

VI JORNADAS DE ZOOLOGIA DEL URUGUAY

ORGANIZA:

SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

FACULTAD DE CIENCIAS

17 AL 21 DE SETIEMBRE DE 2001

PROGRAMA

DE

ACTIVIDADES

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

LUNES 17

SALON DE ACTOS

- 9:30 a 10:30** **ACTO INAUGURAL**
- 10:30 a 11:00** **PAUSA**
- 11:00 a 12:00** **CONFERENCIA MAGISTRAL:**
TRAS LAS HUELLAS DE LOS REFUGIOS FAUNÍSTICOS DEL PLEISTOCENO TARDÍO.
Dr. Enrique Lessa
- 12:00** **BRINDIS**

SALA DE SEMINARIOS 1

- 14:00 a 15:00** **PRESENTACIONES ORALES**
Coordinador: Dra. Susana González
- 14:00 TÉCNICAS DE MUESTREO NO INVASIVAS PARA EL ESTUDIO DEL GÉNERO *Mazama*
Susana González, Jesús E. Maldonado, Leticia Bidegaray, Rodrigo Texeira, Eduardo Tavares, José Eduardo Garcia y José Maurício B. Duarte
- 14:15 VARIACIÓN GEOGRÁFICA Y UNIDADES DE CONSERVACIÓN DE POBLACIONES DE VENADO DE CAMPO
Susana González y Jesús E. Maldonado
- 14:30 VARIACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DEL HÁBITAT DEL VENADO DE CAMPO
Mariana Cosse y Susana González
- 14:45 COMPOSICIÓN DE LA FAUNA PARASITOLÓGICA DEL "VENADO DE CAMPO"
Ozotoceros bezoarticus EN LA POBLACIÓN DE SALTO, URUGUAY
Zully Hernández Russo y José Manuel Venzal
- 15:00 a 20:00** **Taller de Cérvidos**

SALÓN DE ACTOS

- 13:15 a 18:15** **PRESENTACIONES ORALES**
Coordinadores: Dr. D. Perea - Dr. M. Ubilla
- 13:15 NUEVOS APORTES A LA BIOESTRATIGRAFÍA DE LAS UNIDADES NEOPALEOZOICAS DE URUGUAY
Graciela Piñeiro y Alejandra Rojas
- 13:30 SOBRE LA EXISTENCIA DE UNA VENTANA TEMPORAL EN LOS MESOSAURIDAE (REPTILIA, PROGANOSAURIA)
Graciela Piñeiro, Nora Lorenzo y Melitta Meneghel
- 13:45 NUEVO YACIMIENTO CON MAMÍFEROS CUATERNARIOS DEL URUGUAY
Daniel Perea, Nora Lorenzo, Mariana Marchesano y Mareney Rovira
- 14:00 GRADIENTE TÉRMICO Y SALINO EN EL HOLOCENO MARINO DE URUGUAY
Alejandra Rojas y Sergio Martínez

- 14:15 ESTUDIO DE UN FURNÁRIDO FÓSIL PROVENIENTE DEL PLEISTOCENO SUPERIOR DE URUGUAY (AVES, PASSERIFORMES)
Santiago Claramunt y Andrés Rinderknecht
- 14:30 TRAZAS DE PREDACIÓN EN UNA COMUNIDAD DE SUSTRATO DURO DE LA FORMACIÓN CAMACHO (MIOCENO TARDÍO), DE URUGUAY
Mariano Verde
- 14:45 REGISTRO INDIRECTO DE TAXA CON BAJO POTENCIAL DE FOSILIZACIÓN A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE ICNOTAXA, FORMACIÓN CAMACHO, MIOCENO TARDÍO DE URUGUAY
Mariano Verde
Coordinadores: Dr. M. Clara - Lic. S. Claramunt
- 15:00 VARIACIÓN ESTACIONAL DE LA OFERTA ALIMENTARIA DE *Calidris fuscicollis* Y *Pluvialis dominica* EN LA BARRA DE LA LAGUNA DE ROCHA, ROCHA, URUGUAY
Guillermo Kloetzer, Matilde Alfaro y Mario Clara
- 15:30 ENSAMBLE DE AVES DE LA BARRA DE LA LAGUNA DE ROCHA - URUGUAY RESULTADOS PRELIMINARES
Matilde Alfaro, Guillermo Kloetzer y Mario Clara
- 15:45 DISTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES DEL ORDEN PICIFORMES (AVES) EN URUGUAY
Enrique M. González
- 16:00 a 16:15 PAUSA**
Coordinadores: Dr. R. Arocena - Dr. D. Calliari
- 16:15 ESTRUCTURA DEL ZOOBENTOS EN ZONAS DE UNA LAGUNA COSTERA CON Y SIN HIDROFITAS SUMERSAS
Rafael Arocena
- 16:30 ASOCIACIONES DE FORAMINÍFEROS Y TECAMEBAS Y SUS RELACIONES CON EL MEDIO.- ENSENADA DE UBATUBA - SÃO PAULO - BRASIL
L. Burone y A.M.S. Pires - Vanin
- 16:45 LA DEPREDACIÓN INTRAGREMIO ANTE UN MODELO NULO
Matías Arim
- 17:00 CAPACIDAD PREDADORA DE COPÉPODOS (CRUSTACEA) SOBRE LARVAS DE MOSQUITO: RESULTADOS PRELIMINARES
Danilo Calliari
- 17:15 ESTADÍOS DE MUDA EN HEMBRAS DE *Chaceon notialis* (DECAPODA, GERYONIDAE), ATLÁNTICO SUDOCCIDENTAL
Estela Delgado y Omar Defeo
- 17:30 EFFECTS OF LIMITED ACCESS TO PREY ON LARVAL DEVELOPMENT OF FIRST INSTAR OF THE CRABS *Cancer pagurus*, *Carcinus maenas* AND *Chasmagnathus granulata*
Luis Giménez
- 17:45 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA EN LOS ARROYOS MIGUELETE Y PANTANOSO (MONTEVIDEO, URUGUAY) POR MEDIO DE LA COMUNIDAD BENTÓNICA
Franco Teixeira de Mello y Juan Clemente
- 18:00 FORAMINÍFEROS BENTÓNICOS COMO INDICADORES DE CONTAMINACIÓN ORGÁNICA EN LA ENSENADA DE UBATUBA – UBATUBA- SÃO PAULO-BRASIL
L. Burone, A.M.S. Pires Vanin y E. Braga

MARTES 18**SALA DE SEMINARIOS 1**

- 9:00 a 10:30** **MINICURSO:** Redacción de un trabajo científico
Estructura del trabajo científico- Fernando Costa
- 10:30 a 11:00** **PAUSA**

HALL DE PLANTA BAJA

- 11:00 a 12:30** **SESIÓN DE POSTER 1** **VERTEBRADOS**
- 12:30 a 14:30** **PAUSA**

SALÓN DE ACTOS

- 14:30 a 18:30** **PRESENTACIONES ORALES**
Coordinadores: Dr. D. Carnevia - MSc. M. Loureiro
- 14:15 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE ESPECIES DEL GÉNERO *Gymnogeophagus*
(*Pisces, Cichlidae*) EN URUGUAY. RESULTADO DE CAMPAÑAS 1996-2000
Daniel Carnevia, Cristina Ayçaguer, Alvaro Rosso, Ernesto Varela, Gabriela Pignataro y
Eduardo Martegani
- 14:30 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE ESPECIES DEL GÉNERO *Cichlasoma* (*Pisces,*
Cichlidae) EN URUGUAY. RESULTADO DE CAMPAÑAS 1996-2000
Daniel Carnevia, Cristina Ayçaguer, Alvaro Rosso, Ernesto Varela, Gabriela Pignataro y
Eduardo Martegani
- 14:45 SÍNTESIS DE ESTEROIDES *IN VITRO* DURANTE LA MADURACIÓN OVOCITARIA
DE LA "CORVINA BLANCA" *Micropogonias furnieri* (PISCES: SCIAENIDAE)
Javier García-Alonso, Andrés Nappa, Ana Rey y Denise Vizziano
- 15:00 EFECTO DE LA PESCA ARTESANAL DEL CAMARÓN SOBRE LAS POBLACIONES
DE PECES EN DOS LAGUNAS COSTERAS DEL URUGUAY: ROCHA Y CASTILLOS
Walter Norbis y José Verocai
- 15:15 ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS VARIABLES FÍSICO-QUÍMICAS Y LAS
POBLACIONES ÍCTICAS DEL ARROYO CARRASCO
Javier Texeira
- 15:30 ADAPTACIÓN BIOQUÍMICA DE ALGUNOS PECES A LAS VARIACIONES EN EL
CONTENIDO DE OXÍGENO DISUELTAS EN EL CURSO DEL ARROYO CARRASCO
Javier Texeira y Zulema Coppes
- 16:00 a 16:30** **PAUSA**
Coordinadores: Dr. M. Bessonart - Dr. W. Norbis
- 16:30 ANÁLISIS FILOGENÉTICO DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO *Cynolebias*
(CYPRINODONTIFORMES: RIVULIDAE), UN ESTUDIO PRELIMINAR
Marcelo Loureiro
- 16:45 ICTIOFAUNA DE LA LAGUNA BLANCA (MALDONADO, URUGUAY)
Federico Quintans y Marcelo Loureiro
- 17:00 LA COMUNIDAD ÍCTICA EN LA CAÑADA DEL DRAGÓN (MONTEVIDEO, URUGUAY)
Franco Teixeira de Mello, Esteban Charbonier y Marcelo Loureiro

- 17:15 VARIACIÓN MORFOLÓGICA EN *Cynolebias luteoflamulatus* (CYPRINODONTIFORMES, RIVULIDAE)
Alejandro D'Anatro y Marcelo Loureiro
- 17:30 NUTRICIÓN DEL "BAGRE NEGRO", *Rhamdia quelen*, I.
REQUERIMIENTOS DE PROTEÍNA Y ENERGÍA EN DIETAS PARA ALEVINES
María Salhi, Martín Bessonart, Gustavo Chediak, Daniel Carnevia y Miguel Bellagamba
- 17:45 NUTRICIÓN DEL "BAGRE NEGRO", *Rhamdia quelen*, II.
REQUERIMIENTOS CUALITATIVOS DE ÁCIDOS GRASOS EN DIETAS PARA ALEVINES
Martín Bessonart, María Salhi, Miguel Bellagamba, Gustavo Chediak y Daniel Carnevia
- 18:30 a 20:00 **TALLER:** El estado actual del conocimiento de la Ictiofauna del Uruguay
Coordinadores: MSc. M. Loureiro - Dr. W. Norbis

MIÉRCOLES 19

SALA DE SEMINARIOS 1

9:00 a 10:30 **MINICURSO:** Redacción de un trabajo científico
Bibliografía - Gabriel Francescoli

10:30 a 11:00 **PAUSA**

SALÓN DE ACTOS

11:00 a 12:30 **MESA REDONDA:** Roedores del Uruguay
Coordinador: Dr. M. Clara

12:30 a 14:30 **PAUSA**

14:30 a 18:00 **PRESENTACIONES ORALES**
Coordinadores: Dr. E. Lessa - Lic. C. Altuna

14:30 CARACTERIZACIÓN DE HANTAVIRUS Y ARENAVIRUS EN SUS RESERVORIOS NATURALES EN URUGUAY
Mario Clara, Federico Achaval, Juan Arbiza, Adriana Delfraro, Lorena Tomé, Mario Lozano y Delia Enría

14:45 PREFERENCIA DE HABITAT DE ALGUNAS ESPECIES DE MURIDAE (RODENTIA) DEL URUGUAY
Mario Clara y Federico Achaval

15:00 VERTEBRADOS TETRÁPODOS DE LOS ALREDEDORES DE PIRIÁPOLIS, DEPARTAMENTO DE MALDONADO, URUGUAY
Enrique M. González y Alvaro Saralegui

15:15 PROPUESTAS PARA LA MODIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE LOS "BABUINOS" (*Papio hamadryas*) DEL PARQUE LECOCQ DE MONTEVIDEO (URUGUAY)
Sylvia Corte Cortazzo y Federico Guillén-Salazar

15:30 a 16:00 **PAUSA**
Coordinadores: Inv. F. Costa - Inv. C. Toscano

16:00 *Neocteniza australis* GOLOBOFF 1987 (IDIOPIDAE) Y MICROSTIGMATIDAE ROEWER 1942, EN LA FAUNA DE ARAÑAS MYGALOMORPHAE DEL URUGUAY
Fernando Pérez-Miles

