos porciones, papila peniana semi-esférica, y atrio femenino más largo que el masculino. Ambas especies, de acuerdo a una combinación de caracteres morfológicos externos e internos, son desconocidas para la ciencia.

Diversidad de escorpiones en dos hábitats diferentes en la Reserva Chancaní, Córdoba, Argentina

Nime, M.^{1,2}; Casanoves, F.³; Romero-Lebrón, E.¹; De Simone¹, G. & Mattoni, C.I.^{1,2}

¹ Lab. de Biología Reproductiva y Evolución, Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA, CONICET), FCEyN. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

² CONICET

³ Unidad de Bioestadística del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Turrialba (7170), Costa Rica. monicanime@yahoo.com.ar

A pesar de la gran riqueza y abundancia de escorpiones en las regiones áridas sudamericanas, son escasos los datos sobre su ecología. En dos áreas dentro de la Reserva Chancaní, bosque maduro (sitio A) y bosque secundario (sitio B), se realizaron muestreos nocturnos con luz ultravioleta (26 noches por sitio-transecta) y con trampas de caída (54 noches por sitio-transecta), durante los meses de noviembre-enero de 2009/2010 y noviembre-febrero 2010/2011. En cada sitio se establecieron 15 transectas, las cuales fueron recorridas con luz UV y 15 intertransectas en las que se colocaron las trampas de caída (5 trampas por intertransecta). Se probó si existen diferencias significativas en la actividad superficial, riqueza, e índice de Shannon entre los dos sitios. Se calculó la similitud entre las comunidades utilizando el índice de Jaccard. La actividad superficial total fue diferente entre las dos áreas con el método de luz UV ($N=30$, $c^2=13,54$, $p=0,0002$); el promedio de escorpiones por transecta en el sitio A fue $53,51(\pm 2,26)$ y en el sitio B $44,15 (\pm 2,00)$. No hubo diferencia significativa con el método de trampas de caída ($N=30$, $c^2=0,002$, $p=0,9641$). La riqueza de escorpiones no fue significativamente diferente entre sitios ($c^2=0,23$, $p=0,6319$; $c^2=0,01$, $p=0,9156$, luz UV y trampas de caída, respectivamente). Se registraron 7 especies en el sitio A y 6 en el sitio B. El índice de Shannon no fue significativamente diferente ($F=1,24$, $p=0,2841$) entre el sitio A ($H'=0,77$) y el sitio B ($H'=0,90$). El índice de Jaccard fue $C_s=0,86$ indicando que ambos sitios comparten un 86% de las especies. La mayor actividad en el sitio A puede deberse a características del hábitat que favorece una alta densidad de escorpiones, por ejemplo la presencia de un estrato vegetal más alto. Un exhaustivo análisis de las características del hábitat debería ser realizado en el futuro.

Características de la comunidad de peces en un reservorio de agua de la refinería ANCAP

Norbis, W. ¹; Russo, R. ²; Scarani, M. ¹; Olsson, D. ¹ & Verocai, J. ³

¹ Laboratorio de Fisiología de la Reproducción y Ecología de Peces, Instituto de Biología, Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay. walter.norbis@gmail.com

² Gerencia Medio Ambiente, Seguridad y Calidad. ANCAP, Montevideo, Uruguay.

³ Departamento de Oceanografía y Ecología Marina, Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales; Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay. Otolito21@gmail.com

La Bahía de Montevideo cuenta con un área de 1200 hectáreas y entre 0.5 y 3.5 metros, de profundidad está ubicada frente a la zona de intrusión marino - costera del Río de la Plata intermedio posee una pequeña amplitud mareal, gran variación salina a corto plazo, y patrones de estructura vertical estratificados o mezclados por el viento. En esta zona no existen estudios en peces que analicen su distribución y abundancia. El objetivo de este trabajo fue analizar la abundancia y composición específica de las especies ictícolas a lo largo de un ciclo anual, y dilucidar las características de la estructura poblacional (tamaño - peso) de las especies que ingresan al reservorio de agua de la refinería de ANCAP la cual se encuentra en comunicación con la Bahía de Montevideo.

Entre julio de 2009 y julio de 2010 se realizaron 22 muestreos. Durante este período se colectaron 3825 individuos pertenecientes a 10 géneros, 17 familias y 33 especies.

Se muestrearon 25 especies de las cuales lisa, lacha y pejerrey fueron las más abundantes donde las dos primeras representaron el 78%. El mayor número de individuos totales por fecha de muestreo se registró en setiembre y julio de 2009. La talla mínima fue de 0.2 cm y la máxima de 33 cm. La talla media fue de 5.93 cm, mediana de 3 cm y moda 2.8 cm. La mayoría de las especies capturadas fueron juveniles, ya que ningún individuo superó la talla de inicio de madurez estimada.

En mayo de 2010, se detectó mayor abundancia de peces de agua dulce que, junto con las especies propias del estuario, fueron retenidos por el sistema. La misma observación se realizó en la costa donde se constató una alta mortalidad de peces de agua dulce en playas de Montevideo.

Comparação da biometria de filhotes de *Bothrops jararacussu* (Serpentes: Viperidae) em regime de alimentação quinzenal e semanal.

Novaes, V. P. M. ¹; Diniz, A. L. ¹; Carvalho, J. A. ¹ & Machado, C. ¹

¹ Divisão de Herpetologia, IVB, vpmatta@yahoo.com.br;

A alimentação é um item fundamental na criação de animais em cativeiro. Fornecer a dieta adequada faz-se indispensável para o sucesso de um criatório seja qual for a finalidade do mesmo. Este assunto mostra-se pouco aprofundado quando os animais em questão são serpentes. O presente estudo objetiva avaliar o crescimento de uma ninhada de *Bothrops jararacussu* nascida no Instituto Vital Brazil em Niterói - RJ - Brasil diante de dois regimes alimentares distintos. Esta espécie é encontrada em todo o sudeste, partes do centro-oeste e do sul do Brasil. As fêmeas, quando adultas, chegam a até 2 metros de comprimento e podem parir até 60 filhotes por gestação, geralmente entre dezembro e março, dependendo das condições climáticas. Uma ninhada de 42 indivíduos nascida neste período foi dividida aleatoriamente em dois grupos com mesmo número de indivíduos. Os do primeiro grupo foram alimentados semanalmente com neonatos de camundongo pesando cerca de 2g. Os do segundo grupo foram alimentados quinzenalmente com o mesmo tipo de alimento. Medidas biométricas que incluíram comprimento total, rostral e caudal e peso foram aferidas mensalmente e as médias obtidas comparadas entre os dois grupos. O grupo alimentado semanalmente apresentou maior desenvolvimento (tanto em peso quanto em comprimento) em relação aos filhotes alimentados quinzenalmente. A exemplo, ao fim do quarto mês de experimento verificou-se um aumento na média de peso de 20,3% do peso inicial no grupo de animais alimentados semanalmente, contra apenas 2,63% daqueles alimentados quinzenalmente, sem que houvesse indícios de sobrepeso. A partir da análise dos dados biométricos coletados até que estes indivíduos atinjam a idade adulta será possível estabelecer em que medida um regime de alimentação é capaz de influenciar positiva ou negativamente no crescimento dos animais e em que medida é viável estabelecer uma frequência de alimentação superior à usual em uma criação intensiva.

Caracterização histológica e histoquímica da vitelogênese de camarões hermafroditas protândricos *Exhippolysmata oplophoroides* (Caridea, Hippolytidae)

Nunes, E. T.¹ & Braga, A. A.¹

¹ Departamento de Biologia, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil. erikatnunes@yahoo.com.br

Exhippolysmata oplophoroides é uma espécie de carídeo hermafrodita protândrico simultâneo, na qual o indivíduo se desenvolve primeiro como macho (fase macho) e com o aumento de tamanho e idade apresenta também características femininas (fase hermafrodita), sendo capaz de se reproduzir tanto como macho quanto fêmea. Este estudo visou classificar as células germinativas femininas em diferentes estágios de maturação e sua distribuição de acordo com o desenvolvimento gonadal de *E. oplophoroides*, bem como verificar, através de análise histoquímica, a presença de proteínas, carboidratos e lipídios nestas células. Os camarões, em diferentes estágios de desenvolvimento gonadal, foram coletados em Ubatuba, litoral norte de São Paulo, Brasil, sendo seu ovotestes removidos, fixados e submetidos às técnicas histológica e histoquímicas. De acordo com o tamanho, aparência citoplasmática e presença de vesícula germinal e grânulos de vitelo, as células germinativas foram classificadas em ovogônias e ovócitos em estágios I, II, III e IV. Na fase macho, há principalmente ovogônia e ovócitos I e II, enquanto na fase hermafrodita, os ovócitos III e IV predominam nas gônadas maduras, além de alguns folículos vazios. Ovócitos com aparência atípica, indicativa de reabsorção são observados em alguns estágios do desenvolvimento gonadal. O amadurecimento dos ovócitos ocorre do centro para a periferia da gônada, havendo um crescente acúmulo de proteínas, lipídios e carboidratos durante o desenvolvimento da célula germinativa, tendo, este último, também origem exógena. As maiores concentrações de cálcio são observadas nos ovócitos I, II e naqueles em reabsorção, e, nos estágios posteriores, este elemento é, provavelmente, despendido para o endurecimento da carapaça. As informações obtidas neste trabalho permitiram acompanhar, com maior precisão, as modificações ovarianas durante a vitelogênese e uma melhor compreensão da fisiologia reprodutiva destes animais.

Uma nova espécie de *Elachistocleis* Parker (Anura, Microhylidae) do estado do Acre, norte do Brasil

Nunes-de-Almeida, C. H.¹ & Toledo, L. F.¹

¹ Museu de Zoologia "prof. Adão José Cardoso", Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Biologia, nunesdealmeida.carlos@gmail.com.

Uma nova espécie de *Elachistocleis* é descrita do município de Xapuri, estado do Acre, norte do Brasil. As principais diferenças das demais espécies do mesmo gênero são: a presença de coloração ventral imaculada, comprimento rostro-cloacal superior a 31 mm e largura da cabeça maior que 6,9 mm em machos adultos. Análise multivariada baseada em morfometria externa também distingue esta nova espécie das outras duas mais similares morfologicamente. É descrito também o canto de anúncio, que difere de *E. matogrosso*. As formas larvárias permanecem desconhecidas.

Variación estacional de la oferta alimenticia de *Paralichthys orbignyanus* en dos ambientes costeros de Rocha

Castiglioni, D.¹; Levrero, D.¹; Reherrmann, L.¹; Cañadas, V.¹; Magnone, L.¹ & Bessonart, M.^{1,2}

¹ Laboratorio de Recursos Naturales Facultad de Ciencias UDELAR delfina.mca@hotmail.com

² Dirección Nacional de Recursos Acuáticos

El lenguado *Paralichthys orbignyanus* es un pez plano marino que se encuentra en Argentina, Brasil y Uruguay. Es una especie eurihalina que habita a profundidades no mayores a 20m. Se reproduce en el mar y luego de desarrollada la larva, se traslada al agua dulce donde vive hasta el verano siguiente. En Uruguay los juveniles de lenguado ingresan a diferentes cursos de agua a lo largo de toda la costa. Entre los ambientes donde se desarrollan destacan la Laguna de Rocha y el Arroyo Valizas, que se encuentran en proceso de ingreso al SNAP. El objetivo de este proyecto fue evaluar la oferta de alimento disponible para los juveniles de lenguado a lo largo de su primer año de vida en un ambiente léntico (Laguna de Rocha) y uno lótico (Arroyo Valizas). Se realizaron cinco muestreos bimensuales durante un año. Para esto se utilizó una red de arrastre tipo mosquitero, manteniéndose el esfuerzo de muestreo igual en cada estación. Se midió el largo y peso de todos los individuos, determinando la biomasa total colectada de cada especie por estación. Se analizó la oferta estacional de alimento y se comparó lo observado con análisis de contenido estomacal. De los más de veinte taxas encontrados vale destacar por su biomasa a los *Odontesthes bonaerensis*, los *Palaemonetes argentinus* y los *Cyrtograpsus angulatus*. Los resultados obtenidos estarían indicando que la alimentación de los juveniles se vería condicionada en primer término por capacidad de ingesta de presas (que se incrementa a medida que crece), así como también por la evolución de la oferta durante el año.

Distribuição de carcaças de *Spheniscus magellanicus* (Aves, Sphenisciformes) ao longo da costa do extremo sul do Brasil.

Nunes, G. T.¹; Mäder, A.²; Barreto, J. S.³; Leal, G. R.⁴; Freitas, T. R. O.⁵ & Fernández, G. P.⁶

¹ Lab. de Aves Aquáticas, Inst. de Oceanografia, Universidade Federal do Rio Grande, gtn.biomar@yahoo.com.br;

² Ardea Consultoria Ambiental;

³ Lab. de Nectologia, Univ. Federal do Espírito Santo;

⁴ Lab. de Aves Neotropicais, Univ. Federal de Alagoas;

⁵ Lab. de Citogenética e Evolução, Univ. Federal do Rio Grande do Sul;

⁶ Dpto. de Ciencias Basicas y Experimentales, Univ. Nacional Del Noroeste de La Provincia de Buenos Aires.

O pinguim-de-Magalhães reproduz-se nas maiores latitudes do continente sul-americano durante o verão austral e, no período não-reprodutivo, migra para o norte atingindo a costa brasileira. A espécie encontra-se classificada como 'Quase Ameaçada' (*Near Threatened*) pela IUCN e estima-se que, aproximadamente, 19.500 carcaças de aves dessa espécie possam ser encontradas a cada ano na costa oceânica do estado do Rio Grande do Sul (RS), no extremo sul brasileiro. Portanto, neste trabalho nós testamos se a distribuição das carcaças nas praias do RS apresenta um padrão homogêneo. Durante seis meses foram monitorados dois trechos de 40 km cada, um na porção norte da costa do RS, e outro na porção sul. Todas as carcaças da espécie avistadas na faixa de praia foram contabilizadas e a diferença no número de indivíduos entre as duas áreas foi testada a partir de proporções esperadas iguais. No total, foram contabilizadas 244 (87,8%) carcaças no litoral norte e 34 no litoral sul, configurando uma diferença significativa. nesse aspecto entre as duas áreas (1 sul : 7,2 norte; $\chi^2 = 158,63$; gl = 1; Correção de Yates = 157,13; $p < 0,001$). A distribuição não homogênea dos indivíduos mortos dessa espécie na costa do RS pode ser determinada por fatores oceanográficos como a convergência de correntes marinhas na região, e ainda pela influência da pluma de água doce oriunda do Rio da Prata na porção sul da costa do RS, pois os recursos alimentares da espécie estão altamente relacionados com a dinâmica oceanográfica. Além disso, a competição com a pesca também pode ser determinante na diferença de mortalidade entre as duas regiões estudadas. É de fundamental importância uma investigação mais profunda e de forma integrada sobre as causas de mortalidade da espécie na costa brasileira, através de estudos que contemplem os indivíduos vivos que ainda estão no mar.

Ultramorfologia das brânquias e hepatopâncreas de fêmeas de *Farfantepenaeus brasiliensis* (Crustacea: Penaeoidea) coletadas no litoral sul do Espírito Santo, Brasil.

Nunes, E. T.¹; Braga, A. A.²; Silva, D. P.² & Iamonte, M.³

¹ Departamento de Biologia, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil, erikatnunes@yahoo.com.br;

² Departamento de Biologia, Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

³ Departamento de Biologia, UNESP, Rio Claro, Brasil.

As atividades mineradoras próximas à região litorânea do Espírito Santo, Brasil, podem gerar resíduos possivelmente descartados de forma inadequada no ambiente marinho. Assim, o estudo morfológico das brânquias e do hepatopâncreas de crustáceos mostra-se uma importante ferramenta para o biomonitoramento devido à sensibilidade destes órgãos a poluentes solúveis em água. Este trabalho buscou caracterizar, ultramorfologicamente, as brânquias e hepatopâncreas de camarões fêmeas *Farfantepenaeus brasiliensis* diante da presença de alguns metais pesados encontrados em Guarapari, litoral sul deste Estado. Tanto as brânquias como o hepatopâncreas foram fixados em Karnovsky e submetido à rotina para Microscopia Eletrônica de Varredura. As brânquias apresentam-se como uma estrutura filamentosa que possui um longo ramo principal, central e que se estende ao longo do órgão. Destes surgem longos ramos secundários, levemente achatados, que se encurtam em direção à extremidade distal do ramo principal e se curvam delimitando um canal longitudinal. Destes surgem ramos terciários, curtos e bifurcados nas extremidades, conferindo ao órgão um aspecto dendrítico sendo por isso classificada como brânquias dendrobranquiadas. Já no hepatopâncreas foi possível distinguir duas extremidades: uma anterior mais dilatada e outra posterior, estreita, que faz comunicação com o intestino. Nesta espécie não foi observada lobação, apresentando-se como um órgão maciço envolvido por uma espessa membrana dotada de poros. Estruturalmente, é formado por muitos túbulos em fundo-cego recobertos por fina membrana conjuntiva. Em secção transversal, foi possível observar lumens dos túbulos com diferentes morfologias e grande quantidade de vacúolos nas células que constituem o epitélio hepatopancreático. Estas células secretam o produto de síntese diretamente no lumen. Assim, verificou-se que estes órgãos de *F. brasiliensis* mantiveram-se preservados, tendo as brânquias apresentado um padrão estrutural semelhante àquele encontrado em outros camarões peneídeos, enquanto que a ausência de lobação no hepatopâncreas comprovou a existência de um número variável de lobos entre as espécies deste grupo.

Parásitos y recursos pesqueros: sanguijuelas Piscicolidae en *Brevoortia aurea* (Clupeidae) del Uruguay

Ojeda, C.¹, Volonteri, O.¹, Norbis, W.² & Ponce de León¹

¹ Sección Zoología de Invertebrados, Facultad de Ciencias

² Laboratorio de Fisiología Reproductiva y Ecología de Peces, Facultad de Ciencias

Uruguay explota recursos pesqueros del Océano Atlántico Sur Occidental, principalmente en la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya. Exporta productos del mar a numerosos países como Brasil, Italia, Nigeria y España. Para profundizar en el estudio de la parasitofauna de peces de la región se eligió la lacha *Brevoortia aurea* (Clupeiformes), quien desempeña un papel ecológico fundamental por su hábito planctófago, proporcionando una conexión entre la productividad primaria y la disponibilidad de alimento para peces más grandes. Se analizaron 32 ejemplares de *B. aurea* colectados en la zona sur de la Laguna de Rocha durante meses de invierno y primavera. El largo estándar de los peces fue de 22 a 30 cm. El único parásito hallado fue una especie de sanguijuela (Hirudinea) Piscicolidae de la subfamilia Platybdellinae. Actualmente se realizan estudios para identificar el género y la especie del parásito. La prevalencia de la sanguijuela fue de 9.4%, y la intensidad de infección de 1 a 29. Del total de sanguijuelas halladas, 31.6% fueron encontradas libres en el contenedor. Al analizar el sitio de infección para la población de parásitos estudiada, no se evidenció preferencia respecto a arcos branquiales internos o externos, ni por branquias derechas o izquierdas. Este hallazgo representa el primer reporte de un Hirudinea para la especie hospedadora, y de un representante de la subfamilia Platybdellinae para el género hospedador. Dada la utilidad de los parásitos como marcadores de stock, este trabajo aporta al estudio de la parasitofauna de peces del Uruguay.

La dentición heterodonta en rayas (*Chondrichthyes: Rajiformes*): caso de estudio en el género *Atlantoraja menni*, 1972

Oliveira, M. A.¹ & Oddone, M. C.,²

¹ Universidade Federal do Rio Grande. marco90oliveira@hotmail.com;

² Universidade Federal do Rio Grande

La radiación de Chondrichthyes del inicio de la Era Mesozoica implicó modificaciones en el sistema de alimentación. La dentición heterodonta de los extintos tiburones hibodontes fue clave para su suceso evolutivo y se caracterizó por la presencia de dientes rostrales cuspidiformes, afilados y caudales, mas achatados. Las rayas, cuya larga historia filogenética surge a partir del linaje de los tiburones vivos, poseen especializaciones relacionadas con el hábitat bentónico. Sus dientes, compuestos mayormente por coronas achatadas, conforman placas dentales. Arcos mandibulares de *Atlantoraja castelnaui* y *A. cyclophora* fueron colectados entre 2005-2011 a través de cruceros de arrastre de fondo en el sudeste y sur de Brasil y Uruguay, en profundidades de 10-146 m. Fue registrado el estadio de madurez sexual (inmaduro, juvenil y adulto). Los arcos mandibulares fueron clasificados de acuerdo con sexo e grado de madurez. Para el análisis de los dientes, el palato cuadrado (tomado como referencia) fue dividido en región comisural y sinfisial. Fue determinada la fórmula dental para cada especie y contado el número de hileras (NH) de dientes. La media del NH para machos y hembras fue de 48,81 y 48,91 para *A. castelnaui* y de 37,57 y 38,56 para *A. cyclophora*, respectivamente. Las fórmulas dentales determinadas para ambas especies no variaron significativamente entre sexos; pero demostraron ser especie-específicas. Los dientes sinfisiales fueron morfológicamente distintos de los comisurales desde el estadio inmaduro. Considerando los dos tipos de dientes, se observó que los comisurales en ambos sexos, no difieren en tamaño y número, cuando comparados dentro del mismo estado de madurez. Sin embargo, los dientes sinfisiales fueron marcadamente puntiagudos en machos, especialmente en adultos. Hembras en este estadio, por otro lado, presentaron características opuestas; con dientes molariformes, condición morfológica percibida en todos los estadios.

Inventariamento das fases larvais dos anuros (Amphibia, Anura) do município de São Jerônimo, RS, Brasil.

Oliveira, I.¹; Mattiello, B.¹ & Verrastro, L.¹

¹Departamento de Zoologia, IB, Universidade Federal do Rio Grande do Sul iriniks@hotmail.com

Ainda pouco estudados, os girinos representam a forma inicial de vida dos anuros e possuem características morfológicas e ecológicas totalmente diferentes dos adultos. Representante do bioma Pampa, o município de São Jerônimo, RS, é o alvo da pesquisa iniciada em setembro de 2011 que visa o inventariamento das fases larvais dos anuros dessa região. São coletados girinos em todas as fases de desenvolvimento de cada espécie encontrada, e tombados na Coleção Científica do Laboratório de Herpetologia da UFRGS. As larvas capturadas são brevemente analisadas sendo realizadas fotografias de vista ventral, lateral e dorsal. Indivíduos de espécies não reconhecidas são mantidos vivos em aquários no laboratório até completarem a metamorfose para sua identificação. Os girinos são separados por espécie e classificados quanto ao estágio de desenvolvimento. Para confirmação e diagnóstico de espécie, no caso de indivíduos que não tiveram exemplares mantidos vivos até a fase adulta, é utilizada a bibliografia já publicada e são comparadas características morfológicas externas e do aparato bucal de cada indivíduo. Em um total de 14 saídas foram tombados 269 girinos de oito gêneros (*Hypsiboas*, *Elachistocleis*, *Odontophrynus*, *Scinax*, *Dendropsophus*, *Leptodactylus*, *Physalaemus* e *Melanophryniscus*), de pelo menos 11 espécies diferentes. De acordo com o registro de adultos, são conhecidas até então para a região 18 espécies de anuros, faltando ao menos sete espécies para completar a coleção de girinos. Com as futuras coletas e novos corpos d'água sendo analisados, as outras espécies poderão ser encontradas contribuindo com os estudos de riqueza e distribuição de anuros da região.

Un registro documentado de puma (*Puma concolor*, Mammalia: Felidae) en los montes del Queguay (Paysandú).

Olivera, N.¹ & González, E.M.²

¹Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, nicoecovet@gmail.com;

²Museo Nacional de Historia Natural, MEC.

En la última década se han dado registros documentados u observaciones visuales de puma en los departamentos de Río Negro, Tacuarembó, Artigas y Cerro Largo. La presencia de esta especie en territorio uruguayo en la actualidad es indudable, pero la información disponible sobre la especie es tan escasa que no permite evaluar adecuadamente su distribución, abundancia, estado de conservación y relacionamiento con el ser humano. En 2012 llegó una foto de un puma al Museo Nacional de Historia Natural (MNHN) asociada a información escasa pero suficiente para establecer los principales datos vinculados con la captura. La foto muestra un ejemplar que por el tamaño de la cabeza parece ser macho, atado con tientos y sogas del cuello en la caja de una camioneta. Según la fuente de información el mismo fue observado en 2012 en una estancia, en el borde del macizo forestal del Queguay, a la cual se accede desde ruta 26. Se le colocó una trampa jaula, fue atrapado y sedado, fotografiado, transportado en camioneta y liberado a pocos kilómetros. La fotografía se guarda en el MNHN. Si bien el registro que se presenta no ha podido ser verificado, el mismo parece fiable en función de la información reciente sobre la presencia de la especie en el país. Éste evidencia la presencia actual de pumas en la zona del macizo forestal del Queguay y aumenta el inventario de especies mastozoológicas del área protegida en proceso de implementación "Montes del Queguay". Resalta a su vez la importancia de ríos como el Queguay para la conservación de los grandes carnívoros, tanto por constituir hábitat adecuado para su alimentación y refugio como por su rol como corredores ecológicos. Agradecemos al Sr. Joaquín Silva la información proporcionada.

Variación estacional de la proporción sexual en peces anuales del género *Austrolebias* (Rivulidae, Cyprinodontiformes)

Passos, C.¹; Tassino, B.¹ & Loureiro, M.²

¹ Sección Etología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, naranja57@hotmail.com;

² Departamento de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad de la República

Austrolebias reicherti y *A. charrua* son especies hermanas de divergencia reciente, endémicas de los Bañados del Este de Uruguay, con distribución parapátrida. Habitan charcos temporales que se forman durante el otoño y se secan al final de la primavera. Presentan un marcado dimorfismo sexual en morfología y comportamiento reproductivo. La mayor vulnerabilidad a la depredación debido a la coloración y el mayor costo energético (cortejo e interacciones competitivas) que experimentan los machos, posiblemente cause muerte diferencial a lo largo de la estación reproductiva. El objetivo de este trabajo fue determinar la variación de la proporción sexual durante la estación reproductiva en estas especies en 10 poblaciones a lo largo de la distribución de cada una. Se registró el sexo y el tamaño corporal de todos los individuos capturados que luego fueron devueltos en el lugar de colecta. El desvío de relación sexual esperada 1:1 al inicio y al final de la estación fue evaluado mediante el test Chi-cuadrado. Para valorar la variabilidad en el tamaño corporal se calculó el coeficiente de variación a inicios y finales de la estación reproductiva. A comienzos de la estación no hubo diferencias respecto al valor esperado de proporción sexual 1:1, pero ésta se desvió hacia las hembras a finales de la temporada, en la mayoría de las poblaciones de ambas especies. Si las poblaciones son consideradas réplicas, la proporción sexual experimentó una variación de 1:1 al inicio de la estación a 1:2 a favor de las hembras en etapas tardías de la temporada reproductiva. Estos cambios se acompañaron de una reducción en el coeficiente de variación en el tamaño corporal a medida que transurre la estación. Este escenario de disminución tanto de la disponibilidad de machos como de la variabilidad en el tamaño de los mismos es discutido en el contexto de selección sexual.

Ecología trófica de cuatro espécies do gênero *Astyanax* (Teleostei, Characidae) ocorrentes nas lagoas do litoral norte do Rio Grande do Sul, Brasil.

Paulsen, R. K.¹

¹ Ciências Biológicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. raquelkpausen@gmail.com

A constante ameaça aos habitats naturais da região costeira do Rio Grande do Sul, devido à especulação imobiliária, às monoculturas de arroz, entre outros, alerta-nos para possíveis desequilíbrios ecossistêmicos, que ameaçam a imensa biodiversidade das lagoas da região. As inúmeras espécies de peixes nelas encontradas representam importantes laços entre as cadeias tróficas terrestres e aquáticas, como predadores, presas e dispersores de sementes. Tais papéis dentro do ecossistema podem ser sugeridos a partir da análise do conteúdo estomacal desses animais, que contribuem na manutenção da biodiversidade ao exercerem tais funções. Por representarem o elo entre os grupos tróficos mais basais e os carnívoros das cadeias alimentares, a análise foi iniciada pelos lambaris (Characidae), com o intuito de caracterizar a dieta de espécies do gênero *Astyanax*. Para isso, desde o ano de 2009, foram realizadas coletas sazonais nas lagoas da Bacia do Rio Tramandaí, utilizando-se redes de espera de malhas entrelaçadas que variavam de 15 mm a 45 mm, sendo amostrados dois pontos em cada lagoa. Após triagem, os peixes foram identificados e os estômagos cheios fixados para posterior identificação dos itens alimentares ingeridos. Depois de caracterizadas as dietas dos exemplares capturados, foi feita a análise dos dados, sendo empregados os métodos de composição percentual e de frequência de ocorrência dos itens alimentares. Pode-se observar que existe pouca diferença na dieta entre as espécies de *Astyanax* estudadas (*Astyanax* sp., *A. eigenmanniorum*, *A. fasciatus* e *A. jacuhiensis*) e que todas procuram alimentos tanto de origem vegetal quanto animal, caracterizando-se como espécies onívoras. Por essa razão, pode-se inferir que os lambaris apresentam alta sobreposição alimentar, e que coexistem por apresentarem hábito alimentar generalista. Na sequência, serão analisados mais estômagos visando à obtenção de resultados mais consistentes, para que seja possível analisar tais organismos sobre um enfoque funcional dentro do ecossistema, dentre outras análises.

Riqueza de anfibios anuros (*Amphibia: anura*) en el área protegida laguna de rocha (departamento de rocha, uruguay).

Pereira, G.¹; Cruces, S.¹; Elgue, E.¹; Achaval-Coppes, F.¹ & Maneyro, R.¹

¹ Laboratorio de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados, Facultad de Ciencias, Universidad de la República.
gisepe04@gmail.com

La información obtenida en trabajos de inventario y monitoreo, son centrales en la gestión de las áreas naturales. Los anfibios presentan un ciclo de vida bifásico y son señalados como indicadores de la calidad de los ecosistemas. Estos organismos se encuentran afectados por declinaciones poblacionales que en algunos casos han derivado en extinciones de especies. En este trabajo se presenta un inventario actualizado de las especies de anuros presentes en la Barra de la Laguna de Rocha, zona comprendida dentro del "Paisaje Protegido" Laguna de Rocha. Se realizaron muestreos mensuales de tres días de duración, durante nueve meses, abarcando todas las estaciones. En el área de estudio, fueron seleccionados seis puntos de muestreo, y en cada punto se realizaron al menos tres visitas (mañana, tarde y noche), donde se registró el número de especies presentes a través de las vocalizaciones y por observación directa. Los registros históricos del área (colecciones y bibliografía), indican la presencia de 19 especies. Se calcularon los estimadores de riqueza (ICE y Chao 2) y se realizaron las curvas de acumulación para ambos tipos de muestreos. Se registraron 15 y 16 taxa a través del relevamiento auditivo y visual respectivamente. Según los estimadores el inventario por muestreo auditivo estaría completo. En cambio a través del muestreo visual se esperaría encontrar más especies en el área (ICE=18,63; Chao 2=16,53). La especie *Physalaemus biligonigerus* fue registrada por primera vez en la zona de estudio. La presencia de *Odontophrynus americanus* necesita confirmarse ya que los últimos ejemplares colectados corresponden al recientemente descrito *O. maisuma*. La composición de los ensambles es la esperada para esa zona, y entre los registros obtenidos se destacan importantes poblaciones de *M. montevidensis*. Los datos derivados del presente estudio, podrían ser útiles a la hora de establecer medidas de manejo en este paisaje protegido.

Análise do tempo necessário para formação de zoóides e divisão de *Stenostomum* sp. e seu meio ideal para cultivo em laboratório

Pereira, C. M.¹; Ragagnin, G. T.¹; Rosa, M. T.¹ & Loreto, E. L. S.¹

¹Laboratório de Biologia Molecular, Universidade Federal de Santa Maria, camila.mp25@gmail.com

Stenostomum sp. são micro planárias da Classe Turbellaria, presentes em ambientes límnicos, que apresentam um curioso tipo de reprodução assexuada envolvendo a formação de zoóides. O objetivo desse estudo foi coletar dados sobre dois aspectos da biologia desses animais: o tempo necessário para um indivíduo formar zoóides e se dividir, assim como o tipo de meio ideal para o seu cultivo em laboratório. Para avaliar o tempo de fissão foram utilizadas placas com 12 escavações contendo um *Stenostomum* sp. cada, sendo observadas a cada 24 horas, durante uma semana (com cinco repetições). 45,25% dos indivíduos sofreram fissão dentro de 24 horas; 38,10% em 48 horas; 11,90% em 72 horas e 4,76% em 96 horas, obtendo-se uma média de aproximadamente 42,48 horas. Para avaliar o meio ideal de cultivo, foram utilizadas placas com populações de *Stenostomum* sp. em sete meios diferentes, que variavam na composição (água reconstituída com ou sem leite em pó) e na presença de outras populações (rotíferos e paramécios), sendo observados a cada 24 horas, durante 20 dias. Os meios que obtiveram maior sucesso foram: meio 1A (água reconstituída e leite em pó), meio 2C (água reconstituída, leite em pó e rotíferos) e meio 3A (água reconstituída, leite em pó, rotíferos e paramécios). Em todos os meios sem leite em pó ocorreu a morte dos indivíduos, o que pode ser explicado pela falta de nutrientes. O meio 1A, foi o que se manteve mais estável em relação ao número de indivíduos. Esses resultados poderão auxiliar na manutenção dessas culturas em laboratório e no desenvolvimento de novos experimentos com essa espécie.

Estructura poblacional y variación estacional de rayas del género *Sympterygia* (Chondrichthyes, Elasmobranchii, Rajoidei) en el Área Marina Protegida de Cerro Verde e Islas de La Coronilla, Rocha, Uruguay

Pereyra, M. I.¹; Segura, A.²; Trinchin, R.¹; Rabellino, J.¹; Scarabino, F.¹; Carranza, A.³ & Oddone, M. C.⁴

¹ MNHN, ines.pereyra@gmail.com;

² FCIN-MNHN;

³ CURE Maldonado (UdelaR)-MNHN;

⁴ ICB-FURG.

La comunidad de pescadores artesanales de Punta del Diablo próxima al Área Marina Protegida de Cerro Verde e Islas de La Coronilla, desarrolla zafraalmente (Setiembre-Diciembre) una pesquería de arrastre de fondo dirigida al langostino (*Pleoticus muelleri*). La misma captura incidentalmente las rayas *S. acuta* ("Vulnerable" según UICN) y *S. bonapartii* ("Datos Insuficientes"). El objetivo de este trabajo fue caracterizar la estructura poblacional y variación estacional de ambas especies en la zona de ocurrencia de esta pesquería. Los datos biológicos fueron obtenidos durante monitoreos de biodiversidad y evaluaciones de artes de pesca del langostino, entre agosto/2006 y diciembre/2011. De cada individuo se registró: longitud total (LT) y sexo. El rango de LT fue de 9,8-57,0 cm (machos) y 8,5-55,0 cm (hembras) para *S. acuta* (n=1190) y de 8,9-70,0 cm (machos) y 8,5-77,0 cm (hembras) para *S. bonapartii* (n=184). La proporción de sexos en ambas especies fue significativamente diferente de 1:1 ($p < 0,05$), predominando los machos (53 %) en *S. acuta* y las hembras (60 %) en *S. bonapartii*. Se encontraron diferencias significativas en las distribuciones de LT entre épocas para ambas especies y sexos ($p < 0,05$). En *S. acuta* se observó un aumento de la LT del otoño hacia el verano (medias de: ♂=26,9 cm; ♀=26,4 cm y ♂=31,6 cm; ♀=30,8 cm respectivamente), sin embargo estas diferencias no pudieron atribuirse *a priori* a efectos biológicos, dada su escasa magnitud. En *S. bonapartii* la LT aumentó del verano hacia la primavera (medias de: ♂=18,2 cm; ♀=24,8 cm y ♂=36,8 cm; ♀=46,0 cm, respectivamente), lo que podría reflejar la naturaleza migratoria que caracteriza a esta especie. Los individuos inmaduros fueron significativamente predominantes en ambas especies y sexos ($p < 0,05$), lo que resalta la importancia de esta zona como área de cría para estas especies.

Variation and geographical distribution of *Amphisbaena darwini* Dumeril & Bribon 1829 (Amphisbaenia: Amphisbaenidae).

Perez, R.¹ & Borges-Martins, M.¹

¹ Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Laboratório de Herpetologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, renattaperez@gmail.com;

Amphisbaena darwini have a taxonomic history associated to *A. heterozonata* and *A. trachura*. The three taxa were considered subspecies of *A. darwini*, due to the presence of putative characters and relatively narrow geographic zone. Nowadays these taxa were treated as full species. We identified three distinct taxonomic units based on relative homogeneity in meristic characters, as caudal annulus, head scutellation proportions, coloration patterns and geographic distribution. These units were related to available names through comparison with holotypes and/or original descriptions. We observed variation in one of the units but not sufficient to identified a distinct taxonomic one. We recognized specimens as *A. trachura* with dark brown coloration and tuberculate segments on the tip of the tail. *Amphisbaena heterozonata* as the specimens with dark brown coloration, with more pigmentation in the middle of each segment, plain segments in the tip of the tail and 15-18 caudal annuli. *Amphisbaena darwini* as specimens with dark brown coloration, with more pigmentation in the anterior portion of each segment, plain segments in the tip of the tail, and 19-25 caudal annuli. With these characters we recognized specimens from Rio Grande do Sul and Santa Catarina, Brazil, as *Amphisbaena darwini*, an expansion range for the specie distribution. We also observed color variation in specimens from the northern part of the range for *A. darwini*. These specimens are darker and even more pigmented on the anterior portion of each segment, forming a line in the anterior portion of each annulus. Phylogenetic analyses based on molecular markers (16S and ND2 mitochondrial genes) reinforced the hypothesis of a probably new taxonomic unit associated to *A. darwini*. Studies are still in process to recognize the taxonomic status for these taxa.

Estrategias para la conservación y sustentabilidad de los ecosistemas de la cuenca de Laguna Merín a través del trabajo con las comunidades locales de los departamentos de Treinta y Tres y Rocha

Pérez, M.A.¹; Coitiño, H.I.¹; Guerrero, J.C.¹; De Souza, V.¹; Hernández, D.¹; Marrero, A.¹; Montenegro, F.¹; Tosi, R.¹; Varela, G.¹; Vaz, P.¹ & Viera, N.¹

¹ECOBIO Uruguay, ecobio@ecobiouruguay.org.uy.

El grupo ECOBIO Uruguay fue creado en el año 2010 con el fin de fortalecer la conservación de la biodiversidad en Uruguay, a través de la educación ambiental y la concientización de la sociedad sobre la importancia de esta temática. En el año 2011 se elaboró un proyecto para trabajar en la cuenca de la Laguna Merín. El área de estudio se dividió en tres zonas más pequeñas: la cuenca del Río Cebollatí (1), la del Río Yaguarón (2) y la del Río Tacuarí (3). Ese mismo año comenzamos a trabajar en la zona 1, que abarca los centros poblados La Charqueada y Villa Cebollatí hasta la desembocadura del Río Cebollatí en la Laguna Merín. Para cada una de las zonas de estudio se planteó realizar un relevamiento de fauna y flora, y trabajar con la población local en temas relacionados al turismo ecológico. En la zona 1, inicialmente se realizó la presentación del proyecto a la comunidad local con el fin de integrarlos al mismo, a través del aporte de ideas y su participación directa. Asimismo, se hizo un reconocimiento primario del área para definir la metodología de muestreo. Actualmente estamos realizando relevamientos de fauna, siendo las aves el grupo más estudiado hasta el momento (más de 130 especies). Además comenzamos a fortalecer los trabajos de educación ambiental en centros educativos y actividades con los habitantes de la zona con el fin de proponer el ingreso al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), las áreas más relevantes para su conservación. Para el próximo año se plantea continuar trabajando en esta área y comenzar a realizar salidas de reconocimiento de la zona del Río Yaguarón, desde la ciudad de Río Branco hasta la desembocadura en Laguna Merín.

Espécies comuns são ameaçadas por mudanças climáticas? Projeção de habitat para uma serpente de ampla distribuição, *Liophis reginae* (Serpentes, Dipsadidae)

Pietczak, C.¹; Mesquita, P.C.M.D.¹ & Pinheiro-Mesquita, S. F.²

¹ Laboratório de Herpetologia, Universidade Federal de Santa Maria, carolpietczak@gmail.com;

² Laboratório de Meteorologia e Oceanografia por Satélites, Centro Regional Sul / Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

Mudanças climáticas podem afetar a distribuição de muitas espécies, independente de serem raras ou comuns. Muitos répteis são expostos a esse cenário, por serem ectotérmicos, consequentemente apresentam alta dependência de algumas condições ambientais. No presente trabalho construímos o mapa de distribuição de *Liophis reginae* - uma serpente comum, largamente distribuída na América do Sul - baseado em registros de ocorrência da literatura e usando modelagem de nicho ecológico para projetar possíveis mudanças sobre a distribuição causadas por mudanças climáticas. As projeções foram baseadas em dez variáveis climáticas referentes às condições do presente e de projeções para 2020, 2050 e 2080. Nossos resultados demonstram um aumento na fragmentação (40%) e perda de áreas propícias para sobrevivência (30%) de *Liophis reginae*, ao longo dos anos, apesar de ser uma espécie comum. Sugerimos que esforços de conservação devam considerar a manutenção de espécies raras e imediatamente ameaçadas e a prevenção da redução das populações de espécies comuns, pois espécies comuns são frequentemente mais importantes para a estrutura e dinâmica das comunidades que espécies raras.

Monitoramento da frota de espinhel pelágico no porto do Rio Grande com ênfase na captura incidental de aves marinhas

Pinheiro, R.M.¹ & Gianuca, D.²

¹ Instituto de Oceanografia, Universidade Federal de Rio Grande - FURG; Projeto Albatroz - Base de Rio Grande, rpinheiro@projetoalbatroz.org.br;

² Projeto Albatroz - Base de Rio Grande.

A mortalidade de albatrozes e petréis devido à interação com espinhel pelágico é um dos fatores responsáveis pelos declínios populacionais que ameaçam diversas espécies à extinção. O porto do Rio Grande é estratégico para a frota espinheleira do sul do Brasil, cuja área de pesca é também a principal região de alimentação e invernagem de albatrozes e petréis no país. Foram constatadas 17 embarcações utilizando o porto de Rio Grande de junho/2011 a agosto/2012. Neste período foram recolhidos 23 mapas de bordo e monitorados seis cruzeiros com observadores do Projeto Albatroz, envolvendo no total sete embarcações. A CPUE (captura por unidade de esforço) de aves marinhas foi expressa na forma de aves/1000 anzóis. Foram monitoradas 177 largadas noturnas (182.458 anzóis), 45 largadas noturnas com a utilização do torilne (41.035 anzóis), 3 largadas diurnas (2.500 anzóis), e 2 largadas diurnas com torilne (1.800 anzóis); totalizando 226 largadas e 227.793 anzóis. Foram capturados 44 indivíduos de cinco espécies: *Thalassarche melanophrys* (21), *Procellaria aequinoctialis* (17), *P. conspicillata* (3), *Diomedea exulans/dabbenena* (2) e *T. chlororhynchos* (1). Houve captura de ave em 17 (7,5%) dos 226 lances. A CPUE geral foi de 0,193. Na ausência de torilne, a CPUE foi de 0,137 em largadas noturnas e de 7,600 em largadas diurnas. Em um único cruzeiro foram capturadas 29 aves (66% do total), destas 19 (43% do total) em uma única largada diurna. Não houve captura de aves quando o torilne foi utilizado. A CPUE geral de aves foi semelhante à reportada em estudo anterior com a frota de espinhel sudeste/sul do Brasil (0,229) e menor do que no Uruguai (0,420). Apesar de largadas noturnas reduzirem as capturas, apenas com a utilização do torilne foi possível evita-las, corroborando a necessidade da combinação de medidas mitigadoras para reduzir definitivamente a captura de aves marinhas.

“Tubarões sob ataque”: uma crítica sobre a pesca preventiva no nordeste brasileiro

Pinheiro-Mesquita, S. F.¹

¹ Laboratório de Meteorologia e Oceanografia por Satélites, Mestrado em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria, sheridapinheiro@gmail.com.

Tubarões são Chondrichthyes existentes há cerca de 450 milhões de anos. Atualmente devido à poluição marinha, perda de habitat e sobrepesca, as populações se encontram em declínio generalizado. Além disso, existe um temor acerca desses animais, devido aos ataques massivamente divulgados na mídia. Uma das cidades brasileiras que possui o maior índice de incidentes é Recife, em Pernambuco. O aumento do número de surfistas, descarte de pescados na praia, a topografia marítima e a construção do Porto do Suape, onde o *Carcharhinus leucas* utilizava o estuário como berçário, intensificaram o problema. Em 2004 foi criado o Comitê Estadual de Monitoramento de Incidentes com Tubarões - CEMIT, que atua na pesquisa e monitoramento, educação ambiental, vigilância, fiscalização e recuperação ambiental. Os ataques e a decepção com o trabalho do CEMIT fizeram com que empresários, engenheiros de pesca, médicos, pescadores e surfistas formassem um grupo independente, chamado PROPESCA, que tem como objetivo de retirar do ambiente através da pesca direcionada as espécies mais agressivas, como *Carcharhinus leucas*, *Galeocerdo cuvier* e *Sphyrna* sp. O grupo divulga informações controversas e alimenta mitos. De 1998 à 2002, ocorreram cerca de 110 ataques de tubarões no mundo, sendo que somente 21 foram fatais. Em Recife, desde junho de 1992 até hoje, foram registrados 52 ataques e dentre estes 19 foram fatais, sendo que cerca de 90% dos ataques ocorreram em praias de uso recreativo proibido devidamente sinalizadas. Pesca comercial de tubarões causa a morte de até 100 milhões de animais por ano. Deve-se atentar que para populações que já se encontram em declínio a aplicação de controle populacional é inadequada, ameaçando ainda mais o controle e saúde dos ambientes marinhos. O que deve-se promover é a educação ambiental para que as próximas gerações compreendam desde cedo a importância desses animais e a responsabilidade que temos em mantê-los.