- 16:15 ESTUDIO PRELIMINAR DE LA DIVERSIDAD DE TRES COMUNIDADES DE ARAÑAS DE LOS HUMEDALES DE ROCHA, URUGUAY
Miguel Simó y Carlos Toscano-Gadea
- 16:30 TROFALAXIA ENTRE SUBADULTOS DE LA ARAÑA SOCIAL *Anelosimus studiosus* (ARANEAE, THERIDIIDAE): UN SESGO A FAVOR DE LOS MACHOS
Carmen Viera, Marco A. Benamú, Soledad Ghione, Fernando Nieto, Rosario Porras y Fernando G. Costa
- 16:45 COMPORTAMIENTO DEFENSIVO DE DOS ESPECIES DE TARÁNTULAS DEL URUGUAY, *Acanthoscurria suina* y *Eupalaestrus weijenberghi* (ARANEAE, THERAPHOSIDAE)
Karina Azambuya
- 17:00 LA ULTRAESTRUCTURA SUPERFICIAL DE LAS CÚSPULAS LABIALES Y MAXILARES EN SIETE GÉNEROS DE THERAPHOSIDAE (ARANEAE)
Fernando Pérez-Miles y Laura Montes de Oca
- 17:15 EL COMPORTAMIENTO SEXUAL DE *Eupalaestrus weijenberghi* (ARANEAE, THERAPHOSIDAE): UN ANÁLISIS PRELIMINAR
Antonio Mignone, Fernando G. Costa, Carlos Toscano-Gadea y Fernando Pérez-Miles
- 17:30 OOTECAS, JUVENILES Y CUIDADO MATERNAL DE UNA ARAÑA SOCIAL EN URUGUAY: *Anelosimus studiosus* (ARANEAE, THERIDIIDAE)
Carmen Viera, Marco A. Benamú y Fernando G. Costa
- 17:45 DESCENDENCIA A PARTIR DE DOS PATRONES COPULATORIOS EN *Schizocosa malitiosa* (ARANEAE, LYCOSIDAE): ¿EL MACHO SABE CUANDO INSEMINA?
Fernando G. Costa y Carlos Toscano-Gadea
- 18:00 a 18:30 **PAUSA**
- 18:30 a 20:00 **TALLER:** Las loberías del Uruguay
Coordinador: MSc. A. LeBas

SALA DE SEMINARIOS 1

- 18:30 a 20:00 **4º ENCUENTRO DE ARACNÓLOGOS DEL URUGUAY**
Coordinador: Dr. M. Simó

JUEVES 20**SALA DE SEMINARIOS 1**

- 9:00 a 11:00 **MINICURSO:** Redacción de un trabajo científico
Particularidades sistemáticas - Daniel Perea
Figuras y gráficos - Melitta Meneghel / Apoyo informático - Santiago Carreira
- 11:00 a 11:30 **PAUSA**

HALL DE PLANTA BAJA

- 11:30 a 12:30 **EXPOSICIÓN DE FOTOGRAFÍA CIENTÍFICA**

SALÓN DE ACTOS

- 11:45 a 12:30 **PRESENTACIONES ORALES**
Coordinadores: MSc. M. Lázaro - MSc. D. Szteren

- 11:45 PINNIPEDS DIET INFERENCES FROM SCAT ANALYSIS: A GENERAL ANALYSIS OF BIASES IN PREY OCCURRENCE
Matias Arim y Daniel E. Naya
- 12:00 MÉTODOS DE MUESTREO DE COMPORTAMIENTO EN *Cephalorhynchus commersonii* y *Lagenorhynchus obscurus* EN PATAGONIA ARGENTINA
Caterina Dimitriadis y Paula Laporta
- 12:15 MOLDES DEL COMPORTAMIENTO SOCIAL Y SUCESIÓN DE LOS MISMOS EN ALGUNOS OTÁRIDOS
Raúl Vaz-Ferreira
- 12:30 a 14:30 PAUSA**

HALL DE PLANTA BAJA

- 14:30 a 16:00 SESIÓN DE POSTER 2 INVERTEBRADOS**
- 16:00 a 16:30 PAUSA**

SALÓN DE ACTOS

- 16:30 a 19:30 MESA REDONDA:**
Avances en el proceso de Elaboración de las Listas Rojas de Fauna del Uruguay
Coordinación: Comité Uruguayo de la UICN
- 20:30 CENA DE CONFRATERNIZACIÓN (OPCIONAL)**

VIERNES 21

SALA DE SEMINARIOS 1

- 9:00 a 10:30 MINICURSO:** Redacción de un trabajo científico
Enviando el trabajo a publicar - Enrique Lessa
- 10:30 a 11:00 PAUSA**

SALÓN DE ACTOS

- 11:00 a 12:30 ASAMBLEA GENERAL de la SZU**
- 12:30 a 14:30 PAUSA**
- 14:30 a 18:00 PRESENTACIONES ORALES**
Coordinadores: MSc. F. Achaval - MSc. M. Meneghel
- 14:30 PROYECTO KARUMBÉ: ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS TORTUGAS MARINAS EN URUGUAY
Alejandro Fallabrino , Milagros López, Cecilia Lezama, Noel Caraccio, Victoria Calvo, Martín Laporta, Martín Hernandez, Antonia Bauza, Veronica Quiricci, Andrés Estrades y Anita Aisenberg
- 14:45 CARACTERIZACIÓN PRIMARIA DE LA PRESENCIA DE *Caiman latirostris* (CROCODYLIA, ALLIGATORIDAE) EN AMBIENTES ARTIFICIALES DEL NORTE DE URUGUAY
Marcelo Tedros, Francisco Gutiérrez, Claudio Borteiro, Francisco Kolenc, Gustavo Speranza y José Dragonetti

- 15:00 NUEVO HALLAZGO DE *Lystrophis histricus* (SQUAMATA, COLUBRIDAE) EN URUGUAY
Francisco Kolenc, Marcelo Tedros y Claudio Borteiro
- 15:15 ACTIVIDADES Y RESULTADOS DE LAS PRIMERAS INVESTIGACIONES DEL PROYECTO KARUMBE -TORTUGAS MARINAS DEL URUGUAY 1999-2000
Alejandro Fallabrino, Milagros Lopez, Andrés Estrades, Martín Hernandez, Noel Caraccio, Cecilia Lezama, Martín Laporta, Victoria Calvo, Verónica Quirici y Antonia Bauzá
- 15:30 ANFIBIOS DE AGUAS DULCES, DEPARTAMENTO DE ROCHA, URUGUAY (AMPHIBIA, ANURA)
Enrique M. González y Juan C. Gambarotta
- 15:45 CARACTERIZACIÓN HISTOLÓGICA DE LA TUMEFACCIÓN FRONTAL DE *Melanophryniscus orejasmirandai* (ANURA, BUFONIDAE)
María Martínez, Gabriel Tapia, Carlos Prigioni, Francisco Kolenc, Marcelo Tedros y Claudio Borteiro
- 16:00 a 16:30 PAUSA**
Coordinadores: Lic. José Langone - MSc. Raúl Maneyro
- 16:30 NOTAS SOBRE LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ECOLOGÍA DE *Hyla uruguayana* (ANURA, HYLIDAE)
Claudio Borteiro, Francisco Kolenc, Marcelo Tedros y Francisco Gutiérrez
- 16:45 DINÁMICA ESPACIOTEMPORAL DE UN ENSAMBLE NEOTROPICAL DE ANUROS
Andrés Canavero, Inés Da Rosa, Arley Camargo, Daniel Naya y Raúl Maneyro
- 17:00 NOTAS SOBRE LA BIOLOGÍA DE *Melanophryniscus sanmartini* (ANURA, BUFONIDAE)
Francisco Kolenc, Marcelo Tedros, Claudio Borteiro, Mauricio Nieto y Carlos Prigioni
- 17:15 LA LARVA DE *Hyla uruguayana* (ANURA, HYLIDAE) Y NOTAS SOBRE SU BIOLOGÍA REPRODUCTIVA
Francisco Kolenc, Marcelo Tedros y Claudio Borteiro
- 17:30 CAMBIOS ESTACIONALES EN LAS RELACIONES TRÓFICAS ENTRE CUATRO ESPECIES DE UNA COMUNIDAD DE ANUROS
Inés Da Rosa, Raúl Maneyro, Andrés Canavero, Arley Camargo y Daniel Naya
- 17:45 VARIACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DEL NICHOS TRÓFICO DE *Hyla pulchella pulchella* (AMPHIBIA: ANURA) EN UN ECOSISTEMA TEMPLADO
Raúl Maneyro
- 18:30 a 19:30 ACTO DE CLAUSURA**
BRINDIS DE DESPEDIDA

SESIONES DE POSTERS

MARTES 18

Los posters se colocarán el lunes de tarde y se retiran el miércoles por la tarde.

HALL DE PLANTA BAJA

11:00 a 12:30 SESIÓN DE POSTER 1 VERTEBRADOS

CRECIMIENTO DE ALEVINES DE "BOGA" (*Leporinus obtusidens*) ALIMENTADOS CON DISTINTOS NIVELES DE PROTEÍNA EN DIETA

Miguel Bellagamba, Gustavo Chediak, Martín Bessonart y María Salhi

UNA NUEVA ESPECIE DE CULEBRA PARA EL URUGUAY *Waglerophis merremi* (WAGLER, 1824), "SAPER" (REPTILIA: SQUAMATA: OPHIDIA)

Santiago Carreira y Federico Achaval

CONFIRMACIÓN DE LA PRESENCIA DE *Hemidactylus mabouia* (MOREAU DE JONNÈS, 1818) EN URUGUAY (SQUAMATA: GEKKONIDAE)

Santiago Carreira, Silvia Umpierrez y Federico Achaval

UN DOLICHOTINAE (RODENTIA, CAVIIDAE) EN LA FM. CAMACHO (MIOCENO TARDÍO), ARAZATÍ, DPTO. SAN JOSÉ, URUGUAY

Martín Ubilla y Andrés Rinderknecht

NECESIDAD DE UNA POLÍTICA DIFERENCIADA POR CUENCAS PARA EL MANEJO DE ESPECIES DE PECES CULTIVADAS EN URUGUAY

Daniel Carnevia

PROTOZOARIOS PARÁSITOS DEL GÉNERO *Hexamita* (*Zoomastigophora*, *Diplomonadida*), DIAGNOSTICADOS EN TORTUGAS ACUÁTICAS EXÓTICAS DE LA ESPECIE *Siebenrockiella crassicolis* IMPORTADAS A URUGUAY

Daniel Carnevia

PARÁSITOS DIAGNOSTICADOS EN PECES DEL GÉNERO *Cynolebias* (*Pisces*, *Cyprinodontidae*) CAPTURADOS EN URUGUAY Y MANTENIDOS EN LABORATORIO

Daniel Carnevia y Gustavo Speranza

EL APARATO EXCAVADOR EN ESPECIES DE *CTENOMYS* (RODENTIA, OCTODONTIDAE) DEL URUGUAY

Silvana Masciadri, Martín Ubilla y Carlos Altuna

ANÁLISIS MORFOMÉTRICO EN DOS POBLACIONES DE "VENADO DE CAMPO" (CERVIDAE, ODOCOILEINAE) (*Ozotoceros bezoarticus* L. 1758) DEL BRASIL

Alejandro Márquez, Susana González y José Mauricio B. Duarte

ZONAS UTILIZADAS COMO REFUGIO POR *SUS SCROFA* LINNAEUS, 1758, "JABALI" (MAMMALIA: ARTIODACTYLA)

Raúl Lombardi, Rossana Berrini y Federico Achaval

ESTATUS DE *SUS SCROFA* LINNAEUS, 1758, "JABALÍ" (MAMMALIA: ARTIODACTYLA)

Rossana Berrini, Raúl Lombardi y Federico Achaval

EFFECTO DEL COLOR, APLICADO A SEMILLAS DE GIRASOL PELADO, EN EL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO DE LA "COTORRA COMÚN", *Myiopsitta monachus*, EN UN GRUPO EN CAUTIVIDAD

Verónica Quirici y Ethel Rodríguez

ALGUNAS NOTAS SOBRE ONTOGENIA EN *Arctocephalus australis* (MAMMALIA: OTARIIDAE)
María Inés Pérez

COMERCIO ILEGAL Y FORMAS DE USO DE LAS TORTUGAS MARINAS EN EL URUGUAY
Milagros Lopez, Alejandro Fallabrino, Andrés Estrades, Martín Hernandez, Noel Caraccio, Cecilia Lezama, Martín Laporta, Victoria Calvo, Verónica Quirici y Antonia Bauzá

ANTECEDENTES DE TORTUGAS MARINAS EN URUGUAY Y SU DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA EN EL PERIODO 1898 – 2000
Andrés Estrades

ACTUALIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE TORTUGAS CONTINENTALES DEL URUGUAY (FAMILIAS CHELIDAE Y EMYDIDAE)
Patricia Caligari, Sabrina Clavijo-Baquet y Andrés Estrades

LA HIPÓTESIS DE ESPECIACIÓN EXPLOSIVA EN ROEDORES SUBTERRÁNEOS SUDAMERICANOS (TUCU-TUCUS, GÉNERO *Ctenomys*); UNA APROXIMACIÓN FILOGENÉTICA A SU CONTRASTACIÓN
Aníbal Castillo, María Noel Cortinas y Enrique Lessa

CRECIMIENTO, SUPERVIVENCIA Y PRINCIPALES CAMBIOS MORFOLÓGICOS DURANTE EL DESARROLLO DE LARVAS DE BAGRE NEGRO (*Rhamdia quelen*) MANTENIDAS EN CAUTIVIDAD
Lucía Boiani y María Salhi

EL DIAGNÓSTICO DE LA MUTACIÓN BOORoola EN OVINOS URUGUAYOS
Gabriela Wlasiuk, Enrique Lessa, Mario Azzarini y Daniel Fernández-Abella

DIFERENCIACION GENÉTICA ENTRE TAXA DEL GÉNERO *Cynolebias* (CYPRINODONTIFORMES: RIVULIDAE) DE LOS “BAÑADOS DEL ESTE” DE URUGUAY
Graciela García, Ana Inés Lalanne y Santiago Claramunt

Cnesterodon decemmaculatus (PISCES: POECILIIDAE) COMO INDICADOR DE LA TOXICIDAD DE EFLUENTES INDUSTRIALES
Federico Viana

COMPOSICIÓN DE LA COMUNIDAD DE PECES EN UNA PLAYA ARENOSA ESTUARIAL. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES ASOCIADAS
Gustavo Saona y Federico Viana

COMPORTAMIENTO DE LA RATA LACTANTE (*Rattus norvegicus*) EN EL MODELO DE NADO FORZADO
Daniella Agrati, Natalia Uriarte, Mariana Pereira y Annabel Ferreira

EFFECTO DE LA PRESENCIA DE LAS CRÍAS EN LA ANSIEDAD EXPERIMENTAL DE RATAS LACTANTES
Mariana Pereira, Natalia Uriarte, Daniella Agrati y Annabel Ferreira

VARIACIONES EN LA LONGITUD INTESTINAL EN LA RANA CRIOLLA, *Leptodactylus ocellatus* (ANURA: LEPTODACTYLIDAE)
Daniel Naya, Raúl Maneyro, Arley Camargo, Andrés Canavero y Inés Da Rosa

JUEVES 20

Los posters deberán colocarse el jueves de mañana.