Diversidade da malacofauna de áreas úmidas e arrozais irrigados no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Pires, M. M.¹; Santin, L. F.² & Baptista, V. A.¹

¹Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria, mateusmpires@hotmail.com;

²Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado, Universidade Federal de Santa Maria;

Grandes extensões de áreas úmidas vêm sendo degradadas em diversas regiões do mundo. Tal degradação gera perdas de biodiversidade, já detectadas pelo declínio de vários grupos de espécies animais dependentes desses ambientes, como os moluscos. Entre as principais razões da degradação das áreas úmidas ao redor do planeta encontra-se a implantação de arrozais por meio da drenagem daquelas. Diante disso, realizamos um levantamento da diversidade da malacofauna em banhados e arrozais irrigados no Estado do Rio Grande do Sul, buscando detectar o potencial de contribuição para a manutenção da biodiversidade (local ou regional) de moluscos das áreas úmidas, pelos arrozais. Três banhados e nove arrozais adjacentes a cada um dos banhados, localizados nos municípios de Maçambará, São Gabriel e Cachoeira do Sul, foram amostrados. As coletas em ambos os ambientes foram feitas com rede em D (malha 1 mm). Nos arrozais foram amostrados os canais secundários de irrigação. As amostragens foram conduzidas no mês de janeiro de 2012. O material coletado foi conservado em álcool 70% e triado em laboratório. Os espécimes de moluscos foram identificados até o nível de espécie, com auxílio de artigos de descrição, e posteriormente colecionados. Foram encontradas 20 espécies: quatro de Bivalvia (*Eupera klappenbacchi*, *Pisidium forense*, *P. globulus*, *Mycetopoda legumen*) e 15 de Gastropoda (*Aplexa marmorata*, *Biomphalaria oligoza*, *B. schrammi*, *B. straminea*, *B. tenagophila*, *Drepanotrema anatinum*, *D. cimex*, *D. depressissimum*, *D. heloicum*, *D. kermatoides*, *D. pfeifferi*, *Hebetancylus moricandi*, *Pomacea canaliculata*, *Pomella americanista*, *Succinea manaosensis*, *Uncancylus concentricus*). No total, 14 espécies estiveram presentes nos banhados e dez espécies, nos arrozais. Deste total, quatro espécies foram compartilhadas pelos dois ecossistemas (*B. straminea*, *B. tenagophila*, *D. depressissimum* e *D. heloicum*). Pode-se detectar uma diferença na composição da malacofauna entre os ecossistemas e, simultaneamente, uma manutenção parcial da riqueza e da composição da malacofauna dos banhados, pelos arrozais irrigados.

Estimación de la captura incidental de tortugas cabezonas (*Caretta caretta*) efectuadas por las flotas de palangre pelágico en el Atlántico Sudoccidental.

Pons, M.¹; Giffoni, B.²; Miller, P.¹; Domingo, A.³ & Sales, G.^{2,4}

¹Centro de Investigación y Conservación Marina (CICMAR); maite.pons@cicmar.org

²Fundação Pró Tamar

³Laboratorio de Recursos Pelágicos, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA);

⁴Centro TAMAR/ICMbio.

Una de las principales causas de declive de las poblaciones de tortugas marinas a nivel global es la captura incidental producida durante operaciones pesqueras. En el Océano Atlántico Sur Occidental (ASO) individuos juveniles de tortuga cabezona (*Caretta caretta*) son capturados incidentalmente por la flotas de Brasil y Uruguay que operan con palangre pelágico, dirigidas principalmente a la pesca de atún y pez espada. Si bien operan otras flotas palangreras operan en esta región, sus tasas de captura de tortugas marinas son desconocidas. El objetivo de este trabajo es estimar la captura incidental total de la tortuga cabezona en el ASO explorando diferentes metodologías. Se utilizaron Modelos Lineales Generalizados y métodos de aprendizaje automático, considerando los datos de captura incidental de Brasil y Uruguay entre los años 2004 y 2009 obtenidos por el Programa Nacional de Observadores A bordo de la Flota Atunera (DINARA, Uruguay) y por el Programa Nacional de Observadores de Bordo da Frota Pesqueira de Brasil (PROBORDO, Fundação Pró-TAMAR, Instituto ALBATROZ y Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental, NEMA). El esfuerzo total observado fue de 6.851.086 anzuelos extrapolados a un total de 98.299.764 reportados por diversos países que operan en el ASO a la Comisión Internacional de Conservación del Atún Atlántico (CICAA). Los resultados sugieren que un total de entre 79.854 a 90.865 tortugas cabezonas han sido capturadas incidentalmente en la región durante este periodo. Esta información es sumamente importante para la evaluación del impacto que tienen estas pesquerías sobre las poblaciones de tortugas cabezonas presentes en el área, así como para la implementación de medidas de manejo a nivel regional y global.

Dados do coeficiente de variação e análise biométrica em quatro estruturas ósseas de Strigiformes: *Tyto alba*, *Asio clamator* e *Bubo virginianus*

Porzio, N.S.¹; Salomão, C.C.¹ & Drehmer, C.J.¹

Universidade Federal de Pelotas, natiporzio@hotmail.com;

Em vertebrados é sabido que a morfometria pode auxiliar em determinar o sexo de um indivíduo, sua idade ou faixa etária, além de ser uma ferramenta para identificação de espécies semelhantes dentro de um gênero. Apesar disso, estudos biométricos pós-cranianos feitos com aves ainda são escassos. O objetivo deste trabalho foi medir e comparar estruturas ósseas de três espécies de Strigiformes. Para isso, foram utilizados 25 indivíduos, sendo dez *T. alba*, nove *A. clamator* e seis *B. virginianus*. Posteriormente, as medidas do sinsacro, fêmur, tarsometatarso e tibiotarso foram tomadas com um paquímetro de metal e então analisadas quanto à média e ao coeficiente de variação. Todas as variáveis analisadas apresentaram maior dispersão relativa em torno da média na espécie *A. clamator*, já em *B. virginianus* ocorreu menor variação, apesar de em média *A. clamator* ser menor em tamanho, relativa à *B. virginianus* (42.8 cm e 50.9 cm respectivamente, de acordo com medidas descritas na literatura). A espécie *T. alba* apresentou valores intermediários entre as duas espécies, ainda que seu tamanho seja inferior aos demais (35,5 cm). Um fator que pode ter sido determinante pelo baixo coeficiente de variação em *B. virginianus* foi a dominância em cinco, dos seis exemplares utilizados serem machos (onde o sexto não tinha sexagem). Esta diferença pode estar relacionada ainda, com fatores ecológicos visto que *A. clamator* apresenta hábitos predatórios diferenciados, onde esta ataca sua presa, geralmente, partindo de um poleiro.

Distribución histórica de *Crotalus durissus terrificus* (Serpentes, Viperidae) en Uruguay.

Prigioni, C.¹; Borteiro, C.¹; Kolenc, F.¹; Colina, M.¹ & González, E.M.¹

¹Museo Nacional de Historia Natural, Montevideo, Uruguay, cprigioni3@yahoo.com.ar.

La “víbora de cascabel” *Crotalus durissus terrificus* es una especie rara en Uruguay, donde alcanza el límite sur de su distribución. En esta comunicación se presenta una revisión de la distribución geográfica de la especie en Uruguay. Se colectó información sobre especímenes depositados en colecciones, publicaciones y relevamientos de campo. Se obtuvieron datos sobre presencia de *C. durissus terrificus* en 15 localidades, la mayoría de ellas ubicadas en el sureste del país, en los departamentos de Lavalleja, Maldonado y Treinta y Tres. En el norte de Uruguay la especie es conocida de los departamentos de Artigas, Cerro Largo, Rivera y Tacuarembó. Todas las localidades se encuentran asociadas al paisaje de serranías, e indican una distribución más extendida de la especie en el sur y centro-este de Uruguay en tiempos históricos. Sin embargo, la ausencia de registros en estas zonas durante las últimas cinco décadas sugiere la ocurrencia de un fenómeno de declinación poblacional. Más estudios son necesarios para evaluar el estado de las poblaciones y posibles causas de retracción del rango de distribución.

Identificação dos estágios normais de desenvolvimento embrionário segundo Ballard et al. (1993) da raia ovípara *Sympterygia acuta* (Chondrichthyes: Arhynchobatidae) na praia do cassino.

Martins, M. F.; Oddone, M. C. & Bianchini, A.

Universidade Federal do Rio Grande. marianafmartins_@hotmail.com

A classe Chondrichthyes é um clado monofilético de peixes dos quais a embriologia despertou o interesse dos naturalistas há mais de 500 anos. Embora seu sucesso evolutivo se deva, em parte, às diferentes adaptações reprodutivas, muitas vezes, mais avançadas que em mamíferos e aves, são atingidos por exploração e pesca devido ao seu crescimento lento, maturação tardia e longos períodos de gestação com baixa fecundidade. Estes estão distribuídos por todo o globo em oceanos e ambientes aquáticos, contudo, a falta de material biológico acessível dificulta estudos relacionados com sua embriologia. Embriões encapsulados vivos da espécie de raia ovípara *Sympterygia acuta* são encontrados na linha de detritos na praia do Cassino, município de Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil, após dias ventosos e tormentas. Esse fenômeno torna possível o estudo da embriologia dessa espécie. Esse trabalho objetiva a identificação dos estágios normais do desenvolvimento embrionário de *S. acuta* de acordo com as séries propostas por Ballard et al. (1993). Coletas semanais vêm sendo feitas na praia do Cassino desde maio de 2012, na extensão de ~20 km. Dados biométricos foram registrados para cada indivíduo. Além disso, embriões depositados em coleções do ICB/FURG também foram analisados. Foram identificados os seguintes estágios normais de desenvolvimento: 20 (n=1); 24 (n=1); 30 (n=1); 31 (n=4); 32 (n=8); 33 (n=6) e 34 (n=1). Embora foi possível identificar os estágios, observou-se uma grande variação nas características da morfologia externa dos embriões de *S. acuta* para um determinado estágio quando comparadas à metodologia aplicada. Isto é devido à escassez de tabelas de estágios de desenvolvimento normal específicas para Rajóidei na literatura, o que leva à comparação com outros grupos relacionados. Contudo, a tabela usada correspondeu à *Scyliorhinus canicula*, uma espécie ovípara de tubarão e que por tanto compartilha com *S. acuta* os padrões básicos de desenvolvimento.

Análise macroscópica dos estágios de maturação das gônadas da Tainha *Mugil liza* (Valenciennes, 1836)

Lopes, R.C.¹; Lemos, V.M.¹ & Vieira, J.P.¹

¹Universidade Federal do Rio Grande, rahvallo@hotmail.com

A Tainha *Mugil liza* é uma espécie catádroma com ocorrência no Atlântico desde o Caribe até a Argentina, ou seja, promove movimentos migratórios reprodutivos entre água doce e o mar para se reproduzir. Desenvolvem-se dentro dos estuários e lagoas costeiras e desovam no mar. Os pescadores aproveitam esse momento, onde os indivíduos formam grandes cardumes, para aumentar o esforço de pesca ("Corrida da Tainha"). Este trabalho é parte do projeto de Tese de Doutorado do PPGOB, que visa estudar o ciclo de vida da espécie no Sul do Brasil. Aqui é apresentado o reconhecimento e caracterização dos estágios de maturação das gônadas de ambos os sexos baseado na análise macroscópica. As amostras foram obtidas entre maio/2011 e junho/2012 através da pesca artesanal e industrial no RS e SC. Depois de medidos e pesados, os exemplares foram dissecados e as gônadas foram pesadas e medidas, e em seguida fixadas em solução de formoldeído 10%, para futuros estudos microscópicos. O presente trabalho mostra os cinco estágios de maturação das fêmeas, representadas como: imaturas (A); em maturação (B); matura (C); hialinizada (D) e desovada (E). Os machos apresentam somente os três primeiros estágios. As gônadas de ambos os sexos são órgãos pares, localizadas paralelamente ao maior eixo do corpo, na porção posterior superior da cavidade abdominal. Os ovários são cilíndricos, com superfície externa lisa. Têm coloração clara e nenhuma vascularização visível nas fêmeas imaturas, e nos últimos estágios de maturação, são amarelo-alaranjados bem vascularizados. Os testículos tem coloração clara. Nos indivíduos jovens são muito pequenos e em forma de fita, já nos maduros, são grandes, lobulados e triangulares.

Could the mesosaur extinction be related to drying conditions in the Mangrullo lagoon?

Ramos, A.¹; Khaleghparast, A.²; Costa, V.¹; Goso, C.¹ & Piñeiro, G.¹,

¹ Departamento de Evolución de Cuencas, Facultad de Ciencias. Iguá 4225. C.P. 11400, Montevideo, Uruguay, fossil@fcien.edu.uy.

² Faculty of Science, Islamic Azad University, Tehran, Iran;

Mesosaur origin, as well as extinction at the beginning of the Permian is a poorly understood matter. Mesosaur ancestors are not well identified, and thoughts of mesosaurs as the basalmost sauropsids are being refreshed in recent contributions. Their restricted biochron and distribution contribute also to make mesosaurs a more exciting and enigmatic group. Accordingly, the disappearing of these reptiles from the fossil record is a subject of controversy. Some previous hypotheses point to catastrophic causes, associated to huge storms that killed mesosaurs by suffocation. As air-breathing animals, mesosaurs cannot survive if the storms generated superficial clouds of poisoning gases. According to this hypothesis, the same event that killed mesosaurs buried the resulting carcasses, and succeeding storms reworking them producing several taphonomic classes. In Uruguay, the mesosaur bearing Mangrullo Formation lacks any evidence of such catastrophic storms, and just some skeletons show signs of asphyxiation, such as the opisthotonic posture of the neck, which also appears if the individuals perish from starvation or lack of essential nutrients. Periodic volcanic eruptions along with clear signs of increasing evaporation and drying of the hypersaline lake where they lived, could cause death of mesosaurs, a highly specialist component of an ecosystem where all food chain dropped. Drying, whatever be the causes seems to be a rapid process in recent salt lakes, as the Iranian Urmia Lake that can reduce substantially the caudal of water with consequently increasing of salinity level, and evident affectation of the biota to produce its ecological irreversible collapse.

Padrões de evolução do gene mitocondrial COI no gênero *Aegla* (Crustacea, Decapoda, Anomura)

Ramos, C. R. N.¹; Freitas, T. K.² & Bartholomei-Santos, M. L.²

¹ Laboratório de Diversidade Genética, Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria, cintia.mr@gmail.com;

² Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria,

Uma região específica do gene mitocondrial da citocromo c oxidase subunidade I (COI), conhecida como DNA barcoding, é amplamente utilizada para diagnóstico de espécies e análises filogenéticas. Entretanto, sabe-se que os padrões de evolução molecular podem variar dentro dos genes. Para examinar os padrões de divergência de nucleotídeos analisamos 234 sequências parciais (maiores que 800pb) do gene COI representantes de 58 espécies do gênero *Aegla* presentes no Genbank. Avaliamos a diversidade intra e interespecífica analisando regiões de 600 pb movendo-se de 5 em 5 nucleotídeos ao longo do gene (Sliding window) utilizando o programa DnaSP. Duas regiões específicas comumente utilizadas em análises filogenéticas, a região de Barcoding (660 pb) e a região de Jerry-Pat (597 pb), foram também comparadas. De acordo com filogenias disponíveis na literatura, realizamos análises interespecíficas em pares de espécies irmãs. Nesta análise não houve diferença significativa dos valores de diversidade para as regiões de Jerry-Pat e Barcoding, embora as regiões tenham apresentado grande variação de diversidade ao longo do gene de uma espécie para outra. Nas análises intraespecíficas, a diversidade nucleotídica foi maior dentro da região de Barcoding tanto para os valores máximos absolutos como para a diversidade média, apresentando desvio padrão menor que a região de Jerry-Pat. Dezoito espécies apresentaram haplótipos idênticos ou uma única sequência, por isso elas não foram informativas para as análises intraespecíficas. Concluímos que apesar da diversidade nucleotídica ser maior na região de Barcoding nas análises intraespecíficas, esse padrão não é visto na análise interespecífica, sugerindo uma grande variação no padrão de evolução do gene em diferentes espécies. Sugerimos que antes da síntese dos primers, o ideal seria avaliar a diversidade nucleotídica do gene alvo para o grupo em estudo, através de sequências já conhecidas, ou maximizar o comprimento da sequência para aumentar a probabilidade de obter regiões altamente informativas filogeneticamente.

Sucesión de entomofauna cadavérica en cerdo blanco (*Sus scrofa* L.)

Remedios, M¹ & González-Vainer, P.¹

¹ Sección Entomología. Facultad de Ciencias. monicaremedios@gmail.com

La entomología forense es el estudio de los artrópodos asociados con cadáveres. Se utiliza, entre otros propósitos, para estimar el tiempo transcurrido desde la muerte o intervalo post-mortem (PMI). El PMI puede ser estimado por varios métodos: histológicos, químicos y zoológicos, sin embargo, transcurridas las 72 horas, la entomología forense es usualmente el mejor método y en muchos casos el único. Existen dos métodos para determinar usando la evidencia de los artrópodos, el primero utiliza la edad y tasa de desarrollo de larvas; el segundo utiliza la sucesión de artrópodos en la descomposición del cuerpo. Un cadáver representa una importante fuente de alimento y sustrato para el desarrollo de larvas y adultos de las diferentes especies de artrópodos, los cuales van llegando al cuerpo según una secuencia de colonización que varía de acuerdo a parámetros ambientales y geográficos. El propósito de este trabajo fue establecer la sucesión de la entomofauna utilizando como biomodelo cerdo blanco (*Sus scrofa* L.) en una zona semirural. Se expuso a la intemperie el cadáver de un cerdo durante el mes de febrero de 2011 en un monte de *Eucalyptus globulus* en una localidad del departamento de Canelones. Se establecieron cinco estados de descomposición (fresco, enfisematoso, activo, avanzado y restos secos). Se colectaron huevos, estados preimaginales y 1342 imagos. Dichos ejemplares se distribuyeron en 7 órdenes, 26 familias, 31 géneros y 34 especies. Las especies de dípteros Calliphoridae: *Lucilia cuprina*, *L. sericata*, *Cochliomya macellaria* y Fanniidae y las especies de coleópteros Dermestidae: *Dermestes maculatus* y Cleridae: *Necrobia rufipes* pueden ser utilizadas como indicadoras de determinadas etapas de la descomposición del cerdo. Trabajos similares se vienen realizando desde hace varios años en los países de la región. Este estudio representa el primer trabajo de sucesión de entomofauna cadavérica en el Uruguay utilizando como modelo animal cerdo blanco.

La taxocenosis de dípteros muscomorfos asociados a cadáveres humanos en el Cementerio del Buceo de Montevideo.

Remedios, M.¹; Castro, M.¹; Martínez, M.¹; Morelli, E.¹ & González-Vainer, P.¹

¹Sección Entomología, Facultad de Ciencias, UdelaR. monicaremedios@gmail.com.

Las moscas constituyen uno de los grupos de insectos con mayor incidencia sobre las sociedades humanas. La mayoría son de vida libre con regímenes tróficos muy variados, hematófagos, saprófagos, necrófagos y coprófagos, y otras son causantes de miasis animales y humanas. Estos insectos predominan en áreas de mayor densidad poblacional humana (sinantropía). Debido a esto y a sus formas de vida, adquieren una importancia sanitaria relevante. Los cementerios constituyen un hábitat favorable para el desarrollo y mantenimiento de dípteros debido a la abundancia de materia orgánica en descomposición. El objetivo del trabajo fue establecer la estructura y composición de la taxocenosis de dípteros asociados a los cuerpos en descomposición en el Cementerio del Buceo y determinar la variación estacional de las especies predominantes. Se realizó un muestreo mensual durante un año, utilizando trampas con cebo (carne vacuna) tipo ISCA-Ball-trap dentro de los nichos y trampas de pegamento ISCA-Delta fuera de los nichos. Se colocaron un total de 16 ball-traps y 14 deltas en diversos nichos del cementerio, las cuales permanecían un mes. Se recolectaron un total de 274.422 dípteros muscomorfos, el 56% en las ball-traps y el 44% en las Deltas. Dentro de los nichos predominó la familia Phoridae (81%), siendo las demás familias recolectadas, Muscidae (16%), Piophilidae (2%) y Calliphoridae (menos del 1%). Con las trampas Delta se recolectaron 112,792 fóridos (94%) y 7,005 múscidos (6%). Se identificaron un total de 15 especies, dentro de las cuales predominó el fórido *Megaselia scalaris* (80 %), seguida del múscido *Ophyra* sp.1 (15%). Los patrones de variación estacional de las abundancias de imagos de ambas especies fueron semejantes: comenzaron a aumentar en primavera (octubre), presentaron el pico máximo en verano (diciembre) y disminuyeron hacia el otoño (abril), siendo muy bajas en el invierno. Convenio Intendencia de Montevideo - Facultad de Ciencias, UdelaR.

Reconstrucción muscular de miembro anterior en los perezosos del género *Lestodon* Gervais 1855 (Mammalia, Xenarthra, Tardigrada)

Riñón, J.P.¹ & Czerwonogora, A.¹

¹Instituto de Geología y Paleontología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. jp.rinon@gmail.com,

En el Pleistoceno de América del Sur existió una de las faunas más impresionantes registradas por su diversidad y rareza, además del gran tamaño de sus integrantes. Esta megafauna alcanzó su mayor esplendor durante el Lujanense (Pleistoceno tardío). Entre sus extintos animales componentes sobresalen por su gran porte, entre otras peculiaridades ecológicas, los perezosos terrestres gigantes. En este trabajo se presenta una reconstrucción muscular del miembro anterior del perezoso *Lestodon armatus*, cuya masa estimada es de 3.750 kg. Se realizó un estudio anatómico comparativo basado en la bibliografía disponible para mamíferos en general y perezosos vivientes emparentados (*Bradypus* y *Choloepus*). Se consideró como punto de partida para la reconstrucción del miembro anterior en *Lestodon*, la descripción e inferencias propuestas para otro perezoso fósil (*Scelidotherium*) que también pertenece a la familia Mylodontidae. En todos los casos se tuvieron en cuenta las diferencias de tamaño con *Lestodon*. Se estudiaron los orígenes e inserciones de los siguientes grupos musculares: subescapular, deltoides, tríceps, *spinati*, braquial ventral y superficial. Para realizar inferencias paleobiológicas sobre las posibilidades de movimiento del miembro anterior se analizaron las líneas de acción de los músculos en los grupos mencionados. La interpretación de la musculatura en *Lestodon* obtenida a partir del estudio de accidentes óseos y orígenes e inserciones musculares sugiere movimientos lentos pero con gran fuerza. La robusta estructura muscular inferida para este perezoso a partir de la reconstrucción en conjunto con las articulaciones involucradas le habría permitido gran libertad de movimientos.

Seguimiento de las poblaciones de acridios (Orthoptera) y prospección de sus controladores naturales como estrategia para enfrentar al cambio climático.

Rivas, F.¹; Altier, N.¹; Miguel, L.²; Lorier, E.²; Casco, N.³ & Zerbino S.³

¹INIA Las Brujas;

²Sección Entomología, Facultad de Ciencias, Udelar;

³INIA La Estanzuela, szerbino@inia.org.uy

Una manifestación del cambio climático es el incremento en la frecuencia de períodos con déficit hídrico. Existen insectos que son favorecidos por estas condiciones, registrando explosiones poblacionales. Por otra parte, los agentes de control biológico pueden ser afectados en su desarrollo y supervivencia por dichas condiciones, contribuyendo aún más al desequilibrio entre fitófagos y biorreguladores. En la primavera-verano 2008-09, se produjo una explosión poblacional de tucuras (Orthoptera: Acridoidea) que causó daños muy importantes en campo natural y cultivos. Uno de los aspectos clave para la prevención de estos desastres fitosanitarios es el seguimiento continuo de las poblaciones. Este proyecto tiene como objetivo realizar el seguimiento de las fluctuaciones poblacionales de tucuras de la región Centro Sur de Uruguay y estudiar la relación con los factores abióticos y bióticos. Muestras de varias especies de tucuras colectadas en campo fueron procesadas y esterilizadas superficialmente para el aislamiento de microorganismos. A partir de 190 ejemplares se obtuvieron 72 aislamientos fúngicos y 196 bacterianos. Los principales géneros fúngicos identificados corresponden a especies de: *Aspergillus*, *Beauveria*, *Cladosporium*, *Fusarium* y *Penicillium*. De éstos se seleccionaron un 48% para su identificación por técnicas moleculares y se conservan en tubos en medio de cultivo PDA (Potato Dextrose Agar) (*4C) Por el contrario se conserva la totalidad de los aislamientos bacterianos (- 20°C en glicerol) hasta su caracterización y posterior identificación. Un 47% de éstos podrían pertenecer a especies del género *Bacillus* debido a que durante su obtención se sometieron a tratamiento térmico. Esta es la primera prospección y aislamiento de entomopatógenos de tucuras realizada en el país. De esta manera se pretende contribuir tanto al establecimiento de un sistema de advertencia como de un banco de cepas para programas de control biológico.

Evaluando el impacto de molinos de viento sobre los murciélagos: propuesta metodológica.

Rodales, A. L.¹; Botto, G.²; González, E. M.³ & Cortés, G.⁴

¹Programa para la Conservación de los Murciélagos de Uruguay (PCMU)/MNH. Laboratorio EEE/IIBCE. arodales@gmail.com

²PCMU/MNH. Dpto. Métodos Cuantitativos, Fmed /Udelar. Dpto. Geografía, FCien/Udelar.

³PCMU/MNH. Sección mamíferos, Museo Nacional de Historia Natural (MNH).

⁴Área de Biodiversidad y Conservación (ABC)/MNH. Laboratorio EEE/IIBCE.

En la bibliografía se comprueba que la instalación de parques eólicos puede conllevar impactos negativos para los murciélagos. En la fase operativa un tipo de impacto es comportamental y afecta el uso del hábitat (efecto barrera). Otro tipo está representado por la mortandad debida a colisión o barotrauma. Cualquier estrategia para la conservación de los murciélagos debe tomar en cuenta que estos mamíferos utilizan determinados hábitats para refugiarse y otros diferentes para alimentarse, por lo cual la determinación de áreas de importancia requiere criterios diferentes a los que se aplican a otros mamíferos. Los bosques, los cuerpos de agua dulce y las ciudades son hábitats clave y las cavernas y algunos edificios pueden constituir refugios importantes. Además de datos específicos sobre el impacto de los molinos, es imprescindible contar con estudios sobre ecología y comportamiento, incluyendo investigaciones sobre uso del hábitat, sitios de importancia, manejo de colonias, diversidad espacial y temporal y patrones de migración y movimientos diarios. Se propone como método para evaluar el impacto de los parques eólicos sobre los murciélagos que cada emprendimiento genere una línea de base informativa preconstrucción, desarrollada entre octubre y marzo, y un plan de monitoreo de murciélagos de al menos tres años a partir del inicio de la fase operativa. La toma de datos debería homogeneizarse a través de a) análisis de vocalizaciones, por ser el método más efectivo conocido en la actualidad y b) búsqueda directa de colonias en un radio de al menos un km y por medio de entrevistas a pobladores locales en un radio de al menos 3km. Redes de niebla y distribuciones potenciales deberían utilizarse como fuentes de información complementaria.

Relação entre dimensões de *Bruggmannia robusta* (Diptera: Cecidomyiidae) e de sua galha no Morro Santana, Porto Alegre, Brasil

Rodrigues, A.G.¹; Silva, J.S.²; Rodrigues, A.G.³ & Mendonça, M.S. Jr.⁴

¹Laboratório de Ecologia de Interações, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); alinegrbio@yahoo.com.br

²Laboratório de Ecologia de Interações, Instituto de Biociências (IB), UFRGS;

³Laboratório de Petrologia Sedimentar, Instituto de Geociências, UFRGS;

⁴Departamento de Ecologia, IB, UFRGS.

Galhas são estruturas induzidas na sua grande maioria por insetos que modificam o tecido da planta hospedeira a fim de obter alimento e proteção contra inimigos naturais. No Rio Grande do Sul, *Guapira opposita* apresenta até oito morfotipos de galhas associadas e é considerada super-hospedeira. Este trabalho tem como objetivo comparar o tamanho de larva e pupa do inseto indutor, *Bruggmannia robusta* (Cecidomyiidae) ao tamanho de sua galha. As hipóteses a verificar são: 1) se galhas maiores portam indutores maiores, independente da fase de desenvolvimento; 2) se as galhas que possuem pupas do indutor são diferentes em dimensão do que as galhas que possuem larvas. As coletas ocorreram em novembro e dezembro/2011 e março/2012 no Morro Santana, em Porto Alegre, RS, Brasil. Foram coletados de cada uma dentre 60 plantas o ramo com a maior abundância de galhas. Os ramos com galhas de *B. robusta* foram medidos, seu número de folhas contabilizado e em laboratório as galhas, larvas e pupas medidas em comprimento e largura sob estereomicroscópio. Para testar as hipóteses foram feitas regressões lineares. No total foram mensuradas 50 galhas com galhadores em seu interior. As duas medidas de tamanho da galha ($R^2 = 0.44$; $p < 0,01$), e as de tamanho das larvas ($R^2 = 0.48$; $p < 0,01$) estão associadas, porém não fortemente. Não há relações significativas entre tamanho da galha e tamanho da larva. Todas as correlações entre tamanho de galha e tamanho de pupa são significativas, exceto largura de galha e largura de pupa ($p = 0.073$). Em média, as galhas contendo pupas foram menores se comparadas com as galhas contendo larvas ($p = 0.026$). Portanto, o estímulo para a indução da galha de *B. robusta* é um fator determinante para o tamanho final desta estrutura, já que as medidas da galha correlacionam-se com as da pupa.

Digitalización de la información de la colección científica de Aves de la Facultad de Ciencias: un paso hacia la accesibilidad y conservación de la información biológica.

Rodríguez-Tricot, L.¹; Caballero-Sadi, D.¹; Hernández, D.¹; Tosi-Germán R.¹; Zaldúa, N.¹; Vaz, P.¹; Liguori, L.¹; Lanfranconi, A.¹; Rodríguez-Cajaville, M. J.¹; Lago, F.¹ & Ocampo, F.¹

¹Asociación Averaves. luciartricot@gmail.com;

La actual crisis ambiental tiene como consecuencia la pérdida acelerada de biodiversidad. En este contexto, las colecciones científicas cobran gran importancia, actuando como bancos de información biológica de referencia sobre los organismos que viven o vivieron en la Tierra. Desde 2010, Averaves realiza tareas de mantenimiento de la colección científica de aves de Facultad de Ciencias (ZVCA) y la digitalización del catálogo. La tarea de digitalización consiste en la transcripción del catálogo en papel a una planilla electrónica, permitiendo una rápida y efectiva búsqueda de datos. Paralelamente se verifica la correcta determinación específica de cada individuo y su estado de conservación. El catálogo digital contará con la denominación sistemática actual según el Comité Sudamericano de la Unión Americana de Ornitología. Se ha digitalizado la información de 1.000 de los 1.309 registros ingresados en la ZVCA. Hasta el momento se han registrado: 25 órdenes de 26, 54 familias de 72 y 204 especies de las 453 representadas en el país. Respecto al estado de las pieles, el 66,6% es considerado bueno, 25,3% regular y 8,1% malo. Las décadas que más han contribuido en registros fueron 1950 (46,1%), 1960 (30,4%) y 1970 (13,9%), totalizando el 90,4% de los registros digitalizados. El 28,7% de los registros provienen del departamento de Artigas, el 10,7% de Maldonado y el 10% de San José. El único departamento que no presenta registros de colecta es Flores. El 6,4% de las especies representadas tienen problemas de conservación a nivel global y 19,6% son prioritarias para la conservación en Uruguay según el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). La comunidad científica tiene la obligación de conservar y divulgar las colecciones, ya que éstas constituyen un recurso importante para la generación y validación de conocimiento científico, promoviendo la conservación del patrimonio natural del país.

Mamíferos de Centurión e interacción con sus pobladores en base a entrevistas.

Rodríguez-Cajarville, M. J.¹; Bou, N.¹; Eguren, J.¹; Ale, L.¹; Pintos, P.¹; González, E. M.¹ & Clavijo, C.¹

¹Museo Nacional de Historia Natural, mjrodriguezcg@gmail.com.

Centurión (departamento de Cerro Largo) es una de las zonas del país de mayor relevancia ecológica para tetrápodos, dada la gran diversidad de especies registradas. Con el objetivo de evaluar la presencia de mamíferos silvestres y las interacciones de estos con la comunidad, se llevaron a cabo entrevistas a los pobladores locales. Las entrevistas consistieron en mostrar planillas con imágenes de 35 especies de mamíferos, donde se realizaron preguntas destinadas a conocer qué especies ha visto y las problemáticas asociadas a la interacción con las mismas. Fueron entrevistadas 29 personas, la mayoría residentes desde hace más de 35 años. Se registraron 31 especies, siendo las más recurrentes: *Coendou spinosus*, *Mazama gouazoubira* y *Sus scrofa*. La aparición de este último data de hace 10-15 años, coincidiendo con la expansión del área forestada. Se destacan registros de animales raros para el país, entre ellos *Chironectes minimus*, *Cuniculus paca*, *Cabassous tatouay* y *Tamandua tetradactyla*. Se recopilaron dos registros históricos de *Pteronura brasiliensis* en el río Yaguarón. En cuanto a las interacciones entre la comunidad y la fauna, las especies más nombradas fueron *S. scrofa*, *C. spinosus*, *C. paca*, *Cerdocyon thous*, *Lycalopex gymnocercus* y las cuatro especies de armadillos registradas para Uruguay. Entre los tipos de interacciones se destacan las antagónicas entre animales domésticos y silvestres (e.g. depredación) y la caza para consumo. Una revisión de las colecciones biológicas nacionales establece una coincidencia de 80% con los registros obtenidos en el presente estudio. Las entrevistas transmiten la experiencia personal del entrevistado, por lo tanto, no están exentas de subjetividad. No obstante, su valor radica en la obtención de información sobre presencia de especies en poco tiempo, lo cual permite dirigir esfuerzos de muestreo más específicos. Asimismo se destaca la importancia del intercambio de información con la comunidad.

Una pulseada entre machos determina el acceso a la hembra en la araña subsocial *Anelosimus viera* (Theridiidae)

Rojas, C.^{1,2}; Gómez, D.¹ & Viera, C.^{1,2}

¹Sección Entomología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República;

²Lab. Ecología del comportamiento, IIBCE, MEC; carobuf@gmail.com

Los machos de la araña *Anelosimus viera* pelean ritualizadamente ante hembras y utilizan el primer par de patas como herramienta para la lucha, las extienden y yuxtaponen ejerciendo presiones al empujar. Los objetivos de nuestro trabajo fueron: (1) analizar las diferencias en el tiempo de cortejo y cópula de los machos ganadores y perdedores; (2) determinar diferencias entre machos ganadores y perdedores, en la longitud de la porción tibia-patela de la pata I y en el ancho del cefalotórax; (3) determinar si existe alometría de las patas I con respecto al tamaño corporal. Se realizaron 17 experiencias de 4 hs de duración en el laboratorio en ambientes enriquecidos, donde se enfrentaron dos machos ante una hembra adulta. Se identificó al macho ganador y al perdedor, y se midieron los tiempos de cortejo y cópula. Finalizadas las experiencias, se fijaron y disecaron los machos y se midió bajo lupa estereoscópica el largo tibia-patela de la pata I y el ancho del cefalotórax. En 15 de las 17 experiencias hubo comportamiento agonístico. Los machos ganadores cortejaron mayor tiempo que los machos perdedores ($U=18$, $p<0,05$); y fueron los únicos en copular con las hembras. Quizás por falta de tiempo los machos perdedores no copularon, ya que 12 de ellos permanecieron como "satélites" en la tela de la hembra. El largo de la porción tibia-patela de los machos ganadores presentó mayor longitud que el de los perdedores (t-test, $p<0,05$), aunque no se encontraron diferencias significativas en el ancho del cefalotórax entre ambos grupos ($U=87$, $p>0,05$). Se encontró una alometría positiva de las patas I con respecto al tamaño corporal ($F=2,466$; $b=4,61$; $p<0,05$). Los machos que ganaron las contiendas y copularon con las hembras presentaron patas I más largas, pero un cuerpo igualmente liviano (ancho del cefalotórax) que el de los perdedores, manteniendo la agilidad.

Tortugas del Paraguay: estado de conservación y planes de acción para su conservación.

Rojas Bonzi, V.¹; Vinke, T.¹ & Vinke, S.¹

¹ Member of the IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group and the IUCN/SSC Boa and Python Specialist Group, vivirojasb@gmail.com;

Del 15 - 19 de abril del 2012, Paraguay fue anfitrión del *Taller de UICN sobre actualización del estado de conservación y planes de acción de quelonios del Cono Sur*. Se destacó la falta de información confiable sobre la distribución y estado de los quelonios en América del Sur, especialmente en Paraguay. Debido a su localización geográfica y diferentes tipos de hábitat, Paraguay alberga una fauna única, incluyendo una interesante fauna de tortugas terrestres y de agua dulce. Paraguay es un país mediterráneo en el corazón de América del Sur dividido en dos partes por el Río Paraguay y separando casi perfectamente dos regiones: la Región Oriental sub-tropical y la Región Occidental, perteneciente a la parte paraguaya del Chaco Americano. La región oriental está caracterizada por la agricultura intensa y por albergar la mayor parte de la población del Paraguay. En dicha región existen aún grandes vacíos de información sobre las posibles nueve especies de tortugas reportadas. Las tortugas de la región chaqueña están mejor documentadas, sin embargo es necesario mejorar la información sobre la biología de las especies. La deforestación de Chaco Americano, el tráfico ilegal y el uso por parte de los nativos como fuente de alimento y otros usos culturales son las principales amenazas, contribuyendo al deterioro de las poblaciones de tortugas, seguido de los pobres esfuerzos de conservación incluso en parques nacionales. Este trabajo presenta la lista de tortugas terrestres y de agua dulce de Paraguay, sus estados de conservación y algunos planes de acción. Las especies prioritarias para la conservación e investigación son: *Chelonoidis carbonaria*, *Chelonoidis chilensis*, *Acanthochelys pallidipectoris* y *Phrynops williamsi*.

Nuevo abordaje didáctico para la enseñanza de la Apicultura.

Rosa, M. J.¹; Dellafore, C.²; Mónaco, N.¹; Santa, V.¹ & Rojas, J. O. ¹.

¹Fac. Agronomía y Veterinaria Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina

²Fac. Cs. Exactas - Fco. Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Río Cuarto

En la asignatura Ecología Vegetal, (Facultad de Agronomía y Veterinaria UNRC), se dictan asignaturas obligatorias y optativas. Entre las optativas se encuentra "Iniciación a La Apicultura", cuyo objetivo es brindar los conocimientos teóricos y prácticos relacionados con el manejo de las colmenas y los aportes de la misma a los sistemas productivos. El objetivo del presente trabajo fue evaluar una nueva metodología de abordaje del estudio de la apicultura incluyendo el estudio de los servicios que brindan las abejas al ecosistema. Para ello se les solicitó a los alumnos realizar una búsqueda bibliográfica exhaustiva teniendo en cuenta las siguientes variables: especie de abeja, servicios que presta (polinización, vector, controlador biológico, etc.), ecosistemas donde intervienen, recomendaciones de manejo, y cita bibliográfica. Entre la información recabada se encontró que las abejas prestan servicios de polinización y actúan como vectores trasladando bacterias que ejercen un control biológico sobre plagas que afectan a plantas de interés comercial. A pesar de la importancia de este tipo de actividades se observó que los alumnos no trabajaron como se esperaba, asumiendo muy poco compromiso hacia esta temática. También, se pudo comprobar la falta de autogestión por parte de los mismos en cuanto al uso de las herramientas, la búsqueda y manejo de la bibliografía científica. Se podría suponer que esta situación deriva de lo novedoso de la metodología que no ha sido utilizada en los trayectos curriculares anteriores de la carrera. Sería significativo lograr concientizar a los alumnos acerca de la importancia de conocer y usar herramientas de búsqueda bibliográfica, lectura de trabajos científicos, extracción y síntesis de la información, y abordaje de temáticas desde diversos ámbitos. En el caso específico del curso de Apicultura resulta esencial que los alumnos conozcan el rol de abejas en cuanto a los diversos servicios ecológicos que desempeñan.

El sistema sexual de las especies sudamericanas de Parastacidae (Crustacea, Decapoda): una actualización necesaria

Rudolph, E.¹ & Verdi, A.²

¹Departamento de Ciencias Básicas, Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile. E-mail: erudolph@ulagos.cl;

²Sección Entomología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

En las aguas continentales de Sudamérica habitan doce especies de parastácidos, agrupadas en los géneros *Samastacus* (1), *Parastacus* (8) y *Virilastacus* (3). El sistema sexual de estas especies es uno de los aspectos más desconocidos y controversiales de su biología. En esta presentación se recopila la información que se ha publicado acerca de la sexualidad de estas especies (Rudolph, 1995 y 1997; Almeida & Buckup, 1999 y 2000; Rudolph & Almeida, 2000; Rudolph et al. 2001; Noro et al. 2008; Silva-Castiglioni et al. 2008), y se entrega una actualización de la misma. También se proporciona información sobre la distribución geográfica, hábitat y modo de vida de estas especies. Se distinguen tres sistemas sexuales: (1) gonocorismo, en poblaciones lacustres de *Samastacus spinifrons*, en *Virilastacus araucanius* y en *V. retamali*; (2) hermafroditismo protándrico parcial, en algunas poblaciones fluviales de *S. spinifrons*, en *Parastacus nicoleti*, en *P. brasiliensis*, en *P. defossus*, y en *V. rucapihuelensis*; y (3) intersexualidad permanente, en *P. pugnax*, en *P. pilimanus*, y en *P. saffordi*. Por ahora, *P. laevigatus* y *P. varicosus* no pueden ser asignados a ninguno de estos patrones, porque no existen estudios de este tipo en *P. laevigatus* y aquellos realizados en *P. varicosus* entregan resultados contradictorios.

Facilitación social de la ingesta de alcohol en ratas adolescentes.

Ruiz, P.¹ & Pautassi, R. M.²

¹ Área de Biofísica, Facultad de Veterinaria, UdelaR, Uruguay, paulruiz@fvet.edu.uy

² Laboratorio de Ontogenia, alcohol y aprendizaje, Instituto de Investigación Médica Mercedes y Martín Ferreyra, Córdoba, Argentina.

Los modelos animales para el estudio de la transmisión social de preferencias de comida o drogas emplean el paradigma observador-demostrador, donde un animal experimentado interacciona con otro sin experiencia evaluándose la transmisión de información. El objetivo de este trabajo fue estudiar la transmisión social de preferencia por el alcohol en ratas adolescentes, e indagar si la misma puede bloquearse a partir de la administración de un psicotrópico que bloquea parte de los efectos motivacionales del alcohol en el demostrador. Se emplearon 32 ratas Wistar adolescentes (16 observadores y 16 demostradores en igual proporción de sexos). La mitad de los demostradores recibieron D-Penicilamina (DP, 50.0 mg/kg, secuestrador de acetaldehído bloqueando parte de los efectos estimulantes motores y motivacionales etílicos) y la otra mitad vehículo (agua). Luego fueron administrados con etanol (1.5 g/kg, i.g.). Los duos observador-demostrador interactuaron 30 minutos para luego ser aislados durante 60 minutos y devueltos a sus cajas hogar. Dicha dinámica se repitió 4 días seguida de una fase de evaluación de ingesta de alcohol. Luego de 22 horas privados de agua, los observadores fueron a cajas individuales con acceso a botellas de agua y alcohol (3% v/v, incrementando 1% por día) durante 2 horas. El volumen consumido fue medido a los 30, 60 y 120 minutos, repitiéndose el procedimiento 4 días. Se calculó el consumo de alcohol en g/kg y el porcentaje de preferencia (%). Los resultados indicaron un consumo significativamente más elevado ($p < 0,005$) de alcohol en demostradores que en observadores, y de estos últimos en relación a animales sin interacción social observados en estudios previos. Este patrón, indicativo de influencia social en la ingesta de alcohol, fue independiente del tratamiento con DP. Estos resultados reafirman el efecto de facilitación social en la ingesta de alcohol en ratas, siendo independiente del secuestro de acetaldehído.

Entrelazamiento caudal en *Aotus azarai* (Primates: Cebidae).

Ruiz Díaz, M.¹; Velilla, M.¹; Gauto, I.¹; McBride, W. L.¹ & Cacciali, P.¹

¹Asociación Guyra Paraguay, mirtharuizd@gmail.com.

El género *Aotus* es conocido como “*Night monkeys*” por ser considerado el único primate nocturno; sin embargo, también presenta actividad diurna (registrada en temporada invernal de Paraguay y norte de Argentina), comportamiento conocido como catemeralidad. Estos primates de tamaño mediano carecen de dimorfismo sexual teniendo el cuerpo cubierto por un denso pelaje en tonos de gris y marrón pardo. Según las últimas revisiones taxonómicas, el género está compuesto por ocho especies distribuidas en el neotrópico, con un rango que abarca desde Panamá hasta el norte argentino donde se observa marcada alopatria entre las especies. El comportamiento social en *Aotus* corresponde al tipo monógamo con un importante papel en el transporte de crías en el grupo familiar, el cual está compuesto de un máximo de seis individuos. En este trabajo se brinda el primer reporte de entrelazamiento caudal en un grupo familiar de cinco individuos. Esta observación tuvo lugar el 18 de julio de 2007 entre las 9:00 y 10:00 a.m., en los alrededores de la caseta central de Cerro León (Parque Nacional Defensores del Chaco, Departamento Alto Paraguay- 20°23'S, 60°19'O). El grupo estaba compuesto por dos adultos y tres juveniles. Cuatro de los miembros del grupo entrelazaban la extremidad caudal. En Sudamérica, el entrelazamiento caudal entre individuos de un mismo grupo, es típico de monos del género *Callicebus*, el cual constituye un comportamiento social utilizado para estrechar vínculos dentro del grupo familiar. En este trabajo se demuestra que el entrelazamiento caudal no es exclusivo de *Callicebus* lo cual constituye un comportamiento aún no documentado en *Aotus*.

Secuencia de comportamiento defensivo en *Micrurus silviae* (Serpentes: Elapidae).

Ruiz Díaz, M.¹; Cacciali, P.¹ & Gauto, I.¹.

¹Asociación Guyra Paraguay mirtharuizd@gmail.com.

Micrurus es un género de serpientes venenosas con coloración aposemática, la cual constituye la primera estrategia defensiva ante el peligro, y esta coloración puede ser imitada por especies inofensivas para evitar la predación. Sin embargo la coloración no es la única defensa, fueron descritas varias técnicas defensivas en el género. Aquí se presentan datos sobre la secuencia del despliegue defensivo en un ejemplar de *Micrurus silviae* encontrado en el Parque Nacional San Rafael (Departamento Itapúa, Paraguay), la cual consiste en aplastamiento corporal, seguido de ocultamiento cefálico con exhibición de la extremidad caudal, y finalmente demostró un comportamiento de tanatosis. Esta secuencia coincide con una disminución del requerimiento energético.

Regalos simbólicos en arañas: un as en la manga para conquistar hembras

Melo-González, V.; Trillo, M.C.; Téliz, N.; Olivera, A.; Fierro, S. & Albo, M.J.

Laboratorio de Etología, Ecología y Evolución, IIBCE. Uruguay. valentina.melo@gmail.com

Los machos de *Paratrechalea ornata* ofrecen regalos nupciales a las hembras, usualmente presas envueltas en seda. Observaciones de campo muestran que los machos son capaces de envolver restos de presas y exoesqueletos de artrópodos sin valor nutritivo para la hembra. En este trabajo investigamos dos posibles factores determinantes del uso de regalos simbólicos: disponibilidad de presa y condición alimenticia del macho. Expusimos hembras y machos vírgenes en 3 tratamientos: RP (n = 29) machos que disponían de presas (*Musca domestica*) para ofrecer; RS (n = 23) machos sin presa que disponían mudas de larvas de coleóptero (*Tenebrio molitor*); NR (n = 64) machos que no disponían de presas ni mudas. Variamos la dieta de los machos y realizamos estos 3 tratamientos con machos en buenas y malas condiciones alimenticias. De los machos bien alimentados, en RS el 45% ofreció a las hembras mudas, obteniendo 94% de éxito copulatorio; los machos restantes no ofrecieron regalo y obtuvieron 68% de éxito en las cópulas. En RP el 87% copuló y en NR lo hizo el 71%. En síntesis, los machos bien alimentados que ofrecieron regalo (RP + RS) obtuvieron mayor éxito de cópula que aquellos sin regalo (NR) ($\chi^2 = 4.6$, $p = 0.03$). En los machos mal alimentados, la presencia de regalo no afectó su éxito de cópula (31% promedio para los tres tratamientos), mostrando un menor éxito en comparación con los machos en buenas condiciones (80%) ($\chi^2 = 20.61$ $P < 0.0001$). Nuestros resultados muestran que existen altas presiones selectivas en los machos para ofrecer un regalo, y que utilizar regalos simbólicos cuando no hay disponibilidad de presa es una posible táctica alternativa para incrementar el éxito reproductivo. El bajo éxito de cópula de los machos mal alimentados muestra una fuerte relación entre la condición del individuo y la posibilidad de cópula.

El test de Campo Abierto como herramienta para evaluar la degeneración cerebelosa en rumiantes.

Ruiz, P.¹; Dehl, V.¹; Borteiro, C.¹; Moraña, J. A.¹; Dura, L.¹ & Verdes, J. M.¹

¹Áreas Biofísica y Patología, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República. paulruiz@fvet.edu.uy.

La *Solanum bonariense* es una planta neurotóxica que causa una degeneración cortical cerebelosa en rumiantes. El objetivo de nuestro trabajo fue aportar a la caracterización comportamental de esta neuropatología usando como herramienta el test de Campo Abierto (*Open Field*). Para esto trabajamos con dos cabras macho castradas cruza Pardo alpino/Saanen. A una de estas se le suministró el volumen correspondiente al 0,75% del peso vivo de *S. bonariense* seca y molida durante 362 días, en forma de bolos con melaza. La dosis para la inducción de síntomas fue de 2,251 kg de hojas frescas/kg peso vivo o 4,875 kg de hojas frescas/kg peso metabólico. Como control se mantuvo otro animal de iguales características. A su vez, el animal control fue posteriormente intoxicado bajo las mismas condiciones, aplicándole el test a lo largo de la evolución de la intoxicación. Los resultados arrojados por el test de Campo Abierto demostraron que los animales intoxicados disminuyen la actividad motora (líneas cruzadas, tiempo caminando, inmovilizaciones, intentos de escape y *rearing*), la cual disminuye proporcionalmente a medida que avanza la intoxicación acompañando la sintomatología asociada (aumento de base de sustentación, alteraciones de movimiento y equilibrio, temblores de intención, mioclonias, dificultad para mantenerse apoyado en miembros posteriores, pérdida del equilibrio global, entre otros). Estos resultados permiten aproximarse a una caracterización cuantitativa, fenotípica y comportamental de caprinos con diferentes grados de degeneración cortical cerebelosa. Siendo el test de Campo Abierto una herramienta útil para la cuantificación del daño cerebeloso en casos de intoxicación por *S. bonariense* o cualquier otra enfermedad que ocasione degeneración cortical cerebelosa en caprinos adultos.

Colisões com animais em estradas são meramente acidentais? Resultados preliminares

Sá-Polidoro, G.L.¹ & Mesquita, P.C.M.D.²

¹Laboratório de Herpetologia, Faculdade de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria, george.sa89@gmail.com,

²Laboratório de Herpetologia, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria,

Estradas causam diversos efeitos na fauna silvestre, como: isolamento, alterações comportamentais, mortalidade, entre outros. Muitos biólogos observam durante expedições que parte da fauna atropelada encontra-se em áreas pouco trafegadas, sugerindo que algumas destas colisões são propositais. Embora intuitiva, há poucas evidências reforçando esta sugestão. Investigamos se há um fator de intencionalidade influenciando a taxa de atropelamento em diferentes animais. A área de estudo foi um trecho da rodovia RS-287, próximo à Santa Maria, Brasil. Para testar a reação dos motoristas aos animais utilizamos modelos de: aranhas, serpentes e pintos e uma folha como controle, pois um objeto usual na pista não altera a percepção dos motoristas, assim, os atropelamentos sofridos pela folha são meramente acidentais. Cada modelo foi colocado individualmente em áreas pouco trafegadas da pista (centro e acostamento) e contamos os primeiros 200 “veículos válidos” a passar pelos modelos marcando a atitude com as expressões: “miss”, “hit” ou “rescue”. Consideramos “veículo válido” aqueles que viajavam isoladamente, à aproximadamente 250m de distância ao veículo seguinte. Não consideramos os atropelamentos durante ultrapassagens, pois a realização de manobras relativas ao modelo é suprimida pelos riscos envolvidos durante ultrapassagens e o número de ultrapassagens é influenciado pelo horário. O controle foi atingido por 2,5%, os pintos 1,5%, a serpente 4,5% e a aranha 5% dos veículos. Houve tentativa de resgate apenas aos pintos, um veículo parou e as pessoas voltaram para salvar o modelo do suposto risco. A serpente foi abordada uma vez por pedestre intencionalmente a matar o modelo. Observamos que motoristas manobravam para evitar a colisão com muita frequência para os pintos, menos frequentemente para serpente e raramente para aranha. Estes resultados preliminares indicam que além dos riscos de atropelamentos acidentais, existe um fator de intencionalidade que potencializa o risco para algumas espécies e ameniza o risco para espécies mais carismáticas.

Reproductive biology of *Philodryas olfersii* (Serpentes, Colubridae) in subtropical region in Brazil

Sá-Polidoro, G.L.¹; Mesquita, P.C.M.D.² & Cechin, S.Z.²

¹Lab. de Herpetologia, Faculdade de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) george.sa89@gmail.com

²Lab. de Herpetologia, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, UFSM,

We studied the sexual dimorphism and reproductive biology of a subtropical population of *Philodryas olfersii* through the analysis of 263 museum specimens. Females were found to have larger bodies and males have longer tails. Spermatogenesis is continuous with a tendency to decrease in colder months, while, in females, secondary follicles were found throughout the year but ovulation was restricted to three months during the warmer period. Clutch sizes were correlated to female size and varied from 4 to 11 eggs. Ovigerous females frequently also presented secondary follicles and the potential fecundity was significantly higher than the real fecundity. We suggested that estimates of clutch size based on the number of vitellogenic follicles may be inappropriate. In addition, although the patterns of sexual dimorphism of *Philodryas olfersii* were similar to most neotropical xenodontines, we found important differences on the reproductive biology of the species, indicating that environmental conditions influence aspects of the life history of snakes.

Cría artificial de abejorros nativos *Bombus atratus* y *B. bellicosus*

Salvarrey, S.¹; Arbulo, N.²; Santos, E.¹ & Invernizzi, C.¹

¹Sección Etología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República;

²Centro Universitario Regional Este, Universidad de la República; cirobee@gmail.com

Los abejorros del género *Bombus* son insectos eusociales que juegan un rol importante en el mantenimiento de muchos ecosistemas y en la producción de diversos cultivos por su enorme capacidad como polinizadores. La cría artificial de abejorros con fines comerciales se realiza desde hace 30 años en algunas especies euroasiáticas y norteamericanas. Uruguay cuenta con dos especies nativas de abejorros: *Bombus atratus* y *B. bellicosus* cuya cría es considerada muy difícil. Para determinar la metodología adecuada para obtener eficientemente colonias de ambas especies de abejorros, se realizaron dos experiencias durante la primavera y verano de los años 2009-2010 y 2010-2011. La cría se inició con reinas fecundadas recién salidas de su hibernación capturadas en primavera. Las reinas se colocaron dentro de cajas de madera de 5x10x10cm junto con una pelota de polen de 1,5-2cm de diámetro y un dispensador con jarabe de azúcar al 50%, y se mantuvieron en una estufa a 28°C. La experiencia del periodo 2009-2010 se inició con 42 reinas (40 de *B. atratus* y 2 de *B. bellicosus*) y la del periodo 2010-2011 con 89 reinas (82 de *B. atratus* y 7 de *B. bellicosus*). El número de reinas que tuvieron al menos una obrera para la primera y segunda experiencia fue de 21,5 y 30,3%, respectivamente. La mayor pérdida de reinas se constató en el periodo transcurrido desde la introducción de la reina en la caja hasta el comienzo de la oviposición (64,3 y 53,9% para la primera y segunda experiencia, respectivamente). Los resultados obtenidos en esta experiencia a pequeña escala se encuentran en el rango de los reportados en condiciones similares para otras especies criadas desde hace muchos años. Un desarrollo biotecnológico de estas características permitiría disponer de un polinizador nativo eficiente, evitando la introducción de especies exóticas con los riesgos que ello acarrea.

A new mycophagous species of *Zygothrica* (Diptera, Drosophilidae)

Santos, J.P.J.¹; Duarte, L.B.²; Robe, L.J.² & Gottschalk, M.S.²

¹ Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria, jungesj@gmail.com

² Ciências Biológicas, Fundação Universidade Federal do Rio Grande,

Zygothrica is an abundant and widely distributed Drosophilidae genus with 124 species from the Neotropical and Indopacific regions. Despite some studies of behavior and use of resources, the biology and ecology of most of the genus remain little understood. Among the resources where *Zygothrica* was recorded are fungi fruiting bodies which can be used as a larval feeding site or as male contests arena. This study aims to describe a new species from *Zygothrica* that was found in association with fungi. *Zygothrica* sp. was collected flying around a basidiomycete fungus fruiting body. Fifteen males and one female were collected in the Universidade Federal de Santa Maria Botanical Garden on July, 9th 2011. Five males were separated for description of the body morphology. *Zygothrica* sp. is yellow with some dark bands, two longitudinal bands between and two about the dorsocentral setae. The abdominal colour is distinct from most of the other species with non uniform lateral bands in the tergites III-V and one dark spot in the middle of the tergites V and VI. The wing is hyaline with brown veins and the costal index is about 2.4. Three characteristics are remarkable, the black ocellar triangle, a dark spot in the posterior part of the head and a dark spot in the superior part of the epandrium. A preliminary analyses of the male terminalia revealed that the aedeagus in *Zygothrica* sp. is very similar to *Z. vittinotialis*, flattened laterally and with a group of subapical tiny scales. However further analyses are required in order to evidence the differences between these species, given that despite the similarity of the morphology of aedeagus there are large differences in the body morphology.

Resultados parciais sobre o levantamento da mastofauna existente no Parque do Iguaçu.

Sartor, C.C.¹; Bubadue, J.M.¹ & Kuhn, B.¹

¹Universidade Federal de Santa Maria; caroline_c_sartor@yahoo.com.br

Sendo um dos pouco locais de conservação da Mata Atlântica, o Parque Nacional do Iguaçu, no Brasil e o Parque Nacional Iguazú, na Argentina, possuem uma importante e rica biodiversidade. Juntos eles compõem uma área de 240.000 hectares, dos quais cerca de 185.000 hectares estão do lado brasileiro. Apesar de sua importância, as listas de biodiversidade de mamíferos existentes no local se mostram incompletas. Em razão disto, tem sido feito um levantamento das espécies ali encontradas. Baseado na revisão bibliográfica de estudos feitos no território tanto brasileiro como argentino do Parque, as espécies são tabeladas e seu estado de conservação segundo a IUCN (International Union for Conservation of Nature), o “Libro rojo mamíferos amenazados de la Argentina” e o “Livro de espécies brasileiras ameaçadas de extinção” é registrado. Até o momento foram descritas 81 espécies, das quais 3 estão com estado de conservação considerado ameaçado segundo a IUCN. Também está sendo feito uma lista de espécies estimadas, isto é, espécies que ocorrem em regiões próximas ao parque e que possivelmente estejam presentes no mesmo, porém ainda não foram catalogadas no local. Nesta lista já constam 38 espécies, sendo que quatro estão com o estado de conservação considerado ameaçado segundo o “Libro rojo mamíferos amenazados de la Argentina”. Espera-se que com este estudo seja possível ter um melhor conhecimento sobre as espécies de mamíferos existentes nos dois lados do Parque do Iguaçu e assim, promover as medidas necessárias para a conservação destas espécies.

Indução de imposex em *Stramonita haemastoma* exposta em laboratório ao biocida anti-incrustante tbt. descrição anual do ciclo reprodutivo do gastrópode *Stramonita haemastoma*.

Sartório, A.¹; Rossato, M.¹; Castro, I.B.¹ & Pinho, G.L.L.¹

¹Laboratório de Microcontaminantes Orgânicos e Ecotoxicologia Aquática, aline.furg@gmail.com;

O imposex é resultante de uma alteração hormonal no qual surgem pênis e vaso deferente em fêmeas de moluscos prosobrânquios. Esta alteração seria desencadeada pela exposição a compostos organoestânicos como o TBT (tributilestanho). Este foi livremente utilizado em tintas anti-incrustantes até janeiro de 2008. Dados produzidos pelo laboratório (não publicados) a partir de experimentos *in vivo* com o gastrópode *Stramonita haemastoma*, espécie considerada bioindicadora desse composto em águas brasileiras, indicaram um aumento nos níveis de testosterona em fêmeas expostas ao TBT. Contudo, o ciclo reprodutivo e a consequente variação hormonal natural da espécie ainda não foram esclarecidos, dificultando estudos relacionando TBT e níveis hormonais. Para descrever o ciclo anual da espécie, 30 organismos (15 fêmeas e 15 machos) foram coletados mensalmente (janeiro a maio de 2012) na Praia Grande-Farol de Santa Marta no município de Laguna, SC. Posteriormente foram feitas as análises histológicas das gônadas e sua classificação quanto ao estágio de desenvolvimento. De janeiro a abril observou-se uma média de 80% das fêmeas com gônadas em plena atividade, variando entre estágios ativo e maturo. Para os machos, a média foi de 90% com gônadas nos mesmos estágios. Em ambos os sexos, no mês de maio, 95% das gônadas apresentaram uma fase de repouso. Sendo assim, observou-se que as gônadas possuem uma atividade reprodutiva mais intensa nos meses de verão, provavelmente relacionada à melhores condições de temperatura e disponibilidade de alimento. No inverno, o gasto energético despendido com reprodução estaria sendo poupado, estando as gônadas em repouso, sem atividade reprodutiva relacionada.

Canibalismo de puestas de huevos en el caracol dulciacuícola *Pomacea canaliculata* (Caenogastropoda, Ampullariidae).

Saveanu, L.¹ & Martín, P. R.¹

¹Laboratorio de Ecología, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur-CONICET (Argentina), pmartin@criba.edu.ar.

Pomacea canaliculata es un caracol dulciacuícola invasor que puede utilizar diversos materiales como recursos tróficos, incluidos otros caracoles y sus huevos. En el laboratorio, se ha observado la ingestión de sus propias puestas de huevos, que son aéreos y de cáscara calcárea. Con el objetivo de conocer la ocurrencia del canibalismo de huevos en ambientes naturales se realizó un muestreo estival en el arroyo El Huáscar (Argentina), donde había sido observada la ingestión de puestas sumergidas durante una crecida. Diez pares de puestas frescas y secas fueron sumergidas registrándose durante siete horas, la cantidad de caracoles atacando cada tipo. La cantidad de caracoles atacando huevos frescos prácticamente duplicó la cantidad que se encontraba atacando huevos secos, aunque las diferencias no fueron significativas. Al final de las observaciones las puestas frescas habían sido consumidas casi en su totalidad y muy pocos caracoles fueron detectados sobre las secas. Con el objetivo de determinar si este canibalismo representaba una fuente trófica alternativa para estos caracoles, durante cuatro semanas, juveniles y adultos fueron alimentados sólo con lechuga, lechuga y huevos y sólo huevos (provenientes de puestas secas congeladas); caracoles sin alimento fueron criados como control. Semanalmente se registró el largo y el peso fresco. Los juveniles difirieron significativamente en largo y peso: los caracoles alimentados sólo con huevos crecieron más que los controles, pero menos que los alimentados con lechuga y huevos o sólo con lechuga. Los adultos no difirieron significativamente en largo y peso. Tanto en juveniles como en adultos, la tasa de ingestión de huevos fue significativamente mayor cuando fueron suministrados solos; presentando los juveniles tasas de ingestión diez veces más altas que la de los adultos. Los resultados muestran una clara preferencia por las puestas frescas y la capacidad de los juveniles de aprovechar los huevos bajo condiciones de escasez trófica.

Anomalias morfológicas em anfíbios da Coleção Científica de Passo Fundo no Norte do Rio Grande do Sul, Brasil

Seidler, S. S.; Fontana, R.B.¹; Bortolini, S.V.¹ & Zanella, N.¹,

¹ Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Passo Fundo, caixa postal 611, 99001-970, Passo Fundo. RS, Brasil.
schai.bortolini@gmail.com

As anomalias morfológicas ocorrem em diferentes espécies e biomas de todo o mundo, podendo ter várias causas e gerando inúmeras consequências. Há relatos de malformações em anfíbios da América do Norte, Ásia, Europa, Austrália e recentemente da Argentina. Este estudo teve por objetivo avaliar e descrever anomalias morfológicas em anfíbios do Norte do Rio Grande do Sul depositados na Coleção Científica da Universidade de Passo Fundo. A análise foi realizada com anfíbios coletados desde janeiro de 2000 a dezembro de 2011. Foram analisados 100 espécimes, e foram encontrados oito indivíduos anormais pertencentes a cinco famílias: Brachycephalidae (*Ischnocnema henselli*), Bufonidae (*Melanophryniscus devincenzii*; *Rhinella icterica*), Cycloramphidae (*Odontophrynus americanus*; *Proceratophrys bigibbosa*), Leiuperidae (*Physalaemus cuvieri*) e Leptodactylidae (*Leptodactylus latrans*), sendo evidenciados cinco tipos de anomalias (sindactilia, polidactilia, polimelia, braquidactilia e polifalangia), sendo polidactilia (50%) e braquidactilia (37,5%) as mais comuns. Além de servir como base para novos estudos, este trabalho amplia a ocorrência geográfica de casos de anomalias para os anfíbios anuros da região.

Crecimiento y supervivencia de cohortes del caracol dulceacuícola *Pomacea canaliculata* (Caenogastropoda, Ampullariidae) a diferentes temperaturas constantes

Seuffert, M. E.¹ & Martín, P. R.¹

¹Laboratorio de Ecología, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur-CONICET (Argentina). pmartin@criba.edu.ar.

Pomacea canaliculata se distribuye desde el sur de Brasil hasta el sur bonaerense, donde habita sitios de clima templado. Varios aspectos de su ciclo de vida, entre ellos el crecimiento y la supervivencia, dependen de la temperatura aunque hasta ahora no se ha estudiado su respuesta en un rango amplio de temperaturas. Aquí se presentan resultados de crecimiento y supervivencia luego de 20 semanas. Caracoles nacidos de puestas recolectadas en el arroyo El Huáscar (Buenos Aires, Argentina) fueron criados durante 3-4 semanas a 25°C en acuarios de 3 L. Grupos de 12 caracoles seleccionados al azar fueron mantenidos a cinco temperaturas constantes (15, 20, 25, 30 y 35°C) en acuarios de 20 L (dos acuarios por tratamiento). Una vez por semana se limpiaron los acuarios y se registró la talla de los caracoles y el número de individuos vivos por tratamiento; los caracoles fueron alimentados con lechuga *ad libitum*. Se calculó la tasa de crecimiento (mm.día⁻¹) para el primer mes y el porcentaje de supervivencia a la semana 20. La tasa de crecimiento varió entre 0.098 mm.día⁻¹ a 15°C y 0.625 mm.día⁻¹ a 30°C. Las tallas de los caracoles luego del primer mes fueron significativamente mayores para los tratamientos de 25, 30 y 35°C. Luego de 20 semanas, la máxima talla media (36.71 mm) se registró en el tratamiento de 35°C, siendo significativamente mayor que las restantes medias con excepción de la correspondiente a 30°C. El tiempo de supervivencia se correlacionó negativamente con la temperatura. Los porcentajes de supervivencia a la semana 20 para 15 y 20°C fueron del 100%, mientras que para 25, 30 y 35°C se registraron valores de 87.5, 75 y 66.7%, respectivamente. La supervivencia y el crecimiento mostraron respuestas opuestas a la temperatura, indicando que el óptimo desarrollo de las cohortes se produciría a valores intermedios.

Famílias e guildas de aranhas em dois ambientes da Reserva Biológica de São Donato e áreas de entorno

Silva, M. M.¹, Cezar, C. E. S.¹, Sá, R.F.¹, Silva, E.L.C.² & Kotzian, C. B.³

¹ Ciências Biológicas; Universidade Federal de Santa Maria. miguelm.bio2010@hotmail.com

² Pontifícia Universidade Católica de Rio Grande do Sul

³ Universidade Federal de Santa Maria.

A alteração e redução dos ecossistemas são duas das principais ameaças à biodiversidade, por isso faz-se urgente a elaboração de inventários faunísticos e estudos ecológicos que forneçam dados para o entendimento da complexidade da diversidade biológica. As aranhas são tidas como ótimos modelos para a realização de projetos de conservação, pois são extremamente exigentes quanto a características bióticas e abióticas, respondendo de maneira direta à alterações o meio ambiente. A Ordem Araneae perde em número de espécies apenas para a Ordem Acari (Arachnida) e para cinco ordens de insetos, sendo considerado como o sétimo maior grupo de artrópodes, composto atualmente por 42.055 espécies, incluídas em 3.821 gêneros de 110 famílias, porém, investigações mais recentes apresentam estimativas de que apenas um terço das espécies de aranhas seja conhecido atualmente e apesar da alta diversidade das regiões tropicais e subtropicais e do relativo conhecimento taxonômico que possuímos sobre este grupo, poucos são os dados concretos que podemos extrair sobre sua ecologia. Esses animais podem ser separados em diferentes guildas (grupo de espécies que exploram o mesmo recurso de maneira similar), sendo assim, algumas de suas características ecológicas podem ser avaliadas, como construção, uso e tipo de teias e tipo de forrageio. Portanto, o objetivo deste trabalho é evidenciar as famílias e guildas de aranhas mais abundantes de dois ambientes distintos da Reserva Biológica de São Donato e áreas de entorno, utilizando metodologias padronizadas de amostragem, visando contribuir para o conhecimento sobre a ecologia do grupo e gerar subsídios para sua conservação.

Morfometria e massa corporal de cisnes de pescoço preto (*Cygnus melanocoryphus*, Anatidae) adultos no sul do Rio Grande do Sul, Brasil.

Silva, J. C.¹; dos Santos, E. F.²; Corcini, C. D.³ & Calabuig, C. P.⁴

¹Pós-graduação em Fisiologia Animal Comparada, Inst. de Biologia, Univ. Federal do Rio Grande, janainacamachosilva@gmail.com;

²Pós-graduação em Biodiversidade Animal, Univ. Federal de Santa Maria;

³Dpto. Patologia Animal, Faculdade de Veterinária, Univ. Federal de Pelota;

⁴Dpto. Ecologia, Inst. de Biociências, Univ. Federal do Rio Grande do Sul.

O Cisne de pescoço negro (*Cygnus melanocoryphus*, Anatidae) é uma ave aquática endêmica da América do Sul, que habita áreas úmidas da Argentina, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai. Esta espécie é o único representante nativo do gênero *Cygnus* para a região neotropical. No presente estudo, foram tomadas medidas morfológicas de uma população de *C. melanocoryphus* localizada na Lagoa Mangueira (33°1'48"S, 52°49'25"W). A Lagoa Mangueira tem 123 quilômetros de extensão e uma área total de 800 quilômetros quadrados e está situada no município de Santa Vitória do Palmar onde abriga uma das mais importantes populações de *C. melanocoryphus*. Foram capturados 13 machos e 23 fêmeas durante o período de 08 de fevereiro a 07 de junho de 2012, todos em período de mudança de penas (desasa). Os animais foram sexados através da cloaca e a idade atribuída de acordo com a plumagem. As aves foram pesadas com balança (precisão ± 20 g) e utilizando-se um paquímetro manual (precisão 0,1 mm) foram tomadas as seguintes medidas biométricas: cúbito-rádio, tarso, crânio-ponta-do-bico, culmen total, narina-ponta, largura do bico e altura do bico. Utilizando uma régua (precisão 1 mm) foram tomadas as medidas da cauda, asa sem penas, e comprimento do pescoço. Para fêmeas os resultados foram (MÉDIA $\pm$ SD): massa (4.336 g $\pm$ 580), cúbito-rádio (202,4 mm $\pm$ 9), tarso (87,4 mm $\pm$ 4), crânio-ponta-do-bico (130,0 mm $\pm$ 8), culmen total (76,9 mm $\pm$ 5), narina-ponta (45,0 mm $\pm$ 3), largura do bico (26,1 mm $\pm$ 2), altura do bico (24,0 mm $\pm$ 2), cauda (132,0 mm $\pm$ 9), asa sem penas (169,0 mm $\pm$ 8) e comprimento pescoço (300,0 mm $\pm$ 45). Para machos os resultados foram (MÉDIA $\pm$ SD): massa (4.759 g $\pm$ 350), cúbito-rádio (210,0 mm $\pm$ 8), tarso (89,0 mm $\pm$ 3), crânio-ponta-do-bico (135,0 mm $\pm$ 6), culmen total (73,0 mm $\pm$ 20), narina-ponta (46,0 mm $\pm$ 3), largura do bico (27,0 mm $\pm$ 1), altura do bico (24,0 mm $\pm$ 1), cauda (135 mm $\pm$ 8), asa sem penas (168 mm $\pm$ 28) e comprimento do pescoço (306 mm $\pm$ 21). Foi realizada uma comparação entre sexos para as mesmas medidas (teste T de Student para dados normais) e a asa, o cúbito-rádio e a massa corporal apresentaram diferenças significativas ($p < 0.05$).

Densidade de aves em diferentes usos do solo nos campos da ecoregião das Savanas Uruguaias.

Silva, T. W.¹; Dotta, G.² & Fontana, C. S.³

¹Laboratório de Ornitologia, mestrado em Zoologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, thaianews@gmail.com;

²University of Cambridge, Conservation Science Group, Department of Zoology, University of Cambridge, UK;

³Laboratório de Ornitologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

A ecoregião das Savanas Uruguaias compreende os campos da metade sul do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, e todo o Uruguai. Apresenta grande riqueza de aves com 40 espécies sob algum grau de ameaça e somente 4% de sua área em áreas protegidas. Crescentes ameaças que a região vem sofrendo, principalmente quanto à destruição e fragmentação de habitats (queimadas, introdução de espécies forrageiras, intensa atividade agropecuária e silvicultura), indicam a necessidade de se adotar ações práticas para a conservação dos campos e fauna associada. O objetivo deste estudo foi avaliar possíveis diferenças na densidade de aves em dois tipos de uso do solo: campos naturais utilizados para pecuária extensiva e áreas com soja. Foram amostradas oito estâncias na região de campos do RS e Uruguai: quatro com plantação de soja e outras quatro com campos naturais. As amostragens de aves foram realizadas entre 2010 e 2012 durante o período de primavera-verão. Utilizou-se pontos de contagem para levantamentos qualitativos e quantitativos, com auxílio de binóculo, telêmetro e gravador digital. As densidades foram calculadas com o programa Distance 6.0 e para verificar possíveis diferenças entre os tipos de uso do solo utilizou-se o teste de Wilcoxon-Mann-Whitney, com o programa R 2.15.1. Foram registradas 80 espécies (70 campo e 60 soja). Apresentamos aqui os resultados para 18 espécies com mais de 30 observações, as demais ainda estão sendo analisadas. Não houve diferença significativa entre tipos de uso, mesmo que o padrão de distribuição mostre um maior número de indivíduos das espécies menos especialistas às modificações de habitat nas áreas de soja. Adicionalmente, duas das áreas com soja possuem manchas de campos, fornecendo áreas de habitat natural para as espécies. Posteriormente será feita uma análise da influência que tais manchas podem exercer na permanência das aves em áreas com cultivo de soja.

Parasitóides de dípteros galhadores (Cecidomyiidae) em *Guapira opposita* (Nyctaginaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil

Silva, J. S.¹; Rodrigues, A. G.¹ & Mendonça, M.S.¹

¹Laboratório de Ecologia de Interações, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. juliana-2s@hotmail.com

Parasitóides desenvolvem-se no interior ou na superfície de seu hospedeiro, acabando por consumi-lo por completo. Grande parte compõe-se por himenópteros ou dípteros e são mais expressivos que se pode imaginar: representam aproximadamente 10% de todas as espécies. A maioria dos insetos é atacada por parasitóides, alguns sendo hospedeiros de até 20 espécies. Dessa forma, parasitóides podem atuar como reguladores populacionais e também agentes importantes na evolução de hospedeiros. Para galhadores, a Hipótese do Inimigo propõe que parasitóides sejam responsáveis por parte da variação morfológica interespecífica entre galhas. No Rio Grande do Sul, *Guapira opposita* (Nyctaginaceae) apresenta até oito morfotipos de galhas: achatada (induzida por *Bruggmannia elongata*), amorfa - *B. acaudata*, rosa - *B. robusta*, roseta - *Pisphondylia brasiliensis*, todas da família Cecidomyiidae (Diptera), e quatro cujas espécies não foram identificadas: esférica, ramo, pecíolo e espinha. Este trabalho busca fazer uma análise exploratória sobre o parasitismo nos galhadores de *G. opposita*, verificando incidência e, se possível, riqueza dos parasitóides ocorrentes em cada morfotipo. Folhas galhadas foram coletadas em áreas das imediações do campus do Vale - UFRGS, em Porto Alegre, e dissecadas à procura de parasitóides. Todos os morfotipos foram analisados, exceto ramo e roseta, não induzidos em folhas e mais difíceis de coletar. Pecíolo teve maior incidência de parasitóides (30,7%), e esférica, a menor (8%). Deve-se, porém, atentar para o número diferente de amostragens dos morfotipos: n = 13 para pecíolo e n = 162 para esférica. Este último é o único morfotipo em que parasitóides adultos foram encontrados, com representantes das famílias Eulophidae, Figitidae e Platygastriidae (Hymenoptera). As amostragens devem continuar para conseguir dados mais representativos.

Dieta e estratégia alimentar do peixe anual *Austrolebias wolterstorffi* Ahl 1924 (Cyprinodontiformes: Rivulidae) em habitat natural no sul do Brasil

Silva, A.¹; Corrêa, F.²; Guadagnin, D.L.³; Robaldo, R.B.⁴ & Volcan, M.V.⁵

¹Universidade Federal de Pelotas, andreaajuba@gmail.com;

²Laboratório de Ictiologia, UFPeL, RS, Brasil;

³Programa de Pós Graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria;

⁴Departamento de Fisiologia e Farmacologia, Universidade Federal de Pelotas;

⁵Doutorando em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria;

O estudo da alimentação de peixes é uma importante ferramenta para verificar estratégias alimentares, assim como o fluxo de energia em cadeias tróficas. Dentre as espécies de peixes ameaçados de extinção encontram-se os peixes anuais da família Rivulidae. Informações sobre ecologia trófica destes peixes ainda são escassas. Neste contexto, o presente estudo avalia a dieta e estratégia alimentar de *Austrolebias wolterstorffi* num complexo de áreas úmidas no sul do Brasil. Os exemplares foram coletados com puçá nos meses de maio e novembro de 2011 (Licença SISBIO / 15108-1). Os peixes após anestesiados foram fixados em formol (10%) e conservados em etanol (70%). Foram medidos o comprimento (CT) e o peso total (PT) (média±DP). Foi avaliado o grau de depleção dos estômagos e os itens alimentares encontrados foram identificados até o menor nível taxonômico possível. Para cada item alimentar foi calculado: frequência de ocorrência (FO), abundância numérica relativa (N%), área relativa (A%) e Índice de Importância Relativa (IRI%). A estratégia alimentar foi analisada conforme o diagrama de Amundsen, por modificação do método gráfico de Costello. Foram analisados 32 peixes (CT=51,2±15,3mm e PT=2,1±2,3g). A dieta revelou 21 itens alimentares, sendo os principais Ostracoda, Larvas de Coleóptera e Díptera (IRI%=55,1; 53,3 e 15,8 respectivamente). *A. wolterstorffi* apresentou estratégia alimentar generalista, com oportunismo trófico, como por exemplo, escama. Os dados preliminares da dieta de *A. wolterstorffi* mostra ampla plasticidade alimentar, consumindo itens tanto de origem animal como vegetal, numa área de banhado no sul do Brasil.

Morfometria de *Cranioleuca obsoleta* e *Cranioleuca pyrrhophia* (Aves, Furnariidae) no Rio Grande do Sul, Brasil.

Silva, C.A.¹; Mendonça-Lima, A.¹ & Bencke, G. A.¹

¹Setor de Ornitologia, Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, cristhiane.bio@gmail.com;

Cranioleuca pyrrhophia e *Cranioleuca obsoleta* são consideradas espécies distintas, embora haja uma zona de contato, no Rio Grande do Sul, na qual ocorrem indivíduos com plumagem intermediária, indicando uma possível hibridação entre essas duas espécies. Este trabalho possui a finalidade de contribuir, com dados morfológicos, para a separação de *C. pyrrhophia* e *C. obsoleta* como espécies independentes. Foram analisados 39 espécimes, sendo 19 de *C. pyrrhophia* e 20 de *C. obsoleta*, da coleção ornitológica do Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Utilizaram-se sete variáveis morfométricas: medidas de culmen, asa, tarso e cauda, extensão do padrão estriado na fronte, comprimento do supercílio e peso. A partir das variáveis medidas, foi montada uma matriz para realização de uma análise de variância multivariada. Como medida de semelhança foi utilizado o Índice de Gower entre as unidades amostrais. Posteriormente foi efetuada uma análise de componentes principais para representar graficamente o padrão observado na análise de variância. Todas as medidas analisadas indicaram que *C. pyrrhophia* apresenta valores mais elevados que *C. obsoleta*. Os resultados da análise multivariada demonstraram que houve diferença significativa entre as espécies de *Cranioleuca* com relação às variáveis medidas. A ordenação separou os espécimes em dois grupos distintos, corroborando morfometricamente o tratamento atual de ambas como espécies distintas.

Coleópteros (Ordem: Coleoptera) capturados em armadilhas de queda (pitfall trap) em dois ambientes da Reserva Biológica de São Donato e áreas de entorno

Silva, V.C. ¹; Cipolatto, R.P. ¹; Silva, M.M., ² & Di Mare, R.A. ³

¹ Laboratório de Biologia Evolutiva, Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria, silvavinicius92@gmail.com

² Laboratório de Aracnologia, Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria

³ Universidade Federal de Santa Maria, ram13@terra.com.br

O impacto das atividades antrópicas sobre os ecossistemas é a principal ameaça à biodiversidade, por isso a elaboração de inventários faunísticos e listas comentadas de espécies, são de suma importância para que possamos compreender a complexidade da diversidade biológica. A Ordem Coleoptera é a maior em se tratando de diversidade entre os organismos vivos, contando com aproximadamente 350 mil espécies mundialmente conhecidas. Para o Brasil estão descritas cerca de 30 mil espécies de besouros agrupadas em 99 famílias. Em termos de biomassa, são considerados importantes componentes da fauna de artrópodes, pois possuem dieta variada, podendo ser fungívoros ou herbívoros, enquanto outros atuam como predadores de outros invertebrados e até pequenos vertebrados, assim como podem também existir espécies ecto e endoparasitas. Além disso, são importantes dentro dos ecossistemas, atuando como polinizadores e decompositores de matéria orgânica, predadores de sementes e servindo de alimento para níveis tróficos superiores. A fim de contribuir para o conhecimento taxonômico, compreensão da diversidade biológica e distribuição das espécies de Coleoptera no Rio Grande do Sul, nosso estudo visa inventariar as espécies de besouros de dois ambientes distintos da Reserva Biológica de São Donato e áreas de entorno, utilizando como método de coleta, armadilhas de queda (pitfall trap) ao longo de um ano em amostragens sazonais de 15 dias por campanha. A Rebio de São Donato foi criada em 12 de março de 1975 e é um dos últimos refúgios para a fauna e flora típicas do ecossistema de banhado em toda a fronteira oeste do Rio Grande do Sul. Portanto, esperamos que o checklist resultante desse estudo, estimule futuras pesquisas sobre a Ordem Coleoptera na região e reforce sua importância ecológica como indicadores de qualidade ambiental.

Inventário de artrópodes terrestres da região de São Vicente do Sul, RS, Brasil

Silveira, G. O., ^{1,2}; Valente, D. V. ^{1,2} & Paz, A. L. G. ²

¹ Programa de Educação Tutorial PET Biologia. geizon.bio@gmail.com;

² Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil, 2012. Rua 20 de setembro, s/ n CEP 97420-000.

Arthropoda é o maior filo do reino animal, com aproximadamente 900.000 espécies registradas e provavelmente o mesmo número para ser identificado e classificado. No Brasil a diversidade de artrópodes é estimada entre 91 mil e 126 mil espécies. No Rio Grande do Sul, principalmente na região do presente estudo, existem poucas informações sobre a fauna nativa e sobre seu estado atual de conservação. Este trabalho teve como objetivo fazer um levantamento de artrópodes terrestres na região de São Vicente do Sul. O estudo foi realizado nos municípios de São Vicente do Sul (SVS), São Francisco de Assis (SFA) e Jaguarí (JGR), bimestralmente, de janeiro de 2011 até janeiro de 2012. Em cada município foi definida uma área de mata nativa para a realização das amostragens com guarda-chuva entomológico. Foram efetuadas cinco batidas padronizadas distantes cerca de 50 metros uma da outra, na borda de cada mata. O material amostrado foi triado, identificado no menor nível taxonômico possível e depositado no laboratório de Biologia do Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul. Para os taxa registrados foram calculados os índices de diversidade (Shannon-Wiener), dominância (Simpson) e de similaridade (Jaccard). No total das amostragens nos três municípios, foram registrados 98 indivíduos, de duas classes (Insecta e Arachnida) e seis ordens (Blattodea, Coleoptera, Diptera, Hemiptera, Hymenoptera e Araneae). São Vicente do Sul (SVS) apresentou maior abundância (N=55), seguido de Jaguarí (JGR) (N=30) e São Francisco de Assis (SFA) (N=13). Com relação às análises, SVS e JGR apresentaram maior diversidade e menor dominância enquanto SFA registrou uma menor diversidade e maior dominância. A similaridade da fauna entre os três municípios foi maior do que 40% e pode estar relacionada à similaridade ambiental da região de estudo. Recomenda-se o uso conjunto de outras técnicas de amostragens para melhor caracterização da fauna de artrópodes terrestres.

Efecto de los peces sobre la comunidad de macroinvertebrados en arroyos subtropicales de planicie: aproximación experimental

Simón, C.,¹; Meerhoff, M.,^{1,2}; López-Grant, A.,¹; Masdeu, M.,¹; Gonzalez-Bergonzoni I.,^{1,2,3}; Liboriussen, L.,²; Goyenola, G.,¹; Gerhard, M.,¹; Antunez, A.,¹; Iglesias, C.,¹; Mazzeo, N.,¹; Battrup-Pedersen, A.,²; Jeppesen, E.,^{2,3} & Teixeira-de Mello, F.¹

¹ CURE-Facultad de Ciencias, Udelar-Uruguay claudiamsn1@gmail.com, frantei@fcien.edu.uy

² Department of Bioscience, Aarhus University, Denmark

³ Sino-Danish Centre for Education and Research, China

Los macroinvertebrados juegan un rol central en los arroyos de planicie integrando los niveles inferiores y superiores de las tramas tróficas. El estudio de estas interacciones resulta fundamental para comprender el funcionamiento de estos sistemas. El objetivo del presente trabajo fue evaluar los efectos de la depredación de peces sobre la comunidad de macroinvertebrados en arroyos de planicie y el papel del tipo de sedimento en dicha interacción. Se utilizó un enfoque experimental *in situ* en dos arroyos de bajo orden en Tacuarembó en enero de 2011. En cada arroyo se colocaron seis jaulas (0.75m², malla 0.3cm) con bandejas con distinto tipo de sedimento (12 de piedras y 6 de arena) previamente colonizados por perifiton e invertebrados *in situ* durante 15 días. Se asignaron al azar tres jaulas con peces (6 individuos de 3 especies) y tres sin peces, el experimento duró 15 días. Las especies de peces fueron *Ancistrus chirrhosus*, *Bryconamericus ytu* y *Gymnogeophagus meridionalis*. La proporción de sedimento y abundancias de especies intentaron replicar condiciones naturales frecuentes en arroyos de planicies del norte de Uruguay. En cada jaula se muestrearon (azarosamente) una bandeja de rocas y una de arena, al inicio y final del experimento, para analizar la estructura de macroinvertebrados, riqueza, densidad y distribución de tallas. En ambos arroyos, la comunidad de macroinvertebrados fue similar en composición y abundancia al inicio y final del experimento, y entre tratamientos con y sin peces. Los grupos más numerosos fueron los efemerópteros, oligoquetos y quironómidos. Se encontraron diferencias en la estructura de tallas de quironómidos, siendo la talla de 1 mm la que más disminuye en el tratamiento con peces. En los sedimentos de arena la densidad de macroinvertebrados fue menor, sugiriendo que el tipo de sedimento juega un papel importante (probablemente mediante la oferta de refugio) en la interacción macroinvertebrados-peces.

Efectos de los requerimientos energéticos y la disponibilidad de hábitat de forrajeo en los patrones de exploración del territorio: un caso de estudio con águilas reales en España.

Soutullo, A.^{1,2,3}, Cortés, G. D.^{1,2} & Urios, V.³

¹ Área de Biodiversidad y Conservación (MNHN, MEC), a.soutullo@gmail.com

² Lab. de Etología, Ecología y Evolución (IBCE, MEC),

³ Grupo de Investigación de Zoología de Vertebrados (CIBIO, Univ. Alicante),

La distribución espacial de las poblaciones está fuertemente determinada por los patrones de movimientos y uso del espacio de los individuos. En especies territoriales la dinámica espacial de la población es en gran medida determinada por el comportamiento de los individuos durante su dispersión juvenil. Para comprender el efecto de las estrategias de exploración del territorio y la composición de hábitats, en el patrón de dispersión de las águila reales (*Aquila chrysaetos*), utilizamos información de individuos marcados en España y seguidos mediante telemetría satelital durante el primer año de dispersión juvenil. Los movimientos a gran escala de las águilas reales no difirieron de una caminata aleatoria autocorrelacionada (CRW). Aunque en el largo plazo esta estrategia maximiza la adquisición de información referente a zonas de caza, disponibilidad de pareja y territorios vacantes en un paisaje, esta estrategia es costosa en términos de requerimientos energéticos. En contraste, a escala diaria, los patrones de movimiento no se ajustaron a un modelo aleatorio, lo que probablemente refleja movimientos orientados hacia sitios con altas probabilidades de éxito de caza o apropiados para perchar. Sugerimos que un elemento fundamental a considerar cuando se exploran los factores que determinan las estrategias de dispersión de los individuos, es el grado en el que los movimientos diarios se ven influidos por una búsqueda activa de alimentos. Esto está en gran medida determinado por la disponibilidad de alimentos y la capacidad de los individuos para acumular reservas o explorar múltiples fuentes de energía, o fuentes ampliamente distribuidas en el territorio. En nuestro caso, los individuos con menor proporción de hábitats de forrajeo dentro de sus áreas de dispersión mostraron patrones de movimientos a gran escala, más restringidos que lo esperado por un CRW.

Exigência de proteína para juvenis de pacamã (*Lophiosilurus alexandri*).