HALL DE PLANTA BAJA

14:30 a 16:00 SESIÓN DE POSTER 2 INVERTEBRADOS

THE ULTRASTRUCTURE OF THE HASWELL GLANDS AND PHOTORECEPTORS OF *Temnocephala iheringi* (PLATYHELMINTHES) AND THEIR SYSTEMATIC IMPLICATIONS
Odile Volonterio y Rodrigo Ponce de León

EFFECTOS DE LA DESCARGA DEL CANAL ANDREONI EN EL HÁBITAT Y LA ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD MACROBENTÓNICA EN LA PLAYA DE LA CORONILLA - BARRA DEL CHUY
Omar Defeo, Eleonora Celentano y Diego Lercari

ESTADOS INMADUROS DE *Eurymerus eburioides* AUDINET-SERVILLE, 1833 (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE)
Alicia Sánchez, Enrique Morelli y Marta Bianchi

ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO ACÚSTICO EN DOS ESPECIES DE *Sinipta* Stål (ACRIDIDAE: GOMPHOCERINAE) DEL URUGUAY
Estrellita Lorier, Eulalia Clemente, María Dolores García y Juan José Presa

INTERSEXUALIDAD DEL CAMARON EXCAVADOR *Parastacus pilimanus* (Von Martens, 1869)
Erich Rudolph, Ana Verdi y Julia Tapia

GEOHELMINTOS EN NIÑOS DE ZONAS CARENCIADAS DE MONTEVIDEO
Ana Ma. Acuña, Elena Zanetta y Carina Núñez

RELEVAMIENTO DE ESPECIES DE COPÉPODOS POTENCIALMENTE PREDADORES DE LARVAS DE *Aedes aegypti* (L.)
M. Gómez-Erache, K Sans, G. Lacerot y C. Basso

NOMENCLATORIAL CHANGES IN NEOTROPICAL TEMNOCEPHALIDS (PLATYHELMINTHES)
Walter Dioni & Rodrigo Ponce de León

Trichodactylus panoplus (CRUSTACEA, BRACHYURA) AS HOSTS FOR SYMBIOSIS IN THE WEST AND NORTH OF URUGUAY
Walter Dioni, Rodrigo Ponce de León y Erich Rudolph

NUEVOS CARACTERES PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ESTADOS PREIMAGINALES DE *Phoracantha recurva* Newman, 1842 Y *Phoracantha semipunctata* Fabricius, 1775 (Coleoptera: Cerambycidae)
Marta Bianchi, Alicia Sánchez y Enrique Morelli

PARASITISMO DE TRIATOMINOS CAPTURADOS EN URUGUAY ENTRE LOS AÑOS 1985 Y 2000
Yester Basmadján, Mariana González Murguiondo, Marelina González, Raquel Rosa y Roberto Salvatella

INTERACCIONES SEXUALES DE UNA ARAÑA SOCIAL: *ANELOSIMUS STUDIOSUS* (ARANEAE, THERIDIIDAE)
Carmen Viera y María José Albo

PRESENCIA Y ABUNDANCIA DE LA ALMEJA INVASORA *Corbicula fluminea* (BIVALVIA: CORBICULIDAE) EN RIOS DEL URUGUAY
Marcel Rodríguez y Raúl Palacios

PRIMER HALLAZGO DE *Therodamas serrani* Krøyer, 1836 (CRUSTACEA, COPEPODA, ERGASILIDAE) PARASITANDO A LA "LISA", *Mugil liza* (TELEOSTI, MUGILIDAE) EN EL ESTE DEL URUGUAY

María Gabriela Failla

ASPECTOS FAUNÍSTICOS Y ECOLÓGICOS EN DROSOFILIDOS (DIPTERA, DROSOPHILIDAE) DEL URUGUAY

Pablo Fresia, María José Ferreiro, Martín Calviño y Beatriz Goñi

CRIADEROS DE *Aedes aegypti* (DIPTERA, CULICIDAE) DETECTADOS EN URUGUAY

María Martínez y Natalia Piñón

ESTRUCTURA Y REMPLAZO EN LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS DE DOS SISTEMAS DIFERENTES DE AGUA DULCE (LENTICO Y LOTICO)

Lucía Boccardi, Franco Teixeira de Mello, Gastón Pereira, María José Zuluaga y Daniella Agrati

EFFECTOS DE LA SALINIDAD SOBRE LA SUPERVIVENCIA, DIVERSAS VARIABLES MORFOLÓGICAS Y REPRODUCTIVAS, EN POBLACIONES ARGENTINAS DE *Artemia* sp. (CRUSTACEA, ANOSTRACA)

Carolina Arbasetti, Ximena Inés Pastorino y Rosa Graciela Cohen

ACTIVIDADES Y RESULTADOS DE LAS PRIMERAS INVESTIGACIONES DEL PROYECTO KARUMBE -TORTUGAS MARINAS DEL URUGUAY 1999-2000

Alejandro Fallabrino, Milagros Lopez, Andrés Estrades, Martín Hernandez, Noel Caraccio, Cecilia Lezama, Martín Laporta, Victoria Calvo, Verónica Quirici y Antonia Bauzá

PRIMER REGISTRO DEL GÉNERO *Wellcomia* SAMBON, 1907 (NEMATODA, OXYURIDAE) PARÁSITO DEL INTESTINO GRUESO DEL "COENDÚ" *Sphiggurus spinosus*, EN URUGUAY

Alejandro Perretta, Alvaro Pi y Rodrigo Puentes

RESÚMENES

GEOHELMINTOS EN NIÑOS DE ZONAS CARENCIADAS DE MONTEVIDEO

Ana Ma. Acuña,^{1,3} Elena Zanetta^{1,2} y Carina Núñez^{2,3}

¹ Departamento de Parasitología, Instituto de Higiene (Facultad de Medicina) ² Laboratorios de Hospitales Pereira Rossell y Pasteur ³ (MSP) Av. Alfredo Navarro 3051, CP 11600, Montevideo, Uruguay. macuna@hotmail.com

Los geohelmintos *Ascaris lumbricoides* y *Trichuris trichiura* constituyen infecciones intestinales humanas de elevada prevalencia en ciertas regiones subdesarrolladas del mundo, que ha permanecido incambiada en los últimos años a pesar de las distintas estrategias realizadas para combatirlos. En nuestro país se ha venido subestimando su importancia a pesar de la observación de casos clínicos de parasitismo masivo a nivel hospitalario y de la comprobación reiterada de su existencia a nivel periférico. El objetivo de la presente comunicación es demostrar la presencia de geohelmintos en niños que viven en zonas carenciadas de la ciudad de Montevideo. En el último cuatrimestre de 1999 se estudiaron 953 escolares entre 3 y 14 años determinándose la presencia de *Ascaris lumbricoides* en 136 de ellos, lo que corresponde a un 14% de promedio (oscilando entre 6 y 31% en las distintas zonas estudiadas) y de *Trichuris trichiura* en 163 (17% promedio), oscilando entre 9 y 39%. Se denuncia la existencia de grupos infantiles con elevada prevalencia de geohelmintos en nuestro país. Se trata de niños aparentemente sanos de edad escolar que viven en zonas periféricas de la ciudad de Montevideo. No se han realizado hasta el momento estudios sobre la repercusión clínica ni sobre el rendimiento escolar en estos niños. Tampoco se analizó el nivel de contaminación por huevos de geohelmintos de los terrenos peridomiciliarios.

COMPORTAMIENTO DE LA RATA LACTANTE (*Rattus norvegicus*) EN EL MODELO DE NADO FORZADO

Daniella Agrati, Natalia Uriarte, Mariana Pereira y Annabel Ferreira

Sección Fisiología y Nutrición. Facultad de Ciencias. Iguá 4225, Montevideo, Uruguay. dagrati@fcien.edu.uy

La ansiedad, el temor y el estrés, que aparecen frecuentemente en estados depresivos, son significativamente menores durante la lactancia que en otras etapas del ciclo reproductivo de la rata. Por tanto, es posible suponer que las madres reaccionen de forma diferente que las vírgenes ovariectomizadas en el modelo de nado forzado, que se utiliza para registrar respuestas depresivas. En este trabajo se comparó la frecuencia y duración de los comportamientos de inmovilidad (índice de depresión), escalamiento y nado de hembras en el día 8 de lactancia (n=7) y de ratas vírgenes ovariectomizadas (n=9). La inmovilidad no fue diferente entre los grupos, mientras que el nado fue significativamente mayor en las ratas lactantes respecto a las ovariectomizadas. Estos resultados indicarían que, al menos en este modelo, las respuestas depresivas de inmovilidad no están afectadas por factores hormonales, mientras que respuestas activas, como el nado, dependerían de cambios neuroendócrinos característicos de la lactancia.

Este trabajo fue financiado por CSIC, PEDECIBA y FNI.

ENSAMBLE DE AVES DE LA BARRA DE LA LAGUNA DE ROCHA - URUGUAY RESULTADOS PRELIMINARES

Matilde Alfaro, Guillermo Kloetzer y Mario Clara

Facultad de Ciencias, Sección Zoología Vertebrados, Iguá 4225 - 11400 Montevideo, Uruguay.
zvert@fcien.edu.uy

La laguna de Rocha (34°31'-34°38'S/54°12' -54°22' W), pertenece a un sistema de lagunas costeras que se continúa por la costa sur de Brasil. La zona de la barra alberga una gran diversidad de aves marinas y costeras residentes y migratorias, que la utilizan como zona de alimentación y descanso. Se presentan datos preliminares sobre la evolución anual, riqueza, abundancia y distribución espacial de la comunidad de aves acuáticas de esta área. Se hace énfasis en las familias Charadriidae, Scolopacidae y Sternidae. El estudio comenzó en Febrero de 2001 y se extenderá por un año. Se delimitó una transecta de 650m a lo largo de la planicie de inundación de la laguna y costa oceánica, siendo el área total relevada de 7ha. Se realizaron dos censos mensuales uno en la mañana y otro en la tarde de dos horas de duración, contabilizándose todas las especies observadas utilizando prismáticos (10x25) y telescopio (30x80). Se registraron además temperatura, nubosidad, intensidad y dirección del viento y actividades antrópicas. Se registraron 47 especies (10.8% de las especies de aves del Uruguay) (Arballo y Cravino, 1999). Los registros muestran mayor abundancia de individuos en Julio (2304 individuos). La mayor riqueza se observó en Marzo con un total de 24 especies. El índice de diversidad de Simpson muestra en Marzo un pico (D= 4.95 en la mañana, D= 4.97 en la tarde) que se relaciona con la aparición de especies migratorias. En invierno, el índice desciende. Se destaca la presencia de *Sterna hirundo* (348 individuos en Febrero) y de *Sterna eurygnatha* (30 individuos en Marzo). Ambas se encuentran mundialmente en riesgo de conservación.