Souza, M.G.¹; Seabra, A.G.L.¹; Balen, R.E.²; Costa, M.M.¹; Santos, L.D.³ & Meurer, F.²

¹Pós-Graduação em Ciência Animal, UNIVASF

²Pós-Graduação em Zoologia, UFPR, rebalen@yahoo.com.br

³Pós-Graduação em Aquicultura e Desenvolvimento Sustentável, UFPR;

Objetivou-se avaliar a exigência de proteína bruta de juvenis de pacamã (*Lophiosilurus alexandri*). Foram utilizados 100 juvenis, doados pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF), com peso inicial de $5,19 \pm 0,01$ g, distribuídos em 20 caixas plásticas de 36L de volume útil, em um delineamento experimental inteiramente casualizado, com cinco tratamentos e quatro repetições. Cada caixa contendo cinco juvenis foi considerada uma unidade experimental. Os tratamentos constituíram-se de rações com níveis crescentes (36,2; 38,2; 42,0; 44,4 e 48,8%) de proteína bruta (PB). Os peixes foram alimentados duas vezes ao dia, *ad libitum*. Ao final, foram avaliados peso final (PF), percentagem de ganho de peso (PGP), sobrevivência (SOB), comprimento total (CT), fator de condição (FC), comprimento da cabeça (CAB) e rendimento de carcaça com (RC) e sem cabeça (RCS). Foram observados os melhores resultados médios para os parâmetros de PF, PGP, CT e CAB para os peixes alimentados com rações contendo 38,2% de PB ($P < 0,01$). Para os demais parâmetros não se observou diferença significativa. Os resultados do presente trabalho demonstram que o pacamã, na fase juvenil, se adapta à alimentação com ração artificial. O melhor resultado, proporcionado pela ração contendo 38,2% de PB, deve estar relacionado ao nível e equilíbrio aminoacídico da referida ração. Níveis abaixo e acima das necessidades nutricionais de proteína proporcionam diminuição do crescimento do peixe em função da falta de proteína para proporcionar uma quantidade de aminoácidos necessários para a síntese de proteína corporal, ou então pela necessidade de utilização de aminoácidos como fonte de energia ou, ainda, estocá-la na forma de triacilgliceróis. Outro fator importante é que o excesso de proteínas e/ou desbalanço de aminoácidos causa a excreção de amônia para o ambiente. Recomenda-se a utilização de rações contendo 38,2% de proteína bruta para o pacamã durante a fase juvenil.

Inventário dos anuros (Amphibia, Anura) do Parque Natural Municipal Tupancy na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, Arroio do Sal, Brasil.

Souza, C. C.¹; Fonte, L. F. M. Da² & Borges-Martins, M.²

¹Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos (CECLIMAR), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), ca.biomar@gmail.com;

²Laboratório de Herpetologia, Depto. de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

A realização de inventários ainda é fundamental na pesquisa com anfíbios no Rio Grande do Sul (RS), agregando informações acerca da diversidade, distribuição e uso de habitats desses animais. O Parque Natural Municipal Tupancy (PNMT; 29°29'19.25"S, 49°50'36.02"O), localizado no município de Arroio do Sal é uma Unidade de Conservação de 21 ha destinada à preservação dos ecossistemas naturais da porção norte da Planície Costeira do Rio Grande do Sul. O parque compreende ambientes com remanescentes de vegetação de restinga, resquícios de Mata Atlântica, banhados, lagoas, campos arenosos e dunas. Os ambientes naturais da planície costeira do RS têm sido seriamente impactados pela intensa expansão imobiliária observada nas últimas décadas, o que tem resultado em extensões cada vez menores de áreas preservadas. Considerando a importância de estudos em regiões de vegetação nativa ainda preservada, a carência de conhecimento e a vulnerabilidade dos anfíbios aos impactos ambientais observados, dentre outros amplamente conhecidos, o presente estudo objetivou inventariar as espécies de anfíbios anuros no PNMT, caracterizando a riqueza e composição das espécies desse grupo. Para isso, foram definidas cinco áreas de amostragem que incluíram diferentes formações: Mata de Restinga, Campos Arenosos e Dunas, entorno da Lagoa de Banho, margem sudeste da Lagoa do Remanso, e a região da Lagoa Tupancy. O inventário seguiu os métodos de amostragem por procura visual e transecções auditivas. As amostragens estenderam-se de junho de 2011 a maio de 2012 totalizando 17 campanhas com duração média de três horas cada. Foram registradas 17 espécies de anuros pertencentes a seis famílias: Hylidae (7 spp.), Leiuperidae (5 spp.), Leptodactylidae (2 spp.), Microhylidae (1 spp.), Bufonidae (1 spp.) e Cycloramphidae (1 spp.). O inventário do PNMT apresentou uma riqueza de espécies correspondente à aproximadamente 18% das já descritas para o RS e composição majoritariamente característica de áreas abertas.

Levantamento preliminar da fauna de cordados do sítio são José, 5° distrito de Pelotas, RS, BR.

Souza, D. C.¹; Moraes, A. L.¹ & Fuentes, A. D.¹

¹Laboratório de Biologia e Ecologia de Cordados, Universidade Católica de Pelotas, RS, BR. carolduartesouza@yahoo.com.br

Existem milhares de espécies de animais no planeta. Cada uma desempenha um papel fundamental para a manutenção de vida na Terra, e conhecê-las nos ajuda a entender melhor o meio em que vivemos. O sítio São José é um lugar com diversidade notável de espécies. Nele habitam animais que vivem em matas mais densas, como também adaptados à paisagem campestre. Foi realizado um diagnóstico da fauna de vertebrados do local de estudo (31° 36,06' 46'' S - 52° 31' 22,30' W). A área de estudo localiza-se no 5º distrito do Município de Pelotas conhecido como Cascata distante do centro urbano 25 km. O objetivo foi reconhecer e identificar a fauna da área em estudo. Para cada classe foi utilizada uma forma diferente de captura e de identificação. As capturas foram realizadas utilizando-se para cada Classe armadilhas específicas. Os peixes foram coletados através do uso de puçás. Os anfíbios utilizando-se transectos lineares com estações de escuta. Os répteis, por sua vez, foram obtidos por coleta ativa utilizando-se ganchos herpetológicos. Para aves utilizaram-se redes de neblina (mistnet) de 36 mm dispostas na borda de mata. Já para os mamíferos utilizaram-se armadilhas do tipo Sherman para indivíduos de pequeno porte e 01 caixa de areia para registros de pegadas. Foram encontradas 33 espécies, representantes das cinco classes de vertebrados. A classe aves foi a que teve maior riqueza (n= 25). A segunda classe com maior diversidade foi a Anphibia (n=04). A classe Mammalia apresentou diversidade muito reduzida (n=2). As classes Pisces e Reptilia foram as que menor número de indivíduos (n=1).

¿Cuidado maternal en el género *Parampheres* (Opiliones, Gonyleptidae)

Stanley, E.¹ & Toscano-Gadea, C. A.¹

¹Laboratorio de Etología, Ecología y Evolución, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, ctoscanogadea@gmail.com

El cuidado maternal dentro del Orden Opiliones está restringido a integrantes del suborden Laniatores. Dentro de este suborden gran parte de las hembras de la superfamilia Gonyleptoidea cuidan sus huevos y a sus crías recién nacidas. El género *Parampheres* está representado en Uruguay por tres especies con un conspicuo dimorfismo sexual; los machos presentan fuerte espinación en las coxas de las patas IV. La coloración del cuerpo es castaña y poseen un par de manchas amarillas a los costados de los ojos. Son especies gregarias cuyas hembras entierran los huevos en el sustrato o los colocan en grietas de troncos, cubriéndolos con detritos. Durante los meses de abril y junio del 2011, se realizaron 4 observaciones ocasionales en condiciones de laboratorio en 2 especies: *Parampheres rona* (n=3) y *Parampheres* sp. (n=1). El comportamiento observado fue el mismo para ambas especies; crías de los tres primeros estadios se subieron a la hembra y caminaron hasta ubicarse sobre la boca. Una vez allí, comenzaron a golpear la boca utilizando las patas I y II mientras que la hembra elevaba los pedipalpos alejándolos de las crías. Con la cría sobre la boca, la hembra movió los quelíceros hacia arriba y abajo mientras la cría tocó con los pedipalpos tanto los quelíceros como la boca de la hembra. El comportamiento finalizó cuando la hembra comenzó a caminar y la cría bajó de ella. Se observaron desde una a tres crías sobre una misma hembra realizando este comportamiento con una duración promedio de $4,6 \pm 3,7$ min. Estudios futuros, utilizando marcadores, intentarán determinar si existe transferencia de sustancias alimenticias de madres a hijos (trofalaxia), si la transferencia es exclusiva entre madres y sus descendientes y si este comportamiento es común a otras especies dentro del género para establecer su importancia filogenética.

Estudio preliminar del comportamiento predador en la araña homicida *Loxosceles laeta* (Sicariidae).

Ottati, M.¹; Tambasco, R.¹ & Viera, C.^{1,2}

¹ Lab. Ecología del comportamiento, IIBCE; ramiro.tambasco@gmail.com

² Sección Entomología, Facultad de Ciencias

Loxosceles laeta, conocida como “araña homicida” por su veneno letal en accidentes con seres humanos, ha sido muy poco estudiada en su comportamiento predador sobre otros artrópodos. Los antecedentes son fundamentalmente en loxoscelismo. En nuestro estudio evaluamos el comportamiento de captura ante diferentes presas entregadas a dos grupos de individuos: 10 juveniles y 10 adultos (5 machos y 5 hembras). Las arañas se colocaron individualmente en vasos de plástico donde construyeron sus telas a una temperatura promedio de 26±1°C. Posteriormente a ayuno de una semana, se le entregó una presa cada tres días. Se utilizaron cucarachas (*Blattella germanica*) y larvas de tenebrios (*Tenebrio molitor*) de tamaños mayor y menor o igual respecto al tamaño del prosoma de la araña, para observar cómo afectan los tamaños, además del tipo de presa, el grado de complejidad de la captura. Se registraron las capturas durante 15 minutos, mediante videos analizados con J Watcher. Se observan las unidades de comportamiento: Quietud, Mordeduras cortas, Desplazamiento I, Desplazamiento II (previo y posterior a inmovilizar), Giro y localización y Toqueteo. Observamos la unidad Toqueteo utilizada en la Fase Detección, luego de inmovilizar, investigando posiblemente la inmovilidad de la presa. Se elaboraron diagramas de frecuencias y se registraron los tiempos de captura. Los juveniles (88%) capturaron cucarachas en 240±100 s, mientras que las hembras las aceptaron un 40%, consumiéndolas en un 100% en 182 s. Los machos no aceptaron las cucarachas ofrecidas (n=3). Frente al tenebrio, los juveniles capturaron un 67% de las veces que se les ofreció en 344 s; 1 sólo macho adulto demoró casi el triple (900 s) en capturar. Se encontró en el material analizado una tendencia a que los machos capturan menos que las hembras. Estudios de hojas de vida de las hembras nos permitirán ajustar más éstas diferencias.

Controladores biológicos del género *Rubus* en el Sur de Córdoba.

Rojas, O. J.¹; Tamiozo, M.¹; Dellafiore, C.² & Rosa, M.J.¹

¹ Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Nacional de Río Cuarto. rojasjuan83@hotmail.com

² Fac. Cs. Exactas - Fco. Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Río Cuarto

Uno de los roles de los insectos como enemigos naturales es mantener en parámetros regulables la densidad poblacional de malezas invasoras, ejerciendo la acción de controlador biológico. Las especies invasoras se caracterizan por crecer rápidamente, reproducirse a edad muy temprana a través de sus semillas y vegetativamente por tallos y raíces. En la zona sur de Córdoba el género *Rubus*, “zarzamora” de la familia Rosaceas es un ejemplo de estas. El objetivo de este trabajo es proporcionar datos a cerca de posibles controladores biológicos para dicha especie en el sur de Córdoba. Para ello se realizó búsqueda bibliográfica exhaustiva de los enemigos naturales de la especie en su hábitat de origen. Se encontraron: tres insectos del orden de los fásmidos y por otro lado existe una roya de la división de basidiomicetes. Los insectos defoliar disminuyendo el área fotosintética y la roya se ubica sobre tallos y hojas disminuyendo el vigor de la planta. Al no tener especificidad sobre el control por parte de los insectos, la roya es más específica en el género *Rubus* que los insectos. Para un control efectivo el controlador debería ser del mismo lugar de origen de la maleza y específico con sus huéspedes.

***Marionia blainvillea* (Gastropoda; Nudibranchia; Tritoniidae) en las costas del Sudoeste de Buenos Aires (Argentina)**

Tanzola, D.¹ & Guagliardo, S.¹

¹ Laboratorio de Patología de Organismos Acuáticos (Universidad Nacional del Sur), Bahía Blanca, Argentina. rtanzola@uns.edu.ar

Marionia blainvillea es una colorida especie de babosa marina, común en el Mar Mediterráneo, con escasas citas en el Mar Caribe. Se asocian a colonias de octocorales, de cuyos pólipos se nutren. Hasta el presente se desconocía su presencia en el Atlántico Sudoccidental. En esta contribución se comunica su hallazgo en las costas de Monte Hermoso (38° 59' S 61° 41' W), Provincia de Buenos Aires, avistada en la playa por primera vez en febrero de 2011 y posteriormente durante enero 2012, en días cálidos con vientos del sector Norte. Se examinaron 35 individuos observando sus caracteres anatómicos y coloración en vida y se disecaron para observar caracteres radulares, mandibulares y de su anátomo-histología. La siguiente combinación de caracteres permitió establecer su status específico: coloración dorsal en forma de un entramado rojo sobre fondo gris tenue; flancos verrucosos blanquecinos; 9-13 cm de longitud; 12 pares de procesos branquiales dendríticos dorsolaterales; velo levemente escindido con 7 papilas tridigitadas a cada lado; rinóforos como delgados tubos; vaina rinoforal caliciforme formada por ramilletes digitados de color naranja intenso; rádula con diente raquídeo trilobado y fórmula dentaria 38x33-1-1-1-33; mandíbulas arqueadas con el borde triturante tapizado por 4 hileras de placas dentiformes romas; 30 placas gástricas quitinizadas de contorno subtriangular, orificio genital con apertura trímera y ano, ambos en el tercio anterior del flanco derecho. No presentaron contenido digestivo. Su condición física era muy débil y murieron en pocos días. La ausencia de alimento natural en la zona (pólipos de alcyonarios), el estrecho rango temporal de aparición y la condición física que los afectaba, permite construir la hipótesis de una probable aparición reciente en la zona estudiada, a través de buques comerciales transoceánicos que utilizan la región como vía de ingreso al área portuaria de Bahía Blanca.

Variación estacional de la dieta del misto (*Sicalis luteola*) en el Departamento de Colonia

Tellechea, G.¹, Rodríguez, E.², Olivera, L.¹ & Meneghel, M.³

¹ FPTA INIA - COPAGRAN - DGSA 284; gth004@gmail.com.

² Dirección General de Servicios Agrícolas (MGAP).

³ Lab. de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados, IECA.

La actividad agrícola introduce cambios en los ambientes naturales que determinan la aparición de especies consideradas plagas. Estas producen pérdidas económicas al dañar los cultivos en emergencia y maduración. Este es el caso de diversas especies de aves en nuestro país entre las que se incluye el misto (*Sicalis luteola*). El conocimiento de la dieta y la conducta alimentaria de la especie plaga es esencial para evaluar correctamente los perjuicios que produce. El objetivo de este trabajo fue evaluar la alimentación del misto y conocer la variación estacional de su dieta. El trabajo se llevó a cabo en la Estación Experimental INIA-La Estanuela (Colonia) y sus vecindades a lo largo de un año entre 2009 - 2010. Se capturaron individuos mensualmente, llegándose al total de 171 ejemplares. Se extrajo el contenido del tracto digestivo desde el esófago hasta la molleja y los diferentes ítems fueron separados, contados y pesados. Para cada ítem se calculó el índice de importancia relativa (IRI) que da una idea de la trascendencia del ítem en la dieta. La alimentación del misto es esencialmente granívora con 23 especies de semillas de un total de 28 ítems. La amplia mayoría de las especies encontradas correspondió a semillas de malezas. En menor proporción se encontraron semillas de especies forrajeras (*Setaria italica* y *Holcus lanatus*) y restos de semillas en estado lechoso que podrían ser de trigo y cebada. La variación estacional de la dieta del misto está caracterizada principalmente por el recambio de malezas perennes y predominio de las anuales en la mayor parte del año, y el aporte puntual de especies cultivadas. Se concluyó que la dieta del misto está fuertemente ligada a las malezas y que el daño a los cultivos se da en estaciones puntuales.

Primer registro de albinismo en el caracol dulceacuícola *Asolene pulchella* (Caenogastropoda, Ampullariidae)

Tiecher, M.J.¹; Burela, S.² & Martín, P.R.¹

¹ Lab. de Ecología, Dto. de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur-CONICET (Argentina); pmartin@criba.edu.ar.

² Lab. de Biología Reproductiva y Evolución, Instituto IDEA, Universidad Nacional de Córdoba-CONICET (Argentina) ;

Asolene pulchella es un caracol dulceacuícola, dioico, que deposita huevos gelatinosos y subacuáticos. Su distribución abarca desde Bolivia hasta el noreste de la provincia de Buenos Aires (Argentina). Nuestro objetivo es reportar y describir los primeros ejemplares albinos registrados en esta especie y en el género *Asolene*. Los individuos utilizados para la descripción fueron descendientes de caracoles obtenidos del Lago Regatas en Palermo (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina). Los individuos albinos no poseen pigmentos oscuros en las partes blandas del cuerpo (ojos, manto y pie) y la conchilla no presenta las características bandas espirales de color marrón del fenotipo salvaje. Sólo están presentes dos bandas, ubicadas en la sutura y en el ombligo. Los resultados de cruces obtenidos hasta este momento son compatibles con un gen de albinismo recesivo y un mecanismo de herencia mendeliana simple, ya que el porcentaje promedio de albinos presentes en tres puestas de huevos (de progenitores de fenotipo salvaje) fue 22,06%, dos hembras de fenotipo salvaje que copularon con machos albinos dieron toda la progenie salvaje, y el 26,5% de los individuos provenientes de ocho puestas depositados por cinco parejas salvajes (hermanos de individuos albinos y presumiblemente heterocigotos) fueron albinos. Las bandas están ausentes en la protoconcha de los embriones y se hacen evidentes en la teleoconcha. Aunque su presencia parece estar sujeta al control genético, el ambiente también ejerce cierta influencia ya que en algunos caracoles las bandas se interrumpen y pueden reaparecer después de cierto tiempo. Las bandas sutural y umbilical estarían bajo el control de otro gen. Como en otras especies de la familia Ampullariidae, el albinismo podría ser usado como marcador genético para realizar estudios de rastreo de paternidad y competencia espermática.

Análise evolutiva dos elementos *hATs*: *Homo1* e *Howilli2* em seis espécies de *Drosophila* Neotropicais

Tolfo, G.¹, Bernardo, L.P.¹ & Loreto, E.L.S.¹

¹Laboratório de Drosophila, Universidade Federal de Santa Maria geovaniragagnin@gmail.com, larissap.bernardo@gmail.com, elgionl@gmail.com

Elementos transponíveis (TEs, do inglês *Transposable Elements*) são definidos como sequências de DNA que possuem capacidade intrínseca para mudar sua localização no genoma. Sendo os TEs importantes agentes mutacionais, estudos moleculares que caracterizam suas sequências, que investigam seus mecanismos de transposição, ou ainda o entendimento dos eventos de transferência horizontal (HT, do inglês *Horizontal Transfer*) constituem uma ótima ferramenta para o entendimento de mecanismos evolutivos dos genomas. Nesse sentido uma análise filogenética dos elementos *Homo1* e *Howilli2* foram realizadas utilizando seis espécies de *Drosophila* Neotropical: *Drosophila buzzati*, *D. equinoxialis*, *D. paulistorum*, *D. ornatifrons*, *D. sturtevantii* e *D. willistoni*. Um total de aproximadamente 30 sequências foram analisadas e utilizadas para a construção da filogenia. O resultado obtido demonstra uma alta similaridade entre as sequências de *D. equinoxialis*, *D. paulistorum*, *D. ornatifrons*, *D. sturtevantii* e *D. willistoni*, o que pode sugerir uma invasão recente desses elementos nessas espécies. Já as sequências obtidas de *Drosophila buzzati* apresentaram algumas diferenças que nos levam a crer que os elementos estão a mais tempo presentes em seu genoma. Entretanto, um maior número de espécies analisadas poderia complementar os resultados obtidos nesse estudo.

Mas por conocer: *Trechaleoides biocellata*, otra especie donadora de regalos nupciales (Araneae, Trechaleidae)

Trillo M.C.¹ & Albo M.J.¹

¹ Laboratorio de Etología, Ecología y Evolución, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. Montevideo, Uruguay. Email: maritrillo87@gmail.com

Los regalos nupciales son un carácter importante que aumenta el éxito reproductivo de los individuos en muchas especies. Son muy comunes en insectos pero poco conocidos en arañas. Entre más de 40.000 especies conocidas, sólo en una decena de las familias Pisauridae y Trechaleidae, los machos ofrecen una presa (usualmente envuelta en seda) durante el cortejo. Las hembras de estas especies generalmente prefieren machos con regalo y éstos a su vez obtienen cópulas más prolongadas. En Uruguay se ha descrito donación de regalos nupciales en dos trechaleidos, *Paratrechalea ornata* y *Trechalea bucculenta*. Ambas especies son semi-acuáticas, asociadas a ríos y arroyos, y su comportamiento sexual es muy similar. Con ellas coexiste una tercera especie de Trechaleidae, *Trechaleoides biocellata*. Nuestro objetivo fue verificar si los machos de *T. biocellata* ofrecen regalos nupciales a las hembras durante el cortejo y si esto afecta la calidad de la cópula. Expusimos 18 hembras a machos con presas capturadas y observamos su comportamiento sexual. Encontramos que la mitad de los machos ofreció la presa de forma similar a *P. ornata* y *T. bucculenta*. El 44% de los machos que ofrecieron presa copuló, la mitad ofreció la presa envuelta en seda y la otra mitad la ofreció sin seda. De los machos que no ofrecieron presa sólo el 22% copuló, los machos retiraron la presa de sus quelíceros para copular. El resto de los machos comieron la presa durante la experiencia. Las cópulas con presa fueron más largas (0.80 ± 0.67 min) que aquellas sin presa (0.15 ± 0.07 min). Los machos de *T. biocellata* son capaces de construir y ofrecer un regalo nupcial, un carácter que parece estar generalizado en Trechaleidae. Estos datos preliminares sugieren además que el regalo aumenta el éxito y calidad de la cópula, tal como ha sido observado en otras especies.

Ecologia trófica de duas espécies simpátricas de *Gymnogeophagus* (Labriformes, Cichlidae) em um riacho no sul do Brasil.

Turcati, A. ¹; Dias, T. S. ¹ & Fialho, C. B. ²

¹ Laboratório de Ictiologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, cbfialho@pro.via-rs.com.br

² bioturcati@yahoo.com.br;

Estudos sobre ecologia trófica de peixes geram subsídios para a discussão de aspectos teóricos sobre a composição das espécies através do componente espaço-temporal do nicho, contribuindo para o conhecimento da biologia das espécies, da organização e dinâmica do ecossistema. Além disso, possibilita a compreensão de mecanismos de interação interespecífica, como competição e predação. A dieta de duas espécies simpátricas, *Gymnogeophagus gymnogenys* e *Gymnogeophagus labiatus*, do riacho Forquetinha, sul do Brasil, foi analisada e comparada de acordo com o tamanho dos indivíduos e o período sazonal. As coletas foram realizadas sazonalmente, de abril de 2007 a fevereiro de 2008, totalizando oito amostragens. Ambas as espécies apresentaram dieta onívora, composta basicamente por insetos aquáticos, matéria orgânica e matéria vegetal. Nenhuma das espécies apresentou variação sazonal na composição da dieta. Os menores indivíduos consumiram principalmente matéria orgânica, enquanto os indivíduos maiores preferiram insetos aquáticos e matéria vegetal. Em relação a uma possível competição por alimento, acredita-se que haja entre estas espécies certa segregação espaço-temporal, permitindo sua coexistência.

Bioecologia e prevenção de acidentes com animais peçonhentos na região de São Francisco de Assis, Rio Grande do Sul, Brasil.

Valente, D. V.^{1,2}; Silveira, G. O.^{1,2}; Sagrillo, R. F.¹ & Paz, A. L. G.³

¹ Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul, Brasil. daianevalente.bio@gmail.com;

² Programa de Educação Tutorial PET-Biologia. Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul, Brasil.

³ Instituto Federal Farroupilha de São Vicente do Sul, Brasil. Rua 20 de Setembro, s/n CEP 97420-000.

Animais peçonhentos são aqueles capazes de produzir e inocular substância tóxica, sendo responsáveis por acidentes que podem evoluir ao óbito. Entre estes animais destacam-se: as serpentes, aranhas, abelhas, escorpiões e algumas espécies de lagartas como a *Lonomia* sp. Nos últimos anos o número de acidentes provocados por animais peçonhentos vem aumentando no Rio Grande do Sul (RS), em 2009 foram registrados 5.912 casos. Mesmo existindo informações no site do Ministério da Saúde sobre a incidência anual de tais acidentes, faltam informações regionais atualizadas sobre o assunto. O presente trabalho tem como objetivo apresentar os resultados das palestras junto à comunidade em geral, em eventos de extensão e em escolas da rede pública municipal de São Francisco de Assis, RS, visando à prevenção de acidentes e a orientação da população através do conhecimento da bioecologia das principais espécies de animais peçonhentos ocorrentes na região. Até o momento foram feitas atividades de divulgação e apresentação do tema em um evento de extensão promovido pelo Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul e foram ministradas quatro palestras com mini oficinas em três escolas da rede pública de São Francisco de Assis. O público total atingido até o presente foi de 332 pessoas com idades entre sete e 66 anos. Frente à exposição da comunidade a ambientes habitados por animais peçonhentos, inclusive em áreas urbanas e ao crescente registro de casos no estado, este trabalho buscou informar sobre o papel ecológico das espécies de animais peçonhentos mais frequentes no RS, os sintomas nas vítimas e medidas corretas a serem tomadas em caso de acidente, auxiliando na melhoria da qualidade de vida da população de São Francisco de Assis, proporcionando uma melhor percepção do público sobre o tema abordado.

Nuevo registro de *Mylodon darwini* (Xenarthra, Tardigrada) en el Pleistoceno de Uruguay.

Varela, L.¹; Tambusso, P. S.¹ & Di Giacomo, M.¹

¹Departamento de Geología y Paleontología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, luciano.lvr@gmail.com;

Los xenartros fósiles en el cuaternario de América del Sur presentan una gran diversidad, estando representados por 4 familias monofiléticas (Mylodontidae, Megatheriidae, Nothrotheriidae y Megalonychidae). En particular, los restos de grandes perezosos terrestres se hayan presentes en todo el continente. En el caso de los milodóntidos los restos asignados a *Mylodon darwini* son escasos, concentrándose la mayoría de los registros en Argentina. En Uruguay los restos de *Mylodon* se limitan a los Departamentos de Colonia, San José y Río Negro, pero solo el último caso cuenta con procedencia estratigráfica precisa. En este trabajo se presentan nuevos restos asignados a *Mylodon darwini* provenientes de la localidad de Sauce, en el Departamento de Canelones, Uruguay. Éstos corresponden a una hemimandíbula derecha con los 4 molariformes presentes y un astrágalo izquierdo completo. Las dimensiones de los huesos encontrados permiten suponer que se trata de un individuo adulto. Ambos restos presentan un excepcional estado de preservación al igual que la mayoría de los fósiles encontrados en el yacimiento. Los restos fueron colectados en sedimentos cuaternarios, de granulometría limo-arenosa y color gris cuya edad ha sido establecida en 30000 años de antigüedad a partir de la datación de ¹⁴C de elementos asociados. El hallazgo de *M. darwini* se encuentra en asociación con restos de otros integrantes de la megafauna. Para este sitio se ha registrado la presencia de al menos 25 individuos, dentro de los cuales también se incluyen los géneros *Lestodon*, *Glossotherium*, *Glyptodon*, *Panochthus*, *Doedicurus*, *Stegomastodon*, *Toxodon* y *Smilodon*. Dada la gran abundancia de restos fósiles en dicho yacimiento y la escasa exploración del mismo hasta la fecha se espera encontrar una mayor cantidad de elementos óseos asignables a *Mylodon darwini*, lo que permitirá un mayor conocimiento de la anatomía y ecología de la especie.

Extensão de distribuição e novos registros de *Hylodes meridionalis* (Amphibia, Anura), anuro endêmico da Mata Atlântica do sul do Brasil.

Vargas, N. D.¹; Abadie, M.¹; Zanotelli, J. C.¹ & Martins, M. B.

¹Laboratório de Herpetologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, nataliadvargas@gmail.com; borges.martins@ufrgs.br.

O gênero *Hylodes* ocorre no leste do Brasil, dos estados do Espírito Santo ao Rio Grande do Sul. *Hylodes meridionalis* é uma espécie de tamanho médio do grupo *H. lateristrigatus*, os quais são caracterizados por apresentar tênues listras laterais. Essa espécie é endêmica das encostas montanhosas do sul da Mata Atlântica, vivendo em riachos e cascatas de águas limpas, em áreas florestadas. Sua localidade-tipo é em uma cachoeira a 900 metros de altitude, três quilômetros a noroeste da sede de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul, Brasil. Há registros já publicados para essa espécie em localidades no nordeste do Rio Grande do Sul e no sudeste de Santa Catarina, ao longo da Serra Geral. A partir de recentes inventários no extremo sul da Mata Atlântica, essa espécie foi registrada para sete novas localidades no Rio Grande do Sul, todas com testemunhos depositados na Coleção de Anfíbios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Novos registros foram obtidos para as localidades de Veranópolis, Três Forquilhas (na Cascata da Pedra Branca, Distrito Boa União), Vista Alegre do Prata, Caraá (na nascente do Rio dos Sinos), Nova Roma do Sul (na UHE Castro Alves, rio das Antas), Cotiporã (na UHE 14 de Julho, rio das Antas) e Guaporé, sendo este o registro mais distante e para o oeste, em comparação com as localidades previamente conhecidas. Com os novos registros aqui apresentados, a distribuição conhecida desta espécie foi estendida, cerca de 110 quilômetros, em linha reta, para o interior do Rio Grande do Sul, aumentando significativamente sua extensão. *Hylodes meridionalis* é uma espécie de interesse especial para conservação da região, pois ocorre em áreas pouco alteradas, com cobertura florestal e águas limpas. Acreditamos que os dados aqui apresentados possibilitaram uma futura avaliação mais precisa do estado de conservação desta espécie.

Preferência alimentar de *Calomys laucha* (Rodentia, Cricetidae) Olfers 1818 e *Cavia magna* (Rodentia, Caviidae) Ximenez 1980 no período de inverno, no Sul do Brasil.

Veiga, K. R.¹; Costa, M. S. ¹; Trindade, D. A. & Colares, I. G ¹.

¹ Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Brasil, krv.bio@gmail.com

A disponibilidade de alimentos no ambiente é de crucial importância para o desenvolvimento de uma espécie. Os roedores herbívoros usam em sua dieta a vegetação disponível no meio. Assim, torna-se importante conhecer a preferência alimentar destes animais, a fim de auxiliar no manejo e conservação desses roedores através da preservação dessa vegetação. Pelo fato de o inverno apresentar-se bastante marcado e rigoroso na região sul, há uma menor oferta de alimentos disponível devido a estresses ambientais, tais como frio e chuva. Dessa forma, objetivamos identificar os vegetais consumidos por *Calomys laucha* e *Cavia magna*, no período de inverno, em seus habitats, através da análise micro-histológica de fezes, a fim de evidenciar a diversidade das suas dietas nesta estação. Para *C. laucha* as análises ocorreram em ambiente de dunas, na Praia do Cassino, enquanto que para *C. magna*, em ambiente estuarino na Ilha dos Marinheiros, ambas as localidades na cidade de Rio Grande - RS, Brasil. Para *C. laucha*, foram encontradas quatro espécies na dieta, distribuídas em três famílias. *Blutaparon portulacoides* (A. St.-Hil.) Mears foi a espécie mais representativa nas amostras, apresentando 61,02% do consumo. Esse alto índice pode estar relacionado à capacidade acumulativa de água dessa planta, além de apresentar ação anti-inflamatória em alguns animais. Já para *C. magna*, foram encontradas 12 espécies, distribuídas em dez famílias. *Juncus acutus* L. foi a espécie encontrada em maior quantidade nas amostras, correspondendo a 61%. Seu consumo sugere alimentação independente do gradiente salino, assim como pela possível existência de substâncias necessárias ao animal. Sendo assim, após constatar a representatividade dessas espécies na dieta dos animais estudados, é importante que se faça a preservação desses vegetais no ambiente, a fim de proporcionar uma alimentação abundante para ambos no período de inverno.

Doce años de la Red de Varamientos de Tortugas Marinas: evolución y eficacia.

Vélez-Rubio, G.¹; Fallabrino A.²; Tomas J.¹; Estrades, A.¹

¹ Universidad de Valencia

² Karumbé - tortuguayo@gmail.com

Desde 1999 Karumbé gestiona la Red de Rescate y Varamientos de Tortugas Marinas de Uruguay. Entre 1999 y 2010 se registraron un total de 1170 tortugas marinas en nuestras playas. Esto incluye tortugas marinas varadas registradas tanto por la red (n=886), como las registradas en muestreos de playa llevados a cabo por técnicos de Karumbé en el Departamento Rocha (n=221).

Se emplearon los datos de los muestreos de playa en Rocha para comprobar la evolución de la red y ver si ésta está registrando todos los ejemplares que llegan a la costa. Aunque se observa cierta variabilidad interanual, el número anual de varamientos registrados presenta una correlación positiva con el tiempo ($R_s = 0.862$, $p < 0.01$). Los análisis de regresión lineal mostraron una clara tendencia lineal positiva para los registros de la red; en cambio para los muestreos, aunque se observa cierta variación interanual, se observó una estacionalidad en el número de registros a partir de 2006. Esto puede ser indicativo que la red, si bien viene mejorando en su eficacia, aun no registra la totalidad de los varamientos producidos. Aunque el número de registros por año en los primeros años de funcionamiento de la red es inferior a los registrados al final del período de estudio, probablemente debido al incremento de esfuerzo de muestreo y la divulgación de la red, los datos generados en todos estos años proporcionan una información muy valiosa sobre la biología, la dinámica de poblaciones y las amenazas a las que se enfrentan las tortugas marinas en las aguas costeras uruguayas.

La continuidad de la red de varamientos es fundamental para conseguir extensas series temporales de datos, las cuales podrán contribuir en la mejora de la gestión y en el desarrollo de medidas de conservación adecuadas para las tortugas marinas amenazadas en el Atlántico Sur Occidental.

Inventário da fauna de répteis de um remanescente de floresta úmida com araucárias no sul do Brasil.

Venancio, J.¹ & Marinho, J. R.¹

¹ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Uri Campus Erechim. Departamento de Ciências biológicas. jreppold@uricer.edu.br

No Brasil ocorrem 721 espécies de répteis, sendo que dessas 118 têm ocorrência registrada para o estado do Rio Grande do Sul. Nos últimos anos as populações deste grupo têm sido vítimas de um declínio global sério, que pode ser explicado por vários fatores, mas a perda ou degradação de habitat adequado demonstra ser a principal causa. Estudos sobre composição faunística são fundamentais para a compreensão da biodiversidade e consequentemente para o planejamento e tomada de decisões sobre estratégias de conservação. O objetivo do trabalho foi identificar as principais espécies de répteis presentes no local estudado, bem como verificar a eficiência de dois métodos distintos de coleta (busca ativa e armadilhas de interceptação e queda) e determinar a relação da distribuição de répteis com a variação sazonal. O estudo foi desenvolvido em um fragmento da região norte do estado do Rio Grande do Sul. As amostragens da herpetofauna seguiram os procedimentos padrões de coleta de répteis, em que os diferentes ambientes são percorridos à procura de animais em atividade de forrageio ou de termorregulação durante o dia e o início da noite. Foram instaladas quatro armadilhas de interceptação e queda com cerca-guia nos diferentes tipos de vegetação, sendo cada uma destas compostas por quatro baldes de 80 cm de altura e 50 cm de diâmetro. Foram registradas nove espécies pertencentes a três famílias: *Bothropoides jararaca*, *Echinanthera cyanopleura*, *Liophis miliaris*, *Micrurus altirostris*, *Anisolepis grilli*, *Tupinambis merianae*, *Rhinocerocephalus alternatus*, *Atractus pantostictus* e *Oxyrophus rhombifer*. As espécies de répteis registradas são compartilhadas com as florestas do norte e nordeste do Estado e tem ampla distribuição nas florestas Estacionais e Ombrófilas do Planalto Meridional do Brasil.

Registro de *Rondonia rondoni* Travassos, 1920 (Nematoda, Atractidae) en armado común *Pterodoras granulosus* (Valenciennes, 1833) (Pisces, Doradidae) en el Río de la Plata interior.

Venzal, J. M.¹; Fabiano, G.^{1,2}; Silveira, S.² & Lozano, I.³

¹ Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Uruguay, dpvuru@hotmail.com;

² Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, MGAP, Uruguay;

³ Dirección de Pesca Continental, MAGPyA, Argentina.

La fauna parasitaria de peces del alto y medio Paraná y especialmente de la familia Doradidae ha sido relativamente bien estudiada. *Rondonia rondoni* es un nematodo oxyuroideo de la familia Atractidae, cuyas hembras se caracterizan por tener larvas ya formadas en el útero. Además, *R. rondoni* posee boca con tres labios bilobulados y esófago cilíndrico que termina en un bulbo. El macho posee extremidad posterior espiralada, con espículas subiguales y gubernaculum. La hembra posee cola puntiaguda y son vivíparas, las larvas son de cuarto estadio o subadultos. Se cree son nematodos de ciclo directo. Son parásitos intestinales principalmente de peces de las familias Characidae, Doradidae y Pimelodidae. Se pueden encontrar miles de nematodos en el intestino (hasta 50.000 adultos), especialmente en *Pterodoras granulosus*. Al parecer no causan alteraciones histológicas relevantes en la pared intestinal y la relación parece ser más próxima al comensalismo. En este trabajo se reporta la presencia de *R. rondoni* en una hembra inmadura de *P. granulosus* (longitud total= 24,5 cm, longitud estándar= 20 cm y peso total= 219 g) colectada en junio de 2011 al sur de la Isla Juncal, tramo alto del Río de la Plata interior (33°55.319'S, 58°24.111'W). Los nematodos que formaban una masa blanquecina en el intestino fueron extraídos, fijados en formol y una parte destinados a la determinación taxonómica. Las características morfométricas fueron (en milímetros): largo total macho 6-7; hembra 6,5-8; esófago anterior 0,400-0,500; esófago posterior 0,245-0,275; bulbo (diámetro) 0,115-0,145; espículas 0,100-0,220. De 161 ejemplares colectados en invierno 2011 (n=54) y verano 2012 (n=107), en el bajo Uruguay y el Río de la Plata interior, este fue el único ejemplar en donde se observó esta parasitosis, aunque no se descarta su presencia en otros individuos capturados. Es probable que este ejemplar provenga del Paraná, donde esta parasitosis se encuentra con altas prevalencias.

Coefficiente de alometria e fator de condição corporal em fêmeas de peixe-rei (*Odontestes bonariensis*) resultados preliminares

Viana, A.E.¹; Cavalheiro, A.C.M.²; Einhardt, M.D.S.²; Ebeling, A.V.¹; Piedras, S.R.N.² & Pouey, J.L.O.F.².

¹Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, linehviana@gmail.com;

²Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Pelotas;

O coeficiente de alometria representa o modo crescimento dos peixes, é um importante parâmetro, pois indica se a população está investindo em crescimento e/ou reprodução da espécie. A partir dele é possível calcular o fator de condição corporal dos exemplares, este fator reflete sobre o estado fisiológico desses peixes, pois os indivíduos que apresentam maior massa em relação a um dado comprimento estão em melhor condição. Analisou-se 24 fêmeas oriundas da Lagoa Mangueira situada no município de Santa Vitória do Palmar, no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, coletadas no mês de agosto de 2011. A partir do peso e comprimento destes, foi obtido o coeficiente alométrico das fêmeas. Para calcular o fator de condição corporal foi utilizada a seguinte fórmula $K = Pt / Ct^b$, onde K= fator de condição, Pt= peso total médio e Ct= comprimento total médio. O índice gonadossomático foi obtido através da fórmula $IGS = Pg/Pt \times 100$, onde Pg= peso das gônadas (g) e Pt= peso total do corpo (g). Os espécimes estudados apresentaram um comprimento médio de $27,10 \pm 1,79$ cm e o peso total médio de $186,37 \pm 40,24$ g. O que resultou em um coeficiente alométrico de 2,91. A partir dele pode-se calcular o fator de condição corporal que foi de $0,0124 \pm 0,001$. Esse resultado pode ser explicado devido ao fato das fêmeas terem sido capturadas no período de reprodução, sendo assim, essas apresentaram um índice gonadossomático de $9,42 \pm 2,91$ o que indica que a espécie está entrando no período de desenvolvimento das gônadas para a reprodução. Através dos dados pode-se concluir que as fêmeas capturadas no mês de agosto apresentam um crescimento alométrico negativo e que o baixo valor do fator de condição corporal deve-se ao avançado estágio de maturação das gônadas, sendo assim, os indivíduos já utilizaram suas reservas energéticas para o desenvolvimento gonadal.

Ecologia de ninhos de *Tupinambis merianae* no Rio Grande do Sul, Brasil.

Vieira, R.; Cardoso, C.; Verrastro, L. & Fagundes, N.

Universidade Federal de Rio Grande do Sul
renatacva@gmail.com

Tupinambis merianae ocorre na Argentina, Uruguai, Paraguai e Brasil, ocupando a maioria dos biomas Sul-Americanos. Sabe-se que a espécie possui uma atividade com variação sazonal, sendo territorialista e ocupando áreas próximas a construções humanas. Estudos sobre a história de vida são importantes, tanto para o entendimento da biologia de uma espécie, quanto para fornecer base para ações de conservação. Com intuito de aprofundar os conhecimentos sobre *Tupinambis merianae* propõem-se um estudo ecológico da espécie a partir de observações da ecologia reprodutiva. O estudo será realizado na Estação Experimental Agronômica da UFRGS (EEA/UFRGS), Eldorado do Sul, RS, Brasil. O clima é o subtropical de verão úmido quente (Cfa) e a área de estudo possui 1.580 hectares. A coleta de dados será entre setembro/2012 a julho/2014, totalizando duas estações reprodutivas completas. Os indivíduos serão capturados através da captura manual ou com auxílio de cambão e laço. Para cada indivíduo capturado serão registrados: CRC, CC, massa (em g) e sexo. Será verificada presença ou ausência de ovos nos ovidutos das fêmeas. Todos os animais capturados serão marcados de duas formas: com colar e numericamente com tinta vermelha na parte dorsal e liberados. O processo de nidificação e posterior monitoramento dos ninhos encontrados serão realizados nas duas estações reprodutivas. Os ninhos serão medidos, identificados, marcados e sua localização será registrada com a utilização de GPS. Os ovos serão removidos dos ninhos, contados, marcados e pesados e medidos. Serão realizadas tentativas de identificar a fêmea responsável pelo ninho através da captura das fêmeas próximas ao ninho e de observações do ninho para avaliar a existência de cuidado parental. As temperaturas e umidades suportadas pelos ovos no interior do ninho serão monitoradas com auxílio de Dataloggers durante a incubação. Serão estabelecidas taxas de crescimento durante o primeiro ano após a eclosão, para os recém-nascidos.

Isolamento de *Cryptococcus laurentii* em excretas de *Stephanophorus diadematus* no sul do Brasil.

Vieira, V. S. C.¹; Mendes, J. F.² & Nascente, P. S.³

¹ Laboratório de Micologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas, viviseixasvieira@live.com

² Departamento de Farmacologia, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

³ Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas

Stephanophorus diadematus (Sanhaçu Frade, Azulão-da-serra, Cabeça-de-velha) é ave que vive aos casais em matas densas e grotões das serras, encontrados no sul do Brasil. Alimentam-se basicamente de frutos, sementes e brotos. Criptococose é uma micose subaguda ou crônica, cosmopolita que acomete o homem, animais domésticos e silvestres. Leveduras do gênero *Cryptococcus* spp. podem ser isoladas do ar, água, solo, excretas de aves, superfície de animais e da madeira em decomposição. Duas principais espécies patogênicas são *C. neoformans* e *C. gatii*. *C. laurentii* é considerado um patógeno humano emergente, causando infecções exclusivamente em imunocomprometidos. O objetivo deste é relatar a presença de fungo potencialmente patogênico em excretas de *Sanhaçu Frade* em Centro de Triagem da Universidade Federal de Pelotas - Brasil. A ave foi recebida no Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre da UFPEL quando foi realizada coleta de excretas para processamento no Laboratório de Micologia do Instituto de Biologia/UFPEL. Foi pesado 1g, macerado e transferido para 10ml de solução salina. Depois de homogeneizado em vórtex por 3 min. foi mantido em repouso por 30 min. e após transferiu-se 1ml do sobrenadante para outro tubo com 9ml de salina e 5mg de cloranfenicol. Alíquotas de 100µl foram semeadas pela técnica de espalhamento com alça de Drigalski em placas contendo ágar Níger e ágar Sabouraud com cloranfenicol e incubadas à 30°C por até sete dias. A identificação foi realizada pela macro e micromorfológica das colônias e através do sistema VITEK 2*. *C. laurentii*, já foi descrito em amostras cutâneas em humanos, no SNC de cães, em excretas de pombos e atualmente vem sendo relacionado a indivíduos imunodeficientes. A patogenicidade deste fungo ainda não está confirmada, mas devido ao aumento do número de relatos de casos, é necessária a continuidade de pesquisas para que medidas de prevenção e controle de doenças sejam desenvolvidas.

A new species of *Allogenus* (Tricladida, Maricola, Uteriporidae) from South Georgia

Volonterio, O.¹ & Brewin, P.E.²

¹ Sección Zoología de Invertebrados, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225, Montevideo, Uruguay

² Shallow Marine Surveys Group, PO Box 598, Stanley, Falkland Islands, FIQQ 1ZZ, South Atlantic
o.volonterio@live.com

South Georgia is a remote sub-Antarctic island, situated on the northern extension of the Scotia Arc, and biogeographically a district of the West Antarctic sub-region. It is considered a marine biodiversity “hotspot” in the Southern Ocean. The intertidal species assemblages of South Georgia have received little attention, with the exception of sporadic, unstructured collections during historic expeditions in the early part of the 20th century. Because of their size and habitat preferences, marine planarians (Tricladida, Maricola) are the turbellarians more likely to be detected in ecological studies carried out in the intertidal zone. However, little is still known about their true diversity and distribution in the Scotia Arc; most of the Maricola known from South Georgia were found during the Swedish Antarctic Expedition, which took place between 1901 and 1903. During a survey carried out to describe the intertidal and subtidal species and habitat distribution along the north coast of South Georgia, several Tricladida Maricola were found. One of the specimens turned out to be a new species of *Allogenus* Sluys, 1989 (Uteriporidae). Specimens were preserved in 96% ethanol for fixation, and later transferred to 70% ethanol for long term storage. For the histological study, a sexually mature specimen was dehydrated via an ascending series of ethanol, cleared in xylene, and embedded in paraffin. Serial sections were cut at 5 µm, stained with Heidenhain’s iron haematoxylin, and mounted in Canada balsam. The new species has the characteristics of the genus, and can be clearly distinguished from the type and only species, *Allogenus kerguelensis*. The finding of this new species in South Georgia extends the range of distribution of the genus considerably, as *A. kerguelensis* has only been reported from Kerguelen and Macquarie Island.

Two new microturbellarian tracks between Scotia Arc islands (Southern Ocean)

Volonterio, O.¹ & Ponce de León, R.¹

¹ Sección Zoología de Invertebrados, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225, Montevideo, Uruguay,
o.volonterio@live.com

The Scotia Arc is a system of islands and submarine ridges that link the southern portion of the Antarctic Peninsula to southern South America, forming the north, east and south limits of the Scotia Sea, and enclosing the Shetland, Drake, Scotia and Sandwich plates. According to geological, paleontological and even biological data, the Scotia Arc was formed by the collision of the Antarctic, South American and Pacific plates; however, many details of this complex process are still largely unknown. The marine zoological evidence is mainly based on deep water, benthonic macroinvertebrates, but the components of the meiofauna are still poorly known. As part of a study on the diversity of the Scotia Arc, two species of microturbellarians (Platyhelminthes) that had only been reported for South Georgia Island were found in the South Shetland Islands: *Orthoplana bregazzii* Karling, 1973 (Proseriata, Otoplanidae) and *Austrorhynchus* n. sp. (Kalyptorhynchia, Polycystidae). Both species were abundant at Maxwell Bay, King George Island, from 2006-2011. *Orthoplana bregazzii* is particularly abundant in the intertidal zone, in waters that have low salinity during the austral summer and in which it has been found to bloom. *Austrorhynchus* n. sp. is frequent in the sediment among algae that grow on rocky substrates, and coexists with other turbellarian species. This finding adds two new links between the Southern Shetlands and South Georgia, and expands both species’ distribution range.

First record of Bunonematomorpha (Nematoda) from Uruguay

Volonteri, O.¹ & Ponce de León, R¹

¹ Sección Zoología de Invertebrados, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Igua 4225, Montevideo, Uruguay

The infraorder Bunonematomorpha (Nematoda, Rhabditida) comprises 10 genera and only 42 species. It includes nematodes with asymmetrical body, elaborate heads and combinations of warts, scales and setae. These free-living nematodes are found in natural (rather than agricultural) environments, and are all microbivorous. Among the Bunonematomorpha, Bunonematidae Paramonov, 1956 has a wide zoogeographical distribution. *Bunonema* Jägerskiöld, 1905, its type genus, is the most diverse. It was originally described from specimens collected in the Subantarctic Kerguelen and Possession islands during the German Antarctic expeditions "Deutschen Tiefsee-Expedition" (1898-1899) and "Deutschen Südpolar-Expedition" (1901-1903). As part of a study on the diversity of Uruguayan free-living nematodes, two small soil samples were taken from the campus of the Faculty of Sciences (Montevideo, Uruguay) in January 2012. Nematodes were extracted from the samples using a Baermann funnel. Among other taxa, a total of 212 specimens belonging to Bunonematidae were recovered. They were fixed in hot 4% formalin, and after 24 hs, permanent whole mounts of several adults and larvae were made in glycerine. The specimens were identified as belonging to a species of *Bunonema*. All adults in the samples were found to be females, which is an expected result given the parthenogenetic mode of reproduction of these nematodes. This work is the first record of the occurrence of the genus, the family and the infraorder in Uruguay, adding to the knowledge of the still largely unknown Uruguayan nematode fauna.

Estructura poblacional y biología reproductiva de *Armadillidium vulgare* (Latreille, 1804) y *Armadillidium nasatum* (Budde-Lund, 1885) (Crustacea, Isopoda, Oniscidea) en ambientes natural y laboreado

Waller, A¹ & Verdi, A¹

¹ Sección Entomología, Facultad de Ciencias, UdelaR. anawaller@gmail.com

Los isópodos terrestres no han sido estudiados en Uruguay. Su importancia radica en que son beneficiosos en su papel de mejorar el ciclo de los nutrientes por la degradación de restos orgánicos y el transporte a micro sitios húmedos del suelo. Por otra parte, son considerados plagas emergentes de la siembra directa, atacan cultivos de soja, maíz y pasturas. El objetivo del trabajo consistió en aportar los primeros datos sobre la fluctuación poblacional y la biología reproductiva de *Armadillidium vulgare* (Latreille, 1804) y *Armadillidium nasatum* (Budde-Lund, 1885), dos poblaciones encontradas en Uruguay. Los muestreos se realizaron desde julio 2010 a junio de 2011 en la zona de Pavón, San José, Uruguay. Los isópodos terrestres fueron colectados manualmente en dos ambientes, uno natural sin uso ganadero ni agrícola y otro laboreado con cultivo de maíz (*Sea mays*). Las abundancias absolutas variaron de acuerdo a variaciones en la temperatura y humedad del suelo. La estructura en edades presentó variaciones a lo largo del año. La proporción sexual es equitativa para ambas especies. El período reproductivo se extiende desde octubre hasta mayo, existe una relación entre el ancho del cefalotórax de las hembras y el número de huevos, embriones y manchas marsupiales. Los periodos de incubación de ambas especies son similares entre sí, pero difieren de los observados en otros experimentos.

Similaridade das xenocomunidades de ectoparasitos do peixe-rei *Odontesthes humensis* no sistema lagunar Mirim-Mangueira

Wendt, E.¹; Monteiro, C.¹ & Robaldo, R.¹

¹ Universidade Federal de Pelotas, emi_vwendt@yahoo.com.br

O Peixe-rei *Odontesthes humensis* é um Atherinidae dulceaquícola encontrado em águas temperadas e subtropicais da América do Sul, com provável origem marinha-estuarina e em suposto processo de adaptação ao meio lacustre nas Lagoas Mirim e Mangueira no sul do Brasil. Considerando que: 1) essas lagoas tem origem marinha, porém com diferenças físico-químicas da água que as assemelham ou distanciam das condições marinhas; 2) que o peixe-rei tem origem marinha; e que 3) hospedeiro e ectoparasitos estão diretamente expostos ao meio por um período evolutivo recente; pode-se esperar que essas Lagoas suportem diferentes espécies de ectoparasitos, bem como diferentes índices parasitários. Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi determinar quali e quantitativamente as xenocomunidades de ectoparasitos que infestam *Odontesthes humensis* coletado no sistema lagunar Mirim-Mangueira, avaliando e comparando índices parasitários e de diversidade e similaridade, entre os locais de coleta. Ao total, 77 peixes (35/42) foram coletados de agosto de 2010 a julho de 2011. Necropsias foram realizadas com auxílio de estereomicroscópio, os parasitos fixados em etanol 70% e identificados mediante bibliografia específica. Seis taxa de ectoparasitos foram encontradas (*Acusicola* sp., *Gauchaergasilus euripedese*, *Pseudovaigamus* sp., *Artystone* sp., *Argulus spinulosus* e *Lernaea* sp.), com índices de prevalência, intensidade média e abundância relativa relativamente baixos. O índice de Shannon-Winner foi maior para a Lagoa Mirim (0,678) do que para a Lagoa Mangueira (0,437), indicando maior diversidade na primeira lagoa e sugerindo melhores condições para o estabelecimento das xenocomunidades. A similaridade (Coeficiente de Sørensen) entre as amostras foi de 57%, sendo que a xenocomunidade da Lagoa Mirim possuía três espécies exclusivas e a Mangueira apenas uma.

Monitoramento de morcegos (Chiroptera) como estratégia de vigilância da circulação do vírus da raiva no Rio Grande do Sul.

Witt, A. A.¹; Predebon, J.¹; Diedrich, G.¹ & Prato, R.¹

¹ Divisão de Vigilância Ambiental, Centro Estadual de Vigilância em Saúde- em Saúde, Secretaria Estadual de Saúde, Rio Grande do Sul, Brasil, andre-witt@saude.rs.gov.br

Os morcegos adaptaram-se muito bem as áreas urbanas, devido a grande oferta de abrigos e alimentos (insetos e frutos), sendo protegidos pela legislação ambiental brasileira (Lei Federal 9.605/98). Contudo, esta proximidade com a população humana põe em alerta as autoridades de saúde pública, visto o potencial dos morcegos em disseminar doenças, como a raiva, por exemplo. Segundo o Ministério da Saúde, desde 2004, os morcegos são os principais agentes na disseminação do vírus da raiva no Brasil. Diante desse cenário, o Centro Estadual de Vigilância em Saúde (CEVS), instituiu o Programa de Monitoramento de Morcegos, com o objetivo de estudar a importância dos quirópteros no ciclo urbano da raiva. Sendo assim, o CEVS passou então a identificar e catalogar os animais enviados pela população, com o objetivo de traçar estratégias para o manejo de morcegos em áreas urbanas no Estado. Além disto, foi estabelecida rotina para coleta de morcegos em áreas urbanas, para obtenção de amostras de saliva, sangue e tecido cerebral de indivíduos em colônias de diversas regiões do Estado. A maior parte dos morcegos é anilhada e solta para verificar deslocamentos entre cidades e regiões positivas para raiva. Até meados de agosto de 2012, a equipe do CEVS já capturou, anilhou e coletou amostras de 108 morcegos, dos quais 83 *Tadarida brasiliensis* (Molossidae) e 25 *Glossophaga soricina* (Phyllostomidae). Com base neste monitoramento o Rio Grande do Sul está investindo na prevenção e investigação da circulação do vírus rábico nas áreas urbanas.

Influência do tempo entre choques térmicos experimentais no ganho de resistência térmica máxima em *Tenebrio molitor*

Zebral, Y. D.¹; Camacho, A.²; Oliveira, M. Z. T.³; Venturelli, D. P.⁴ & Ribeiro, P. L.⁵

¹ Universidade Federal de Pelotas, yurizebral@hotmail.com

² Universidade de São Paulo

³ Universidade Federal do Espírito Santo

⁴ Universidade Federal do Triângulo Mineiro

⁵ Universidade de São Paulo

Estudos de fisiologia termal incorporam a investigação da temperatura crítica máxima (TCMax) tolerada pelos animais. De forma que, a partir de dados obtidos sobre a TCMax e temperaturas ambientais, são feitas inferências sobre a capacidade de sobrevivência e reprodução dos animais. Com a perspectiva das mudanças climáticas globais, estas inferências ganham uma nova dimensão a partir de especulações sobre a sobrevivência das espécies estudadas em diferentes cenários climáticos futuros. Neste contexto, o ganho de resistência térmica frente exposições a altas temperaturas tem recebido grande atenção, sendo relacionado com consequências ecológicas importantes. No entanto, para o entendimento real dessas consequências, a escala temporal e a magnitude da resistência devem ser abordadas. Neste contexto, tivemos por objetivo verificar a influência do tempo entre choques térmicos experimentais no ganho de resistência térmica em *T. molitor*. Para isso, indivíduos adultos de *T. molitor* (n=85) foram hidratados por 30min e pesados individualmente. Posteriormente, foram expostos a dois choques térmicos padronizados sequenciais (taxa de aquecimento: 1Cº/min, partindo de 25Cº), sendo medidas as respectivas TCMax. Separamos ainda, quatro períodos de repouso entre os choques, 30(n=20), 45(n=21), 60(n=24) e 75min (n=20), sendo reidratados por 30min no descanso. Ganhos de resistência foram observados nos tempos de 30min (TCMax1=47,3±1,06; TCMax2=48,2±1,1; p=0,009) e 45min (TCMax1=46,3±1,7; TCMax2=48,3±1,06; p=0,0001), sendo ausente nos tempos de 60 (TCMax1=46,1±2,2; TCMax2=46,7±1,8; p=0,15) e 75min (TCMax1=47,07±1,3; TCMax2=47,07±2,2; p=1). Os resultados indicam que o tempo de descanso entre as exposições influencia diretamente na diferença entre as TCMax's. A resistência cresce até 45min e depois decai, sendo mais evidente neste tempo. Em um contexto ecologicamente relevante, o ganho de resistência por curtos períodos não parece adaptativo. Será mesmo uma resposta preditiva que gera fitness futuro, como diz a literatura? Essa resposta transcende o trabalho apresentado, entretanto, é algo merecedor de investigação cujos dados apresentados podem servir de base empírica para estudos futuros.

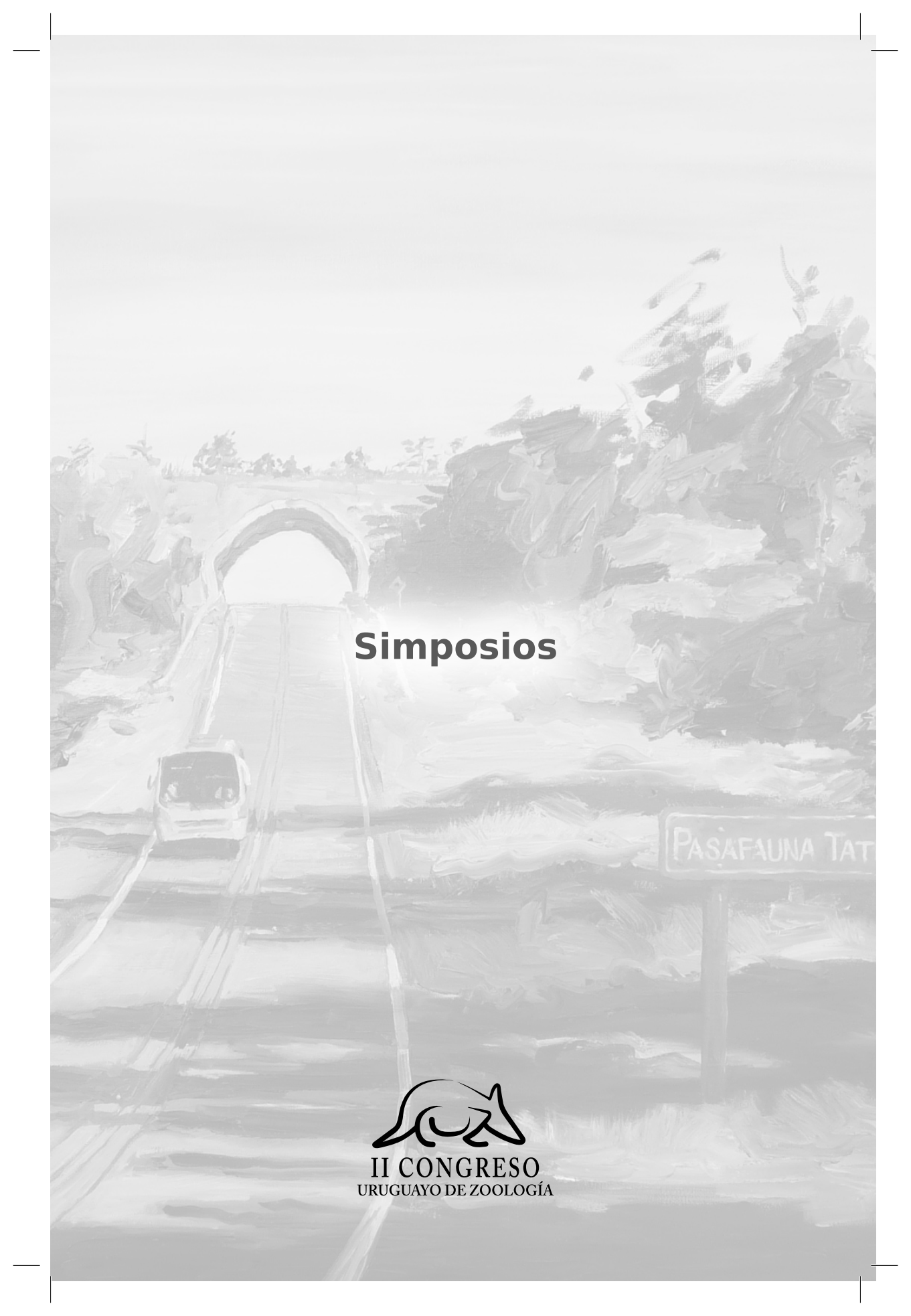
Habitat relationships of raptors in subtropical grasslands: implications to conservation.

Zilio, F.¹; Verrastro, L.² & Borges-Martins, M.²

¹ Graduate Program in Animal Biology, Dept of Zoology, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil. fzilio@ig.com.br;

² Dept of Zoology, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil.

Raptors are good indicators of environmental health. Their populations usually change in response to habitat and preys changes, in ways that differs according to species characteristics. In South America, both forest and grassland landscapes have been intensively modified, but relatively less concern has been given to grasslands. To understand how the changes of habitat affect raptors populations we conducted surveys in eleven areas of grasslands in southern Brazil and Uruguay. We conducted 176 roadside point transect surveys (44 transects surveyed four times) from April 2009 to March 2011. Transects consisted of 10 points, spaced 5 km apart, and were surveyed during 5 h (30 min/point). We extracted habitat variables from a land use/land cover digital map (at local and regional scales) and built GAM models with non-correlated variables (percent of urban, native forest, exotic forest, grassland, water bodies). We recorded 18392 observations of raptors belonging to 34 species. Two species are threatened (Crowned Solitary-eagle, globally; Cinereous Harrier, nationally). The species richness increases with habitat heterogeneity (forest, grass and crop lands). Six species (Turkey Vulture, Cinereous Harrier, Black-chested Buzzard-eagle, White-tailed Hawk, American Kestrel and Aplomado Falcon) were associated to areas dominated by grassland. The Crowned Solitary-eagle was recorded only in altitudinal grasslands of southern Brazil, region with native grasslands and large forest remnants. Seven forest raptors also were recorded only in those areas. Snail Kite, Long-winged Harrier and Savannah Hawk were common in rice fields. Chimango Caracara and Southern Caracara also have benefited from agriculture. The advance of the agriculture is the major threat to raptors in grassland. Although some species have benefits with disturbance, most depends on large areas of native grasslands. Financial support: CAPES.



Simposios



II CONGRESO
URUGUAYO DE ZOOLOGÍA

Simposio I. LOS ESTUARIOS: ZONAS DE TRANSICIÓN MARINAS.

Coord. Dra. Alicia Acuña

El Río de la Plata. Un sistema transicional

Gómez-Erache, M.

Oceanografía y Ecología Marina, Facultad de Ciencias

Evaluaciones globales sobre las prioridades de conservación identifican a los ecosistemas costero-marinos del Atlántico Sudoccidental como uno de los más relevantes y a su vez como una ecorregión vulnerable. En este contexto el Río de la Plata es un cuerpo de agua extenso y poco profundo ubicado en la costa este de Sudamérica y es el umbral de la segunda cuenca fluvial de este continente y la cuarta en el mundo. Los ríos Paraná y Uruguay aportan más del 97% del caudal fluvial del RdLP descargando más de 20.000 m³ s⁻¹ en el océano Atlántico. En el encuentro entre esta intensa descarga fluvial y las aguas oceánicas se genera una extensa zona de mezcla de características mixohalinas. En función a los principales gradientes ambientales el RdLP ha sido zonificado ambientalmente en cinco eco-regiones. Esta macrozonificación, fue validada por la distribución espacial de las comunidades biológicas resaltándose la alta biodiversidad del área y una alta heterogeneidad espacial de la riqueza. Los recursos, bienes y servicios que el RdLP otorga a la sociedad uruguaya, son afectados por diversas actividades antrópicas. Se reconoce que en la zona costero-marina la actividad biológica y las funciones ecosistémicas sustentan la regulación de residuos y su desintoxicación, la regulación climática y el ciclo de nutrientes tanto en la columna de agua como en sedimentos. A su vez, los servicios culturales, como la recreación y el disfrute, dependen del funcionamiento de un mar saludable, por lo tanto los organismos marinos respaldan estos servicios culturales. El desarrollo del conocimiento y la investigación se pondera como importante, en los últimos años se ha incrementado el número de publicaciones referidas a los temas costero-marinos, sin embargo la inserción de este conocimiento en la gestión de los recursos naturales y en la implementación de políticas no ha sido tan exitosa.

Estuarios y Variabilidad Climática

Nagy, G. J. ¹; Verocai, J. ^{1,2}; De los Santos, M. ¹; Muñoz, N. ^{1,2}; Acuña, A. ^{1,2} & Bidegain M. ^{1,3}

¹ Grupo de Cambio Global y Estuarios, IECA, FC-UdelaR

² Oceanografía y Ecología Marina, IECA, FC-UdelaR

³ Dirección Nacional de Meteorología.

En este trabajo se discute la complejidad única de la interacción de la variabilidad climática y de los subestuarios de Canelones (Pando, Solís Chico y Grande). Los estuarios en general son una transición entre los aportes de agua dulce y sedimentos continentales y la dinámica marina dominada por la marea y/o los vientos. El rol del clima en la variabilidad de sus procesos geomorfológicos, hidrológicos y ecológicos es primaria. Explicar las causas del flujo de agua y de las fluctuaciones, estratificación y el límite de intrusión de la salinidad no es simple debido a las diversas influencias meteorológicas, climáticas, geomorfológicas y oceanográficas involucradas a diferentes escalas temporales superpuestas. Las fluctuaciones hidroclimáticas producen variaciones en la entrada de agua dulce a lo largo de las estaciones y los años, por lo cual la salinidad en los estuarios es muy variable y aún puede mostrar tendencias a largo plazo. En los subestuarios fluviales del Río de la Plata esta variabilidad es aún más compleja por dos factores adicionales: i) la presencia de barras arenosas en la desembocadura que pueden semi-aislar al subsistema del ingreso de agua del Plata y ii) la gran variabilidad del Río de la Plata que actúa como aporte de condiciones marinas (marea y salinidad), debido al desplazamiento del frente salino del Río de la Plata, dependiente de los caudales y vientos. Esto determina que en las desembocaduras se encuentren salinidades entre 0 y > 30. Se presentan como ejemplo cuatro muestreos en 2002, 2011 y 2012 en los cuales se presentaron condiciones climáticas opuestas y extraordinarias asociadas a la ocurrencia de Eventos El Niño y La Niña, situaciones sinópticas del viento, de la marea y del ciclo apertura-cierre de barras que determinan un comportamiento de la salinidad en los subestuarios que realzan la complejidad de estos subsistemas.

Eventos extremos en el Río de la Plata

Verocai J. E.^{1,2}; Nagy G. J.^{1,2}; Bidegain, M.³; De los Santos, M.¹ & Rodríguez, C.¹

¹ Grupo de Cambio Global y Estuarios

² Oceanografía y Ecología Marina, Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales (IECA), Facultad de Ciencias

³ Dirección Nacional de Meteorología

Es poco probable que ocurran, aquellos eventos con valores alejados de la media (Olas de calor, sequía e inundaciones), estos eventos que estadísticamente son menos probables que ocurran son llamados “eventos extremos”. En el Río de la Plata estos fenómenos se refieren al aumento repentino del nivel del agua que son causados principalmente por los fuertes vientos con componente sur - sureste. Estos eventos duran desde horas hasta 2 o 3 días. El aumento del nivel del agua se produce por varios factores: Tensión del viento sobre la superficie del agua; configuración de la costa (convergencia 220 km a 40 Km); disminución de la profundidad (20m a 5m) y obstrucción de la descarga de los tributarios. Se presentan 3 eventos extremos que impactaron la costa uruguaya (febrero 2005, agosto 2005 y marzo 1998). Se observa como a medida que nos internamos dentro del Río de la Plata el nivel del agua se va separando del nivel pronosticado. Estos fenómenos afectan no solo la flora y fauna que se encuentra en la costa sino que provocan que las aguas invadan los terrenos alcanzando las acumulaciones de residuos urbanos no biodegradables obstruyendo desagües y generando focos de contaminación en las playas. Los vertederos de la ciudad se desbordan y liberan los contaminantes al ambiente adquiriendo mayor importancia en el verano produciéndose un aumento exponencial de coliformes fecales en las playas. Los puertos de navegación costera (barcas de pesca, veleros, embarcaciones pequeñas) permanecen cerrados. También está la pérdida económica de las artes de pesca de los pescadores artesanales que tienen sus herramientas (redes y gallos) en el Río de la Plata. Las corrientes que se generan son muy fuertes, y los anclajes que poseen las redes de enmalle son arrastrados hacia el interior del Río de la Plata.

Importancia de las áreas de cría en los ecosistemas estuariales.

Acuña Plavan, A.; Muñoz, N. & Gurdek, R.

Unidad de Oceanografía y Ecología Marina. Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias

Los estuarios son hábitats de desove, cría, alimentación y refugio de peces de alto valor ambiental y económico. Proveen rutas migratorias para peces anádromos y catádromos, un ambiente efectivo para especies estuarinas y áreas de cría de especies marinas. En sus costas se asientan núcleos urbanos que usan sus servicios y vulneran el ambiente. El calentamiento global ha modificado los rangos de distribución de las especies, la abundancia y la sobrevivencia de los peces y alteraciones en el desove y el reclutamiento. Es particularmente relevante el conocimiento histórico y el monitoreo de la dinámica de la ictiofauna en los estuarios. Los mismos determinan la esencialidad de estos hábitats para los peces y contribuyen a la planificación ecosistémica tomando decisiones más eficientes y adecuadas. Se postula que la ubicación geográfica y la relación con los desplazamientos de la zona frontal del Río de la Plata (RdIP) marcarían las diferencias en relación al uso que hacen los peces de los estuarios de la Cuenca del RdIP Este (Pando, Solís Chico y Solís Grande). En el Pando se ubica una área de cría de juveniles de corvina (*Micropogonias furnieri*), no presentando los mismos resultados en los estuarios adyacentes. Se viene desarrollando desde 2010 un proyecto cuyo objetivo es determinar el uso espacial y temporal de la ictiofauna de los tres estuarios y evaluar las áreas de cría con un enfoque trófico-funcional. Se discutirá en el marco de los antecedentes sobre los estuarios en el mundo, el enclave de los estuarios del RdIP para la comunidad de peces tanto en el patrón de uso que realiza la comunidad como la función que poseen las variables bióticas, abióticas y nutricionales de los ecosistemas. Esto permitirá distinguir herramientas de evaluación para un manejo integrado de estos estuarios.

Eutrofización en estuarios: evidencias en el bentos

Pita, A. L.¹; Kandravicius, N.¹; Venturini, N.¹; Giménez, L.²; Hutton, M.¹; Lanfranchi, A.¹; Rodríguez, M.¹; Burone, L.¹; Brugnoli, E.¹; García-Rodríguez, F.¹ & Muniz, P.¹

¹ Sección Oceanografía y Ecología Marina, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, apita@fcien.edu.uy

² School of Ocean Sciences, University of Wales, Bangor

La dificultad en diferenciar la eutrofización natural de la antropogénica en ambientes estuarinos es conocida como la “*Estuarine Quality Paradox*”. Los síntomas de la eutrofización se observan inicialmente en la columna de agua y posteriormente en los sedimentos y la biota asociada. El carbono biopolimérico (BCP), la contribución algal al BCP (C-Chl *a*) y el índice biótico AMBI fueron utilizados para evaluar el estado trófico y ecológico del bentos en ambientes estuarinos de la costa uruguaya, con distinto grado de impacto antrópico. Las estaciones más internas de la Bahía de Montevideo presentaron altas concentraciones de BCP, baja C-Chl *a* y condiciones hipertróficas. Los sectores internos de los arroyos Solís Chico, Maldonado, Valizas y de la laguna José Ignacio presentaron alta C-Chl *a*, menor BCP y condiciones meso-oligotróficas. La Bahía de Montevideo y la zona costera adyacente presentaron mayoritariamente un estado ecológico pobre. En contraste, el comportamiento de las lagunas y arroyos fue más variable entre estado pobre, moderado y bueno. Se observó un predominio de las especies del grupo IV (oportunistas), representado principalmente por el gastrópodo *Heleobia cf. australis*. Un mayor estado trófico bentónico se correlacionó positivamente con AMBI y se asocia con un peor estado ecológico del bentos. Esto es más notorio en la porción interna de la Bahía de Montevideo en función del alto grado de perturbación antrópica. Se resalta la importancia de utilizar simultáneamente indicadores bioquímicos y biológicos para evaluar los síntomas y efectos de la eutrofización en el bentos.

Simposio II. RECONSTRUCCIONES PALEOAMBIENTALES: VÍNCULOS ENTRE LAS GEOCIENCIAS Y LA ZOOLOGÍA.

Coord. Dr. Felipe García Rodríguez

Sobre la regulación de la producción primaria en el Río de la Plata

Calliari, D.^{1,2}; Machado, I.² & Alonso, C.²

¹ Oceanografía y Ecología Marina. Facultad de Ciencias, Universidad de la República. dcalliari@fcien.edu.uy

² Ecología Funcional de Sistemas Acuáticos. Centro Universitario de la Región Este, Universidad de la República.

El Río de la Plata (RP) es considerado un ecosistema altamente productivo debido a que en él ocurren importantes poblaciones de peces y se desarrollan pesquerías de escala industrial. Sin embargo, en ecosistemas de transición la producción secundaria podría sustentarse en vías tróficas basadas en materia orgánica alóctona, además de la producción primaria local. Hasta el año 2000 no existían mediciones directas de producción primaria en el RP, y los niveles y los mecanismos de regulación de la producción biológica en los niveles basales del ecosistema son aun desconocidos. Este trabajo reúne información histórica y reciente (salinidad, formas inorgánicas asimilables de P y N, luz, clorofila y producción primaria) para evaluar la validez para este ecosistema de los mecanismos de regulación de la producción primaria propuestos para estuarios turbios del hemisferio Norte. La hipótesis de trabajo plantea que los niveles de producción son determinados por un doble gradiente inverso de luz (sentido cabecera - boca) y nutrientes (boca - cabecera). La información disponible relativa a producción primaria en el RP abarca 21 mediciones independientes obtenidas mediante metodologías comparables en cuatro cruceros. El promedio general ($29.25 \pm 22.61 \text{ mgC m}^{-3} \text{ h}^{-1}$) sugiere altas tasas de producción primaria. La distribución de los nutrientes, luz, biomasa y producción primaria en función de la salinidad evidencian patrones no lineales: existen máximos de biomasa y producción en el rango de salinidad 10 - 20 consistentes con incrementos en la disponibilidad de luz y con la disminución de nutrientes observados en el mismo rango. Estos patrones son coherentes con las predicciones de la teoría propuesta para estuarios turbios y apoyan el papel central de luz y nutrientes en la regulación de la producción en el RP. El limitado número de observaciones aconseja una futura re-evaluación de estas conclusiones con un mayor volumen de información.

Comunidades zooplanctónicas de la zona costera de Montevideo: ¿Estacionalidad hídrica o temporal?

Ernesto Brugnoli, Karina Sanz, Mónica Gómez, José Verocai, Felipe García & Pablo Muniz

Oceanografía y Ecología Marina, Facultad de Ciencias

El Río de la Plata es uno de los estuarios más importantes del Atlántico Sudoccidental en términos de extensión de la cuenca, así como por el volumen aportado por los caudales. Se analizan las diferencias en los descriptores poblacionales zooplanctónicos bajo escenarios de estacionalidad hídrica y temporal. Los caudales diarios del Río de la Plata fueron comparados con la media histórica de caudales (Qx 50 años: 23.000 - 25.000 m³s⁻¹). Durante 2009-2011, en 18 estaciones en la zona costera de Montevideo se efectuaron 11 colectas de zooplankton (7 correspondieron a QAltos: QRUruguay+ QRParaná >25.000 m³s⁻¹ y 4 a QBajos: QRUruguay+ QRParaná <25.000 m³s⁻¹) y se determinaron las variables ambientales (salinidad, temperatura, oxígeno disuelto, pH, disco de Secchi y turbiedad). Las abundancias totales presentaron una variación entre 3 y 60.325 org m⁻³ con una dominancia de la especie *Acartia tonsa*. En términos de abundancia, los copépodos son el grupo más abundante, mientras que las larvas meroplanctónicas y los cladóceros componen el segundo y tercer grupo. Considerando caudales altos y bajos, se encontraron diferencias significativas (p<0,01) entre las abundancias de larvas meroplanctónicas, cladóceros y riqueza de especies, así como una asociación significativa (R Pearson= 0,406, p<0,01) entre la riqueza total zooplanctónica y el caudal del Río de la Plata. Igualmente se observaron diferencias en la mayoría de los descriptores poblacionales zooplanctónicos (abundancia total zooplanctónica, abundancias grupos zooplanctónicos), así como una correlación significativa con la riqueza de especies entre la mayoría de las estaciones del año. Análisis multivariados constatan estos resultados donde la temperatura, caudales, disco de Secchi y Turbiedad explicaron el 62% de la varianza total. El presente trabajo sugiere la necesidad de incluir en futuros estudios las variables hidrológicas, así como las tradicionalmente utilizadas (temperatura) para explicar la distribución de las comunidades zooplanctónicas en la zona costera de Montevideo.

Evolución Humana y reconstrucciones paleoambientales: reflexiones de investigaciones con alto potencial de retroalimentación positiva

Sprechmann, P.

Facultad de Ciencias, Universidad de la República, sprechmann@gmail.com

Las investigaciones estrictamente científicas sobre la evolución humana solo se pueden concebir en el marco de la teoría de la evolución biológica lo cual, necesariamente, implica un enfoque multiproxy o interdisciplinario que, entre otras muchas disciplinas, determina vínculos muy estrechos con ciencias naturales como las geociencias y la zoología. Como lo señala Richard Precht, la comprensión del fenómeno humano también abarca otras áreas, como ser la filosofía, la ética, la irenología. En particular se analizará el origen de algunas innovaciones adaptativas biológicas, patognomónicas de los humanos. Asimismo considerase la potenciación que implicó la emergencia de la cultura, ejemplificada por el uso y encendido del fuego, la revolución del Neolítico, la explosión demográfica y la emergencia de la ciencia. Abarcar estos conocimientos son esenciales para coadyuvar a un eventual promisorio futuro del *Homo sapiens*, e incluso a la preservación de la vida compleja en el planeta Tierra.

El proceso de interacción hombre-ambiente durante el Holoceno en el sudeste del Uruguay

Inda, H.; del Puerto, L.; García-Rodríguez, F.; Capdepon, I. & Bracco, R

Grupo de Ecología y Rehabilitación de Sistemas Acuáticos CURE-UdelaR hinda@cure.edu.uy.

Este trabajo constituye una síntesis sobre las principales características de la relación de los grupos humanos con su entorno para el Holoceno del sudeste del Uruguay. Se presentan los principales patrones espaciales de ocupación del espacio, a la vez que se relaciona a éstos con la dinámica ambiental para el período de estudio en términos de estrategias de adaptación a la variabilidad climática y eustática holocena. La relación con los ambientes es abordada simultáneamente a partir de las estrategias de subsistencia de los grupos humanos, enfatizando la identificación y discusión tanto de prácticas extractivas como productivas en lo que hace a la gestión de recursos de subsistencia. En este último aspecto, se discuten las principales modificaciones antropogénicas de ambientes, paisajes y/o partes constitutivas de estos, en un esfuerzo por identificar aquellos procesos que le confieren a la relación hombre-ambiente su rasgo distintivo: la tendencia a modificar la dirección, escala e intensidad de la variabilidad natural de los sistemas estudiados.

Dinámica ambiental y paleodieta en la prehistoria de la cuenca de la Laguna de Castillos

del Puerto, L.^{1,2}; Capdepon, I.¹; Bracco, R.³ & Inda, H.²

¹ Laboratorio de Estudios del Cuaternario, MEC - UNCIEP (Facultad de Ciencias) ² Centro Universitario Regional Este, Universidad de la República, lau2phy@yahoo.com

³ Laboratorio de Radioquímica, MEC - Facultad de Química, braccoboksar@montevideo.com.uy

Se presentan los resultados obtenidos del análisis de un conjunto de indicadores biológicos (arqueozoológicos y paleoetnobotánicos), arqueométricos (isótopos estables) y tecnofuncionales (residuos y adherencias en artefactos líticos y cerámicos), para el abordaje del registro arqueológico pre y protohistórico de la Cuenca de la Laguna de Castillos. El objetivo principal fue maximizar la información factible de ser obtenida de este registro, así como optimizar su interpretación, para acceder a una mayor comprensión de la dinámica socioambiental desde la prehistoria en la región. El análisis integrado de estos indicadores permitió redimensionar la expresión del registro y su interpretación respecto a la dinámica cultural y ambiental desde el Holoceno medio-tardío. A partir del estudio de restos bioarqueológicos (animales y vegetales) recuperados en las excavaciones llevadas a cabo en estructuras monticulares y sitios estratificados en la paleocosta lacustre, se identificaron y caracterizaron los recursos utilizados por los grupos que habitaron el área desde ca. 3000 años ¹⁴C AP. Conjuntamente con los resultados del análisis de isótopos estables realizados sobre restos óseos humanos, se ponderó la importancia económica de los distintos recursos alimenticios distinguiendo variantes en su manejo desde una perspectiva temporal. Al integrar los resultados obtenidos con los modelos paleoambientales desarrollados para la región, se observaron correspondencias que permiten proponer una estrecha interrelación de las poblaciones prehistóricas con su entorno ambiental, que se manifiesta en una marcada ductilidad en el aprovechamiento de los recursos y en el manejo del medio ambiente. Las estrategias desarrolladas por las poblaciones pre y protohistóricas se basaron principalmente en la explotación de recursos silvestres (animales y vegetales) procedentes de la propia laguna y su cuenca, los que fueron complementados mediante el manejo y cultivo de vegetales que se intensificó durante períodos de estrés, menor oferta o alta variabilidad (incertidumbre) ambiental.

Historia climática del cuaternario tardío y su influencia en poblaciones naturales: algunos ejemplos desde la biología evolutiva

D'Anatro, A. & Lessa, E. P.

Departamento de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo 11400, Uruguay.
passer@fcien.edu.uy, lessa@fcien.edu.uy

Como interactúan los efectos de los procesos históricos y ecológicos para modelar la demografía de las poblaciones naturales es uno de los temas centrales de la biología evolutiva. Las oscilaciones holocénicas del nivel del mar han dejado su huella en varias especies, fenómeno que puede ser evidenciado hoy en día gracias a diversos avances teóricos y metodológicos. Tal es el caso de especies terrestres, como el tucu-tucu de Río Negro, *Ctenomys rionegrensis*, que muestra evidencia contundente de expansión demográfica y de rango acordes con las oscilaciones del nivel del mar según los modelos propuestos para la región, así como estimaciones basadas en el reloj molecular en base a genes mitocondriales y nucleares. Como ejemplo para organismo acuáticos, podemos citar el de la corvina rubia, *Micropogonias furnieri*, cuyo patrón de diferenciación poblacional según varios marcadores moleculares parece estar también asociado al surgimiento de nuevos ambientes luego del descenso del nivel del mar, en parte guiado por fenómenos de selección natural direccional. Estos resultados, junto a o otros varios ejemplos de la región, reafirman la importancia de integrar los procesos geológicos históricos al momento de realizar inferencias acerca de los fenómenos que rigen los patrones de estructuración de las poblaciones naturales.

The deglacial and recent seasonal oceanographic cyclicity of the shelf front system off Uruguay recorded in venerid bivalves

Klicpera, A.¹; Hanebuth, T. J. J.¹; Carranza, A.² & Westphal, H.³

¹ MARUM - Center for Marine Environmental Sciences, University Bremen, Germany,

² CURE Maldonado (UdelaR)-MNHN,

³ Leibniz Center for Tropical Marine Ecology (ZMT), Bremen, Germany. alvardoc@fcien.edu.uy

Modern seasonality along the Uruguayan shelf is well understood to be primarily influenced by the displacements of warm water from the Brazil Current, cold water from the Malvinas Current and continental runoff by the Río de la Plata. In contrast little is known about the palaeo-seasonality during the past millennia. However, understanding the past oceanographic system is important, because it plays a key role in both the South American climatic system and the Atlantic Ocean circulation. To reconstruct oceanographic palaeo temperatures on the Uruguayan shelf we sequentially micro-sampled accretionary carbonate of a modern and a fossil bivalve shell for stable oxygen and carbon isotopes. The modern specimen (*Pitar rostratus*) was live collected from surface material in 57 m modern water depth providing $\delta^{18}\text{O}$ mean values of $0.14 \pm 0.3 \text{ ‰}$ (amplitude range $1.07 \text{ ‰} = 4^\circ\text{C}$). For the palaeo-temperature reconstruction a fossil bivalve shell (*Retrotapes exalbidus*) was collected from the base of a sediment core taken in 141 m modern water depth. AMS- ^{14}C dating delivered an age of 16.9 cal ka BP corresponding to the pronounced deglacial times of Heinrich Stadial 1. $\delta^{18}\text{O}$ mean values of $3.27 \pm 0.4 \text{ ‰}$ with high amplitude variations of up to 1.70 ‰ ($\sim 8.0^\circ\text{C}$) indicate a seasonality much more pronounced than found in modern system. Furthermore, the deglacial mean annual water temperatures at $7\text{--}8^\circ\text{C}$ differ significantly to the modern conditions showing $16\text{--}17^\circ\text{C}$. These results are supported by palaeo-temperature constraints derived from biogeographic distribution pattern of *R. exalbidus* having extended much further to the North during deglacial times than today. The presented data provide valuable palaeo-climatic data for the deglacial period of Uruguay and indicate that the specimens lived under the influence of sub-antarctic waters with a pronounced seasonality. This contribution is part of the PhD thesis of André Klicpera at the MARUM - Center for Marine Environmental Sciences, University of Bremen, Germany, comprising the DFG research center and the cluster of excellence "The Ocean in the earth System".

Caracterización de ambientes en el margen del Atlántico Suroccidental uruguayo utilizando a los foraminíferos como indicadores

de Mello, C.¹; Burone, L.¹; Franco-Fraguas, P.¹; Centurión, V.¹; Ortega, L.² & Lahuerta, N.¹.

¹ Sección Oceanología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, camidemello@gmail.com

² Laboratorio de Tecnología Pesquera, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos.

La utilización de foraminíferos bentónicos como indicadores biológicos ha sido ampliamente utilizada tanto para la descripción de ambientes actuales como para la aplicación de técnicas paleontológicas. En este trabajo se buscó comprender la productividad marina actual en la zona comprendida por la plataforma y talud continental uruguayos entre las isóbatas de 200 y 1000 m de profundidad, a través del estudio de los foraminíferos bentónicos. Para ello se utilizó material proveniente de 11 testigos obtenidos mediante un box corer, en la campaña realizada por el B/O Miguel Oliver durante enero de 2010. Fue analizada la microfauna viva (teñida con rosa de bengala) hasta los 10 cm de profundidad en la columna sedimentaria de cada testigo. Las especies de foraminíferos fueron identificadas y cuantificadas. Los resultados obtenidos se correlacionaron con datos de producción primaria, estimados mediante imágenes satelitales. En general, las especies encontradas en mayor densidad fueron indicadoras de productividad (*Bulimina marginata*, *Bulimina subulata* y *Bulimina pupoides*, *Reophax fusiformis*, *Epistominella exigua* y *Rhumblerella sepetibaensis*). La densidad de individuos fue mayor en aquellas estaciones encontradas al Sur del área estudiada así como en aquellas ubicadas a menor profundidad. Estos resultados se correlacionaron positivamente con los datos de producción primaria estimada. De esta manera el área pudo ser identificada como una zona de alta productividad biológica, tanto por la información brindada por los foraminíferos como por la información satelital. La confluencia de la corriente cálida de Brasil con las aguas ricas en nutrientes provenientes de la corriente de Malvinas así como de la descarga del Río de la Plata permiten entender las condiciones de productividad encontradas. Además, la existencia de un evento Niño durante el periodo de estudio probablemente haya contribuido a la elevada productividad, siendo en parte responsable de la estructura observada en la comunidad de foraminíferos.

Hidrología, geomorfología y sedimentación en el talud continental Uruguayo: influencia sobre la distribución espacial de foraminíferos bentónicos

Franco-Fraguas, P.¹; Burone, L.¹; Ortega, L.²; Mahiques, M. M.³; De Mello, C.¹; Marín, Y.² & López, G.²

¹ Sección Oceanología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, paulafrancof@gmail.com.

² Laboratorio de Tecnología Pesquera, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos.

³ Laboratorio de Materia Orgánica, Instituto Oceanográfico, Universidad de San Pablo.