EFFECTOS DE LA SALINIDAD SOBRE LA SUPERVIVENCIA, DIVERSAS VARIABLES MORFOLÓGICAS Y REPRODUCTIVAS, EN POBLACIONES ARGENTINAS DE *Artemia* sp. (CRUSTACEA, ANOSTRACA)

Carolina Arbasetti, Ximena Inés Pastorino y Rosa Graciela Cohen

Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, C1428EHA, Buenos Aires, Argentina. e-mail: cohen@bg.fcen.uba.ar

El género *Artemia*, es utilizado en acuicultura como presa viva de alto valor nutritivo en la cría comercial de peces y crustáceos marinos y/o de agua dulce. *Artemia* se distribuye en todos los continentes excepto en Antártida, habitando cuerpos hipersalinos, continentales y costeros. Es esencial el conocimiento de la tolerancia poblacional a la salinidad para comprender la distribución geográfica y predecir la colonización de nuevos ambientes. Además, para un buen aprovechamiento de este recurso es necesario conocer la biología reproductiva de cada población. Se sometió a nauplios de *A. persimilis* (prov. de La Pampa) y de *A. franciscana* (prov. de Córdoba) en forma gradual o súbita, a 4 salinidades: 40, 90, 150 y 220‰, en laboratorio. Se evaluaron los efectos de estos tratamientos sobre: supervivencia hasta la madurez sexual; longitud total, abdominal y furcal; número y longitud máxima de sedas furcales; períodos pre-reproductivo y reproductivo; cantidad de puestas/hembra; cantidad de descendientes totales/hembra; tiempo entre puestas y descendientes/puesta. En *A. persimilis*, no se encontraron diferencias significativas entre los tratamientos súbito y gradual a 90 y 150 ‰ en supervivencia ni en las variables reproductivas. Al comparar entre sí los tratamientos de salinidad súbita a 40, 90 y 150‰ se encontraron diferencias significativas en supervivencia y algunas variables merísticas; además, en la cantidad de descendientes/hembra. En *A. franciscana* se encontraron algunas diferencias significativas en supervivencia y variables merísticas a salinidades graduales de 90, 150 y 220‰. Finalmente se observaron también diferencias significativas entre las variables merísticas de ambas poblaciones a salinidades graduales de 90 y 150‰.

LA DEPREDACIÓN INTRAGREMIO ANTE UN MODELO NULO

Matías Arim

Sección Ecología, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay.
E-mail:arim@fcien.edu.uy

La Depredación Intragremio (IGP) ocurre cuando un par de especies que comparten un recurso también presentan interacciones de depredación entre sí. La IGP constituye subsistemas en las redes tróficas donde pueden ocurrir cascadas tróficas, competencia por explotación y competencia aparente. La IGP tiene el potencial de afectar a la ecología y evolución de las especies involucradas de forma distinta a la depredación o competencia aisladas. Recientemente se analizó la incidencia de esta interacción en 1530 especies en 113 comunidades, discriminando entre organismos top e intermedios y carnívoros, omnívoros, herbívoros y detritívoros. La incidencia de una interacción no se traduce directamente en su relevancia. Para esto, es necesario saber que frecuencias se observarían cuando la interacción no afecta la estructura de las redes tróficas, esto se logra contrastando los datos con un modelo nulo. Se diseñó un modelo que predice la frecuencia de IGP cuando las conexiones tróficas son independientes de la formación de sistemas de IGP. La discrepancia entre las frecuencias esperadas por el modelo y las observadas se estimó con una rutina de remuestreo, seleccionando al azar una especie de cada red y registrándose la diferencia entre la frecuencia de IGP en la muestra y la predicha por el modelo. Esta rutina se repitió 10000 veces para cada grupo trófico, generándose un intervalo de confianza al 95%. De siete grupos tróficos seis presentaron diferencias significativas con el modelo. Las frecuencias observadas y esperadas en los grupos tróficos de presas IGP fueron las siguientes: herbívoros 67,7 – 54,4%; omnívoros 61,2-78,4%; carnívoros 62,2-69,1%; y para depredadores IGP: top-omnívoros 75,6-70,5% (única diferencia no significativa); top-carnívoros 58,3-64,2%; intermedios-omnívoros 86,7-48,8% e intermedios-carnívoros 66,1 – 57,4%. Se agradece a la CSIC por su financiación.

PINNIPEDS DIET INFERENCES FROM SCAT ANALYSIS: A GENERAL ANALYSIS OF BIASES IN PREY OCCURRENCE

Matias Arim¹ y Daniel E. Naya²

¹ Sección Ecología Terrestre. ² Sección Fisiología y Nutrición. Facultad de Ciencias, Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay. E-mail:arim@fcien.edu.uy

The scat analysis is a powerful tool to study mammals ecology that has been widely used in pinnipeds. However, many sources of biases have been related with this methodology, and as a consequence, an important bulk of empirical studies have been devoted to understand these biases. The present work take a different approach, generating a model that includes the main proposed biases. It was focused in finding the probability of non detection of a prey in a scat, given that it was fed. The model showed that biases were extremely asymmetric in relation to prey size, among and within species. Furthermore, the number of scat that should be sampled to detect a large prey was notably larger than the number needed to detect a small prey with the same occurrence. The probability to detect a prey was also dependent on the rest degradation, size of the scats collected, and the efficiency in prey absorption. In this study not bias was detected from different meal size. A general correction of prey occurrence is proposed. The model predictions call attention to some currngt result reported in pinnipeds diet. The present study is not limited to any particular pinnipeds or prey, and so, they have the potential to represent a general framework to interpret results of scat analysis in pinnipeds.

ESTRUCTURA DEL ZOOBENTOS EN ZONAS DE UNA LAGUNA COSTERA CON Y SIN HIDROFITAS SUMERSAS

Rafael Arocena

Sección Limnología, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, Montevideo 11400, Uruguay.

Con el fin de evaluar el efecto de la vegetación sumersa en el zoobentos de la laguna de Rocha, se comparó durante un año un sitio vegetado en verano-otoño (V) con otro nunca vegetado (D), ambos con sedimentos similares (70 % arena, 30 % limo), mediante 7 muestreos del bentos. El agua varió entre 10 y 110 cm de profundidad, y sólo en V presentó estratificación térmica, salina y de oxígeno por la menor circulación debida a las plantas (*Pomageton*, *Cabomba*, *Myriophyllum*, *Ruppia*). Estas también limitan la mezcla horizontal del agua como lo indican las menores conductividades registradas en V. El rango de concentraciones de oxígeno disuelto fue mayor en V, debido a su consumo y producción por las hidrófitas. Mientras hubo vegetación, el zoobentos fue en general más abundante en V (165-4912 m⁻²) que en D (230-2232 m⁻²), con dominancia respectivamente de quironómidos y poliquetos. Estos también dominaron en V en ausencia de vegetación. Los quironómidos, más abundantes y diversos en V (> 3000 m⁻² en marzo), estuvieron dominados por *Rheotanytarsus* (67 % en V y 48 % en D), seguidos de *Chironomus* en V (10 %) y *Paratanytarsus* en D (36 %). *Erodona mactroides* (Bivalvia) estuvo generalmente ausente en V, donde fueron más abundantes *Hyallella* (Amphipoda) y Coenigronidae (Odonata). Las mayores riqueza taxonómica (20) y diversidad de Shannon (3.17) se alcanzaron en marzo en V, pero no se encontraron diferencias entre sitios. Si bien las hidrófitas afectaron los parámetros físico-químicos del agua, los cambios inducidos al zoobentos no se reflejaron en su riqueza y diversidad, aunque sí lo hicieron en la abundancia y composición relativa.

COMPORTAMIENTO DEFENSIVO DE DOS ESPECIES DE TARÁNTULAS DEL URUGUAY, *Acanthoscurria suina* y *Eupalaestrus weijenberghi* (ARANEAE, THERAPHOSIDAE)

Karina Azambuya

Instituto de Profesores Artigas, Av. Del Libertador 2025, 11380, Montevideo, Uruguay.

Se realizó en R.O.U, el estudio comparativo del comportamiento defensivo, en condiciones de laboratorio, de dos especies de tarántulas pertenecientes a la familia Teraphosidae: *Eupalaestrus weijenberghi* y *Acanthoscurria suina*. Se trabajó con 54 individuos y se utilizaron 3 tipos de estímulos diferentes para cada individuo, en un orden aleatorio. Los estímulos fueron: 1) emisión de aire en forma intermitente (emulando la respiración de un pequeño vertebrado), 2) un golpe en el pedicelo, 3) pinzamiento de pata III derecha. Cada una de las especies tuvo reacciones características y particulares. *E. weijenberghi* reaccionó fundamentalmente con elevación del abdomen, exhibiendo la parte ventral del mismo y huyendo. *A. suina*, en un solo movimiento inicial, abre quelíceros, mueve uñas, eleva palpos, patas anteriores y cefalotórax hasta casi 90° con relación al sustrato, luego permanece inmóvil en esta postura enseñando la coloración rojiza que tiene en el prosoma. Teniendo en cuenta que comparten la misma ecología y la similitud anatómica que poseen, se plantea que la diferencia del comportamiento defensivo en ambas especies se debe a una diferencia filogenética y por lo tanto no son géneros hermanos. Agradecimientos: Al Sr. Fernando Costas del Instituto Inv. Biol. C. Estable, el cuál brindó apoyo constante, instalaciones, sugerencias, tiempo y Gardel.

PARASITISMO DE TRIATOMINOS CAPTURADOS EN URUGUAY ENTRE LOS AÑOS 1985 Y 2000

Yester Basmadján, Mariana González Murguiondo, Marelina González, Raquel Rosa y Roberto Salvatella

Departamento de Parasitología, Facultad de Medicina, Instituto de Higiene. Avenida. Alfredo Navarro 3051. CP 11600. Montevideo. Uruguay. E-mail: yester@chasque.apc.org

Con el objetivo de determinar porcentajes de parasitismo de triatomínos en Uruguay, se realizó en forma retrospectiva el análisis de los ejemplares examinados en el Laboratorio de Entomología entre los años 1985 y 2000. En todos los ejemplares recibidos con vida se efectuó el estudio del contenido intestinal, buscando parasitismo por *Trypanosoma cruzi*, indicando, de existir, infección por otros agentes. Fueron estudiados un total de 15771 insectos, hallándose parasitados 2108 ejemplares (13,5 %). Se examinaron 7653 ejemplares de *Triatoma infestans*, hallándose 388 parasitados. De ellos, 386 presentaban parasitismo por *T.cruzi* (5 %) y 2 por *Blastochritidia triatomae* (0,02%). Se observó coinfección en 9 ejemplares (0,1%). Con respecto a *Triatoma rubrovaria*, se recibieron 6848 ejemplares, hallándose parasitados 946. Esta especie, de hábitat silvestre, presenta parasitismo diverso, determinándose infección por *T.cruzi* en 829 ejemplares (12,1 %). Asimismo se encontró parasitismo por *Haemogregarina triatomae* en 109 insectos (1,6 %), por *B.triatomae* en 51 de ellos (0,75 %) y por *Machadoella gezelelei* en 7 (0,1%). Fueron halladas coinfecciones entre todas estas especies de parásitos.

De *Triatoma circummaculata* se estudiaron 1177 ejemplares, resultando 755 parasitados (64,2 %). Todos presentaban parasitismo por *M.gezelelei*, 8 ejemplares presentaban coinfección con *B.triatomae* y uno con *T.cruzi*. Un ejemplar presentó infección por *T.cruzi* de los 75 *Triatoma platensis* observados. El hallazgo de *Panstrongylus tupynambai* es dificultoso, dado el hábitat rupestre profundo de esta especie. Los 17 ejemplares estudiados provinieron de una captura realizada en Artigas, hallándose 14 positivos a *T.cruzi*, siendo la única notificación de dicho parasitismo hasta el momento actual en esta especie.

CRECIMIENTO DE ALEVINES DE "BOGA" (*Leporinus obtusidens*) ALIMENTADOS CON DISTINTOS NIVELES DE PROTEÍNA EN DIETA

Miguel Bellagamba,¹ Gustavo Chediak,¹ Martín Bessonart² y María Salhi²

¹ Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, Constituyente 1497, 11200 Montevideo, Uruguay. ² Sección Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay.

En el presente trabajo se estudió el crecimiento alevines de boga (*Leporinus obtusidens*) alimentadas con raciones que contenían 30,0, 33,5 y 38,4% de proteína. Durante 38 días se alimentaron alevines de boga de 0,3-0,4 g de peso inicial a una tasa de 8 a 15% de peso vivo, suministrando una toma diaria de ración en comederos. Se observó una mejora significativa del crecimiento de los peces conforme se elevó el contenido de proteína en la dieta, obteniéndose un tasa diaria de crecimiento diario del 2,42, 2,59 y 2,70% para 30,0, 33,5 y 38,4 % de proteína en dieta, respectivamente. Sin embargo los índices de conversión del alimento (g de alimento ingerido / g de peso ganado) obtenidos para las distintas dietas no fueron significativamente diferentes. Los resultados obtenidos sugieren, para los alevines de boga, un elevado requerimiento de proteína en dieta, si bien un aumento del contenido de energía de las dietas y/o un ajuste del perfil de aminoácidos de la proteína de la dieta podría resultar en la reducción de dicho requerimiento.

ESTATUS DE *SUS SCROFA LINNAEUS, 1758*, “JABALÍ” (MAMMALIA: ARTIODACTYLA)

Rossana Berrini, Raúl Lombardi y Federico Achaval

Centro Interdisciplinario para el Desarrollo, CID, Juan Paullier 1198/101,
CP 11300, Montevideo, Uruguay.

Existen tres “tipos” de individuos, con diferencias morfológicas y etológicas: - chanco salvaje - chanco cruza - jabalí propiamente dicho. Chanco salvaje, animal doméstico que en libertad, generación en generación, vuelve a un estado salvaje o primitivo. Se caracterizan por ser animales de gran tamaño con pesos superiores a 150 Kg. (máximo registrado fue de 240 Kg.), desarrollo de cuartos posteriores. Su coloración es variada aunque generalmente en tonos oscuros casi negros. Carece de pelaje tipo cerda. Los machos poseen grandes defensas. Son animales agresivos especializados en depredación de animales de producción. Cruza, animal con diferentes grados de pureza que proviene de cruzamientos principalmente entre jabalí y cerda domésticas. Al nacer “presenta la típica “librea” de los jabatos. También son animales de gran tamaño con desarrollo de cuartos posteriores. Presenta pelaje tipo cerda en tonos marrones o grisáceos, en ocasiones se mezcla con coloraciones típicas de cerdos domésticos. Comportamiento agresivo y depredador. Jabalí, animal de menor tamaño. Escaso desarrollo de cuartos traseros, tórax y cabeza desarrollados. Pelaje tipo cerda, colores grisáceos. Comportamiento menos agresivo y depredador. Su dieta es omnívora con bajo porcentaje de carne.

NUTRICIÓN DEL “BAGRE NEGRO”, *Rhamdia quelen*, II.**REQUERIMIENTOS CUALITATIVOS DE ACIDOS GRASOS EN DIETAS PARA ALEVINES**Martín Bessonart,¹ María Salhi,¹ Miguel Bellagamba,² Gustavo Chediak² y Daniel Carnevia³

¹ Sección Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay. ² Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, Constituyente 1497, 11200 Montevideo, Uruguay. ³ Instituto de Investigaciones Pesqueras, Facultad de Veterinaria, T. Basáñez 1160, 11300 Montevideo, Uruguay.

El bagre negro (*Rhamdia quelen*) es la especie más importante en relación al desarrollo de la acuicultura en Uruguay, por esta razón los estudios de nutrición de la misma resultan particularmente relevantes. Recientemente se han determinado los requerimientos de proteína y energía para juveniles de esta especie. El presente trabajo se centró en los requerimientos cualitativos de ácidos grasos. Con esa finalidad se llevó adelante una experiencia de alimentación de alevines de 0.3 gr en la que se probaron por triplicado 4 dietas con 40 % de proteínas y 8 % de lípidos, pero con distinto perfil de ácidos grasos. Se ensayó una dieta (A) rica en ácido linolénico (1.0 %), otra (B) rica en ácido linoleico (0.9%), una tercera (C) rica en n-3 HUFA (1.2 %) y un control (D) con niveles de linoleico y linolénico del orden de 0.1% y menos de 0.3 % de n-3 HUFA. Los mejores resultados de crecimiento se obtuvieron con la dieta (A) (1% de 18:3n3) con la que se obtuvo una ganancia de peso significativamente superior ($P < 0.05$) a la dieta control (D) y muy significativamente ($P < 0.01$) superior a los otros tratamientos. Estos resultados sugieren que la especie presentaría un requerimiento de PUFA de la serie n-3, aunque no la beneficiaría ingerir n-3 HUFA en las cantidades y condiciones suministradas.

**NUEVOS CARACTERES PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ESTADOS PREIMAGINALES DE
Phoracantha recurva Newman, 1842 Y *Phoracantha semipunctata* Fabricius, 1775
(Coleoptera: Cerambycidae)**

Marta Bianchi,¹ Alicia Sánchez¹ y Enrique Morelli²

¹ Facultad de Agronomía. Departamento Forestal. Avenida Garzón 780. Montevideo Uruguay. C.P. 11900. phoracantha @ yahoo.com. ² Facultad de Ciencias. Sección Entomología. Iguá 4225. Montevideo. Uruguay. C.P. 11400. emorelli@fcien.edu.uy

Las larvas de *P. recurva* y *P. semipunctata* se han diferenciado fundamentalmente por el diseño de la mancha ferruginosa detrás de la antena (Duffy, 1957, 1960, 1963). La presencia o ausencia de la mancha ferruginosa de los templetes, así como la quetotaxia de la región supraocelar y del X tergito del abdomen, se presentan como caracteres útiles para diferenciar las larvas. Pupas de *P. recurva* y *P. semipunctata* se diferencian por la forma de la espina del tercer segmento antenal y quetotaxia del pronoto. Larvas neonatas de ambas especies fueron criadas en el laboratorio sobre trozas de *Eucalyptus globulus* ssp. *globulus*. Estas larvas fueron transferidas a las trozas y acondicionadas en cámara ($25 \pm 2^\circ\text{C}$ y fotoperíodo 12:12 h L:D) para obtener larvas maduras y pupas.

**ESTRUCTURA Y REPLAZO EN LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS DE
DOS SISTEMAS DIFERENTES DE AGUA DULCE (LENTICO Y LOTICO)**

Lucía Boccardi, Franco Teixeira de Mello, Gastón Pereira, María José Zuluaga y Daniella Agrati

Sección Entomología, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, 11400. Montevideo, Uruguay.
E-mail: lucia_boccardi@hotmail.com, frantei@fcien.edu.uy

En el Uruguay son pocos los estudios acerca de la biodiversidad de macroinvertebrados acuáticos, los cuales cumplen un papel importante en los sistemas límnicos. En el presente estudio se identificó la composición de las comunidades de macroinvertebrados acuáticos y se analizó su variabilidad espacio-temporal en dos sistemas, uno lótico y otro léntico, localizados en el balneario Las Flores (Maldonado, Uruguay). Los muestrgos se realizaron en los meses de junio, setiembre y noviembre de 1999, utilizando técnicas de barrido y manuales, con un esfuerzo de muestreo de una hora en las tres estaciones seleccionadas. Los ejemplares fueron identificados hasta el nivel jerárquico de familia. Se encontró un total de 11 ordenes y 30 familias. La mayor diversidad correspondió a los artrópodos representando 72.7 % de los ordenes y el 83.3% de las familias. Los coleópteros y odonatos fueron los más representados en número de familias. El total de familias encontradas fue de 19, 15 y 18, para las estaciones 1, 2A y 2B, respectivamente. El índice de Margalef presentó el valor más alto en la estación 1 ($D_{Mg} = 3,12$) y el valor más bajo en la estación 2A ($D_{Mg} = 1,17$), ambos en noviembre. Las comunidades de macroinvertebrados en los diferentes puntos de muestreo y en las distintas estaciones del año, mostraron dkferentes estructuras poblacionales debidas a la dinámica del remplazo de familias (presencia y ausencia). Se agradece a Enrique Morelli, Rodrigo Ponce de León, Gabriela Failla, Ana Verdi, Martín Laporta, Siliva Guirin y María José Albo.

CRECIMIENTO, SUPERVIVENCIA Y PRINCIPALES CAMBIOS MORFOLÓGICOS DURANTE EL DESARROLLO DE LARVAS DE BAGRE NEGRO (*Rhamdia quelen*) MANTENIDAS EN CAUTIVIDAD

Lucía Boiani y María Salhi

Sección Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Iguá 4225, 1400 Montevideo, Uruguay.

Algunas larvas de peces se encuentran totalmente desarrolladas en el momento de su primera alimentación tras agotar sus reservas vitelinas (especies altriciales), mientras que otras completan su desarrollo luego de haber comenzado la fase de alimentación exógena (especies precociales). El bagre negro (*Rhamdia quelen*) produce miles de huevos de pequeño tamaño de los cuales eclosionan larvas con muy poco vitelo, que requieren alimento a muy temprana edad, normalmente a partir del tercer o cuarto día de vida. Con el fin de determinar el estado de desarrollo de esta especie al inicio de su primera alimentación, se estudiaron los cambios morfológicos e histológicos, principalmente a nivel del digestivo, en larvas mantenidas en laboratorio desde la eclosión hasta los 15 días de edad, a una temperatura que osciló entre los 19 y 22.5°C. Las larvas se alimentaron utilizando una mezcla de alimento inerte y nauplios de *Artemia*. Al eclosionar las larvas presentaron una longitud total de 4.03±0.27 mm. La apertura de la boca tuvo lugar a los cuatro días, agotándose completamente el vitelo a los 7 días de edad. La talla de las larvas al final del ensayo fue de 8.55±0.32 mm de longitud total, registrándose una supervivencia del 76.4±6.8 %. Durante los 6 primeros días el digestivo consistió en un tubo recto, distinguiéndose a los 7 días de edad un ensanchamiento en la parte posterior del digestivo anterior. Las principales características del digestivo observadas a nivel histológico parecen indicar que el aparato digestivo de las larvas no se encuentra totalmente diferenciado al inicio de la alimentación exógena.

NOTAS SOBRE LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ECOLOGÍA DE *Hyla uruguayana* (ANURA, HYLIDAE)

Claudio Borteiro, Francisco Kolenc¹, Marcelo Tedros y Francisco Gutiérrez

¹ Grecia 3678, CP 12800, Montevideo, Uruguay; e-mail: elfran@adinet.com.uy

Hyla uruguayana es uno de los anuros menos conocidos de la batracofauna del Uruguay. En nuestro país era conocida hasta el momento de unas pocas localidades de los departamentos del NE (Cerro Largo, Rivera, Tacuarembó y Treinta y Tres), y es considerada "rara". Ha sido citada también para los estados brasileños de Rio Grande do Sul y Santa Catarina, donde también son escasas las localidades conocidas. Observaciones y colectas realizadas en 2000 nos permiten citar nuevas localidades para esta especie en los Departamentos de Lavalleja, Maldonado y Rocha, extendiendo en 170 km hacia el sur su distribución geográfica, siendo la nueva localidad para el Departamento de Rocha la más austral conocida para la especie, ubicada a 40 km del Océano Atlántico. Estas nuevas localidades se encuentran en el sistema de serranías del SE del país, continuación del sistema de la Cuchilla Grande, de donde ya se conocía a la especie en Cerro Largo y Treinta y Tres. Hemos encontrado a esta especie asociada al biotopo de serranía, en espacios abiertos, con poca o nula vegetación arbórea o arbustiva y escasos afloramientos rocosos. Creemos que estamos frente a una especie que en nuestro país aparece fuertemente asociada a dicho biotopo y que contribuiría a definirlo, y que seguramente tiene una distribución y abundancia mayor que la que se le conoce. Junto con otras especies contribuiría también a diferenciar la región biogeográfica "Uruguay y áreas vecinas".

ASOCIACIONES DE FORAMINÍFEROS Y TECAMEBAS Y SUS RELACIONES CON EL MEDIO.- ENSENADA DE UBATUBA - SÃO PAULO - BRASIL

L. Burone^{1,2} y A.M.S. Pires - Vanin^{1,3}

¹ Instituto Oceanográfico de São Paulo, Praça do Oceanográfico 191, Cidade Universitária, 05508-120, São Paulo, Brasil. ² leticiam@usp.br ³ amspires@usp.br

Resumen: Se realizó el análisis de la fauna de foraminíferos bentónicos y sus relaciones con los parámetros ambientales en 53 estaciones en la Ensenada de Ubatuba localizada en el litoral norte del Estado de São Paulo – Brasil. Este trabajo es parte integrante del proyecto de monitoreo de la ensenada y tiene como objetivo proponer una subdivisión ecológica de la región. Las estaciones próximas a las desembocaduras de los ríos fueron posicionadas utilizándose el método “*Concentric Ring Sampling Pattern*” y el resto de las estaciones según la profundidad local. Fue utilizado un “core” tipo Kajak obteniéndose muestras para el análisis del material biológico y geoquímico. Se colectaron muestras de agua de fondo para pH, Eh y nutrientes disueltos. Para el análisis de los resultados fueron empleados métodos univariados y multivariados de clasificación y ordenación. La diversidad (H') fue estimada con el Índice de Shanonn-Wiener usando el logaritmo natural y la equitatividad con el Índice de Pielou. Como medida de comparación entre las estaciones (Modo Q) se utilizó la Distancia Euclidiana y como estrategia de agrupamiento el Método de Ward. Para obtener las asociaciones de las especies (Modo R) se empleó el Coeficiente de Pearson como medida de comparación y el Método de la Asociación Mínima como método de agrupamiento. Como método de ordenación se aplicó un Análisis de Componentes Principales (PCA). La integración de los resultados permitió evidenciar 4 asociaciones faunísticas acompañadas de diferentes condiciones ambientales que posibilitó dividir el sistema en 4 sub-ambientes ayudando a interpretar la dinámica local.