El análisis espacial de importantes indicadores ambientales, como son los foraminíferos bentónicos, es fundamental para la interpretación paleoambiental. En este trabajo se presenta la distribución de foraminíferos bentónicos y su relación con la hidrología, geomorfología y sedimentología a lo largo del talud continental Uruguayo (200-1000 metros de profundidad). Datos hidrológicos, batimétricos y de sedimentos superficiales fueron obtenidos durante la campaña UY-0110 a bordo del B/O Miguel Oliver organizada por la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA, Uruguay) y la secretaria General del Mar (SGM, España). El talud continental Uruguayo está bajo la influencia de un complejo sistema hidrológico gobernado por la confluencia de masas de agua con características hidrográficas y energéticas contrastantes formando el Frente Subtropical. Además, presenta una heterogénea geomorfología incluyendo un gradiente de profundidad típico de talud continental así como conspicuas estructuras asociadas a procesos gravitacionales (cañones y *gullies* submarinos) y de contorno (escarpas y terrazas contorníticas). La distribución de facies sedimentarias y de foraminíferos bentónicos permitió identificar ambientes erosivos y deposicionales a lo largo del talud continental. Asociaciones de foraminíferos con especies indicadoras de ambientes de alta energía se asocian con altos porcentajes de arena y curvas texturales angulosas. Estas facies se distribuyen a lo largo de la plataforma externa y talud superior así como en las cercanías a los cañones submarinos y a terrazas contorníticas. Esto refleja el carácter erosivo de la zona del quiebre de plataforma, de los depósitos de *lag* y de las corrientes de contorno, respectivamente. Concomitantemente, asociaciones de foraminíferos con especies típicas de ambientes de baja energía, menor tamaño medio de grano y curvas menos angulosas se distribuyeron en mayores profundidades del talud medio así como en áreas de menor influencia de cañones submarinos. Esto indica el importante control de la hidrología, geomorfología y sedimentología sobre la distribución de facies biológicas.

Foraminíferos bentónicos como *proxies* en la Bahía de Montevideo y su utilidad en reconstrucciones paleoambientales

Centurión, V.¹; Burone, L.¹; Muniz, P.¹; Venturini, N.¹; Brugnoli, E.¹ & García-Rodríguez, F.¹

¹ Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales, Sección Oceanología, Facultad de Ciencias, Udelar, vivianacenturion@gmail.com

Los foraminíferos han sido utilizados por décadas como buenos *proxies* en reconstrucciones paleoambientales debido a la capacidad de conservación de sus caparazones, por presentar respuestas especie-específicas a cambios ambientales, ser de fácil colecta, etc. El presente trabajo plantea la importancia de los estudios actuales en foraminíferos bentónicos vivos, como base para estudios paleoambientales en la Bahía de Montevideo (BM) y su zona costera adyacente. El análisis de 18 estaciones a lo largo de las cuatro estaciones del año, permitieron caracterizar el área de estudio desde un punto de vista ambiental actual. A partir de los análisis n-MDS realizados para cuatro campañas (Julio, Octubre, Enero y Mayo), fue posible observar un gradiente en las estaciones, definido por las densidades de foraminíferos bentónicos vivos. Este gradiente va desde la porción interna de la BM que se caracteriza por presentar las menores densidades de foraminíferos, a la desembocadura de la bahía que presenta las mayores densidades, pasando por la zona costera adyacente con densidades medias. El mismo gradiente fue observado en los análisis de componentes principales (ACP), los cuales señalan a la porción interna de la bahía como la más contaminada por metales pesados, y con mayores concentraciones de clorofila *a* y feopigmentos. Si bien fue posible observar cierta diferencia espacial no se observó una acentuada variabilidad estacional en la distribución de las asociaciones de foraminíferos. Los resultados antes descritos sirven como base para el estudio de reconstrucciones paleoambientales si utilizamos la teoría del actualismo. Por ejemplo a través del análisis de un testigo tomado en la zona interna de la BM se pudo observar la respuesta de los foraminíferos bentónicos a condiciones ambientales contrastantes: antes y después del comienzo de la actividad antrópica.

Proxies asociados a las comunidades bentónica, zooplanctónica y de peces utilizados en paleolimnología

Mazzeo, N.; Clemente, J.; Inda, H.; García-Rodríguez, F.; Iglesias, C.; Pacheco, J. P. & Teixeira de Mello, F.

Laboratorio de Ecología y restauración de sistemas acuáticos. CURE-Facultad de Ciencias, Udelar

La paleolimnología presenta un considerable desarrollo en las últimas décadas gracias a la combinación de múltiples indicadores o proxies provenientes de diversos campos del conocimiento: física, química, matemática, bioquímica, geología, geomorfología, biología, ecología, entre las principales. Este desarrollo ha permitido avanzar en la comprensión de múltiples efectos antrópicos sobre los ecosistemas acuáticos, en particular entender sus impactos, capacidad de resiliencia y recuperación. Además, ha contribuido a conocer los múltiples efectos de cambios globales, como aquellos asociados al uso del suelo o al sistema climático, en los ecosistemas acuáticos y sus implicancias en los servicios ecosistémicos que proveen. El presente trabajo expone los diferentes proxies biológicos que pueden utilizarse de organismos provenientes de las comunidades: bentónica, zooplanctónica y de peces. La exposición resume sus principales características, áreas del conocimiento o problemas ambientales a los cuales se vinculan preferencialmente, perspectivas y estrategias para su desarrollo y puesta en práctica en Uruguay.

Registro diatomológico y su potencial uso como indicador de eventos ENSO en el Río de la Plata externo

Pérez, L.¹; García-Rodríguez, F.¹ & Hanebuth, T. J. J.²

¹ Laboratorio de Oceanografía, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, lp3_3@hotmail.com, felipe.garciarodriguez@gmail.com.

² MARUM, Faculty of Geosciences, University of Bremen, thanebut@uni-bremen.de.

El Río de la Plata (RP) es un sistema altamente dinámico y productivo, que presenta variaciones ambientales naturales y antrópicas. Su descarga promedio anual es $23000 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$, registrándose los máximos valores durante junio y los mínimos durante enero. Además de este patrón estacional en la descarga del RP, existe una variabilidad interanual consecuencia de eventos ENSO (El Niño/La Niña Oscilaciones del Sur). Dichos eventos generan cambios en las precipitaciones y vientos, provocando alteraciones a nivel climático y repercutiendo en los ecosistemas. Como consecuencia, durante los eventos El Niño existe un aumento en el caudal del RP mientras que durante los eventos La Niña existe una disminución del mismo. Se tienen registros históricos de los eventos ENSO y de los valores de los caudales del RP hasta el 1900. No existe información sobre la ocurrencia y la intensidad de estos eventos para la región del RP durante el Holoceno. De esta manera el presente trabajo tuvo como objetivo reconstruir los cambios de salinidad del RP exterior en los últimos 100 años, a partir del análisis de diatomeas fósiles, y evaluar su relación con los cambios históricos en el caudal del RP y eventos ENSO asociados. De esta manera se pretendió evaluar la potencialidad del registro diatomológico como indicadores de estos eventos. Para cumplir con dicho objetivo se analizó la composición de diatomeas (agrupadas en dulceacuícolas, salobres y marinas) provenientes de los primeros 80 cm (últimos 100 años) de un testigo de sedimento de 10 metros de largo, datado en 1200 años ^{14}C , extraído del RP durante la campaña M76-3 a bordo del Buque investigación Alemán Meteor. Los resultados preliminares indican que la composición de diatomeas refleja los cambios de salinidad ocurridos en los últimos 100 años consecuencia de anomalías en el caudal del RP determinados principalmente por eventos discretos ENSO.

Preenchimento do paleocanal de Bojuru durante o Holoceno na planície costeira do Rio Grande do Sul, Brasil: evidenciado pelas diatomáceas

Santos, C. B. dos¹; Corrêa, I. C. S.^{1,2}; Weschenfelder, J.² & Torgan, L. C.³

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências, Programa de Pós-graduação em Geociências. cristianeabahi@gmail.com;

² Centro de Estudos de Geologia Costeira e Oceânica - CECO/UFRGS. iran.correa@ufrgs.br, jjir.weschenfelder@ufrgs.br;

³ Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. lezilda-torgan@fzbr.rs.gov.br

As variações do nível do mar ocorridas durante a transição Pleistoceno/Holoceno marcaram um período de profundas transformações geomorfológicas e ambientais na planície costeira do Rio Grande do Sul (PCRS). As fácies sedimentares de preenchimento de paleocanais costeiros refletem os ambientes deposicionais ali instalados, refletindo as interações morfodinâmicas entre os diversos ambientes transicionais. O reconhecimento e mapeamento, através de estudos detalhados, permitem que os antigos sistemas de drenagem costeiros sejam reconstituídos. Estudos recentes demonstram a ocorrência de diversos paleocanais na planície costeira média do RS, cuja formação foi controlada pelos últimos eventos regressivos do nível do mar, através do desenvolvimento de incisões e mecanismo de *bypass* da rede de drenagem sobre a plataforma continental. Neste contexto, o sistema fluvial estendeu seus limites em direção à bacia de sedimentação, avançando em direção à borda da plataforma. Registros sísmicos de alta resolução do interior da Lagoa dos Patos mostram a existência de um grande paleocanal na localidade de Bojuru, correlacionável ao atual canal da Barra Falsa. Para caracterizar o preenchimento sedimentar, realizou-se a análise taxonômica de diatomáceas, presentes no furo de sondagem B2(31°38'S; 51°26'W), de comprimento e profundidade total de 25,2 metros, executado no prolongamento do canal da Barra Falsa em Bojuru/RS. Duas amostras foram datadas por radiocarbono (^{14}C), fornecendo idades absolutas de 7370 e 9400 anos BP. Quanto à frequência, destacam-se as ocorrências de *Actinopterychus splendens*, *A. vulgaris*, *Aulacodiscus kitonii*, *Auliscus coelatus*, *Coscinodiscus* sp., *Dimeregramma* sp., *Eupodiscus radiatus*, *Paralia sulcata*, *Paralia* sp., *Terpsnoë americana* e *Triceratium favus*, indicando deposição sedimentar em condições marinhas. A presença de *Cyclotella* sp., *Eunotia* sp., *Gomphonema* sp., e *Pinnularia* sp., caracterizam o preenchimento fluvial do rio Camaquã. Os dados de diatomáceas, presentes ao longo do perfil sedimentar, permitiram caracterizar o preenchimento do canal, bem como indicar períodos de micro-oscilações do nível do mar ocorridas durante o Holoceno.

Diatomáceas de Sedimentos Pleistocênicos do Paleolago Cemitério, Goiás, Brasil.

Bes, D.¹; Torgan, L. C.² & Iannuzzi, R.³

¹ Programa de Pós-Graduação em Botânica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Doutorado. Rio Grande do Sul, Brasil. danielabes@gmail.com;

² Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, Brasil; lezilda-torgan@fzbr.rs.gov.br;

³ Instituto de Geociências, Departamento de Paleontologia, Universidade do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil; roberto.iannuzzi@ufrgs.br

O Paleolago Cemitério constitui-se de um espesso depósito lacustre desenvolvido em relevo cárstico sobre um domo carbonatítico no município de Catalão, Goiás, região central do Brasil, cuja base foi datada do Quaternário (final do Pleistoceno). Este depósito revelou a presença de espongilitos e diatomitos, formados pelo acúmulo de frústulas de diatomáceas, espículas de poríferos e restos de megafósseis vegetais, caracterizando uma paleoflora local que existiu em uma região hoje ocupada pelo Cerrado. Com o objetivo de analisar a composição taxonômica de diatomáceas do diatomito basal, as amostras foram oxidadas com peróxido de hidrogênio para remoção da matéria orgânica das frústulas e, em seguida, lavadas com água destilada para montagem de lâminas permanentes, utilizando-se Naphrax como meio de montagem. A análise das amostras revelou a presença de 43 espécies distribuídas em 19 gêneros. Os gêneros mais representativos em número de espécies foram *Eunotia* Ehrenberg, *Gomphonema* Ehrenberg, *Pinnularia* Ehrenberg e *Navicula* Bory. Constatou-se a predominância de táxons de pequeno tamanho, planctônico, pertencente ao gênero *Discostella* (Cleve & Grunow) Houk & Klee, bentônicos como *Fragilaria* Lyngbye, *Staurisirella* Williams & Round e *Achanthidium* Kützing e também meroplânctônico, como *Aulacoseira* Thwaites.

Simposio III. SELECCIÓN SEXUAL EN INVERTEBRADOS.

Coord. Dra. Anita Aisenberg e Inv. Carlos A. Toscano-Gadea

Tapones copulatórios y acople genital en arañas orbitales del género *Leucauge* (Araneae, Tetragnathidae).

Aisenberg, A.¹; Barrantes, G.² & Eberhard, W. G.^{2,3}

¹ Laboratorio de Etología, Ecología y Evolución, IIBCE, Uruguay. anita.aisenberg@gmail.com

² Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica, Costa Rica

³ Smithsonian Tropical Research Institute.

Existen numerosos estudios morfológicos que han documentado la divergencia rápida de la genitalia masculina en comparación con otras regiones corporales. Sin embargo, existen muy escasos estudios que consideren cómo las diferencias en la genitalia en especies muy emparentadas se correlacionan con diferencias comportamentales. El género *Leucauge* White 1841 comprende más de 100 especies y se ha descrito la existencia de tapones copulatórios en al menos tres especies de este género: *L. mariana* (Keyserling 1881), *L. argyra* (Walckenaer 1841) y *L. venusta* (Walckenaer 1841). Se ha estudiado el comportamiento sexual en detalle en *L. mariana* y *L. argyra* y se han encontrado diferencias en el patrón de inserciones palpaes, duración de la cópula, frecuencia de canibalismo sexual, y características físicas de los tapones copulatórios entre ambas especies. En *L. mariana* los tapones están conformados por sustancias transferidas por el macho y la hembra y el canibalismo sexual es infrecuente, mientras que en *L. argyra* el tapón está mayoritariamente formado por sustancias producidas por la hembra y el canibalismo sexual es frecuente hacia el final de la cópula, cuando el macho queda adherido a una sustancia aparentemente precursora del tapón que emerge desde los ductos femeninos. Se destacarán las diferencias entre ambas especies y se comparará la morfología genital entre *L. mariana*, *L. argyra* y *L. venusta*. En *L. argyra*, tanto hembras como machos muestran estructuras derivadas inusuales que podrían haber evolucionado para estabilizar la genitalia masculina durante la intromisión, quizás en respuesta a la violenta resistencia femenina, o para perforar el grueso y duro tapón copulatório característico de esta especie.

Regalos nupciales en arañas: machos embusteros, hembras meticulosas y sus consecuencias reproductivas.

Albo, M. J.

Laboratorio de Etología, Ecología y Evolución, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Uruguay;
Departamento de Biociencias, Universidad de Aarhus, Dinamarca. mjalbograna@gmail.com

Los regalos nupciales afectan el éxito reproductivo de machos y hembras; comprenden desde regalos orales ofrecidos durante el cortejo hasta regalos seminales con sustancias asociadas transferidos durante la cópula. Son un rasgo destacable para atraer hembras durante el cortejo y frecuentemente influyen en la duración de la cópula y cantidad de esperma transferido. Se conocen actualmente dos familias de arañas cuyos machos ofrecen presas usualmente envueltas en seda. El modelo más estudiado es la especie paleártica *Pisaura mirabilis* (Pisauridae) y recientemente se ha descrito para la especie neotropical *Paratrechalea ornata* (Trechaleidae). Los machos de ambas especies aumentan las chances de obtener pareja y prolongan la cópula a cambio de la presa ofrecida. Se investigó cómo la presencia y calidad del regalo, así como la condición alimenticia del macho, afectan el éxito reproductivo del macho, y cómo estos factores influyen en la elección femenina durante el cortejo y cópula. Usando como modelo la especie *P. mirabilis* se realizaron muestreos de campo y experimentos en el laboratorio. Se encontró que al variar la disponibilidad de presa varía la calidad del regalo, con importantes consecuencias en la paternidad del macho. La condición del macho es aún más importante ya que las hembras parecen elegir al macho en base a su performance durante el cortejo y los machos en pobres condiciones alimenticias (aún ofreciendo regalos de alta calidad) obtienen un reducido número de parejas y paternidad nula. Analizando potenciales procesos post-copulatorios encontramos que la presencia de regalo no sólo prolonga la cópula y aumenta la cantidad de esperma transferido, sino que las hembras almacenan más cantidad de esperma de machos que donan regalos. Consecuentemente, el regalo es también un rasgo importante para la elección críptica femenina. En conclusión, las hembras seleccionan regalos de alta calidad y machos vigorosos, modelando en gran parte la evolución del carácter y comportamientos asociados.

Algo de conflicto sexual en caracoles Ampullariidae neotropicales

Burela, S.

Laboratorio de Biología Reproductiva y Evolución, Instituto IDEA (CONICET, UNC), Córdoba, Argentina. silvana.burela@gmail.com

El conflicto sexual se origina cuando los intereses evolutivos de los sexos son distintos, es decir cuando machos y hembras realizan una inversión diferencial en los procesos reproductivos. En el caso de las especies poliándricas la existencia de conflicto de intereses generalmente es la norma, modelando la evolución de procesos que van desde el cortejo, elección de pareja y cópula, hasta la fertilización y la inversión parental. Estudiamos los Ampullariidae, una familia de caracoles de agua dulce, dioicos y de origen monofilético. La especie más estudiada, *Pomacea canaliculata*, posee características morfológicas, fisiológicas, ecológicas y comportamentales que le confieren un gran potencial para el estudio de los mecanismos de selección y conflicto sexual: fuerte poliandria, preferencia por hembras vírgenes, cópulas de muy larga duración (10-18 h) con comportamiento de regalo nupcial (primer registro para gasterópodos y probablemente para los moluscos), producción de paraesperma (oligopyrene y apyrene) y competencia espermática (puestas biparentales). A pesar de los recientes avances en el conocimiento de la anatomía reproductiva de los ampuláridos, poco se sabe sobre el comportamiento de cópula en la mayoría de las especies. El conflicto sexual es considerado como una fuerza potencial en el origen y mantenimiento selectivo de los regalos nupciales. Aunque diversa desde el punto de vista microanatómico, una glándula basal de la vaina (secretora del regalo) presumiblemente homóloga a la de *Pomacea* está presente también en el resto de los géneros neotropicales de ampuláridos (*Marisa*, *Pomella*, *Asolene*, *Surinamia* y *Felipponea*). Hasta el momento se conoce que en el género *Marisa*, y las especies *Pomacea insularum* y *Pomella megastoma* se libera una secreción de la glándula basal durante la cópula. Se discutirá la función de la glándula basal y el posible rol de la alimentación nupcial en un marco de conflicto sexual en estos caracoles de agua dulce.

¿Cuál es el sexo que elije? Factores que afectan en la elección de apareamiento en pseudoescorpiones.

Ceballos, A.

Cátedra de Diversidad Animal I, Laboratorio de Biología Reproductiva y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina. cebalel@com.uncor.edu

Los pseudoescorpiones son arácnidos terrestres que aparecieron en el Devónico hace 380 MA, cuya morfología y adaptaciones al medio no han experimentado grandes cambios en el transcurso del tiempo. Son ovovivíparos, no hay cópula directa sino transferencia del esperma mediante un espermatóforo, al igual que en otros órdenes de arácnidos como Escorpiones, Amblypygi, Uropygi y Acarina. En algunas especies no existe cortejo y las hembras encuentran los espermatóforos quimio-tácticamente. En las especies más evolucionadas filogenéticamente la postura del espermatóforo es precedida por un cortejo entre machos y hembras. Generalmente los que inician el acercamiento son los machos que serán elegidos o no por sus atributos, aunque esto puede variar en algunas especies en las que las hembras son quienes inician actividades exploratorias para seguir la trayectoria de los machos, incluso hasta grietas, inducidas por sustancias químicas que ellos dejarían. En ciertas ocasiones la hembra es quien inicia el cortejo, pudiendo luego el macho iniciar o responder al cortejo. Se describirán las variadas formas de encuentro entre sexos y los numerosos factores extrínsecos e intrínsecos que inciden en el encuentro sexual en pseudoescorpiones, tomando como modelos a las especies: *Victorwithius similis* (Beier, 1959) Fam. Withiidae y *Lustrochernes argentinus* (Thorell, 1877) Fam. Chernetidae. Se discutirán ideas hacia proyectos futuros en este grupo de arácnidos que ha sido tan escasamente estudiado en lo que respecta a comportamiento reproductivo.

El comportamiento sexual de *Aglaoctenus lagotis* (Araneae, Lycosidae): ¿un testigo que tiene mucho que declarar del pasado evolutivo?

González, M.^{1,2,3}; Costa, F. G.³; Peretti, A. V.^{1,2}

¹ Laboratorio de Biología Reproductiva y Evolución, Cátedra de Diversidad Animal I, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, UNC, Córdoba, Argentina

² IDEA- CONICET

³ Laboratorio de Etología, Ecología y Evolución, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Montevideo, Uruguay. maca.gonzal@gmail.com

El comportamiento sexual suele ser poco variable dentro de una especie, al mediar el reconocimiento entre parejas sexuales y lograr el intercambio de genes necesario para generar descendientes. El hecho de que este comportamiento forme parte de la identidad de una especie vuelve particularmente interesante su estudio en aquellos grupos de historia taxonómica controvertida, como es el caso de la araña lobo *Aglaoctenus lagotis*. A diferencia de la vida errante que caracteriza a los integrantes de esta familia, *A. lagotis* presenta vida sedentaria y en tela aunque mantiene características de errante, como el transporte del saco de huevos y de las crías sobre su dorso. Integra una subfamilia poco conocida (Sosippinae) y en la que el género *Aglaoctenus*, actualmente con cinco especies, es propio de América del Sur. *A. lagotis* se extiende en gran parte del continente, construye telas en embudo, y se le atribuye variabilidad en los ambientes que habita, los patrones de pigmentación corporal y también en la genitalia. Esta variabilidad dentro de la especie y su estrategia atípica de araña de tela en un grupo de errantes ha impulsado un estudio comparativo de las características sexuales entre poblaciones. Se presentan los avances respecto al estudio de ciclos fenológicos, feromonas sexuales, patrones de cortejo y cópula, nivel de apareamiento y preferencias sexuales entre poblaciones, así como niveles de poliandria. Se discuten varios indicios que pondrían en jaque la unidad de la especie, y se señalan las innovaciones que presentaría esta especie en las estrategias sexuales relacionadas con su atípica condición de araña de tela en una familia de errantes.

Comportamiento sexual y estrategias reproductoras en *Pachyloides thorellii* (Opiliones, Gonyleptidae).

Stanley, E. & Toscano-Gadea, C. A.

Laboratorio de Etología, Ecología y Evolución, IIBCE, Montevideo, Uruguay. estefaniastanley@gmail.com

La competencia espermática y la elección criptica femenina involucran procesos de selección intrasexual e intersexual, respectivamente, que ocurren durante y luego de la cópula. En especies poliándricas o promiscuas la aparición de ambas se ve favorecida ya que las hembras pueden copular con varios machos. Un modelo utilizado para describir estos procesos son las arañas. Sin embargo, también dentro de los arácnidos se encuentran los opiliones, un modelo alternativo muy interesante ya que presentan cópula directa. La mayoría de las especies de opiliones presentes en Uruguay pertenecen a la familia Gonyleptidae y entre éstas se encuentra *Pachyloides thorellii*. Observaciones previas del comportamiento sexual de *P. thorellii* en laboratorio sugerían la existencia de cortejo antes, durante y luego de la cópula y que las parejas eran capaces de recopular en varias oportunidades. También existían reportes de la existencia de comportamientos agonísticos entre machos, que involucrarían golpes con los primeros pares de patas y enganches con las espinas del último par de patas. Buscando profundizar el conocimiento sobre el comportamiento sexual del Orden Opiliones en Uruguay y de esta especie en particular, nos planteamos como objetivos (a) Describir el comportamiento sexual de *P. thorellii*, describiendo en detalle el cortejo pre y post-copulatorio; (b) Determinar las estrategias de apareamiento de esta especie; (c) Describir los enfrentamientos entre machos y determinar si compiten por el acceso a las hembras, y (d) Estudiar si existen diferencias morfológicas entre machos y hembras que se relacionen con los resultados comportamentales. Nuestros resultados concordarían con la existencia de competencia espermática y cortejo copulatorio en esta especie. *P. thorellii* es un modelo promisorio para estudios de selección sexual en arácnidos.

Simposio IV. AVANCES EN EL CONOCIMIENTO DE CÉRVIDOS NEOTROPICALES.

Coord. Dra. Susana González

Preservación de semen de venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*)

Beracochea, F.¹; Ceballos, B.²; Sestelo, A.² & Ungerfeld R.¹

¹ Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, floberacochea@gmail.com.

² Fundación Bioandina Argentina-Jardín Zoológico de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

En el marco del Proyecto “Biología reproductiva del venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*)” se han realizado extracciones de semen desde marzo de 2008 hasta febrero de 2012. En dicho período se han congelado muestras, con las que se está generando un banco de semen. Hasta el momento se ha congelado el material seminal utilizando 6 diluyentes diferentes, con el fin de obtener cuál es el que preserva de mejor forma el semen de ésta especie. Se ha utilizado dos diluyente caseros Fructosa-Tris-Glicina (FTG), adicionados con 10 o 20 % de yema de huevo. A su vez se han utilizado diluyentes comerciales Rojo, Andromed y Triladyl. Cuando se comparó Rojo con 10% o 20% de yema de huevo, no se encontraron diferencias en la preservación de las muestras congeladas. Al comparar FTG vs Rojo con 10% de yema de huevo, se preservó mejor aquellas muestras diluidas con FTG. En lo que respecta a la integridad de ADN evaluada de dichas muestras se encontró que los diluyentes que mejor preservaron el semen de ésta especie son el Rojo 20% y FTG 10% respecto al Rojo 10%. En éste momento se comenzó con las evaluaciones de las muestras diluidas con Andromed y Triladyl, las que van a permitir obtener efectivamente cual de los diluyentes evaluados preserva de mejor manera el semen de venado de campo. Se plantea seguir realizando extracciones, congelando las muestras con el diluyente más adecuado con el fin de aumentar el banco de semen y en un futuro realizar inseminación artificial con dichas muestras.

Características seminales de venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*)

Beracochea, F.¹; Sestelo, A.²; González-Pensado, S. X.¹; Gil, J.3; Garde, J.J.⁴; Villagrán, M.¹ & Ungerfeld R.¹

¹ Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, foberacochea@gmail.com.

² Fundación Bioandina Argentina-Jardín Zoológico de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

³ Departamento de Reproducción, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República.

⁴ Departamento de Ciencia y Tecnología Agroforestal y Genética, Universidad de Castilla-La Mancha, España.

El objetivo de este trabajo fue caracterizar el semen de venado de campo durante la estación reproductiva (enero-abril). Se realizaron 43 extracciones de semen mediante electroeyaculación bajo anestesia general. Los resultados se presentan como medias $\pm$ EE. El volumen del eyaculado varió entre 20 μ l y 1655 μ l ($415,9 \pm 52,6$ μ l), y el pH entre 7,0 y 8,5, variando el color entre transparente, amarillo o blanco, siendo la consistencia entre acuosa, lechosa a cremosa. La calidad del semen fue $3,3 \pm 0,2$ (escala de 1 a 5), el porcentaje de espermatozoides móviles fue $65,2 \pm 3,7\%$, y el de móviles progresivos de $56,4 \pm 4,1\%$. La cantidad de espermatozoides en el eyaculado fue $286,2 \pm 60,1$ ($\times 10^6$), con un porcentaje de espermatozoides vivos de un $80,0 \pm 5,8\%$, mientras que el $65,3 \pm 3,2\%$ de los espermatozoides presentó anomalías morfológicas. El porcentaje de espermatozoides con anomalías de cabeza, pieza media y cola fue de $17,4 \pm 3,1\%$; $35,0 \pm 3,2\%$ y $47,6 \pm 2,2\%$, respectivamente. El porcentaje de espermatozoides con acrosoma dañado fue $22,7 \pm 2,4\%$ y el de acrosomas perdidos de $4,8 \pm 0,8\%$. Por último, los parámetros morfométricos de la cabeza de los espermatozoides presentaron un largo de $7,7 \pm 0,5 \mu$ m, un ancho de $4,4 \pm 0,3 \mu$ m, un área de $28,3 \pm 2,6 \mu$ m² siendo el perímetro de $22,0 \pm 1,4 \mu$ m. En este trabajo se caracterizó por primera vez los parámetros seminales y espermáticos del venado de campo.

Primera descripción del espermatozoide del venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*): estudio ultraestructural cuali y cuantitativo.

Bielli, A.¹; Savignone, C.²; Gil, J.³; Genovese, P.¹ & Ungerfeld, R.⁴

¹ Departamento de Morfología y Desarrollo, Facultad de Veterinaria, Montevideo, Uruguay, alejandro.bielli@gmail.com;

² Cátedra de Histología y Embriología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de La Plata, La Plata, Argentina;

³ Departamento de Salud en Sistemas Pecuarios, Fisiología, Facultad de Veterinaria, Montevideo, Uruguay;

⁴ Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, Montevideo, Uruguay

Con el objetivo de producir una descripción detallada, cuali y cuantitativa, de la ultraestructura del espermatozoide del venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*, cérvido sudamericano en peligro de extinción), se obtuvo semen de 5 machos adultos pertenecientes a la ECFA por electroeyaculación bajo anestesia general. Una muestra/animal fue diluida (buffer PBS), centrifugada (120G), fijada (glutaraldehído 3%, 4°C), posfijada en tetróxido de osmio, deshidratada en acetona e incluida en resina. Cien secciones ultrafinas fueron coloreadas (acetato de uranilo y citrato de plomo) y examinadas con microscopio electrónico de transmisión (hasta 500 espermatozoides evaluados/muestra, clasificados como intactos o dañados). Las anomalías fueron clasificadas como defectos de cabeza, pieza intermedia, o pieza principal. Se calcularon los porcentajes de espermatozoides normales y de cada defecto. La ultraestructura espermática correspondió, en general, a la de los rumiantes pero con algunas particularidades: acrosoma muy plano, con segmento ecuatorial de menor espesor y mayor densidad de contenido que los segmentos apical y principal; zona epinuclear electrónlúcida, de estructura paracristalina; núcleo aplanado, de sección oval o falciforme, con cromatina muy condensada; pequeñas y abundantes vacuolas nucleares, lo que sugiere frecuentes defectos de condensación cromatínica; pieza intermedia con annulus muy pequeño, de forma irregular y una serie de cuerpos densos yuxtapuestos a la vaina fibrosa. El 53,2% de los espermatozoides estudiados presentaron defectos: disrupciones y pliegues de membrana plasmática, dilatación acrosomial, vesiculización de membrana acrosomial externa, vacuolas nucleares, cuerpos multivesiculares, colas múltiples rodeadas por una misma membrana plasmática, frecuentes gotas citoplásmicas. En conclusión, hemos descrito por primera vez la ultraestructura del espermatozoide del venado de campo. Su organización general coincidió con la de los rumiantes, pero con algunas particularidades en cabeza y pieza intermedia, y un alto porcentaje de espermatozoides dañados.

Formas de comunicación en algunos cérvidos solitarios (*Mazama* sp.)

Black-Décima, P.¹; Santana, M.²; Hurtado, A.¹ & Nievas, A. M.³

¹ Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina; black.patricia@gmail.com

² Fac. Medicina, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina;

³ NUPECCE-UNESP, Jaboticabal, São Paulo, Brasil

Los ciervos pequeños y solitarios, que habitan los bosques tropicales, necesitan comunicarse para: mantener sus territorios, para encontrarse con fines reproductivos, machos con hembras y las hembras con sus crías. Muchos de estas especies mantienen sitios localizados de defecación (letrinas) que sirven para delimitar territorios, establecer presencia e indicar el estado reproductivo, especialmente el celo de las hembras. En *Mazama gouazoubira* los machos son territoriales y mantienen letrinas. En cautiverio pueden distinguir sus propias heces en una letrina de las de heces introducidas de un desconocido y reaccionan diferente a heces de macho y hembra. Responden a los machos especialmente con contramarcación, defecando y orinando cerca de las heces desconocidas: importante en defensa de territorios en muchos mamíferos. Hembras también distinguen entre sus propias heces y las de desconocidos, pero las reacciones de contramarcación no fueron significantes, y no mantienen territorios exclusivos. En interacciones cercanas entre machos y hembras y madres y crías, la comunicación auditiva es importante. Machos de 3 especies de *Mazama* (*M. americana*, *M. gouazoubira* y *M. nemoorivaga*) producen balidos de cortejo con hembras. Estos son distintos entre especies (frecuencias fundamentales (F0) y duraciones), pero las F0s no son correlacionadas con el tamaño de las especies ni del individuo. En contraste, los formantes (frecuencias enfatizadas debidas a resonancias del tracto vocal) sí reflejan el tamaño del cuerpo, así permitiendo a las hembras distinguir entre especies y tamaño del macho. Hembras y crías también producen el mismo tipo de balidos (con parámetros acústicos diferentes) que son importantes en encontrarse para la lactancia, dado que las crías permanecen escondidas por las primeras semanas de vida y las hembras las buscan periódicamente. La comunicación química entonces es la más importante en comunicación a distancias y por períodos largos de tiempo; mientras la comunicación auditiva es importante en la comunicación cercana.

Presencia de hembras y estructura interna de las astas del venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*)

Canabal, M. & Ungerfeld, R.

Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, UdelaR, Montevideo, Uruguay; marcela.canabal@gmail.com

El crecimiento y características de las astas de los ciervos, así como la profundidad de la corona de las astas, están influenciados positivamente por la testosterona. En el venado de campo, las astas de machos en contacto con hembras son de mayor volumen y peso que las de machos aislados de hembras. El objetivo del presente trabajo fue determinar si las astas de machos de esta especie alojados con hembras (CH) tienen coronas más profundas y mayor proporción de tejido compacto que las de machos aislados de hembras (SH), y si existen diferencias en la intensidad del color del tejido óseo compacto. En 19 astas de machos (CH=7, SH=12) de la ECFA, Maldonado se midió la profundidad de la corona y se realizaron cortes transversales que se tiñeron. Se evaluó la proporción de tejido compacto y su intensidad de color en imágenes de los cortes escaneados. La profundidad de la corona fue mayor en las astas de los machos CH (CH=0,86±0,07 mm vs SH=0,64±0,05 mm; p=0,006). La proporción de tejido compacto en las astas de los machos CH fue mayor en la segunda punta (CH=86,6±3,0 vs SH=76,7±2,9; p=0,02), y tendió a ser mayor en la primer (CH=78,6±3,0 vs SH=72,5±2,3; p=0,06) y tercer punta (CH=80,6±3,4 vs SH=75,4±2,6; p=0,1). No hubo diferencias en la rama principal. El color del tejido compacto fue más claro en los machos CH que en los SH (CH=197,14±3,12 vs SH=203,14±1,86; p=0,004). Los machos CH presentaron coronas más profundas, y mayor proporción de hueso compacto en algunas zonas del asta de color menos intenso que los machos SH, lo que probablemente se deba a una mayor concentración de testosterona en los primeros.

Revisión de los parásitos diagnosticados en cérvidos autóctonos (Mammalia, Cervidae) del Uruguay. I. Endoparásitos.

Castro, O.¹ & González, E.M.²

¹ Facultad de Veterinaria, UDELAR, Uruguay; Venzal, J.M., Facultad de Veterinaria, UDELAR, Uruguay.

oscarcastro@adinet.com.uy

² Museo Nacional de Historia Natural, Uruguay.

En Uruguay se conocen tres especies de cérvidos autóctonos: “ciervo de los pantanos” *Blastocerus dichotomus*, especie considerada “probablemente extinta” desde mediados del siglo XX; “guazubirá” *Mazama gouazoubira*, que existe en todo el país salvo en el suroeste y en la cuenca inferior del Santa Lucía; y “venado de campo” *Ozotoceros bezoarticus*, especie que sobrevive en dos poblaciones relictuales en Salto y Rocha, y que corresponden a dos subespecies: *O. b. arerunguensis* y *O. b. uruguayensis*, respectivamente. Del ciervo de los pantanos no se conocen registros de parásitos en Uruguay. El propósito de este trabajo es relevar los taxones de endoparásitos diagnosticados en nuestros cérvidos autóctonos. La siguiente es una lista de tales registros (abreviaciones: Mg: *M. gouazoubira*; Ob: *O. bezoarticus*; Oba: *O. b. arerunguensis*; Obu: *O. b. uruguayensis*; VL: vida libre; Cau: cautividad; Copr: diagnósticos por coprología; Aut: autopsia; Hist: histopatología). Protozoa, Apicomplexa, Eimeriidae: *Eimeria* sp. (Oba/Obu/VL/Copr; Mg/Cau/Copr); Sarcocystidae: *Sarcocystis* sp. (Mg/VL/Hist); Platyhelminthes, Digenea, Fasciolidae: *Fasciola hepatica* (Oba/Obu/VL/Copr); Paramphistomatidae: *Paramphistomum* sp. (Obu/VL/Copr); Cestoda, Taeniidae: *Cysticercus tenuicollis* (Ob/sin procedencia/Aut; Ob/Cau/Aut; Mg/VL/Aut; Mg/Cau/Aut); Anoplocephalidae: *Moniezia* sp. (Oba/VL/Copr; Ob/Cau/Copr); *M. benedeni* (Mg/VL/Aut); *M. expansa* (Obu/VL/Copr); Nematoda, Adenophorea, Trichuridae: *Trichuris* sp. (Obu/VL/Copr); *Capillaria* sp. (Oba/Obu/VL/Copr); Secernentea, Strongyloidea: *Strongyloides* sp. (Obu/VL/Copr; Ob/Cau/Copr; Mg/VL/Copr); Trichostrongylidae: *Haemonchus* sp. (Oba/VL/Copr/Aut; Obu/VL/Copr); *H. contortus* (Mg/VL/Aut); *Trichostrongylus* spp. (Oba/VL/Copr/Aut; Obu/VL/Copr); *T. axei* (Mg/VL/Aut); *T. colubriformis* (Mg/VL/Aut); *Ostertagia* spp. (Oba/VL/Copr/Aut; Obu/VL/Copr); *O. ostertagi* (Mg/VL/Aut); *Cooperia punctata* (Mg/VL/Aut); Strongylidae: *Oesophagostomum* spp. (Oba/Obu/VL/Copr; Mg/VL/Aut); Protostrongylidae: *Muellerius* sp. (Obu/VL/Copr). Mientras que los dos taxones de protozoos son, con toda probabilidad, específicos de nuestros cérvidos, todos los helmintos (con una sola excepción: el nematodo pulmonar *Muellerius* sp.) son compartidos con los rumiantes domésticos y reflejan, probablemente, la colonización de los cérvidos por parte de estos taxones. Los nematodos *Strongyloides* sp. y *Haemonchus contortus* se diagnostican aquí por primera vez para *M. gouazoubira*.

Análisis de la interacción entre sexos en la población de venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus uruguayensis*): observaciones que generan nuevas preguntas para la comprensión de la biología de la especie

Cosse M. & González S.

Genética de la Conservación-IIBCE-UA Facultad de Ciencias-UdelaR mcosse@iibce.edu.uy

La población de venado de campo Los Ajos-Rocha, representa una subespecie endémica con unos 400 individuos. Conservar este acervo biológico requiere de la comprensión de procesos biológicos asociados con la adaptación de los individuos al ambiente que ocupan. Nuestro objetivo fue caracterizar procesos demográficos vinculados con proporción de sexos y segregación sexual. Realizamos 44 muestreos en siete años, donde se observaron 2149 grupos. La proporción de sexos en adultos fue 1,64♀:1♂, significativamente diferente a 1:1 encontrada en nacimientos en cautiverio. El seguimiento de adultos con radio-collares determinó una fuerte fidelidad por el sitio de ocupación. La comparación interpoblacional detectó una correlación entre densidad y proporción de sexos, donde ambientes con mejores pasturas presentan mayor densidad y menos machos por hembra. Indicando un sistema de poliginia, donde la presencia de hembras estaría condicionada por la capacidad de carga del ambiente, mientras la de machos se establece por el acceso a éstas. Esta población es gregaria con una preferencia por conformar grupos mixtos. La segregación entre sexos es puntual coincidiendo con los nacimientos y crecimiento de astas. Estos resultados abren nuevas interrogantes. Sería interesante analizar la tasa de sexos al nacimiento en vida silvestre y el comportamiento de dispersión en hembras y machos juveniles, para determinar el origen de las diferencias en las tasas sexuales observadas en adultos. El desarrollo de estudios hormonales en machos permitiría profundizar en el grado de dominancia y su incidencia en el acceso a las hembras. Los patrones de segregación sexual apoyarían la hipótesis de “riesgo de predación” en hembras. Sería importante caracterizar los tipos de ambientes y su potencial como fuente de pastura de alto poder forrajero o capacidad de refugio para hembras con crías. Estos aportes darán nuevos elementos para comprender la respuesta de esta especie a los cambios ambientales a la que está sujeta.

Estacionalidad en los comportamientos agonistas y de marcación en machos de venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*).

Delbene, L.; González-Pensado, S. & Ungerfeld, R.

Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República. lulidel@gmail.com; rungerfeld@gmail.com

La estacionalidad reproductiva de los rumiantes salvajes suele estar influenciada por diferentes variables (fotoperiodo, disponibilidad de alimento, clima y estímulos socio-sexuales). En *O. bezoarticus*, el ciclo de astas está asociado a los patrones reproductivos, porque depende directamente de la concentración de andrógenos. El objetivo del presente trabajo fue determinar si existía estacionalidad en los comportamientos agonistas y de marcación en machos de *O. bezoarticus*. Con este fin, se registraron dichas interacciones en dos grupos de 6 machos (adultos y juveniles) alojados en encierros de 0,5ha en la ECFA. Se realizaron observaciones focales semanales, una hora AM y otra PM (mayo-2008 y abril-2009; total=204hs). Los machos de venado de campo presentaron estacionalidad para ambos comportamientos. El patrón general indicaría que están sincronizados con el ciclo de astas y el ciclo reproductivo de las hembras, aumentando unos 2-3 meses antes de la estación de celos. Las marcas, fueron mínimas en invierno-primavera coincidiendo con el pico de partos, caída de astas y astas con felpa. Las interacciones agonistas se agruparon en tres tipos, según el patrón temporal: 1) agresividad baja (las unidades de este grupo no variaron a lo largo del año, comportamientos que, de forma estable, se utilizan para mantener las jerarquías de base, por lo que requieren poca energía); 2) agresividad media (la mayor frecuencia de estos comportamientos se observó en invierno y principios de la primavera, antes de la estación de celos); 3) agresividad alta (comportamientos que aumentan su frecuencia a fines de la primavera (astas duras) y se mantienen hasta el otoño; son interacciones que requieren la utilización de las astas, mayor riesgo e inversión de los individuos). Los comportamientos de marcación y agonista están sincronizados al ciclo de astas y la estación reproductiva de las hembras, por lo que probablemente sean influenciados por los andrógenos.

Estrategias de dominancia en Venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*)

Freitas-de-Melo, A.¹ & Ungerfeld, R.²

¹ Departamento de Biología Molecular y Celular, Facultad de Veterinaria, Uruguay; alinefreitasdemelo@hotmail.com

² Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, Uruguay.

El venado de campo es una especie jerárquica en la que las estrategias de dominancia y de subordinación varían de acuerdo al rango social y la edad. Estas estrategias pueden ser físicas y no físicas, y/o demandar altos o bajos costos energéticos. Realizando observaciones focales en 6 grupos de 4-7 hembras alojadas con un macho en semi-cautiverio (mientras se alimentaban), se encontró que los machos son dominantes frente a las hembras. Además, utilizan comportamientos agonísticos de dominancia energéticamente menos costosos que las hembras, y diferentes estrategias de dominancia frente a hembras de alto (AR) y bajo rango jerárquico (BR). Interactúan más con las de AR, utilizando más frecuentemente comportamientos de menor costo energético, y menos frente a las de BR, utilizando comportamientos de mayor costo energético. Tal como ocurre en otras especies de cérvidos en que es más frecuente la agresividad entre individuos de rango social similar, los machos despliegan más comportamientos agresivos hacia las de AR. Este resultado probablemente es debido a que los machos desplazan a las hembras solo con su presencia, lo que podría deberse a que tanto las hembras de AR como los machos, tienen más acceso al alimento que las de BR, aumentando la probabilidad de conflicto. También se estudiaron grupos de machos juveniles y adultos, y se encontró que los animales juveniles utilizan entre sí más frecuentemente comportamientos agonísticos que involucran un mayor nivel de interacción física. Esto probablemente se vincule con el tiempo de estabilizada que tenga la estructura jerárquica. En resumen, el rango social y la edad determinan las estrategias de dominancia utilizadas para mantener o establecer la jerarquía social en venados de campo.

Vocalizaciones durante la electroeyaculación en venados de campo (*Ozotoceros bezoarticus*) machos adultos y juveniles anestesiados.

Fumagalli, F.¹ & Ungerfeld, R.²

¹ Clínica Semiológica, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, fernandofuma1@yahoo.com;

² Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República.

Existen trabajos que describen la respuesta de estrés a la electroeyaculación (EE) en rumiantes, la que probablemente sea debido al dolor que provocan las descargas eléctricas. Varios autores han encontrado que la EE provoca vocalizaciones, las que probablemente sean provocadas por el dolor del tratamiento. El objetivo de este estudio fue determinar si durante la EE bajo anestesia general (AG) en el venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*), se producen vocalizaciones, caracterizar y analizar dichas vocalizaciones, y determinar si éstas se ven afectadas por la categoría y el voltaje utilizado. El estudio se realizó en la ECFA (Maldonado). Se utilizaron los registros de 10 EE realizadas en venados adultos (5-7 años) y 11 en juveniles (2 años). Se registró la emisión de vocalizaciones con un micrófono direccional acoplado a un sistema de registro de grabación con formato mp4. Se analizó, el número total de vocalizaciones emitidas, el tiempo total de emisión, el tiempo de duración de las vocalizaciones, las frecuencias (Hz), inicial (F_{ini}), final (F_{fin}), máxima (F_{max}) y mínima (F_{min}) de la frecuencia fundamental (fo). La EE provocó vocalizaciones en ambas categorías, pero los juveniles vocalizaron durante más tiempo, y esas vocalizaciones también duraron más. A su vez, la frecuencia inicial, frecuencia máxima, frecuencia final, y frecuencia mínima estudiadas fueron mayores en los animales juveniles. En conclusión, el venado de campo emite vocalizaciones durante la EE bajo AG y el tiempo total de vocalización fue mayor, y las frecuencias fueron más altas en los venados juveniles que en los adultos.

Extracciones de semen mediante EE y cambios fisiológicos en venados de campo (*Ozotoceros bezoarticus*) machos adultos y juveniles anestesiados

Fumagalli, F.¹ & Ungerfeld, R.²

¹ Clínica Semiológica, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, fernandofuma1@yahoo.com;

² Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República.

El venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*) es una especie de cérvido autóctona que se encuentra actualmente en peligro de extinción. El conocimiento y la aplicación de diferentes tecnologías reproductivas sobre la especie podrían contribuir con la sobrevivencia de la misma. El objetivo de este estudio fue determinar si la respuesta de diferentes parámetros a la anestesia general (AG) y la electroeyaculación (EE) en venados de campo machos adultos y juveniles, se veían afectados por la repetición del procedimiento (AG y EE), en forma estacional (otoño, invierno, primavera, verano, y nuevamente otoño). El estudio se realizó en la ECFA (Maldonado), donde se efectuaron 53 capturas y electroeyaculaciones en 5 estaciones. Se trabajó siempre con los mismos grupos de animales: 6 adultos y 5 juveniles. Se registraron las frecuencia cardíaca (FC), de pulso (FP), y respiratoria (FR), la saturación parcial de oxígeno (SpO_2) y la temperatura rectal (TR) antes (AEE), durante, y después de la EE (DEE). También se extrajeron muestras de sangre AEE y DEE para medir las concentraciones de creatinquinasa (CK), aspartato aminotransferasa (AST), fosfatasa alcalina sérica (FAS) y el cortisol. Las FC y FP aumentaron durante la EE en ambas categorías, siendo mayores los valores en adultos. La concentración de CK, FAS, y AST aumentó DEE en ambas categorías, siendo el valor de CK mayor en adultos, y la FAS y la AST mayor en juveniles. Por otro lado se encontró que la repetición de la AG y EE no afectó la respuesta de los diferentes parámetros estudiados, observándose solamente efectos posiblemente adjudicables al momento o a la estación en que se realizó el estudio. Se puede concluir que la EE bajo AG puede ser utilizada en el mismo macho de venado de campo de forma reiterada, sin que esto sea un perjuicio para la salud del animal.

Ecoetología del venado bura *Odocoileus hemionus* del Desierto Chihuahuense, México

Gallina S.

Instituto de Ecología, A.C. Veracruz, México, sonia.gallina@inecol.edu.mx

En la Reserva de la Biosfera Mapimí (RBM), Durango, México, en el Desierto Chihuahuense, se ha estudiado el venado bura (*Odocoileus hemionus*) por su importancia como herbívoro y recurso cinegético, compartiendo este hábitat con bovinos bajo manejo extensivo. Durante 1996-1997 mediante el conteo de grupos fecales en 8 transectos de 800 m, se estimó una densidad muy baja (entre 2 y 3 venados /km²). En el 2006-2007 se muestrearon los mismos sitios encontrando una mayor densidad entre 4 y 6, aunque recientemente durante el 2010 -2011 el promedio fue de 3 venados /km². Con el fin de determinar la distribución y distancias de desplazamiento del bura se realizaron 6 transectos de 5 km de largo y 20 m de ancho encontrando que el bura parece concentrar sus actividades a la parte baja del cerro San Ignacio a distancias no mayores de 1.5 km. Durante el 2010 y 2011 para conocer si existe la competencia espacial entre el venado y el ganado vacuno se obtuvieron índices de excretas por hectárea para ambas especies. También se tomaron medidas de variables del hábitat como visibilidad, pendiente, altitud y vegetación. El índice promedio fue de 86.58 grupos fecales/ha en los venados y de 32.21 excretas/ha en los bovinos. Se hicieron correlaciones de las variables del hábitat con los índices de densidad y análisis de componentes principales (ACP) para identificar las más importantes, que fueron: el volumen de vegetación y visibilidad para el componente uno; la densidad absoluta y la pendiente para el componente dos. Existen diferencias de uso de hábitat entre venados y bovinos relacionadas con la pendiente, la altitud y la cobertura vegetal.

Análisis preliminar del rol del venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*, L. 1758) en la dispersión de semillas

Gerpe, L.¹; Aristimuño, M. P.¹; Cosse, M.¹; Tardáguila, A.² & González, S.¹

¹ Genética de la Conservación-IIBCE-UA Facultad de Ciencias-UdelaR, lucia4474@gmail.com

² Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Agronomía

En Uruguay el venado de campo fue el ungulado más abundante y característico del pastizal, cumpliendo un rol fundamental en este paisaje y su diversidad. Observaciones del comportamiento trófico indican que la especie es consumidor mixto, prefiriendo pastos tiernos palatables, frutos y flores. El objetivo de esta investigación es la descripción y análisis de las semillas encontradas en las fecas de venado de campo de las dos poblaciones que habitan en Uruguay. El estudio fue desarrollado en establecimientos privados del Área Prioritaria Arerunguá (APA), Salto, y en establecimientos ubicados en la localidad de "Sierra de Los Ajos" en Rocha. En cada potrero se realizaron transectas sobre las cuales se tomaron muestras de fecas frescas. El muestreo estacional cubre un periodo de dos años, contando con más de 130 muestras. En el laboratorio, empleando pinzas bajo lupa binocular, se aislaron las semillas sin roturas visibles, consideradas potencialmente viables. Posteriormente fueron fotografiadas, generando el primer banco uruguayo de imágenes digitales para semillas de pastizal. Las semillas extraídas se identificaron taxonómicamente empleando catálogos y la colección de semillas del Laboratorio de Botánica de la Facultad de Agronomía. También se discriminaron las especies de acuerdo a los tipos productivos, que determinan su valor y eficiencia forrajera para el ganado, acorde a la clasificación de Rosengurtt. Las especies identificadas hasta el momento incluyen tanto pasturas "finas" como "malezas menores". La clasificación primaria de las semillas confirma las observaciones de comportamiento trófico del venado de campo, ya que incluye un amplio número de especies de distintas familias, destacándose Poáceas, Ciperáceas y Cariofiláceas. Las especies identificadas con productividad media y alta podrían ser indicadoras de la potencialidad de la especie como agente dispersor de pasturas naturales de alta calidad forrajera.

Diseño de cebadores de *Dloop* para analizar la variabilidad genética de Cérvidos Neotropicales

González, S.; Gregorini, E. & Repetto, L.

Genética de la Conservación-IIBCE-UA Facultad de Ciencias-UdelaR

Las relaciones filogenéticas y filogeográficas de las especies de cérvidos neotropicales presentan aún aspectos que no han sido explorados. Con el avance de las técnicas de genética molecular y la posibilidad de extraer ADN de materiales como pelos, carcasas y fecas se ha ampliado la capacidad de muestreo. El objetivo del estudio fue diseñar un marcador adecuado que permita amplificar ADN de baja calidad, utilizando como marcador molecular la región *D-loop* del ADN mitocondrial. En nuestro laboratorio contamos ya con un banco de ADN y de secuencias de las siguientes especies: venado de campo *Ozotoceros bezoarticus* (135) ciervo de los pantanos *Blastocerus dichotomus* (127), huemul *Hippocamelus bisulcus* (10), *Mazama americana* (16), *Mazama bororo*(3), *Mazama chunyi* (1), *Mazama nana* (4), *Mazama gouazoubira* (35), *Mazama nemorivaga* (4) y *Mazama rufina* (1). Posteriormente con esta base de datos y analizando donde se concentraban las mutaciones en esta región diseñamos un juego de cebadores adecuado para amplificar un fragmento pequeño de 158 pb y que pueda ser amplificado por RT-PCR. Con el mismo se amplificaron las muestras control y se comenzaron a amplificar nuevas muestras provenientes de ADN fecal. La región seleccionada es de gran utilidad para determinar la estructura genética de las poblaciones y analizar los niveles de variación interpoblacional e intrapoblacional que aún retienen las especies. Proyecto Financiado por CSIC.

Determinación de Unidades de Conservación mediante marcadores moleculares en Cérvidos Neotropicales

González, S.¹; Repetto, L.¹; Mannise, N.¹; Gregorini, E.¹; Cosse, M.¹; Riveron, S.¹; Aristimuño, M. P.¹ & Duarte, J. M. B.²

¹ Genética de la Conservación-IIBCE-UA Facultad de Ciencias-UdelaR

² NUPECCE -UNESP-Jaboticabal - SP-Brasil.

El empleo de marcadores moleculares ha permitido determinar la existencia de varios casos de especies crípticas que conviven en simpatria entre los representantes de la familia Cervidae del Neotrópico. El objetivo general fue analizar empleando marcadores moleculares las relaciones filogenéticas y los patrones filogeográficos de los cérvidos neotropicales. Para ello realizamos el análisis de la variabilidad intraespecífica, en el contexto biogeográfico, empleando marcadores que permitan caracterizar y analizar las especies utilizando ADN de materiales colectados en forma no invasiva: carcasas y fecas. Empleamos varios marcadores mitocondriales entre ellos el gen del *Citocromo b*, *Dloop*, *Citocromo Oxidasa I* y marcadores nucleares ubicados en los cromosomas sexuales (*Amelogenina*). El análisis a nivel interespecífico lo efectuamos empleando el gen del *Citocromo b*, que nos ha permitido inferir las relaciones filogenéticas de los cérvidos neotropicales. Empleando en el análisis el tiempo de divergencia entre las especies y las tasas de evolución hemos detectado la existencia de dos clados que divergieron hace 5 MYA. A partir del gen de *Citocromo Oxidasa I* diseñamos un marcador molecular de 156 pb., para la identificación taxonómica de las especies, a partir de ADN de baja calidad. A nivel de especies el *Dloop* nos ha permitido determinar ESU, Unidades Evolutivas Significativas en el venado de campo *Ozotoceros bezoarticus*, y en el ciervo de los pantanos *Blastocerus dichotomus*. Empleando un fragmento del gen de la *Amelogenina* realizamos el sexaje de las muestras colectadas en forma no invasiva y esperamos analizar la posible variación nucleotídica informativa existente entre las diversas especies para explorar introgresión. Finalmente el empleo combinado de estos marcadores moleculares permitirá determinar la presencia, abundancia y diversidad genética de los cérvidos neotropicales. Proyecto financiado por CSIC.

Dinámica poblacional de endoparásitos en venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*), ovinos (*Ovis aries*) y bovinos (*Bos taurus*) en la localidad de Arerunguá-Salto.

Hernández, Z.¹; Castro, M.²; Rosadilla, D.² & González, S.³

¹ Regional Norte Salto, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, zhernan@unorte.edu.uy

² Facultad de Veterinaria, Universidad de la República

³ Genética de la Conservación-ILBCE-Facultad de Ciencias, Universidad de la República

Los estudios de la dinámica e interacción de la fauna parasitaria entre especies silvestres y domésticas son de utilidad para poder analizar la dinámica ecológica así como el rol de las mismas como posibles reservorios. Desde el año 1994 estamos efectuando el seguimiento de la fauna endoparasitaria en el venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*) en las poblaciones de Arerunguá, departamento de Salto y en la Sierra de los Ajos, departamento de Rocha, Uruguay. Los objetivos de este estudio son realizar un estudio comparativo del comportamiento estacional de los endoparásitos del venado de campo en relación con las especies ovina y bovina. Para ello se está realizando un estudio anual estacional para analizar la composición y carga parasitaria correlacionadas con las variables climáticas y las cargas ganaderas. El muestreo se está llevando a cabo en tres potreros que presentan venados de campos, bovinos y ovinos. Los resultados que hemos registrado a través de la morfología de los huevos, larvas y adultos fueron *Trichuris*, *Capillaria*, *Strongyloides*, *Fasciola*, *Paramphistomum*, *Moniezia*, *Haemonchus*, *Ostertagia*, *Trichostrongylus*, *Oesophagostomum* y oquistes de Coccidias. Se analizaron coprológicamente muestras de bovinos adultos y terneros, ovinos y venados que cohabitan en los mismos potreros. En los bovinos se encontraron huevos de *Paramphistomum* que también fue compartido por los venados. En los terneros detectamos huevos de *Moniezia*. En cuanto a las cargas parasitarias, los ovinos mostraron valores significativos del número de huevos de nematodos gastrointestinales eliminados y estos podrían ser una fuente de infección para los venados y el ecosistema.

Primera amplificación de ADN antiguo de venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*): su relevancia para la biología de la conservación y la arqueología.

Moreno, F.¹; Cosse, M.²; Figueiro G.³; Repetto L.² & González S.²

¹ Museo N. de Antropología, DIC y T MEC. federica.moreno@gmail.com

² Genética de la Conservación-ILBCE, MEC, Unidad Asociada a Facultad de Ciencias UR.

³ Depto. de Antrop. Biológica, FHCE, UR.

El venado de campo fue uno de los animales más intensamente explotados en la prehistoria uruguaya, utilizado para alimentación y como materia prima. El registro arqueológico, las crónicas etnohistóricas y la diversidad genética que retiene la especie en la actualidad establecen que el venado era en el momento de la conquista muy abundante en nuestro territorio, a pesar de haber sido explotado por más de 3500 años. Actualmente la especie no supera los 1500 individuos en Uruguay. En este trabajo presentamos la metodología empleada y los resultados obtenidos en la extracción, amplificación y secuenciación de ADN mitocondrial de una muestra arqueológica de material óseo de venado de aproximadamente 1700 años de antigüedad proveniente de un *cerrito de indios* de la zona de San Miguel (Rocha). Este resultado y sus implicancias se discuten y valoran tanto desde el punto de vista de la arqueología como desde el de la biología de la conservación. Ambas disciplinas poseen ciertos campos de trabajo comunes, lo que llevó a que en muchas partes del mundo surgieran diferentes formas de interacción entre ambas. En nuestro país esta es la primera experiencia en este sentido, y está demostrando que puede ser una interesante fuente de nuevos conocimientos sobre el venado, tanto a nivel biológico como en su interacción pasada con las poblaciones humanas.

Base de datos morfométrica de venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*): detección de variables informativas para su aplicación en Arqueozoología

Moreno, F.¹; Cosse, M.²; Grattarola, F.² & González, S.²

¹ Museo N. de Antropología, DIC y T MEC.

² Genética de la Conservación-IBCE-UA Facultad de Ciencias-UdeLaR

La arqueozoología aplicada es la ciencia que emplea la información zoológica producida en el ámbito netamente arqueológico para resolver problemas actuales de la fauna, entre ellas las políticas de conservación. En nuestro país la única experiencia de colaboración de este tipo es la que se estableció en torno al venado de campo. Los registros arqueofaunísticos muestran que fue intensamente explotado durante la prehistoria de Uruguay, antes de la llegada del europeo y su casi extinción. En el Uruguay subsisten dos subespecies endémicas de venado que no sobrepasan los 1500 ejemplares. El propósito del presente trabajo es determinar las variables morfométricas informativas del dimorfismo sexual y de discriminación entre individuos de estas subespecies, para conformar una base de datos aplicable al análisis de restos muy fragmentados como son los arqueológicos. Para ello medimos 50 cráneos de venados de campo colectados desde 1994 hasta 2011, en las dos localidades de Uruguay, Los Ajos (Rocha) y Arerunguá (Salto). Tomamos 31 medidas craneanas, establecidas por Von der Driesch, utilizando calibre digital de precisión (0,05 mm). Para testear si existen diferencias biométricas entre las 2 subespecies y entre ambos sexos, realizamos la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis para k muestras aleatorias independientes. Se detectaron 4 conjuntos de variables que discriminan por procedencia, sexo y ambos parámetros combinados. La biometría es una disciplina crucial para la arqueofauna, ya que permite determinar sexo, edad y, en algunos casos, hasta especie, así como detectar los cambios de tamaño de los animales a lo largo del tiempo. Estos datos son fundamentales para comprender las formas pasadas de explotación de los animales. Por ello, esta base de datos, y una próxima postcraneal aún en elaboración, es una herramienta crítica para determinar cómo fue la relación que los indígenas prehistóricos de nuestro país mantuvieron con el venado.

Abundancia, distribución y uso de hábitat del venado temazate (*Mazama temama*) en el municipio de San Bartolo Tutotepec, Hidalgo, México.

Muñoz Vázquez, B. & Gallina Tessaro, S. A.

Instituto de Ecología, A.C. Veracruz, México, sonia.gallina@inecol.edu.mx

El venado temazate (*Mazama temama*) es una de las especies de venados menos conocidas en México, solo un 12% de los estudios realizados a nivel nacional han analizado aspectos sobre su biología y podría tratarse de una especie vulnerable. El área de estudio se encuentra en el bosque mesófilo de montaña (1757.8 ha) de San Bartolo Tutotepec, estado de Hidalgo, México. Para conocer la abundancia, distribución y uso de hábitat se establecieron 14 transectos de 500 m de largo por 1 m de ancho. Se calculó el índice de abundancia relativa como número de rastros por km². Se establecieron 11 puntos dentro de cada transecto separados cada 25 m para medir lo siguiente: estructura forestal, estrato arbustivo y arbóreo bajo, cobertura de protección, cobertura de dosel, especies consumibles. Se realizó un análisis de componentes principales, así como un modelo lineal general de regresión simple para encontrar la relación de cada una de las variables con la abundancia relativa del temazate utilizando el programa Statistica v. 7.0. Se aplicaron pruebas de t o Mann-Whitney para evaluar si existían diferencias estadísticamente significativas entre las abundancias y los valores de las variables en sitios conservados con respecto de los sitios perturbados. Se observó un total de 352 rastros de venado temazate con un esfuerzo de muestreo de 21 km lineales. El índice de abundancia relativa promedio fue de 0.034 rastros/km, que se considera baja. Las variables con diferencias significativas entre los puntos de muestreo con presencia de rastros con respecto a aquellos con ausencia de los mismos fueron: densidad absoluta, dosel, cobertura de protección a crías, cobertura de protección a adultos, densidad lineal y riqueza de arbustivos y herbáceas. Se observó una baja abundancia en los sitios perturbados, menos del 10% del total de los rastros encontrados, esto nos indica que el venado temazate prefiere los sitios con mayor cobertura vegetal y evita las zonas deforestadas.

Anatomía macroscópica del estómago del ciervo de berbería (*Cervus elaphus barbarous*).

Pérez, W.¹; Vazquez, N.¹; Lima, M.¹ & Jerbi, H.²

¹ Área de Anatomía, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, vetanat@gmail.com;

² Service d'Anatomie, Ecole Vétérinaire Sidi Thabet. CP 2020, Tunisie.

El ciervo de berbería (*Cervus elaphus barbarus*), es una subespecie de ciervo rojo siendo el único miembro de la familia Cervidae que es native de Africa en Argelia, Tunisia y Marruecos. El ciervo de berbería es un ruminante clasificado en el tipo intermedio en los nichos alimentarios de la clasificación de Hofmann. La anatomía macroscópica del estómago de un ciervo de Berbería adulto fue descrita. Un macho adulto de dos años de edad de esta especie que vivía en libertad en Tunisia fue usado como material de estudio. La condición corporal era excelente y el peso corporal fue de 60,0 Kg. El animal fue disecado inmediatamente luego de haber sido hallado muerto. El estómago del ciervo de berbería estaba compuesto por los cuatro compartimentos clásicos de los rumiantes. El peso del estómago lleno era de 10.5 Kg. Las papilas ruminales se distribuían de manera desigual en el rumen. La altura máxima de las crestas reticulares fue de 0,2 cm. Las celdillas del retículo fueron mayormente indivisas. La curvatura omasal media 15,0 cm y el omaso tenía muchas láminas omasales repartidas de la siguiente forma: 15 primarias, 10 secundarias, 10 terciarias y 17 cuaternarias. El abomaso tenía 12 pliegues espirales. Nosotros concluimos que la morfología del estómago del ciervo de berbería tenía características de otros rumiantes del tipo alimentario intermedio.

Anatomía macroscópica del tracto gastrointestinal del ciervo axis (*Axis axis*)

Pérez, W.¹; Vazquez, N.¹; Lima, M.¹ & Ungerfeld, R.²

¹ Área de Anatomía, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, vetanat@gmail.com;

² Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, rungerfeld@gmail.com.

El objetivo fue describir la anatomía macroscópica del estómago e intestinos del ciervo axis adulto (*Axis axis*), considerada mixto/intermedia en la clasificación de nichos alimentarios de Hofmann. Para ello se disecaron 9 ciervos axis adultos de ambos sexos que procedían de una población en libertad que se encuentra en la "Estancia Presidencial Parque Anchorena" (EPA). Los animales tienen libre acceso a abundantes pasturas nativas, árboles para ramonear, y en los campos de los alrededores de la EPA existen pasturas mejoradas y cultivos de maíz a los que los animales pueden tener acceso. Las papilas ruminales se distribuían desigualmente en la totalidad del rumen y eran más grandes y abundantes dentro del atrio del rumen. Los pilares ruminales no tenían papilas. Se encontró un pilar ruminal accesorio ubicado entre el pilar longitudinal derecho y el pilar coronario ventral derecho. No se encontraron pilares coronarios dorsales y los pilares coronarios ventrales de ambos lados se unían entre sí. El retículo fue el segundo compartimento en tamaño y la altura máxima de las crestas reticulares era de 1,0 mm. Fue el compartimento gástrico más pequeño. El abomaso presentaba 12 pliegues espirales y un pequeño torus pilórico. La relación comparada de longitud del intestino delgado al intestino grueso fue de 1,69, lo que aparece debajo del rango de los ramoneadores de 1,9-2,7. La papilación intrarruminal fue similar a la de las especies caracterizadas por ingerir una alta proporción de pasto en su dieta natural. El hallazgo de pequeñas crestas reticulares fue típico de los rumiantes ramoneadores y coincide con datos reportados en otros cérvidos. La morfología gastrointestinal del ciervo axis tenía características de ambos tipos de rumiantes: ramoneadores e intermedios, lo que hace que su aparato digestivo pueda procesar adecuadamente las fuentes alimenticias disponibles.

Anatomía macroscópica del aparato reproductor de la hembra del venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*, Linnaeus 1758)

Pérez, W.¹; Vazquez, N.¹ & Ungerfeld, R.²

¹ Área de Anatomía, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, vetanat@gmail.com;

² Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, rungerfeld@gmail.com.

El objetivo fue describir la anatomía del aparato reproductor femenino. Se disecaron 27 hembras, 17 adultas y 10 prepuberales de aproximadamente un año de edad. Se describió la conformación, la longitud, ancho, espesor de todos los órganos del aparato reproductor y el peso de los ovarios, la disposición topográfica de cada órgano, sus medios de fijación y sus relaciones. Se describió la irrigación arterial y venosa de los órganos reproductivos. Los ovarios eran pequeños: en las hembras adultas sin cuerpo lúteo pesaban $0,22 \pm 0,02$ g el derecho y $0,20 \pm 0,01$ g el izquierdo ($0,03 \pm 0,00$ % del peso corporal). Todos los cuerpos lúteos encontrados ($n=6$) estaban en el ovario derecho, pero además, en los casos en que no había cuerpo lúteo presente, el ovario derecho tendió a ser más pesado que el izquierdo ($P=0,1$). No se observó la presencia de bolsa ovárica, las paredes del tracto reproductor eran estrechas y delgadas, y la presencia del ligamento intercornual fue inconstante. Únicamente se encontraron 6 carúnculas en los cuernos uterinos, lo que difiere de las más de 100 que presentan los rumiantes domésticos. El cérvix uterino presentó cuatro pliegues regulares, lo que no debería constituir ningún obstáculo para el pasaje de una sonda transcervical, a diferencia de lo que sucede en la oveja, posibilitando la inseminación artificial intrauterina. Más caudalmente no se observó divertículo suburetral ni glándulas vestibulares. Se destacó la estrecha relación entre la arteria y la vena ovárica, lo que podría estar asociado al pasaje del factor luteolítico uterino desde la vena a la arteria ovárica, tal como sucede en los rumiantes domésticos. Los resultados de este estudio proporcionan una visión general de la anatomía de los órganos genitales femeninos del venado de campo. Si bien el plan de la organización era similar, existen algunas diferencias con las descripciones de otros rumiantes.

Anatomía macroscópica del aparato reproductor del macho del venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*, Linnaeus 1758)

Pérez, W.¹; Vazquez, N.¹ & Ungerfeld, R.²

¹ Área de Anatomía, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, vetanat@gmail.com;

² Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, rungerfeld@gmail.com.

El objetivo general de este trabajo fue describir la anatomía del aparato reproductor del macho del venado de campo. Se estudiaron mediante disección simple 10 machos que superaban el año de edad (pospuberales). Se describió la morfología macroscópica, la conformación, peso testicular, la disposición topográfica de cada órgano, sus medios de fijación y sus relaciones. Se estudió y describió la irrigación arterial y venosa de los órganos reproductivos, lo que se comparó con la información de otras especies de rumiantes disponible en la literatura. Los testículos y su escroto se ubicaban en la región inguinal, muy cercanos a la pared abdominal, sin ser pendulosos como en los rumiantes domésticos, pero presentando un marcado desarrollo la túnica dartos del escroto. La cola del epidídimo tenía una porción desprendida del testículo y otra bien adherida a la extremidad caudata del mismo de donde surgía el conducto deferente. Los testículos pesaban $7,49 \pm 0,97$ g el derecho y $7,18 \pm 0,97$ g el izquierdo ($P < 0,002$). Las glándulas genitales accesorias que estaban presentes eran las glándulas ampollares, las glándulas vesiculares y la porción diseminada de la próstata. Había un gran desarrollo del músculo uretral, el pene era fibroelástico sin flexura sigmoidea ni proceso uretral evidentes, y los músculos retractores del pene eran muy largos. En síntesis, existían diferencias notorias con lo descrito para los rumiantes domésticos, como la ubicación del escroto subinguinal, el marcado desarrollo de la túnica dartos, el mayor peso del testículo derecho, la disposición de la cola del epidídimo, el pene fibroelástico sin flexura sigmoidea ni proceso uretral evidentes, y sus largos músculos retractores. Las glándulas genitales accesorias presentaban muy poco desarrollo. Los resultados de este estudio proporcionan una visión general de la anatomía de los órganos genitales masculinos del venado de campo.

Propagación *in vitro* de tejidos de venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*) en distintas condiciones y creación de un banco de células para la especie

Puentes, R.¹; Franco, G.¹ & Ungerfeld, R.²

¹ Departamento de Ciencias Microbiológicas - Facultad de Veterinaria Universidad de la Republica, rpuentes@adinet.com.uy

² Departamento de Fisiología - Facultad de Veterinaria Universidad de la Republica, rungerfeld@gmail.com

El venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*) es una especie en peligro (UICN), por lo que la conservación de materiales biológicos criopreservados es una estrategia fundamental para mantener su información genética. El objetivo de este trabajo fue propagar y preservar células en distintas condiciones de cultivo a partir de tejidos de venados de campo obtenidos en la Estación de Cría de Fauna Autóctona Cerro Pan de Azúcar (ECFA), Uruguay. Se tomaron biopsias de piel bajo anestesia general, las que fueron mantenidas en medio de transporte a 4 °C hasta su procesamiento. Se comparó el desarrollo de los cultivos considerando: 1) tiempo de procesado (a las 6 ó 24 h de extraídos los tejidos); 2) uso de distintos antibióticos (penicilina-estreptomicina o gentamicina sola); 3) medio de cultivo (E-MEM solo, o RPMI solo); 4) estado del tejido (implante fresco o implantes cultivados de dos semanas). Todos los tejidos fueron cultivados a 37 °C con atmósfera controlada (5% de CO₂). Los resultados obtenidos permitieron propagar monocapas de fibroblastos en todas las condiciones descriptas anteriormente. En el 90,0% (18/20) y 91,6% (22/24) de los tejidos hubo crecimiento celular a las 6 y a las 24 h respectivamente. A su vez, hubo crecimiento de células en el 90,9% (10/11) y 100% (9/9) de los cultivados con penicilina-estreptomicina y gentamicina respectivamente. El medio de cultivo tampoco influyó, ya que hubo crecimiento de células en el 80,0% (8/10) y 88,9% (8/9) para E-MEM y RPMI respectivamente. Finalmente, hubo crecimiento celular en el 90,0% (18/20) y 100% (12/12) de los tejidos frescos y los reexplantados, respectivamente. Ninguna de las variables evaluadas influyó sobre los resultados, que implicaron una alta tasa de éxito en los cultivos realizados. Se propagaron las células y se conservaron en nitrógeno líquido con la consecuente creación de un banco de células de la especie.

Empleo de *COI* para la identificación por RT-PCR de cérvidos Neotropicales

Repetto, L.¹; Mannise, N.¹; Duarte, J. M. B.² & González, S.¹

¹ Genética de la Conservación-IIBCE-UA Facultad de Ciencias-UdelaR

² Núcleo de Pesquisa e Conservação de Cervídeos, Departamento de Zootecnia /Universidade Estadual Paulista Jaboticabal - SP-Brasil.

En la región neotropical la Familia Cervidae presenta una amplia diversidad de especies (17) y varios ejemplos de especies crípticas dentro del género *Mazama*. El objetivo de nuestro trabajo fue diseñar un marcador adecuado para determinación taxonómica mediante la amplificación por Real Time PCR (RT-PCR) de muestras de cérvidos Neotropicales de baja calidad. Para ello amplificamos y secuenciamos el gen completo de *COI* en 52 individuos pertenecientes a venado de campo *Ozotoceros bezoarticus*, 3 individuos de guazú birá (*Mazama gouazoubira*) y 1 ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*). Una vez analizadas las secuencias, diseñamos un cebador específico para amplificar un fragmento de 156 pb en la región altamente conservada del gen de *COI* a nivel intraespecífico, pero variable entre especies. La utilidad del marcador diseñado fue testeado tanto para PCR final como RT. En ambos casos logramos obtener amplificaciones altamente eficientes (95-98 %) para ADN de tejidos y fecal (42). La ventaja de poder amplificar con RT-PCR es que mediante *High Resolution Melting* (HRM), obtuvimos curvas de *melting* características para cada especie. Los resultados fueron confirmados mediante la secuenciación de los productos amplificados y posterior "*Blast Search*" sobre las secuencias disponibles en *genbank*, y con nuestra base de datos. Proyecto financiado por CSIC.

Revisión de los parásitos diagnosticados en cérvidos autóctonos (Mammalia, Cervidae) del Uruguay. II. Ectoparásitos.

Venzal, J. M.¹; Castro, O.² & González, E. M.²

¹ Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Uruguay, dpvuru@hotmail.com;

² Museo Nacional de Historia Natural, Uruguay.

De las tres especies de ciervos autóctonos existentes en Uruguay, una de ellas, el ciervo de los pantanos *Blastocerus dichotomus*, se encuentra catalogado como probablemente extinto y tampoco existen reportes de parásitos para esta especie en el país. En cambio, para el venado de campo *Ozotoceros bezoarticus* al que se le reconocen dos subespecies en Uruguay, *O. b. arerunguaensis* en el departamento de Salto y *O. b. uruguayensis* para Rocha se han determinado una serie de ectoparásitos. Para *O. b. arerunguaensis* se han citado las garrapatas *Haemaphysalis juxtakochi* y *Rhipicephalus microplus* (Ixodidae), el piojo *Tricholipeurus dorcelaphi* (Trichodectidae) y el díptero *Lipoptena cervi* (Hippoboscidae) el cual corresponde a *L. guimaraesi*. En *O. bezoarticus* de cautiverio o semicautiverio se han reportado la garrapata *Amblyomma triste*, la mosca *Lipoptena* sp. y larvas de otra mosca, *Dermatobia hominis* (Cuterebridae), la cual también ha sido registrada en venados silvestres. Al restante ciervo autóctono, el guazubirá *Mazama gouazoubira* se le han reportado las garrapatas *Ixodes parvicinus*, *H. juxtakochi* y *Amblyomma aureolatum*, el díptero *Lipoptena mazamae*, también citado erróneamente como *L. cervi* y el piojo *Solenopotes binipilosus* (Linognathidae). Desde el punto de vista sanitario, algunos de estos ectoparásitos pueden afectar a los propios ciervos como *Lipoptena* spp. o a otras especies como es el caso de las garrapatas. En el caso de *R. microplus* hallada en venado de campo, es la principal especie de garrapata de importancia sanitaria en bovinos en Uruguay. *Amblyomma triste* con un registro en el mismo hospedador, es el vector de la rickettsiosis humana por *Rickettsia parkeri* en el país e *I. parvicinus* especie muy común en guazubirá, pertenece al complejo *Ixodes ricinus*, cuyas especies están involucradas en la transmisión de *Borrelia burgdorferi* sensu lato, agente de la enfermedad de Lyme que afecta a humanos principalmente en el Hemisferio Norte.

Desarrollo de una técnica de extracción de testosterona en fecas de machos de venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*)

Villagrán, M. & Ungerfeld, R.

Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República. matiasv06@gmail.com, rungerfled@gmail.com.

El objetivo del presente trabajo fue comparar técnicas de extracción de testosterona en fecas de machos de venado de campo. Para ello, se comparó una técnica de referencia, y una de doble extracción. Se colectaron muestras de fecas de machos adultos inmediatamente de la defecación (n= 218) y se refrigeraron a -20 °C hasta su procesamiento. La materia fecal (0,25 g) fue liofilizada, pulverizada, homogeneizada, se le adicionaron 1,5 mL de agua destilada y 5 mL de éter dietílico, se agitó durante 2 min, y se congeló (-80 °C/1 h) para separar la fracción sólida (materia fecal y agua destilada) de la líquida (éter). La fracción líquida fue evaporada (baño maría; 45 °C/ 6 h), el tubo fue lavado utilizando 0,5 mL de etanol 95%, y agitado durante 1 min. Posteriormente se agregó 0,5 mL de buffer fosfato salino con 1 % de albumina sérica bovina, y fue mantenido a 4 °C durante 12 hs. La fracción sólida (materia fecal y agua destilada) fue sometida a un nuevo proceso de extracción igual al anteriormente descrito. La determinación hormonal (radioinmunoanálisis) fue realizada por separado en la primera (técnica de referencia) y segunda fracción. La doble extracción permitió recuperar 53% más testosterona que la técnica de referencia (48,7 ± 2,1 ng/g y 21,7 ± 1,0 ng/g respectivamente). Sin embargo, la concentración de testosterona obtenida a partir de la primera fracción permitió predecir con alta probabilidad el valor final de la doble extracción (r²= 0,86; p= 0,0001). Se concluyó que aunque una única extracción hormonal permitió predecir con alta probabilidad la concentración obtenida de una doble extracción, a partir de esta última técnica fue posible recuperar una concentración hormonal más de dos veces mayor.

Efecto de la presencia de hembras sobre la biología reproductiva de machos de venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*)

Villagrán, M.; Ungerfeld, R. & Beracochea, F.

Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República. matiasv06@gmail.com, rungerfled@gmail.com, floberacochea@gmail.com

El objetivo del presente trabajo fue determinar si los machos de venado de campo en contacto permanente con hembras tienen mayor concentración fecal de testosterona, y mejores características del semen, tanto fresco como expuesto a diluyentes, que los machos aislados de hembras. Se utilizaron machos adultos pertenecientes a la Estación de Cría de Fauna Autóctona Cerro Pan de Azúcar (Maldonado, Uruguay) que se encontraban alojados con hembras (n= 5), o aislados de éstas (n= 6). La concentración de testosterona fue determinada mediante radioinmunoanálisis a partir de fecas colectadas semanalmente de octubre a mayo. Se obtuvo semen mediante electroeyaculación antes y después de la estación reproductiva (noviembre y abril respectivamente). Se evaluó el semen fresco y luego del agregado de un diluyente (noviembre: Fructosa-Tris-Glicina + 20 % de yema de huevo; abril: Andromed). El contacto con hembras determinó una mayor concentración de testosterona (P= 0,04). En noviembre, el semen fresco de los machos alojados con hembras presentó mayor calidad (P= 0,03), mayor porcentaje de espermatozoides móviles progresivos (P= 0,02), y una tendencia a un mayor porcentaje de espermatozoides móviles (P= 0,10). El semen diluido de los machos con hembras presentó mayor calidad (P= 0,04), porcentaje de espermatozoides móviles (P= 0,04), porcentaje de espermatozoides móviles progresivos (P= 0,01), y porcentaje de espermatozoides con acrosoma normal (P= 0,03). Durante abril, el semen fresco de ambos grupos no difirió. Luego de diluido, el semen de los machos con hembras presentó mayor porcentaje de espermatozoides con acrosoma dañado (P= 0,04). Se concluyó que el contacto directo con hembras estimuló que machos de venado de campo produjeran más testosterona, y mejoraran la calidad seminal antes del inicio de la estación reproductiva.

Simposio V. EL ROL DEL BIÓLOGO EN LOS ZOOLOGICOS.

Coord. MSc. Melitta Meneghel & MSc. Sylvia Corte

Enriquecimiento y bienestar en animales cautivos: discusión y trabajo en conjunto con el personal de la Reserva de Flora y Fauna Dr. Rodolfo Tálce (Flores, Uruguay).

Ambrosio, C.¹; Bou, N.¹; Eguren, J.²; Furtado, A.² & Amaral, V.¹

¹ Facultad de Ciencias, Udelar, carolina_9_05@hotmail.com; nadiabou57@gmail.com; valeria.amaralsuarez@gmail.com

² Facultad de Veterinaria, Udelar. juanmeguren@gmail.com; adrifur@gmail.com

La falta de trabajo conjunto entre cuidadores, veterinarios y biólogos en los zoológicos de Uruguay genera dificultades a la hora de brindar condiciones ambientales y de manejo adecuadas a los animales allí cautivos. El objetivo del presente trabajo fue establecer un vínculo entre estudiantes universitarios y el personal de la Reserva de Flora y Fauna Dr. Rodolfo Tálce (Flores). Se realizaron tres visitas, dos talleres y cinco enriquecimientos. A los talleres asistieron ocho cuidadores y dos capataces que, junto a dos veterinarios, conformaron la totalidad del personal del establecimiento. Se discutió acerca del significado, importancia y dificultades que implica el bienestar animal y enriquecimiento ambiental de la fauna silvestre cautiva; focalizando luego en la realidad de la Reserva. Se realizaron recorridas con el personal aprendiendo de sus labores diarias e intercambiando experiencias y sugerencias. Se eligieron determinadas especies en las cuales se aplicaron distintos enriquecimientos, destinados a promover comportamientos naturales y disminuir el tiempo de ocio. También se confeccionó cartelería informativa sobre la temática y las actividades realizadas. Se logró establecer un vínculo que permitió intercambiar ideas y trabajar en conjunto durante el desarrollo de las actividades. Este tipo de intercambio, que permite afianzar los lazos entre las distintas partes involucradas, resulta de interés para generar un buen funcionamiento dentro de los zoológicos y un correcto mantenimiento de los animales.

Construyendo cambios en los zoológicos del Uruguay - Experiencias en la Reserva de Fauna y Flora “Dr. Rodolfo Tálice”

Arévalo, A. P.

UATE, Institut Pasteur de Montevideo, aparevalo@pasteur.edu.uy

Aún es largo el camino que nos falta recorrer para cumplir con los estándares internacionales de verdaderas instituciones de calidad en cuanto a la concepción del zoológico como un lugar donde educar, investigar, conservar y exhibir de forma correcta la colección de animales que albergan. La falta de una visión y misión integrada a nivel nacional para nuestros zoológicos, así como de un plan maestro institucional que oriente el rumbo y la forma de hacer de los mismos es quizás el mayor desafío a enfrentar para definir en nuestro país quiénes pueden o no continuar un camino de transformación. Generar cambios es un trabajo de todos los días. Como estudiante de biología comencé a trabajar en la Reserva, asesorando puntualmente el proyecto del reptilario, pero una vez allí fue imposible no involucrarme en otras tareas donde necesariamente el enfoque biológico era tan importante como el sanitario: adecuación y ambientación de recintos, estudios de conducta, enriquecimiento ambiental, charlas y actividades con diferentes grupos de instituciones educativas. De esto surgió la convicción de considerar entonces que la solución de un problema se da como el resultado de integrar el trabajo del veterinario y del biólogo, apuntando a un objetivo común. Sin dudas son muchas las pautas que muestran la importancia de contar con biólogos integrados al staff de estas instituciones formando parte activa de las rutinas de trabajo, ya que solo el esfuerzo conjunto puede lograr resultados que aseguren el bienestar de los animales, además de generar un aporte fundamental en las tareas de investigación, conservación y educación, todas pilares necesarios para justificar la existencia de la institución zoológica en el siglo XXI.

Zoológicos y etología: diagnóstico y perspectivas de una relación

Ferrari, H. R.

Cátedra de Etología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
hector_ricardo_ferrari@yahoo.com.ar

La Cátedra de Etología de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata, en el curso de los últimos 20 años ha mantenido una relación cuádruple con los zoológicos y parques temáticos: han sido escenario de los trabajos prácticos, receptores de asesoramientos y cursos de capacitación para su personal, y escenario de proyectos de investigación en el marco institucional de pasantías, becas y tesis. Ya sean instituciones estatales o privadas, en el curso de estas actividades han surgido una serie de situaciones que bien pueden calificarse como estructurales: la no siempre armoniosa relación entre los objetivos del zoo y de los investigadores; la institución del “voluntariado” que da cuenta de buena parte del personal que interactúa con los animales y su impacto en cualquier proyecto de capacitación; la disparidad entre la base teórica que se maneja respecto de los animales en los zoológicos y en el ámbito académico. Si a esto agregamos que la mayoría de las instituciones no logran hacer explícitos objetivos realizables que las justifiquen ante la sociedad como algo distinto de un tipo de espectáculo, la etología, como disciplina, puede aportar al zoológico entendido como problemática. El desarrollo de trabajos prácticos, en nuestro caso de observación y descripción del comportamiento, actúa como un sistema de monitoreo metódico, funcionando a manera de alarma temprana para problemas conductuales. Respecto de las actividades de asesoramiento, nuestra experiencia muestra la necesidad de estructurarlos institucionalmente, de manera que las instancias académicas sean activas, y no meramente reactivas a las solicitudes de los zoológicos. Los cursos de capacitación para su personal, sólo cobran sentido si forman parte de un programa, y no como actividades oportunísticas / esporádicas. En cuanto a los proyectos de investigación, pueden articularse con los programas de enriquecimiento ambiental, y actuar como tales.

Estudios de bioacústica en dos reservas en la provincia de Tucumán (Argentina) y sus aplicaciones.

Hurtado, A. M. & Black P.

Cátedra de Comportamiento Animal, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán. anubisyoht@hotmail.com;

Numerosas especies son crípticas en sus ambientes naturales. En este aspecto es crucial el nuevo papel que juegan los zoos en los cuales se desarrollan actividades de investigación. Los estudios de bioacústica ofrecen una gran oportunidad ya que constituyen un método no invasivo y de bajo costo para el estudio de especies en cautiverio. Además tienen aplicaciones en detección de estados reproductivos, identificación o diferenciación entre especies muy similares, indicadores de bienestar y en proyectos de ambientación. La Cátedra de Comportamiento Animal estudia bioacústica en mamíferos desde 2005. Durante este periodo se realizó el primer etograma vocal con descripción de parámetros acústicos, de 3 especies de felinos neotropicales, (*Leopardus pardalis*, *Oncifelis geoffroyi* y *Puma yaguarundi*) y se completó el de puma (*Puma concolor*). También se grabaron vocalizaciones de 3 especies de corzuelas (*Mazama*) similares entre si, que se diferencian por las vocalizaciones de cortejo. Las corzuelas son muy esquivas y sus vocalizaciones son solo audibles a corta distancia, por lo cual estos registros solo pueden lograrse en cautiverio. Se grabaron también vocalizaciones de una familia de monos carayá (*Alouata caraya*). El playback del aullido de un macho se utilizó para estimular el aullido en el macho de otro grupo de carayás. En otro estudio, se utilizaron las vocalizaciones como indicador de bienestar mediante la comparación de emisión de vocalizaciones entre 2 especies, en 2 reservas con condiciones de recintos diferentes. Los registros acústicos de varias especies, se utilizan actualmente en un proyecto educativo en la Reserva de Horco Molle, que incluye a invidentes y público en general. En conclusión los zoos nos aportan el lugar ideal para aplicar nuestros conocimientos como biólogos en el estudio de la comunicación acústica en aquellas especies que por sus hábitos son difíciles de observar, y un gran ámbito de aplicación de tales estudios.

Aportes a la reestructuración del antiguo Reptilario del Zoológico de Villa Dolores y la creación del actual “Vivario”.

Lombardo, I.¹; Carreira, S.²; Meneghel, M.^{1,2} & Cirillo, F.³

¹ Laboratorio de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados (LSHNV), Facultad de Ciencias, UdelAR, ilombardo82@gmail.com;

² Bioterio de Animales Ponzosñosos (BAP), Fac. de Ciencias - Fac. Medicina, UdelAR; LSHNV, Facultad de Ciencias / BAP, Fac. Ciencias - Fac. Medicina, UdelAR;

³ Zoológico de Villa Dolores, Intendencia Municipal de Montevideo.

En 2005 se inaugura el Vivario del zoológico municipal de Villa Dolores (Montevideo), representando la conclusión de una etapa de relacionamiento entre el Serpentario (UdelAR), el IIBCE (MEC) y el Zoo. Desde el comienzo de la relación entre las partes y en referencia al antiguo “Reptilario”, se mejoraron aspectos entre los cuales se destacan la presentación de los ejemplares y la información asociada. El recinto fue remodelado para el público, con pequeños ajustes para el manejo interno. En etapas posteriores se continuó colaborando con el personal del zoo y se logró el establecimiento de un convenio por el cual se contrató el asesoramiento de dos técnicos (Serpentario). Durante ese período se brindó capacitación directa a los funcionarios, participando también en la conformación de un equipo interdisciplinario integrado por veterinarios y biólogos. En 2008 se implementó en las instalaciones del Planetario un curso dirigido a guardianes del zoológico, en el que se desarrollaron temas como el manejo seguro y responsable de reptiles, objetivos de las exposiciones, ejemplos de otras partes del mundo, protocolos, y aspectos éticos, entre otros. El resultado de la experiencia de cooperación en su conjunto, permitió reconocer la importancia de trabajar en equipos interdisciplinarios en los zoológicos. Se destaca la necesidad de generar una relación horizontal bien coordinada entre funcionarios, veterinarios, biólogos y educadores a fin de lograr un equipo de trabajo eficiente, que promueva la mejor calidad de vida de los animales junto al cumplimiento de los objetivos fundamentales de un zoológico moderno.