Proyecto financiado por FAPESP proceso número 97/12493-7

FORAMINÍFEROS BENTÓNICOS COMO INDICADORES DE CONTAMINACIÓN ORGÁNICA EN LA ENSENADA DE UBATUBA – UBATUBA- SÃO PAULO-BRASIL

L. Burone,¹ A.M.S. Pires Vanin^{1,2} y E. Braga³

¹ Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo, Praça do Oceanográfico 191, Cidade Universitária, 05508-120, São Paulo, Brasil. ² amspires@usp.br ³ edsbraga@usp.br

Este trabajo estudia la fauna de foraminíferos bentónicos de la región interna de la Ensenada de Ubatuba y de los ríos que drenan en ella con el propósito de establecer las posibles correlaciones entre la fauna y los parámetros abióticos medidos, especialmente con los nutrientes de la columna del agua y del agua intersticial del sedimento. El método de trabajo consistió en 8 estaciones muestreadas mensualmente entre octubre/98 y setiembre/99. Se obtuvieron datos de temperatura, salinidad, pH y muestras para análisis de nutrientes orgánicos e inorgánicos de la columna de agua. En el sedimento se realizaron medidas de eH, clorofila “a” y se colectó material para los análisis de granulometría y los constituyentes orgánicos (carbono, nitrógeno y azufre). Fue analizada también la concentración de los nutrientes disueltos en el agua intersticial en ambiente inerte (con atmósfera de nitrógeno gaseoso). Como descriptores biológicos fueron utilizados la abundancia absoluta de las especies por muestra, la riqueza, el Índice de diversidad de Shanonn, la abundancia absoluta de las especies dominantes y la densidad de individuos con problemas de deformación en las tecas. Para establecer la relación entre los descriptores biológicos y los tensores ambientales los datos fueron agrupados en una matriz de correlación y para cada par de variables analizada se calculó el coeficiente de correlación r y el de determinación R. Los resultados muestran la relación diferenciada existente entre especies (ya señaladas como resistentes al stress orgánico) y las concentraciones de algunos nutrientes que inducen la contaminación en el sistema, reforzando la importancia de los foraminíferos como indicadores ambientales.

Proyecto financiado por FAPESP proceso 97/12493-7.

ACTUALIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE TORTUGAS CONTINENTALES DEL URUGUAY (FAMILIAS CHELIDAE Y EMYDIDAE)

Patricia Caligari, Sabrina Clavijo-Baquet y Andrés Estrades

Sección Zoología de Vertebrados, Facultad de Ciencias. Iguá 4225, CP 11400, Montevideo, Uruguay; patical@fcien.edu.uy, sabricb@fcien.edu.uy, estrades@adinet.com.uy

En Uruguay han sido descritas cinco especies de tortugas continentales; Familia Chelidae: *Acantochelys spixii* (Duméril & Bibron, 1835), *Hydromedusa tectifera* (Cope, 1869), *Phrynops hillari* (Duméril & Bibron, 1835), *Phrynops williamsi* (Rhodin & Mitterme, 1983), Familia Emydidae: *Trachemys dorbignyi* (Duméril & Bibron, 1835). Algunas de estas especies sufren un impacto negativo, debido a su extracción de la naturaleza para mascotas y a la degradación de su hábitat. Los estudios específicos en tortugas, realizados en la región son escasos, especialmente en nuestro país. Para llevarlos a cabo es necesario un conocimiento previo de las localidades donde se encuentran las especies. El presente trabajo tiene como objetivo la actualización de la distribución geográfica de las especies citadas para Uruguay mediante un mapeo. Se efectuó una revisión de las localidades registradas para los ejemplares depositados en las colecciones de la Facultad de Ciencias y Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo, actualizado hasta la fecha. Se incluyen datos de ejemplares registrados en la bibliografía que no se encuentran en las colecciones antes mencionadas; y observaciones personales de los autores. Para las cinco especies se relevaron 353 ejemplares distribuidos en 117 localidades. Se registran dos nuevos departamentos en la distribución de *Trachemys dorbignyi*, Maldonado y Montevideo; y uno para *Hydromedusa tectifera*, Maldonado.

Palabras clave: Chelidae, Emydidae, distribución geográfica, mapeo.

CAPACIDAD PREDADORA DE COPÉPODOS (CRUSTACEA) SOBRE LARVAS DE MOSQUITO: RESULTADOS PRELIMINARES

Danilo Calliari

Sección Oceanografía, Dpto. Ecología, Facultad de Ciencias. Iguá 4225 esq. Mataojo. CP 11400, Montevideo, Uruguay. E-mail: dcalliar@fcien.edu.uy

Se evaluó la tasa de predación de seis especies de copépodos (*Metacyclops mendocinus*, *Acanthocyclops robustus*, *Mesocyclops meridianus*, *Eucyclops neumani*, *Metacyclops grandis* y *Macrocyclus albidus*) sobre el primer estadio de desarrollo del mosquito común. El diseño experimental consistió en la incubación de un copépodo de cada especie y 10 larvas en un volumen de 30 ml por 24 horas, sin alimento adicional y a dos temperaturas, 16°C y 26°C. Se efectuaron 9 réplicas por cada especie y cada temperatura y 9 controles (larvas sin copépodos) para cada temperatura. Las tasas de predación resultantes fueron (larvas.copépodo⁻¹.día⁻¹): *Metacyclops mendocinus* (1.8), *Metacyclops grandis* (3.1), *Eucyclops neumani* (3.8), *Acanthocyclops robustus* (3.8), *Macrocyclus albidus* (6.1) y *Mesocyclops meridianus* (7.0). Se determinó un efecto significativo de ambos factores (especie y temperatura; ANOVA, p < 0.05): todas las especies desarrollaron mayor predación a 26°C que a 16°C, excepto *A. robustus* cuya tasa de predación fue muy similar para ambas temperaturas; en conjunto, las tasas de predación de *M. albidus* y *M. meridianus* resultaron muy similares, siendo *M. meridianus* más voraz a bajas temperaturas. Estas observaciones son consistentes con resultados previos que señalan a los géneros *Macrocyclus* y *Mesocyclops* como los mayores predadores de larvas, y sugieren la necesidad de realizar ensayos de campo para evaluar la respuesta predatora de *M. albidus* y *M. meridianus* en condiciones más realistas.

Agradecimientos: Este trabajo es parte del proyecto CSIC "Control biológico de *Aedes aegypti* por medio de copépodos en el Uruguay", responsable C. Basso. M. Gómez y K. Sanz realizaron la identificación de los copépodos; M. Martínez y N. Piñón suministraron las larvas para los experimentos.

DINÁMICA ESPACIOTEMPORAL DE UN ENSAMBLE NEOTROPICAL DE ANUROS

Andrés Canavero, Inés Da Rosa, Arley Camargo, Daniel Naya y Raúl Maneyro

Sección Zoología Vertebrados. Facultad de Ciencias. Iguá 4225. CP: 11400. Montevideo. Uruguay.
rmaneyro@fcien.edu.uy

Desde setiembre de 1998 a abril de 2000, se realizaron muestreos mensuales en el Arroyo Espinas (34° 47' 76 S, 55° 22' 64W) (Maldonado, Uruguay) para conocer la composición y estructura del ensamble de anuros allí existente. Se diferenciaron siete sitios según quince características ambientales. Las 10 especies que presentaron actividad reproductiva fueron registradas según cuatro categorías de abundancia relativa: ocasional, raro, común y abundante; asociándolas a los sitios utilizados. Se generó así una matriz de abundancia relativa en función del sitio y época del año en que presentaron actividad reproductiva. Para generar las curvas de riqueza y abundancia relativa acumulada se utilizaron datos de toda el área de estudio. La curva de ciclo anual para la riqueza de especies ajustó a un polinomio de segundo grado ($F(2,15)=25,463$; $R^2=0,772$; $p<,00002$) así como la de abundancia relativa acumulada ($F(2,15)=18,816$; $R^2=0,715$; $p<,00008$). Se realizaron Análisis de Correspondencia con la información ambiental y con la información obtenida a partir del ensamble de anfibios por separado. Con el valor que tomaron los sitios en los ejes se calculó la distancia euclidiana entre estos. Se tomó una aproximación al test de Mantel relacionando distancias entre sitios, según los dos tipos de datos existentes, correlacionándolos con un test de Spearman ($N=21$; $R_s=0,665$; $p<,0,001$). Las curvas observadas para la riqueza como la abundancia relativa acumulada comprueban una ciclicidad anual del ensamble de anuros ubicándose las mínimas y máximas en junio y en diciembre. La estructura y la dinámica del ensamble están asociadas a las características de los sitios estudiados.

PROTOZOARIOS PARÁSITOS DEL GÉNERO *Hexamita* (*Zoomastigophora*, *Diplomonadida*), DIAGNOSTICADOS EN TORTUGAS ACUÁTICAS EXÓTICAS DE LA ESPECIE *Siebenrockiella crassicollis* IMPORTADAS A URUGUAY

Daniel Carnevia

Dto. Acuicultura y Patología de Organismos Acuáticos, Instituto de Investigaciones Pesqueras, Fac. de Veterinaria. Tomás Basañez 1160, Montevideo, 11300, Uruguay. Email: carnevia@pes.fvet.edu.uy

En Mayo del año 2000 se importaron tres especies de tortugas acuáticas exóticas al Uruguay desde Malasia. Ni bien las tortugas ingresaron al país se instalaron en cuarentena y fueron tomados algunos ejemplares para realizar exámenes patológicos. Dentro de estos exámenes se realizó examen clínico y necropsia de algunos ejemplares sacrificados. Como hallazgo parasitario de la necropsia de *S. crassicollis* se encontró en estómago, en porción terminal de intestino y en cloaca la presencia de protozoarios flagelados de 7 a 10 micras de largo, con forma oval y extremo posterior más ahusado, que fueron identificados por las características de sus flagelos y núcleos dentro del género *Hexamita*. El número de parásitos presente en estómago fue muy escaso, mientras que en intestino posterior y en cloaca fue un poco mayor. Debido a que no se observaron lesiones en la pared del tubo digestivo y al poco número de protozoarios existente, se concluye que estaban en estado de parasitismo y no de parasitosis. Los Hexamítidos son protozoarios considerados comensales que ante situaciones de stress con disminución de las defensas del huésped pueden desarrollar epizootias. Si bien ya estaba diagnosticado el género en Uruguay, por no haber terminado la clasificación desconocemos si se trata de una especie nueva para el país. Se alerta sobre el ingreso de animales vivos como posible vía de introducción de patógenos exóticos.

NECESIDAD DE UNA POLÍTICA DIFERENCIADA POR CUENCAS PARA EL MANEJO DE ESPECIES DE PECES CULTIVADAS EN URUGUAY

Daniel Carnevia

Departamento de Acuicultura y Patología de Organismos Acuáticos, I.I.P., Fac. de Veterinaria. Tomás Basañez 1160, Montevideo, 11300, Uruguay. Email: carnevia@pes.fvet.edu.uy

La acuicultura es una actividad incipiente en Uruguay, en la que se están utilizando tanto especies autóctonas como exóticas. El desarrollo de los cultivos a escala comercial supone el trasiego de especies a diversos puntos del país. Debido a que en nuestro país pueden reconocerse varias cuencas más o menos separadas naturalmente y algunas sub-cuencas separadas artificialmente, aparece como necesidad el manejo diferenciado de éstas a los efectos de minimizar los impactos por traslados de peces de una cuenca a otra. En un primer abordaje del problema hemos definido 4 grandes cuencas con separaciones marcadas que impedirían el paso natural de peces de unas a otras: a) Río Uruguay y Río de la Plata (cuenca compartida con Argentina, Brasil, Paraguay y Bolivia); b) Río Negro aguas arriba de la represa de Rincón del Bonete (compartida con una pequeña zona de Río Grande do Sul); c) Laguna Merín (compartida con Río Grande do Sul) y d) lagunas costeras del litoral atlántico (cuencas enteramente dentro del territorio uruguayo, con conexión intermitente al litoral oceánico). Aparece como una necesidad considerar estas cuencas como estructuras separadas y realizar estudios de impacto ambiental antes de trasladar peces de una a otra, fundamentalmente si se trata de especies exóticas.

PARÁSITOS DIAGNOSTICADOS EN PECES DEL GÉNERO *Cynolebias* (*Pisces*, *Cyprinodontidae*) CAPTURADOS EN URUGUAY Y MANTENIDOS EN LABORATORIO

Daniel Carnevia y Gustavo Speranza

Departamento de Acuicultura y Patología de Organismos Acuáticos, I.I.P., Facultad de Veterinaria. Tomás Basañez 1160, Montevideo, 11300, Uruguay.
Email: carnevia@pes.fvet.edu.uy

Existen varios proyectos de investigación en Facultad de Ciencias sobre aspectos taxonómicos, reproductivos y genéticos de peces del género *Cynolebias* que habitan charcos estacionales de Uruguay. Una parte de los peces son capturados en la naturaleza y luego aclimatados al laboratorio. El presente trabajo resume los hallazgos parasitarios encontrados en cuatro epizootias que abarcaron peces de las especies *C. adloffii*, *C. prognatus* y *Cynolebias viarius*. Los parásitos encontrados en piel fueron: *Ichthyophthirius multifiliis*, *Trichodina* sp., *Saprolegnia* sp., *Glosatella* sp. e *Ichthyobodo necatrix*. En branquias se constató la presencia de *Ichthyophthirius multifiliis* e *Ichthyobodo necatrix*. En la pared del intestino se encontraron metacercáreas de trematodes digenea. Los autores agradecen a las Dras Graciela García y Nibia Berois.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE ESPECIES DEL GÉNERO *Gymnogeophagus* (Pisces, Cichlidae) EN URUGUAY. RESULTADO DE CAMPAÑAS 1996-2000

Daniel Carnevia, Cristina Ayçaguer, Alvaro Rosso, Ernesto Varela, Gabriela Pignataro y Eduardo Martegani

Departamento de Acuicultura y Patología de Organismos Acuáticos, Inst. Inv. Pesqueras, Facultad de Veterinaria. Tomás Basañez 1160, Montevideo, 11300, Uruguay. Email: carnevia@pes.fvet.edu.uy

Este trabajo expone los resultados de 315 muestreos realizados entre 1996 y 2000, donde se abarcaron todos los departamentos del país con objeto de estudiar la ictiogeografía y ecología de los cíclidos autóctonos. Se realizaron capturas en cuerpos de agua lénticos y lóticos de mediano y pequeño tamaño en su mayoría. Las artes de pesca utilizadas fueron calderines, redes de lance, redes de arrastre y en aguas transparentes avistamiento por buceo con snorkel. *Gymnogeophagus gymnogenis* Hensel, 1870; presentó distribución en todo el territorio, estando presente en el 26,6 % de las capturas. Hay variedades regionales de coloración. *Gymnogeopagus labiatus* Hensel, 1870; presentó distribución restringida a la cuenca de la Laguna Merín (con sólo dos hallazgos en ríos Cebollatí y Yaguarón: 0,6 % de las capturas). *Gymnogeophagus rhabdotus* Hensel, 1870; presentó distribución solamente en cuenca de Laguna Merin y lagunas costeras (3,5 % de las capturas). En Laguna de Rocha hay una variedad con coloración diferente. *Gymnogeophagus meridionalis* Reis y Malabarba, 1988; presentó distribución en cuenca del Río Uruguay, del Río de la Plata y parte de la Atlántica (9 % de las capturas). En el sur hay una variedad con extremos de aletas extendidos en los machos. *Gymnogeophagus australis* Eigenman, 1907; presentó distribución en cuenca del Río Uruguay y alto Río de la Plata (3,4 % de las capturas). *Gymnogeophagus balzanii* Perugia, 1891; presentó distribución solamente en cuenca del medio Río Uruguay (1,3 % de las capturas).

Financiado por proyecto CONICYT/BID 027/94.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE ESPECIES DEL GÉNERO *Cichlasoma* (Pisces, Cichlidae) EN URUGUAY. RESULTADO DE CAMPAÑAS 1996-2000

Daniel Carnevia, Cristina Ayçaguer, Alvaro Rosso, Ernesto Varela, Gabriela Pignataro y Eduardo Martegani

Departamento de Acuicultura y Patología de Organismos Acuáticos, Instituto Investigaciones Pesqueras, Facultad de Veterinaria. Tomás Basañez 1160, Montevideo, 11300, Uruguay.
Email: carnevia@pes.fvet.edu.uy

Este trabajo expone los resultados de 315 muestreos realizados entre 1996 y 2000, donde se abarcaron todos los departamentos del país con objeto de estudiar la ictiogeografía y ecología de los cíclidos autóctonos. Se realizaron capturas en cuerpos de agua lénticos y lóticos de mediano y pequeño tamaño en su mayoría. Las artes de pesca utilizadas fueron calderines, redes de lance, redes de arrastre y en aguas transparentes avistamiento por buceo con snorkel. El resultado de nuestros muestreos señala que "*Cichlasoma (Herichthys?) facetum* Jenyns, 1842; presentó distribución en la totalidad del Uruguay, estando presente en el 14,3 % de las capturas. Mientras que en el sur se encuentra en forma típica, en el centro y norte del país presenta características algo distintas (perfil dorsal, coloración, ausencia de giba) que hacen sospechar una variedad regional. *Cichlasoma puscillum* Kullander, 1983 (antes considerada *C. portalegrensis*) fue encontrada solamente en el norte (cuenca del medio Río Uruguay y parte norte de cuenca del Río Negro), estando presente en el 6 % de las capturas. *Cichlasoma dimerus* Heckel, 1840; fue encontrada en cuenca del Río Cuareim sólo en una captura, lo que la hace suponer una especie limítrofe de hallazgo ocasional.

Financiado por proyecto CONICYT/BID 027/94.

**UNA NUEVA ESPECIE DE CULEBRA PARA EL URUGUAY *Waglerophis merremi*
(WAGLER, 1824), "SAPER" (REPTILIA: SQUAMATA: OPHIDIA)**

Santiago Carreira y Federico Achaval

Secc. Zool. Vertebrados, Fac. Ciencias, Iguá 4225, CP 11400, Montevideo, Uruguay.

Se incorpora a la herpetofauna del Uruguay una nueva especie, *Waglerophis merremi* (Wagler, 1824). Se trata de una especie de amplia distribución continental que abarca desde las Guayanas, Brasil, Bolivia, Paraguay y Argentina (CeI, 1993). La colecta fue efectuada por el Dr. Ruben Medina en el Centro Poblado Mones Quintela, ubicado a 20 km al S de Bella Unión, Dpto. de Artigas, ingresado en la Colección de Vertebrados, Reptiles, bajo el código ZVC-R 5734. La determinación se realizó mediante la bibliografía disponible y se comparó el ejemplar con otros de la región (Argentina y Brasil). Características: LT 702 mm; LC 120 mm; PO 3/2; T 1+3/1+2; SL 7(3y4 entran en la órbita)/7(3y4); IL 10(1-5 en contacto con geneales)/10(1-5); filas de escamas 19/19/17; V 140; SC 39/39; anal entera; macho. La importancia de este registro involucra además aspectos relacionados a la difusión de información referente a la problemática de ofidismo en el país, ya que esta nueva especie tiene características morfológicas miméticas con especies del género *Bothrops*. Asimismo este nuevo registro implica una ampliación importante de la distribución conocida de la especie, ya que los registros en Argentina más cercanos provienen del norte de la Provincia de Corrientes y parte de Misiones, extendiéndose así la distribución en aproximadamente 300 km al sur.

Agradecimientos: a A. Spiritoso por la colaboración para la obtención del material.

**CONFIRMACIÓN DE LA PRESENCIA DE *Hemidactylus mabouia* (MOREAU DE JONNÈS,
1818) EN URUGUAY (SQUAMATA: GEKKONIDAE)**

Santiago Carreira,¹ Silvia Umpierrez² & Federico Achaval¹

¹ Sección Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, CP 11400, Montevideo, Uruguay.

² CeRP – Centro Regional de Profesores del Norte, R 5, km 495,500, Rivera.

La presencia de esta especie de origen africano para nuestra fauna ha sido discutida por varios autores, a raíz de la mención de Kluge para nuestro país. Vanzolini consideró que debía ser descartada de Uruguay. En base a dos ejemplares colectados en el Dpto. de Rivera (ZVC-R 5735, 5799) queda confirmada la presencia de esta especie en el país. Los ejemplares colectados en el Dpto. de Montevideo, dentro de la zona del Mercado Modelo, no son representantes de una población estable, sino ejemplares aislados provenientes de cargamentos que llegan desde Brasil, donde esta especie ha colonizado gran parte del territorio. Los individuos del Dpto. de Rivera pertenecen a una población que se ha establecido y se están reproduciendo, conclusión que sacamos debido a que ambos son juveniles. Fueron colectados en el edificio del CeRP a 5 km de la capital departamental. Ambos se encontraban en actividad durante el día (pese a que la actividad normal para la especie es crepuscular y nocturna), a una temperatura por encima de 20 °C. Todos los ejemplares se encontraron asociados a la vivienda humana, como es frecuente en la especie, en otras partes de su distribución. El ejemplar ZVC-R 5735 aceptó termitas como alimento. Agradecemos a Diego Nuñez por la colecta del ejemplar de Montevideo. y a los alumnos de 3º año de Biología del CeRP de Rivera por ceder el ejemplar colectado este año.

LA HIPÓTESIS DE ESPECIACIÓN EXPLOSIVA EN ROEDORES SUBTERRÁNEOS SUDAMERICANOS (TUCU-TUCUS, GÉNERO *Ctenomys*); UNA APROXIMACIÓN FILOGENÉTICA A SU CONTRASTACIÓN

Aníbal Castillo, María Noel Cortinas y Enrique Lessa

Laboratorio de Evolución, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, Montevideo 11400, Uruguay.
lessa@fcien.edu.uy

Los roedores subterráneos sudamericanos del género *Ctenomys* (Rodentia; Octodontidae) conocidos como "tucu-tucus", con unas 60 especies vivientes y una antigüedad en el registro fósil de 2 millones de años aproximadamente son un claro ejemplo de especiación explosiva y uno de los mejores candidatos propuestos como ejemplo de selección de especies. En contraste con la menor diversidad del monoespecífico género emparentado *Spalacopus* (Octodontidae), también subterráneo, la mayor tasa de especiación en tucu-tucus podría explicarse por propiedades a nivel de especies, como la estructura poblacional, que las haría propensas a sufrir procesos de especiación rápida por deriva génica. La hipótesis de selección de especies ha sido puesta a prueba recientemente en tucu-tucus con aproximaciones filogenéticas basadas en secuencias del gen del citocromo b mitocondrial, encontrándose que no son significativamente más diversos que su grupo hermano, los octodontinos, y que la diversificación fue más rápida al principio de la historia del género. Este trabajo se propone complementar ese estudio generando hipótesis filogenéticas sobre la base de secuencias de intrones de genes nucleares, con las cuales contrastar las hipótesis de selección de especies y especiación rápida. Los resultados preliminares obtenidos son: a) existe variación en un intrón de la rodopsina, tanto entre especies de tucu-tucus, como entre éstos y el grupo externo de los octodontinos; b) las relaciones filogenéticas sugeridas por este marcador nuclear entre las especies analizadas coinciden con las obtenidas en base al marcador mitocondrial. Confiamos en que la acumulación de mayor información sobre intrones nucleares permita poner a prueba las hipótesis propuestas y realizar comparaciones con los datos mitocondriales.

PREFERENCIA DE HABITAT DE ALGUNAS ESPECIES DE MURIDAE (RODENTIA) DEL URUGUAY

Mario Clara y Federico Achaval

Facultad de Ciencias – Sección Zoología Vertebrados, Iguá 4225 – 11400 Montevideo – Uruguay.
zvert@fcien.edu.uy

El conocimiento de las preferencias de habitat por las diferentes especies de roedores es importante desde el punto de vista de la prevención de zoonosis. En un estudio referente a prevalencias de hantavirus y arenavirus en el Uruguay, se colectaron 565 ejemplares de las siguientes especies: *Oligoryzomys flavescens*(Of), *O. delticola*(Od), *Scapteromys tumidus*(St), *Akodon azarae*(Aa), *Bolomys obscurus*(Bo), *Holochilus brasiliensis*(Hb), *Calomys laucha*(Cl), *Rattus rattus*(Rr), *Mus musculus*(Mm). Los ejemplares fueron colectados con trampas Sherman (LFATDG 23cm x 8cm x 8,5cm) ubicadas en transectas, a una distancia de 5m entre trampas. La eficiencia de trapeo se ubicó en 11,5%, con un total de 4894 trampas/noche. Los ambientes relevados fueron: Monte nativo(MN), Borde camino(BC), Peridomicilio(PD), Bañado(BA), Cañada(CA), Agroecosistema(AE), Chircal(CH), Monte eucaliptos(EU) y Urbano(UR). Los individuos capturados por ambiente fueron: MN=8, BC=136, PD=109, BA=47, CA=38, AE=173, EU=5 y UR=29. Se dan los resultados de las capturas por especie y de las mismas por ambiente. Se destaca el alto número de Of=159 (28%), St=145 (25%) y Mm=122 (22%).

CARACTERIZACIÓN DE HANTAVIRUS Y ARENAVIRUS EN SUS RESERVORIOS NATURALES EN URUGUAY

Mario Clara,¹ Federico Achaval,¹ Juan Arbiza,² Adriana Delfraro,² Lorena Tomé,² Mario Lozano³ y Delia Enria⁴

¹ Facultad de Ciencias, Sección Vertebrados y ² Sección Virología, Iguá 4225, 11400 Montevideo Uruguay, ³ Universidad Nacional de Quilmes, Quilmes, Argentina, ⁴ INEVH Maiztegui, Pergamino, Argentina.

Entre febrero de 1997 y julio de 2000 se registraron 24 casos humanos de hantavirus de síndrome pulmonar (SPH) en el Uruguay, siendo cinco fatales. Este valor se encuentra por debajo de la mortalidad asociada a este síndrome en el resto de América. Casos de arenavirus en personas no han sido registrados hasta el momento en el Uruguay. El objetivo principal del trabajo fue identificar las áreas geográficas de infección por hantavirus y arenavirus en poblaciones de roedores del Uruguay, identificando las principales especies reservorio de estos grupos de virus y determinar las diferencias de prevalencia de infección. Las áreas de estudio fueron escogidas en base a los antecedentes humanos. Para las capturas y procesamiento de los ejemplares se siguieron las medidas estándar internacionales de bioseguridad. Los análisis virológicos se realizaron por inmunofluorescencia para arenavirus y ELISA para hantavirus. Se colectaron 565 ejemplares correspondientes a las siguientes especies: *Oligoryzomys flavescens*(Of), *O. delticola*(Od), *Scapteromys tumidus*(St), *Akodon azarae*(Aa), *Bolomys obscurus*(Bo), *Holochilus brasiliensis*(Hb), *Calomys laucha*(Cl), *Rattus rattus*(Rr), *Mus musculus*(Mm). Se caracterizó hantavirus de síndrome pulmonar en Of y arenavirus en Mm (posiblemente LCM), por primera vez en Uruguay. Se encontraron 16 roedores serológicamente positivos para hantavirus, Of:7, Od:3, St:5, Mm:1. Para arenavirus se encontraron 7 roedores positivos, Aa:2, St:3, Mm:2. St, Od y Mm son especies que todavía no habían sido descritas como reservorio para el Uruguay. Estos resultados serán corroborados por PCR.