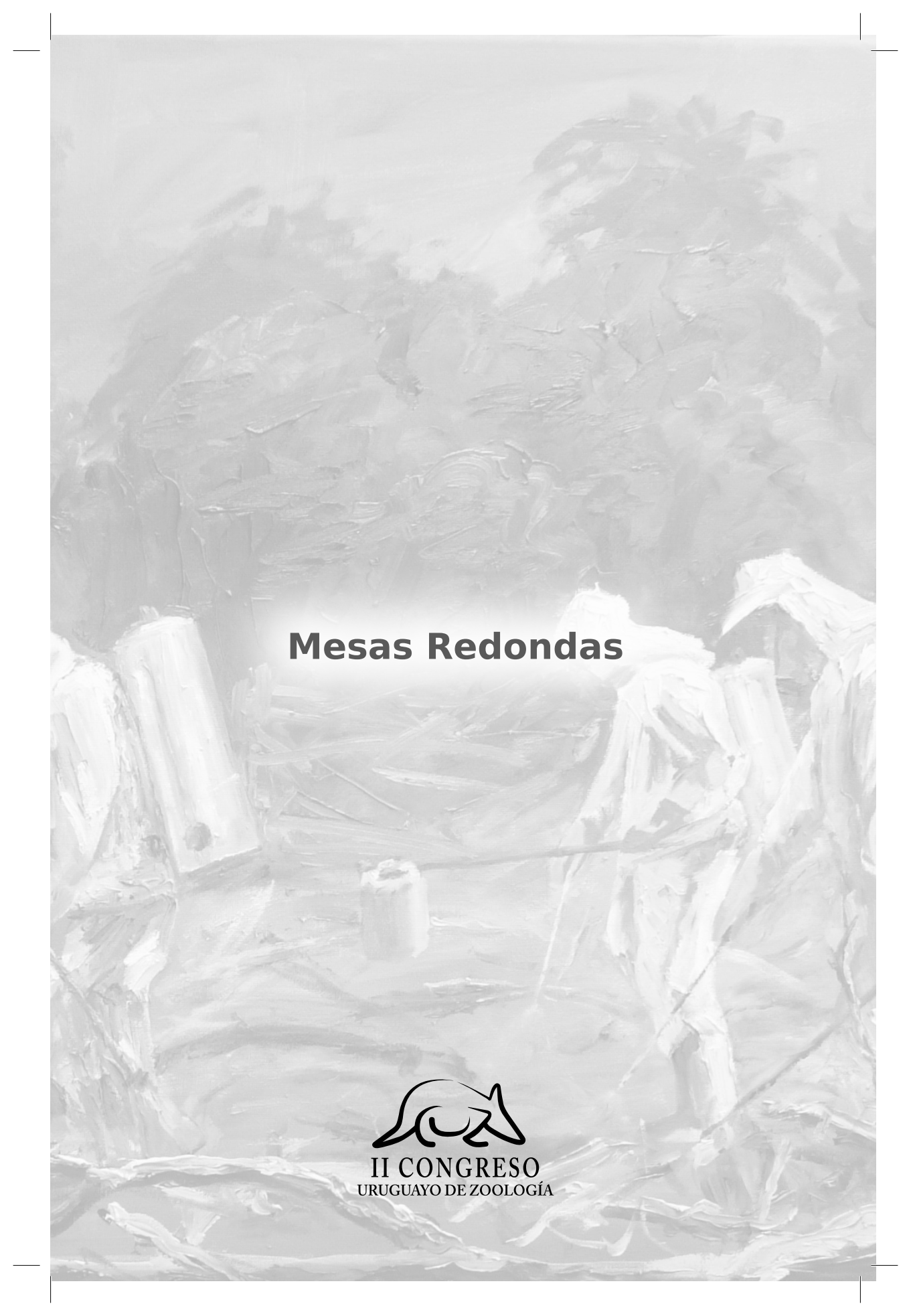
10 años generando y aportando conocimientos: iniciativas de investigación biológica en zoológicos del Uruguay

Minteguía, M.¹ & Corte, S.²

¹ Programa Posgrado, Facultad de Veterinaria

² Sección Etología, Facultad de Ciencias. mahiaminte@gmail.com

Desde fines del siglo XIX los zoológicos fueron una fuente importante de conocimiento biológico. Muchas especies poco conocidas pudieron ser estudiadas debido a encontrarse en cautiverio. Muchos de los estudios pioneros en comportamiento se desarrollaron en zoológicos. La mayor parte del conocimiento en medicina de fauna exótica se generó gracias a investigaciones con animales cautivos. En el marco de este simposio buscamos destacar los aportes realizados por biólogos en los últimos 10 años a los zoológicos uruguayos. Los mismos abarcan desde pasantías de grado, tesis de maestrías, asesoramientos, trabajos de pasaje de cursos y proyectos elaborados específicamente para las instituciones zoológicas. Varios profesionales hemos recorrido el país para constatar la realidad de nuestros zoológicos municipales. Las propuestas que se han planteado tienen foco en los zoológicos de la capital, pero muchas otras iniciativas se han presentado a instituciones del interior. Queda en claro que la Facultad de Ciencias forma profesionales que enriquecen a estas instituciones con el aporte de sus conocimientos en temáticas relacionadas con el bienestar animal, manejo, comportamiento, genética, fisiología, entre otras. De esta manera se mejora la calidad de vida de los animales en cautiverio en nuestros zoológicos, brindándoles no sólo cuidados sanitarios sino contemplando todas sus necesidades biológicas. En la mayoría de las instancias de trabajo en conjunto con los zoológicos los resultados fueron positivos, como otros trabajos presentados en este mismo simposio. Sin embargo, muchas de las iniciativas presentadas se han desarrollado parcialmente, sin contar con supervisión de los profesionales que elaboraron las propuestas, o simplemente nunca se consideró su implementación por distintos motivos. Considerando el camino ya recorrido, esperamos que se concrete la incorporación definitiva de los profesionales de la biología en los zoológicos uruguayos antes de finalizar esta segunda década del siglo XXI.

The background of the entire page is a monochromatic, grey-toned impressionistic painting. It depicts a landscape with several tall, slender trees on the left and right sides, their forms rendered with visible, expressive brushstrokes. In the center, there is a body of water, possibly a lake or a wide river, with a small, dark, rounded object floating on its surface. The overall composition is vertical and has a textured, painterly quality.

Mesas Redondas

A stylized, black silhouette of a feline animal, possibly a cat or a small wild cat, is positioned above the text. The animal is shown in profile, facing right, with its tail curved upwards.

II CONGRESO
URUGUAYO DE ZOOLOGÍA

Mesa redonda I: La Colecta Científica de vertebrados en Uruguay

Coordinadores:

Hernández, Y.; Riverón, S.; Rodríguez-Cajaville, M. J. & Villamil, J.
Museo Nacional de Historia Natural. Montevideo, Uruguay.

El acervo de las colecciones biológicas comprende al conjunto de especímenes, sus partes y elementos asociados, así como la información en diversos soportes tecnológicos que documentan aspectos de la historia natural de un país y su entorno geográfico. Constituyen un apoyo insustituible para la investigación en varias disciplinas científicas o programas educativos, proporcionando la información básica para la toma de decisiones sobre el manejo y conservación de los recursos naturales, ordenamiento territorial y monitoreo ambiental, incluyendo el diseño y establecimiento de áreas protegidas. Siendo un recurso natural no renovable, las colecciones biológicas representan un patrimonio biológico y cultural de nuestro país que es irremplazable. Antes de realizarse cualquier propuesta de conservación, se deben conocer determinados aspectos biológicos de las especies y las colecciones científicas, al ser bancos de información biológica de referencia resultan ser el primer sitio a consultar. Considerando la actual crisis de la biodiversidad global y el desarrollo de nuevas técnicas y tecnologías, surgen inquietudes sobre el crecimiento de las colecciones, los criterios a seguir a la hora de realizarse una recolección científica, cuándo es necesaria y la cantidad de individuos involucrados, entre otros. A todo esto surgen algunas interrogantes a nivel nacional como ser: ¿Bajo qué condiciones y motivos es válida la recolección científica en Uruguay?, ¿Quiénes se encargan de la regulación de las recolecciones? ¿Debería existir un criterio de colecta diferencial para especies consideradas de rara ocurrencia, vulnerables o en peligro de extinción?, ¿Es necesario recolectar ejemplares cuando el objetivo es conocer la diversidad específica de un determinado lugar?. Lo único que es claramente evidente, es que la ética y la responsabilidad son indispensables en el diseño y ejecución de estudios que requieren recolecciones científicas. De acuerdo con la diversidad de criterios existentes a la hora de marcar pautas sobre cuánto, cómo y bajo cuales justificaciones se deben recolectar ejemplares, consideramos pertinente que el objetivo general de esta Mesa Redonda sea: promover el trabajo cooperativo e interdisciplinario entre las distintas colecciones científicas del país, buscando la optimización y unificación de los protocolos de recolección. Finalmente, a partir de esta instancia se pretende la elaboración de un documento de trabajo que reúna las deliberaciones de los disertantes así como del público en general, cuya finalidad será generar una línea de base para comenzar el desarrollo de protocolos estandarizados de recolección, registro y conservación de las colecciones científicas del Uruguay.

Mesa redonda II: Enseñanza de la Zoología

Coordinadora: Umpiérrez, S.

Departamento Académico de Ciencias Biológicas, Consejo de Formación en Educación, ANEP, Uruguay.

La Mesa Redonda constará, de una presentación que estará a cargo de la Coordinadora, y que será introductoria y disparadora y luego los participantes de la Mesa podrán debatir hasta 90 minutos. El público objetivo estará conformado por docentes (Zoología, Biología, Ciencias Naturales) y estudiantes de Formación Docente, docentes de Educación Media, inspectores de Educación Primaria, entre otros.

Los tópicos sobre los cuales se debatirá serán:

- ¿Cuánto saben los alumnos, en el momento de egresar, de la fauna uruguaya, ya sea en Primaria, Media o Formación en Educación?
- ¿Qué temas de zoología están presentes y cuáles están ausentes, en los planes vigentes de Formación en Educación, Educación Media y Educación Primaria?
- ¿Sobre qué animales prefieren trabajar los Maestros o Profesores, cuando el programa no lo prescribe? ¿por qué?
- ¿Dónde se obtiene la información sobre zoología al momento de preparar las clases, en todos los niveles (Primaria, Media y Formación en Educación)?
- ¿Por qué es importante que los futuros docentes aprendan Zoología?

Mesa redonda III: Centurión como área protegida

Coordinador:
Clavijo, C.
Museo Nacional de Historia Natural, Uruguay.

Centurión, es una localidad que se encuentra en el km 390 de la ruta 7 en el departamento de Cerro Largo, a 60 km de la ciudad de Melo y cercana al límite con Brasil. Su población es escasa y los servicios de luz eléctrica y de comunicación telefónica son limitados. Las zonas de Centurión, Paso Centurión y Sierra de Ríos han sido declaradas Reserva Ecológica Departamental por el Municipio de Cerro Largo y se encuentran en proceso de ser incluidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). La presencia de especies raras, endémicas, relictuales y de nuevos registros para Uruguay, sustentan la necesidad de conservar y proteger el área. Estas sierras concentran además un importante patrimonio histórico y sitios arqueológicos con un gran valor socio-cultural. Si bien existen varias iniciativas en el área de parte de investigadores y/o educadores ambientales no existe hasta el momento coordinación entre las mismas. El objetivo de esta Mesa Redonda es dar a conocer las diferentes intervenciones académicas y de educación ambiental en el área y generar un marco para la interacción de las mismas a fin de favorecer sinergias. Se presentará el audiovisual *"Hablemos de animales: compartiendo una mirada diferente"*.

Mesa redonda IV: Manejo de fauna silvestre e sua contribuição para conservação da biodiversidade na America do Sul

Coordinadores
Lopes de Almeida, M.¹ & Villalba Macías, J.²
¹ IECOS, Brasil
² Mbopicuá, Uruguay.

A riqueza biológica da América Latina, muitas vezes banalizada por muitos de seus habitantes, é motivo de preocupação por parte da comunidade científica e entidades conservacionistas do mundo inteiro. Na América do Sul, países como o Brasil, Colômbia, Equador, Venezuela e Peru lideram rankings mundiais no que tange à riqueza de fauna e flora. A legislação pertinente a este tema é vasta, abrangente, porém tem se mostrado pouco eficaz se considerarmos a lista vermelha das espécies ameaçadas, que cresce a cada nova publicação. Assumirmos que o manejo cinegético é uma estratégia de conservação para muitas espécies hoje alvo da caça, considerada ilegal, é uma atitude corajosa e polêmica, uma vez que muitos acreditam que a proibição pura e simples contribui para a conservação. O tempo tem nos mostrado o contrário e apesar de ser um tema controverso no meio científico e entre os ambientalistas, é necessário se discutir, debater e chegar a um consenso que algo precisa ser feito em relação à fauna cinegética. Discutir uma política para o Manejo de fauna na América do Sul não deve ser vista como uma atitude antiética em relação à fauna e sim uma maneira de promover a conservação destas espécies, uma vez que a caça é antes de tudo uma questão cultural nesta região do planeta, o que dificilmente uma política proibitiva poderá mudar. Desta forma, esta discussão deve envolver a comunidade científica, entidades conservacionistas, governos e comunidades para que se possa chegar a um denominador comum sobre a legislação ambiental no que toca ao manejo e conservação da fauna silvestre nesta região. O momento requer de todos nós um debate profissional e sério, que seja isento de atitudes passionais e de posições ideológicas ingênuas. É preciso buscar soluções concretas, pois da forma como hoje tal questão é tratada, com a mera proibição da caça, as espécies e a natureza continuarão sendo as grandes perdedoras.

Luisa Debes

Índice General de Autores



II CONGRESO
URUGUAYO DE ZOOLOGÍA

Abadie, M.	115, 194, 239	Basso, N. G.	122
Abegg, A. D.	181,	Battrup-Pedersen, A.	231,
Abreu, M.	155, 173	Bauke, T.C.	122
Abreu, P.	92	Beguelini, M. R.	57
Acebal, F.	190	Beledelli, R.	125
Achaval, K.	92, 115	Bencke, G. A.	229
Achaval-Coppes, F.	207	Beneti, J.	54, 105
Acuña, A.	116, 128, 129, 153, 188, 249, 250	Bentancur-Viglione, M. G.	123, 124
Agnoletto Oliveira, T.	194	Beracochea, F.	261, 262, 275
Aguilar, V. G.	151	Berazategui, M.	54
Aisenberg, A.	53, 66, 72, 76, 258	Bergmann, F. B.	95
Alan, A.	160	Bernardo, L.P.	236
Albo, M. J.	221, 237, 259	Berthier, N.B.	124
Ale, L.	218	Bertini, G.	51, 127
Alevi, K. C. C.	33, 49, 50	Bertoglio, F.	55
Almeida, M. A. B.	100	Berton, C.	92
Altier, N.	216	Bes, D.	258
Alvares, D. J.	116, 195	Bessonart, J.	87
Alves, M. L. M.	116	Bessonart, M.	55, 202
Alves, S. S.	117	Bianchi, V.	194
Amaral, B. R.	117	Bianchini, A.	89, 212
Amaral, F. S.	118	Bianchinotti, V.	153
Amaral, V.	168, 275	Biassi, D. L.	191
Ambrosio, C.	168, 275	Bica M. S. N.	84
Ameneiros, A.	118	Bidegain, M.	116, 249, 250
Andrade, L. S.	51, 52, 166	Bielli A.	262
Anni, I.	89	Bitencourt, J. A.	125
Antunes, M.	127	Bizarro, L.	125
Antunes, P. C.	56	Black-Décima, P.	263, 277
Antunez, A.	81, 231	Bocca, S.	126
Arbulo, N.	223	Bochner, R.	185
Arévalo, A. P.	276	Boelter, R. A.	146
Arim, M.	101	Bolla, Jr., E. A.	126, 127
Arismerendi, E.	102	Bollazzi, M.	71
Aristimuño, M. P.	118, 267, 268	Bolzan, A. M. R.	128
Artecona, F.	118,	Bombau, A.	128, 129
Artioli, L. G. S.	114,	Borges, L. R.	129
Artoni, R. F.	120	Borges-Martins, M.	115, 116, 151, 161, 182, 194, 195
Assmann, B. R.	119		208, 232, 239, 246
Attayde, J. L.	111	Borteiro, C.	122, 130, 212, 222
Avalo, D.	124	Bortolini, S. V.	130, 226
Avila, L. J.	59	Bosholn, M.	56, 66, 131
Aymay, R.	66	Bostelmann, E.	93
Azeredo-Oliveira, M. T. V.	49, 50	Both, C.	192
Azevedo, M. A.	117	Botto, G.	76, 157, 216
Azpiroz, A. B.	150	Bou, N.	76, 168, 218, 275
Baiano, I. F.	127	Bouza, C.	97
Baladán, C.	52, 119	Bracco, R.	253
Baldenegro, F.	53, 60	Brack, I. V.	56,
Baldisserotto, B.	184,	Braga, A. A.	131, 132, 202, 203
Balen, R. E.	120, 232	Brandini, F. P.	132
Balestrin, R. L.	182	Brauer, B.	130
Ballester, E. L. C.	78, 92	Brazeiro, A.	106
Baptista, V. A.	211	Brescovit, A. D.	177
Barbitta, D.	53, 84	Brewin, P. E.	243
Bardier, G.	121	Britto, A. C. P.	133, 134
Barlocco, N.	86	Britto, M.	74
Barradas, P. V. F.	121	Britto, V. O.	133
Barrantes, G.	258	Brod, M. P.	57
Barrasso, D. A.	122	Brugnoli, E.	251, 252, 256
Barreto, C. T.	133,	Bruno, I. G.	139,
Barreto, J. S.	203	Brusa, F.	150, 182, 200
Bartholomei-Santos, M. L.	214	Brust, A. C. B.	135

Bubadue, J. M.	135, 179, 224	Cavalheiro, L. W.	157, 161, 241
Bueno, L. M.	57	Cavalleri, A.	193
Bugoni, L.	133	Cavole, L. M.	63
Bunde, P. R. S.	186	Ceballos, A.	260
Burela, S.	136, 195, 236, 259	Ceballos, B.	261
Burks, R.	53, 58, 69, 84, 98, 101	Cecchetto, G.	115
Burone, L.	251, 255, 256	Cecchetto, N. R.	195
Buschiazzo, M.	79	Cechin, S. Z.	146, 154, 192, 223,
Caballero-Sadi, D.	87, 217	Centurión, V.	255, 256
Cabral, A. C.	132	Cervo, I. B.	56, 66
Cabral, H.	136	Cestari, F. K.	147
Cabral, P.	87	Cestari, M. M.	120
Cabrera, F.	137	Cezar, C. E. S.	146, 227
Cabrera, M.	86	Charó, M. P.	147
Cacciali, P.	136, 221	Chiarini, R.V.	147
Calabuig, C. P.	71, 227	Chiavino, C.	139
Calbacho-Rosa, L.	137	Chiavino, E.	139
Calisto, V.	138	Chivittz, C. C.	95
Calliari, D.	189, 251	Cipolatto, R. P.	230
Calviño, P.	73	Cirillo, F.	277
Calvo, C.	58, 69, 84, 118, 149	Clavijo, C.	53, 63, 69, 84, 98, 101, 105, 218
Calvo, M.V.	58	Clemente, J.M.	83, 256
Camacho, A.	246	Cobo, V. J.	127
Camargo, A.	59	Coelho, L.	64
Camargo, M. S.	186	Coitíño, H. I.	148, 209
Canabal, M.	263	Colares, I. G.	239
Canavesse, R.	116	Colina, M.	64, 212
Cañadas, V.	202	Colombo, P.	89, 96
Caorsi, V. Z.	125, 138	Comelis, M. T.	57
Capdepon, I.	253	Conceição, M. S.	148, 153
Caraballo, C.	64	Coppes Petricorena, Z.	92, 115
Carabio, M.	60	Corcini, C. D.	227
Caraccio, M. N.	61	Córdoba-Aguilar.	137
Carballo, C.	86	Corrales, D.	88
Carballo, M.	53, 60	Corrales-Martin, N.	149
Cardoso, C.	242	Corrêa, D. N.	149
Cardoso, C. C.	139	Corrêa, F.	167, 229
Cardoso, J. C.	100	Corrêa, I. C. S.	257
Cardoso, L. M.	151	Correa, P.	77, 78, 188
Cardozo, J. M.	61	Corte, S.	88, 278
Cardozo, P.	87	Cortés, E.	87
Carlson, J.	87	Cortés, G.	150, 187, 216, 231
Carnales, D.	139, 140	Cortizas, S.	75, 138
Carneiro, W. F.	78	Cosse, M.	82, 264, 267, 268, 269, 270
Carnevia, D.	61, 62, 94, 95, 139, 140, 143, 187	Costa, F.G.	76, 121, 260
Carollo, A. B.	62	Costa, M. M.	232
Carranza, A.	53, 54, 58, 69, 80, 84, 98, 101, 102, 105	Costa, M. S.	239
.....	107, 108, 208, 254	Costa, R. C.	51, 52
Carreira, S.	140, 141, 175, 277	Costa, S. B.	133, 134, 145, 183
Carvalho, J. A.	201	Costa, V.	213
Carvalho, R. S.	56, 66, 135	Cotichelli, L.	122
Casanova, G.	99, 107	Cowie, R.	53, 84, 98, 101
Casanoves, F.	200	Crampet, A.	142, 144
Casas, G.	62, 141	Crosi, A.	141
Casco, N.	216	Cruces, S.	207
Castiglioni, D.	202	Czerwonogora, A.	215
Castilho, A. L.	51, 52, 166	D'Agostini, F. M.	191
Castro, E.	142	D'Anatro, A.	82, 91, 99, 185, 254
Castro, I. B.	225	da Rocha Dias, M. F.	67, 165
Castro, M.	143, 215, 269	Da Silva, J.	75, 104
Castro, M.N.	143	Damborenea, C.	150
Castro, O.	62, 142, 143, 144, 187, 264	Damian, A. O.	151
Cavalheiro, A. C. M.	133, 133, 134, 144, 145, 146		

Daners, G.	93
Dariva, G.	186
Da-Rosa, A. A. S.	135
Darski-Silva, B.	141
De la Rosa, A.	65, 153
De Mello, C.	255
De Oliveira Leite, N.	74
De Ré, F. C.	65
de Sá, R.	42
De Simone, G. A.	66, 200
De Souza, V.	209
De Vecchi, S.	92
Defeo, O.	191, 199
Dehl, V.	222
del Puerto, L.	253
Delanni, R. G.	151
Delbene, L.	265
Delgado, C.	152
Delgado, E.	108
Dellafiore, C. M.	112, 152, 219, 234
Della-Flora, F.	56, 66, 131
Demicheli, A.	153
Demicheli, M.	67, 173
Di Giacomo, M.	172, 238
Di Mare, R. A.	230
Dias, T. D.	148, 153
Dias, T. M.	154, 174
Dias, T. S.	124, 145, 237
Diedrich, G.	245
Diniz, A. L.	201
Domingo, A.	68, 74, 87, 155, 156, 191, 211
Doncato, K.B.	156
Doño Melleras, F.	68
dos Santos, E. F.	227
Dotta, G.	228
Drehmer, C. J.	212
Duarte, J. M. B.	82, 268, 273
Duarte, L. B.	224
Dura, L.	222
Dutra Alburquerque, A.	163
Dutra, F. M.	70, 78
Dutto, M. S.	137
Ebeling, A. V.	146, 241
Eberhard, W. G.	258
Edson, F. de O.	161, 162
Eguren, J.	157, 168, 218, 275
Einhardt, M. D.S.	145, 146, 157, 158, 241
Eissa, B. L.	159
Elgue, E.	118, 159, 207
Emmons, L.	82
Entiauspe-Neto, O. M.	160, 181
Erdogan, S.	160
Escalante, I.	68
Espinosa, N.	189
Esteves, G. P.	161
Esteves, R. G.	193
Estrades, A.	240
Eugui, F.	58, 69, 84
Ezcurra de Drago, I.	63
Fabiano, C.	161, 162
Fabiano, G.	173, 241
Fagundes, N.	242
Fagúndez, S.	55, 171
Failla Siquier, M. G.	69, 163
Falcon, J. E. T.	132
Fallabrino, A.	240
Fanali, L. Z.	163, 167
Faria, F.A.	133
Farina, R. K.	89, 96
Favalesso, M. M.	147
Félix, M. L.	144, 164
Féola, F.	55
Fernandes-Goés, L. C.	166
Fernández, A.	99, 107
Fernández, G. P.	203
Fernández, V.	118
Fernández-Aldea, A. F.	164
Ferrari, A.	164
Ferrari, H. R.	276
Ferreira, A.	97
Ferreira, E. M.	116
Ferreira, F. W.	144
Ferreira, L.	165
Ferreira, P. M. A.	141
Ferreira, R. P.	56
Ferrer, J.	111, 165
Fialho, C. B.	124, 145, 237
Fierro, S.	221
Figueiro, G.	269
Finamor, I. A.	184
Fiszon, J. T.	185
Fonseca, A. P.	170
Fonseca, P. M.	65, 70
Fonseca, V. S. S.	196
Fontana, C. S.	228
Fontana, R.B.	226
Fonte, L. F. M.	115, 194, 232
Forselledo, R.	155, 156
Frameschi, I. F.	166
França, W. G.	70, 78
Franco, R.	82, 84
Franco-Belussi, L.	163, 167
Franco-Fraguas, P.	101
Franco-Trecu, V.	52, 97, 101, 119
Fransozo, A.	52, 56
Fransozo, V.	51, 127, 166
Freitas, J.S.	167
Freitas, S. F.	133, 134
Freitas, T. K.	214
Freitas, T. R. O.	169, 203
Freitas-de-Melo, A.	265
Freudenthal, R.	176
Frozza, A.	92
Frühling, E.	71
Fucks, E. E.	147
Fuentes, A. D.	233
Fukakusa, C. F.	168
Fumagalli, F.	266
Furtado, A.	275
Galeano, N.	190
Galiano, D.	169
Galicia Mendoza, I.	137
Gallina Tessaro, S. A.	267, 270
Gamarra de Fox, I.	170
Garay, F.	86
Garcez, D. K.	170

García, A. M.	162
García, G.	73, 97, 152
García, L. F.	165, 171
García, M.	71
García, P.	171
García-Alonso, J.	72, 174
García-Díaz, V.	72
García-Rodríguez, F.	251, 252, 253, 256, 257
Garde, J.J.	262
Gasparetto, I.	66
Gasparetto, L. F.	131
Gauto, I.	221
Genovese, P.	262
Gerhard, M.	231
Gerpe, L.	267
Ghizzoni, M.	73
Gianuca, D.	210
Gibson, K.	58, 69, 84
Giffoni, B.	74, 211
Gil, J.	262
Giori, G. D.	132
Girardello, B. M.	172, 173
Gobel, N.	75
Goldas, C. S.	75
Golluchi, M.	55
Gomes, L. C.	104
Gómez, D.	74, 171, 189, 218
Gómez, M.	249, 252,
Gonçalves, M. S. S.	118
Gonçalves, R. A.	131
González de Baccino, R.	173
González, A.	58
Gonzalez, B.	102
González, E. M.	76, 90, 118, 142, 157, 205, 212, 216
.....	218, 264, 274
González, G.	103
González, M.	260
González, S.	61, 82, 173, 264, 267, 268, 269, 270, 273
Gonzalez-Bergonzoni, I.	58, 81, 149, 183, 231
González-Pensado, S.	262, 265
González-Vainer, P.	143, 199, 214, 215
Gordillo, S.	147
Goso, C.	213
Gottschalk, M. S.	70, 224
Goyenola, G.	58, 81, 149, 183, 231
Grattarola, F.	270
Grazia, J.	164
Greco Spíngola, S. V.	103, 123
Gregati, R. A.	126
Gregorini, E.	268
Griffero, L.	76, 174
Guadagnin, D. L.	170, 229
Guagliardo, S.	190, 235,
Guerra, A. L.	49, 50, 154, 174
Guerrero, J. C.	64, 123, 148, 175, 209,
Guizardi, P.S.	131
Gulak, S.	87
Gurdek, R.	65, 77, 88, 128, 129, 188, 250,
Gusmão, L.	54
Gusmão, P. B. N.	70, 78, 92
Gutiérrez, J.	77, 78, 128, 129
Gutiérrez, V.	73
Haimovici, M.	63
Hanebuth, T. J. J.	254, 257
Hartmann, M. T.	128
Hartz, S. M.	194
Hayes, K.	53, 84, 98, 101
Heep, L.U.	122
Heinzmann, B. M.	184
Heldt, A.	78
Hepp, Y.	176
Hernández, D.	185, 209, 217
Hernández, Z.	269
Hoshiba, M. A.	151
Hurtado, A. M.	263, 277
laeger, C. T.	186
Iamonte, M.	203
Iannuzzi, R.	258
Iglesias, C.	81, 83, 183, 231, 256
Inchausti, P.	119
Inda, H.	253, 256
Invernizzi, C.	223
Izquierdo, G.	79
Jacoboski, L. I.	176, 194
Japyassú, H. F.	67
Jardim, S. S.	177
Jeppesen, E.	81, 112, 183, 231
Jerbi, H.	271
Jiménez, M.	170
Jiménez, S.	155
Jorge, C.	79, 177, 180,
Justo, C.	178
Kandravicius, N.	251
Katz, H.	142
Kellermann, A.	125, 178
Khaleghparast, A.	213
Kinas, P. G.	68, 83
Kindel, A.	141
Klicpera, A.	254
Kolenc, F.	122, 130, 212
Kracizy, R. O.	70
Kruk, C.	64
Kubiak, B. B.	169
Kuhn, B.	134, 129, 179, 224
Laborda, Á.	79, 177, 180
Lacava, M.	171
Lado, P.	62, 144
Lago, F.	217
Lahuerta, N.	255
Laino, P. S.	132
Lambertini, C.	62
Lang, L.	180
Langone, J. A.	80
Larrañaga, F.	60
Larrea, A.	181
Laufer, G.	75, 101
Lavie, A.	65
Lazzeri, R.	184
Le Bas, A.	173
Leal, G. R.	203
Lehmann, P.	161
Leitão-de-Araújo, M.	116
Leites, V.	164
Lema, T.	160, 181
Lemos, V. M.	213
Lenguas Francavilla, M.	182

Leonardi, S. B.	182	Martinez, M.	143, 189, 215
Leoni, V.	54, 80, 105, 108	Martínez, S.	93, 137
Lessa, E.P.	254	Martínez-Lanfranco, J. A.	105
Letamendia, M.	62, 128, 129	Martins, A. C.	83
Levrero, D.	202	Martins, C. R.	167
Leynaud, G. C.	81	Martins, L. F.	190
Liboriussen, L.	81, 231	Martins, M. F.	89, 212
Liguori, L.	217	Martins-Ferreira, C.	121
Lanfranconi, A.	217, 251	Marzarotto, S. A.	92
Lima, F. V.	183	Mas, F.	191
Lima, M.	197, 271	Mas, J.	190
Lima, P. A.	127	Mascarello, J. C.	191
Lizarralde, M.S.	122	Masdeu, M.	81, 231
Loebmann, D.	139, 149	Mattiolo, B.	205
Lombardo, I.	140, 277	Mattoni, C.I.	200
Londero, E. P.	184	Mautone, J. M.	75, 118,
Lopes de Almeida, M.	282	Mazzeo, N.	81, 83, 183, 231, 256
Lopes, R. C.	213	Mazzini, T. E. F.	192
López, G.	255	McBride, W. L.	221
López, M. S.	81	Medeiros, C. I.	154, 174, 192
López-Grant, A.	81, 138, 149, 183, 231,	Meerhoff, M. 53, 58, 69, 81, 84, 101, 112, 149, 183, 231	
López-Greco, L. S.	51	Meléndrez, A.	164
López-Rodríguez, A.	138, 149	Melgarejo, A. R.	193
Loreto, E. L. S.	65, 70, 177, 207, 236	Melo, F.S.	193
Lorier, E.	86, 216	Melo, C.A.R.	84
Loureiro, M.	54, 73, 91, 103, 206	Melo-González, V.	221
Loureiro, R.	172, 173	Mendes, J. F.	110, 242
Lozano, I.	241	Mendes, T. F. L.	115, 194
Luchese, M.	184	Mendonça Jr., M.	75
Maçaneiro, L.	74	Mendonça, M.S.	125, 193, 228
Machado, C.	185	Mendonça, M.S., Jr.	217
Machado, I.	65, 88, 188, 201, 251	Mendonça, P. P.	49, 50
Machado, R. F.	179	Mendonça, V. J.	50
Machín, E.	82, 185	Mendonça-Lima, A.	229
Madalozzo, B.	154	Mendoza-Becerril, M. A.	85
Madeira, T.	186	Meneghel, M.	235, 277
Mäder, A.	203	Merentiel, M. N.	85, 181
Maestri, R.	186	Merlo Alvarez, H.	150
Magnone, L.	55, 202	Mernies, B.	86
Mahiques, M. M.	255	Mesa, V.	93, 104
Maidana, N.	187	Mesquita, C.	138, 195
Maier, M.	150, 187	Mesquita, P. C. M. D.	209, 222, 223
Malabarba, L. R.	111, 138, 165, 168, 196	Meurer, F.	120, 232
Maldonado, J. E.	82	Migliavacca, L.	92
Maneyro, R.	49, 57, 106, 109, 159, 178, 207	Miguel, L.	86, 216
Mannise, N.	82, 268, 273	Miller, P.	74, 87, 173, 211
Manta, G.	188	Miloch, D.	195
Manzano, A. S.	81	Minteguiga, M.	278
Manzuetti, A.	188	Miranda, J. M. S.	196
Maragno, F. P.	154	Miranda, J. P.	111
Mare, R.	197, 230	Miranda, T. P.	80
Marín, Y.	102, 255	Mohr, A. R.	196
Marinho, J. R.	119, 129, 172, 173, 186, 240	Mohr, L. R. S.	196
Marques, A. C.	85	Molina, T. F.	197
Marques, A. E. M. L.	120	Mónaco, N.	219
Márquez, A.	61, 78	Mondino, A.	197
Marrero, A.	55, 209	Montealegre-Quijano, S.	68
Marroni, S.	83	Monteiro, C.	198, 245
Marrugo, J. L.	102	Montenegro, A.	126
Martín, P. R.	136, 225, 226, 236	Montenegro, F.	87, 209
Martínez Crossa, G.	58	Moraes, A. L.	233
Martínez, A.	128, 129, 173	Morais, V.	141
Martínez, G.	74, 189	Morandini, A.C.	54, 105, 199

Morando, M.	59
Moraña, J. A.	222
Moreira, Z. M.	199
Morelli, E.	49, 123, 138, 143, 171, 215
Moreno, F.	269, 270
Morielle-Versute, E.	57
Moura, K.	116
Mourgliá, V.	199
Müller, S. C.	141
Muniz, P.	251, 252, 256,
Muñoz Vázquez, B.	20
Muñoz, N.	65, 77, 88, 116, 249, 250
Musso, B.	181
Nagata, R. M.	132, 199
Nagy, G.	116, 249
Nascente, P. S.	110
Naya, D.	60, 82, 185
Negreiros-Fransozo, M. L.	51, 126
Negrete, L.	200
Negrin, A.	141
Nieto, F.	88
Nievas, A. M.	263
Nieves, M.	178
Nime, M.	200
Nogueira Junior, M.	132
Noieto, R. B.	120
Norbis, W.	106, 201, 204
Noronha, F.	161
Novaes, V. P. M.	201
Nunes, E. T.	131, 132, 202, 203
Nunes, G. T.	203
Nunes, P. A.	151
Nunes, P. R. A.	156
Nunes-de-Almeida, C. H.	202
Ocampo, F.	217
Oddone, M. C.	89, 204, 208, 212
Ojeda, C.	204
Oliveira, A. C. M.	131
Oliveira, C.	163
Oliveira, E. F.	167
Oliveira, I.	205
Oliveira, M.	89, 96
Oliveira, M. A.	204
Oliveira, M. Z. T.	246
Oliveira-Santos L. G. R.	56
Olivera, A.	231
Olivera, L.	235
Olivera, N.	90, 205
Olivera, S.	99, 107
Oliviera, C.	167
Olsson, D.	201
Ortega, A. M.	102
Ortega, L.	155, 173, 255
Ortiz-Villatoro, D.	90
Ossana, N. A.	159
Ottati, M.	234
Ouriq, G. M.	184
Pacheco, J. P.	58, 83, 183, 256
Pacheco, S. M.	191
Paiva, G.	104
Pan, M.	141
Paolilo, M.	190
Passos, C.	91, 206
Pastore, I.	70, 78, 92
Paulsen, R. K.	206
Pautassi, R. M.	220
Pavanato, M. A.	184
Pavliko, A. M.	92, 115
Paz, A. L. G.	230, 238
Pedreira, M. E.	176
Perazzo, G. X.	84, 156, 192
Perea, D.	93, 104, 188
Pereira, C. M.	207
Pereira, G.	207
Pereira, N. P.	49, 50
Peresan, L.	94
Peretti, A. V.	45, 53, 66, 72, 137, 260
Pereyra, M. I.	208
Pérez, L.	257
Pérez, M. A.	209
Perez, R.	208
Pérez, W.	160, 181, 197, 271, 272
Pérez-Miles, F.	41
Pérez-Piedrabuena, F.	124
Périco, E.	196
Perretta, A.	61, 62, 94, 95
Pês, T.	184
Petry, M. V.	198
Pezzolano, A.	178
Piedras, S. R. N.	145, 146, 167, 183, 241
Pietczak, C.	209
Pinheiro, R. M.	210
Pinheiro-Mesquita, S. F.	209, 210
Pinho, G. L. L.	225
Pinotti, R.	130
Pinto, D. P.	95
Pintos, P.	218
Piñeiro, G.	44, 96, 213
Pio, N.	89, 96
Pires, M. M.	211
Plantz, A.	58, 69, 84
Plizzari, A.	191
Podgaiski, L. R.	75
Ponce de León, R.	204, 243, 244
Pons, M.	74, 155, 156, 211
Portz, L.	70, 78
Porzio, N. S.	212
Pouey, J. L. O. F.	133, 134, 145, 146, 157, 158, 241
Prandi, M.	128, 129
Prato, R.	245
Predebon, J.	245
Prieto, Y. A.	81
Prigioni, C.	212
Puentes, R.	273
Queirolo, D.	64
Quintana, L.	178
Rabellino, J.	102, 108, 208
Radcenco, P.	109
Ragagnin, G. T.	207
Ramos, A.	96, 213
Ramos, C. R. N.	214
Reboreda, J. C.	43
Rehermann, L.	180, 202
Remedios, M.	143, 214, 215
Repetto, L.	268, 269, 273
Restello, R. M.	122

Ribeiro, A. M.	46	Sá-Polidoro, G. L.	222, 223
Ribeiro, P. L.	246	Sartor, C. C.	135, 179, 179, 224, 225
Ribeiro, P. R. G.	118	Sartório, A.	225
Riffel, A. P. K.	184	Sartuqui, J.	190
Rinderknecht, A.	93	Saveanu, L.	225
Riñón, J. P.	215	Savignone, C.	262
Ríos, N.	73, 97	Scarabino, F.	53, 54, 63, 69, 80, 84, 98, 101, 102, 105
Rivas, F.	216		107, 108, 173, 208
Rivas, M.	97	Scarani, M.	201
Riveron, S.	268	Schmidt, F. S.	118
Robaldo, R. B.	170, 229, 245	Schuller, J.	128, 129
Robe, L. J.	65, 70, 224	Schwerdt, C.	190
Rocca, H.	109	Scilingo, V.	152
Rocha, G.	98, 175	Seabra, A. G. L.	232
Rodales, A. L.	138, 157, 216	Segura, A. M.	54, 101, 102, 107, 108, 208
Rodrigues, A. G.	217, 228	Seidler, S. S.	226
Rodrigues, L. R.	124	Seña, A. J.	102
Rodrigues, M. A.	83	Sequeira, C.	109
Rodríguez, C.	250	Sequeira, L.	76
Rodríguez, E.	235	Sérgio, R. N. P.	161, 162
Rodríguez, M.	251	Serra Alanis, W. S.	54, 69, 98, 101, 103, 108, 123
Rodríguez-Cajaville, M. J.	150, 187, 217, 218	Sestelo, A.	261, 262
Rodríguez-Tricot, L.	217	Seuffert, M. E.	226
Röhrdanz, A. E.	69, 84, 98, 101	Severi, V.	65
Rojas Bonzi, V.	219	Silva, A.	229
Rojas, A.	67	Silva, C. A.	229
Rojas, C.	126, 218	Silva, D. P.	203
Rojas, J. O.	152, 219, 234	Silva, E. L. C.	227
Roland, G.	110	Silva, J. C.	71, 227
Romero-Lebrón, E.	200	Silva, J. E. A.	119
Rosa, J. A.	49, 50	Silva, J. S.	217, 228
Rosa, M. J.	152, 219, 234	Silva, L. S.	117
Rosa, M. T.	207	Silva, M. M.	146, 227, 230
Rosadilla, D.	269	Silva, T. E.	127
Rosenthal, G. G.	91	Silva, T. W.	228
Rosillo, J. C.	99, 107	Silva, V. C.	230
Rossato, M.	225	Silveira, C.	116
Rouco, C.	112	Silveira, G. O.	230, 238
Rudolph, E. H.	220	Silveira, S.	241
Ruiz Díaz, M.	221	Simó, M.	79, 177, 180
Ruiz, M. L.	70, 99	Simões, L. N.	104
Ruiz, P.	100, 220, 222	Simón, C.	55, 81, 149, 231
Russo, R.	201	Sites, Jr. J. W.	59
Sá, R. F.	146, 227	Sosa, M.	77, 88, 128, 129, 153
Saadoun, A.	86	Soto, M.	93, 104
Saccol, E. M. H.	184	Soutullo, A.	105, 231
Sagrillo, R. F.	238	Souza, C. C.	232
Sales, G.	74, 211	Souza, D. C.	233
Salhi, M.	55	Souza, M. A. A.	156
Salomão, C.C.	212	Souza, M. G.	232
Salvarrey, L.	73	Sprechmann, P.	252
Salvarrey, S.	223	Stáble, F.	52
Sampognaro, L.	128, 129, 153, 188	Stampar, S.	54, 105
Santa, V.	219	Stanley, E.	233, 261
Santana, M.	263	Stebniki, S.	65, 78
Santín, L. F.	211	Suárez, B.	55
Santos, C. B.	257	Suarez, A.	178
Santos, E.	100, 223	Szteren, D.	142
Santos, J. P. J.	224	Taboga, S. R.	57
Santos, L. D.	232	Tambasco, R.	234
Santos, T. B.	186	Tambusso, P. S.	172, 238
Santos, T. G.	117, 148, 153	Tamiozo, M.	234
Sanz, K.	252	Tanzola, D.	190, 235

Tapia, E. E.....	102	Veiga, K. R.	239
Tardáguila, A.	267	Velasco G. C.	162
Tassino, B.	91, 97, 206	Vélez-Rubio, G.	240
Teixeira, G. M.	127	Velilla, M.	221
Teixeira de Mello, F. . 58, 81, 83, 112, 149, 183, 185, 231	256	Vellar, F.	133, 134
.....	221	Venancio, J.	186, 240
Téliz, N.	106	Venites, B. H.	78
Tellechea, J. S.	235	Venturelli, D. P.	246
Tellechea, G.	118	Venturini, N.	251, 256
Telles, K. B.	84, 98, 101	Venzal, J. M.	109, 140, 144, 164, 241, 264, 274
Thyssen, P. J.	186	Verde, M.	110
Tiecher, M. J.	236	Verdes, J. M.	100, 130, 222
Toledo, L. F.	62, 202	Verdi, A. C.	85, 181, 220, 244
Tolfo, G.	236	Verdier, I.	76
Tomas, J.	240	Verocai, J.	77, 88, 116, 201, 249, 250, 252
Tomás, W. M.	56	Veroslavsky, G.	93
Tomaz, T. F.	70	Verrastro, L. . 57, 125, 178, 180, 184, 190, 205, 242, 246	241
Toranza, C.	106	Viana, A. E.	120
Torgan, L. C.	257, 258	Vicari, M. R.	82, 83, 149, 185
Toriani Moura, E. J.	198	Vieira, J. P.	139, 213
Toriño, P.	73, 93, 104	Vieira, L. L.	118
Torres, M.	107	Vieira, R. R.	242
Tortorella, M. N.	141	Vieira, V. S. C.	110, 242
Toscano-Gadea, C. A.	233, 261	Viera, N.	55, 209
Tosi-Germán, R.	209, 217	Viera, C.	67, 121, 126, 165, 171, 218, 234
Tozetti, A. M.	89, 95, 96	Vilaboa, N.	55, 171
Trillo, M. C.	86, 221, 237	Villagrán, M.	262, 274, 275
Trinchin, R.	54, 102, 107, 108, 208	Villalba Macías, J.	157
Trindade, D. A.	239	Villar, S.	78
Trindade, R. A.	100	Vinke, S.	219
Turcati, A.	237	Vinke, T.	219
Ubilla M.	93, 110	Volcan, M. V.	170, 229
Uibrig, R.	190	Volonterio, O.	204, 243, 244
Umpiérrez, S.	281	Waller, A.	181, 244
Ungerfeld, R. 261, 262, 263, 265, 266, 271, 272, 273	274, 275	Wendt, E. W.	198, 245
.....	231	Werneck, F. P.	59
Urios, V.	108	Weschenfelder, J.	257
Uscudun, G.	180	Wingert, J. M.	111
Valbuena, M. J.	109	Witt, A. A.	245
Valdez, V.	230, 238	Zaldúa, N.	217
Valente, D. V.	209	Zanella, N.	130, 226
Varela, G.	172, 238	Zank, C.	115, 194
Varela, L.	239	Zanotelli, J. C.	239
Vargas, N. D.	118	Zaracho, N.	170
Vaz, C. F.	186	Zebal, Y. D.	198, 246
Vaz, D. B.	209, 217	Zerbino, S.	216
Vaz, P.	271, 272	Zieri, R.	163
Vazquez, N.		Zilio, F.	246