ESTUDIO DE UN FURNÁRIDO FÓSIL PROVENIENTE DEL PLEISTOCENO SUPERIOR DE URUGUAY (AVES, PASSERIFORMES)

Santiago Claramunt y Andrés Rinderknecht

Museo Nacional de Historia Natural, CC 399, 11000 Montevideo, Uruguay.
E-mail: sant@internet.com.uy, rinderk@adinet.com.uy.

En el presente trabajo se comunica el hallazgo de un premaxilar casi completo de Passeriforme, extraído de sedimentos correspondientes al Pleistoceno superior, en el Departamento de Canelones, Uruguay. En su morfología general, es muy parecido a *Pseudoseisuropsis nehuen* Noriega 1991, un furnárido fósil del Pleistoceno inferior medio de Buenos Aires. También comparten detalles estructurales como el tipo de tabique nasal y la presencia de un surco longitudinal profundo en la cara inferior del premaxilar. No obstante, presenta diferencias notables en el desarrollo del puente nasal y en el surco, que sugieren que el ejemplar uruguayo representa una especie nueva, distinta a *P. nehuen*. El análisis de los ejemplares de *Pseudoseisuropsis* permite hacer algunas aclaraciones sobre la morfología del género. El cráneo no es esquizorrino sino holorrino y su estructura permite inferir un movimiento tipo proquinético, siendo imposible la rincoquinesis. El análisis cladístico realizado ubica al fósil uruguayo dentro del linaje Furnariidae-Dendrocolaptidae, y dentro de éste, lo ubica como la especie hermana de *P. nehuen*. El género *Pseudoseisuropsis* no está particularmente emparentado con *Pseudoseisura*, como fue propuesto en su descripción original, sino que aparece como grupo hermano de los dendrocoláptidos. Por último, en este análisis primario, la clásica familia Furnariidae no forman un grupo monofilético ya que los dendrocoláptidos se originan muy adentro del árbol de los furnáridos.

PROPUESTAS PARA LA MODIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE LOS “BABUINOS” (*Papio hamadryas*) DEL PARQUE LECOCQ DE MONTEVIDEO (URUGUAY)

Sylvia Corte Cortazzo¹ y Federico Guillén-Salazar²

¹ Sección Etología, Departamento de Biología Animal, Facultad de Ciencias, Universidad de la República (Montevideo, Uruguay) monos@fcien.edu.uy. ² Unidad de Etología y Bienestar Animal, Facultad de Ciencias Experimentales y de la Salud, Universidad Cardenal Herrera (Valencia, España). fguillen@uch.ceu.es.

La conservación de la diversidad biológica está considerada como uno de los retos más importantes a los que se enfrenta nuestra sociedad en este nuevo milenio. Si queremos mantener la actual diversidad faunística durante las próximas décadas, necesitamos desarrollar de manera simultánea un amplio conjunto de acciones conservacionistas (p.ej. establecimiento de nuevas áreas protegidas, reducción de la presión ejercida por la captura de animales vivos para el comercio, desarrollo de medidas de protección especiales para las poblaciones críticamente amenazadas, etc.). Los zoológicos tienen una importante tarea que desempeñar en la estrategia global de conservación. Para ello, deben dejar de ser centros dedicados a la mera exhibición de animales enjaulados y convertirse en instalaciones modernas dotadas de condiciones para desarrollar un trabajo de calidad. La Etología tiene un importante papel que jugar en este sentido: contribuye a promocionar el bienestar de los animales cautivos y, a la vez, facilita la realización de las funciones de conservación, educación e investigación asignadas a los modernos centros zoológicos. El presente trabajo tiene como objetivo analizar como el conocimiento etológico puede ser aplicado con el fin de resolver problemas técnicos, éticos y económicos derivados del mantenimiento de animales en cautividad. Como ejemplo, evaluamos la instalación que alberga a la colonia de “babuinos” del Parque Lecocq de Montevideo. Se propone un diseño para el nuevo recinto, basado en el conocimiento del comportamiento del grupo, de sus necesidades biológicas y teniendo en cuenta aspectos de seguridad y manejo.

VARIACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DEL HÁBITAT DEL VENADO DE CAMPO

Mariana Cosse y Susana González

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Unidad Asociada de Facultad de Ciencias. Av. Italia 3318. 11600- Montevideo-Uruguay. mcosse@fcien.edu.uy

En el Uruguay existen dos poblaciones de “venado de campo” localizadas en el departamento de Salto y Rocha en establecimientos agropecuarios privados. El establecimiento del departamento de Rocha se caracteriza por presentar un ecosistema de praderas inundables, donde se realizan actividades agropecuarias (cría de ganado y cultivo de arroz). El estudio comprendió 675 hectáreas usadas por “venado de campo” que fueron cultivadas (mezcla de trébol, *lolium*, *lotus*, *festuca* y arroz). Los potreros colindantes presentaban rastrojo de arroz, invadido por especies espontáneas.

El propósito de este trabajo fue la determinación de índices de solapamiento espacial entre las diferentes especies silvestres y domésticas; preferencia por cultivos y correlación entre oferta y consumo para los venados. Se realizaron cuatro muestreos para analizar la variación anual. Se efectuaron conteos de “venado”, “ñandú” y ganado. Se establecieron transectas sobre las que se tomaron muestras de vegetación y fecas. Se determinaron los principales componentes de la dieta (análisis microhistológico). El solapamiento espacial presenta variación: otoño y primavera valores máximos; invierno y verano los mínimos. La amplitud de nicho es menor para otoño y primavera aumentando en invierno y verano. El índice de preferencia por el arroz (*Oriza sativa*) es negativo para todos los meses muestreados mientras que el *Lolium sp* es preferido en invierno. Observamos una correlación significativa entre oferta y consumo. Estos estudios indican aprovechamiento de recursos de la actividad agropecuaria (pasturas invernales). El consumo del rastrojo de arroz está en proporción con las grandes áreas cultivadas. El venado en la población de Rocha tiene momentos de mayor exclusión espacial, en los que aumenta la diversidad de su dieta.

Financiado por PEDECIBA y CSIC.

DESCENDENCIA A PARTIR DE DOS PATRONES COPULATORIOS EN *Schizocosa malitiosa* (ARANEAE, LYCOSIDAE): ¿EL MACHO SABE CUANDO INSEMINA?

Fernando G. Costa y Carlos Toscano-Gadea

Laboratorio de Etología, Ecología y Evolución, IIBCE, Av. Italia 3318, Montevideo, Uruguay.
Email:fgc@iibce.edu.uy

La cópula de *S. malitiosa* consiste en dos patrones sucesivos: el patrón 1 (P1), donde el macho realiza numerosas inserciones consecutivas con el mismo palpo antes de usar el otro, y el patrón 2 (P2), donde realiza una inserción única, alternando el uso de los palpos. El P1 ocupa el 40% de la duración copulatoria y el 82% de las inserciones; el P2 ocupa el 60% y el 18%, respectivamente. Interesó averiguar si ambos patrones cumplían funciones inseminatorias, para lo cual se interrumpieron cópulas al finalizar el P1 y se puso al macho en condiciones de copular una nueva hembra virgen. Se obtuvieron 16 hembras copuladas con sólo P1 y otras 8 copuladas con P2, aunque antes realizaron una breve recapitulación del P1 ("replay"). La descendencia del primer grupo fue mayor que la del segundo, aunque sin diferencias estadísticamente significativas. Los machos que generaron buena descendencia con el P1 insistieron menos en recopular que aquellos que generaron baja descendencia con ese patrón. La descendencia del segundo grupo no se correlacionó con el número de inserciones en el "replay". Un macho obtuvo 0 descendencia con la primera hembra y 733 hijos con la segunda, pese a realizar 251 y 47 inserciones palpares, respectivamente. Los resultados sugieren: a) que la extensa duración copulatoria responde a otras funciones, además de la inseminatoria (¿disminución de la tendencia a recopular por la hembra?); b) que la transferencia de esperma la puede hacer en cualquier – o en ambos – patrón copulatorio; c) y que el macho puede estimar ese momento, reflejándose en la insistencia o no en cortejar y recopular.

VARIACIÓN MORFOLÓGICA EN *Cynolebias luteoflamulatus* (CYPRINODONTIFORMES, RIVULIDAE)

Alejandro D'Anatro y Marcelo Loureiro

Sección Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, Montevideo 11400, Uruguay.
passer777@hotmail.com

Cynolebias luteoflamulatus es un pez anual con amplia distribución en Uruguay, encontrándose en charcos temporales, desde la cuenca de la Laguna de Rocha, a lo largo de los humedales del Este, hasta el Sur del Río Tacuarí. El objetivo de este trabajo es analizar y caracterizar la variación morfológica en el rango de distribución de esta especie. Se cuantificaron catorce variables merísticas en los machos y trece en las hembras, utilizando ejemplares pertenecientes a la Colección de Vertebrados de la Facultad de Ciencias (ZVC-P). Se estudiaron individuos de las siguientes cuencas: Laguna de Rocha (LR), Laguna Castillos (LC), Laguna Negra (LN), Laguna Merín al sur del Río Cebollatí (LMS) y Laguna Merín al Norte del mismo río (LMN). Machos y hembras fueron analizados independientemente debido al marcado dimorfismo sexual existente. En el caso de los machos un Análisis Discriminante segregó a LR y LC entre sí y del resto de las cuencas, en tanto las hembras fueron LR y LMN las que se separaron entre sí y con las demás. Mediante Análisis de Covarianza se testaron las diferencias entre las variables. Para eliminar los posibles efectos del tamaño sobre las mismas se utilizó la longitud estándar como covariable, las que no presentaron distribución normal fueron analizadas con un test no paramétrico (Mann-Whitney). En ambos sexos, LR fue la cuenca que presentó mayor número de variables con diferencias significativas con el resto (8 en machos y 7 en hembras). En los machos, LMS fue el que presentó menor número de variables con diferencias significativas (1). Es necesario el análisis de otras variables morfológicas (morfométricas, osteológicas) así como genéticas para confirmar la separación de LR del resto de las localidades.

CAMBIOS ESTACIONALES EN LAS RELACIONES TRÓFICAS ENTRE CUATRO ESPECIES DE UNA COMUNIDAD DE ANUROS

Inés Da Rosa, Raúl Maneyro, Andrés Canavero, Arley Camargo y Daniel Naya

Sección Zoología Vertebrados. Facultad de Ciencias. Iguá 4225. CP: 11400. Montevideo. Uruguay.
rmaneyro@fcien.edu.uy

El área de estudio fue el Arroyo Espinas y sus márgenes, en Balneario Solís, Departamento de Maldonado (34° 47' 76 S, 55° 22' 64 W). Se realizaron salidas mensuales, desde octubre de 1998 a noviembre de 1999, de dos noches de duración. Los anfibios (*Hyla pulchella*, *Bufo* aff. *granulosus*, *Leptodactylus ocellatus* y *Physalaemus gracilis*) fueron capturados en forma manual y con de trampas de caída, que siempre estuvieron activas y disecados para analizar el contenido estomacal. Los datos fueron agrupados en períodos cálido (octubre-marzo) y frío (abril-setiembre). Se calculó la amplitud de nicho trófico (índice de Shannon–Wiener) y el solapamiento de nicho entre especies (índice de Pianka). En el período cálido *H. pulchella* presentó el mayor valor de amplitud de nicho (0.93) mientras que *B. aff. granulosus* el menor (0.33), con un 87% de hormigas consumidas, pudiendo ser considerado como un especialista. Durante el período frío los valores de este índice fueron 0.70 o superiores para las cuatro especies. Los valores de solapamiento de nicho en el período cálido mostraron que *B. aff. granulosus* es el que solapa con menor intensidad con las demás especies (Pianka entre 0.24 y 0.15). En el período frío aumenta el solapamiento entre *B. aff. granulosus* y las otras especies, mientras que disminuye entre *L. ocellatus* e *H. pulchella* (0.84 a 0.37). Los cambios estacionales de los índices sugieren que las especies poseen plasticidad en los tipos de presas consumidos y que los anfibios no están en lugares estancos (especialista o generalista) sino en un gradiente continuo.

EFFECTOS DE LA DESCARGA DEL CANAL ANDREONI EN EL HÁBITAT Y LA ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD MACROBENTÓNICA EN LA PLAYA DE LA CORONILLA - BARRA DEL CHUY

Omar Defeo, Eleonora Celentano y Diego Lercari

UNDECIMAR - Facultad de Ciencias Iguá 4225 CP 11400 Montevideo, Uruguay *odefeo@fcien.edu.uy*

Las playas arenosas son ambientes altamente perturbados por actividades antropogénicas. Dentro de estas se encuentran los flujos de agua dulce, que han sido señalados como fuertes modificadores de la calidad ambiental, afectando regímenes de salinidad, temperatura y nutrientes. En este estudio se analizan los efectos de la descarga de agua dulce del Canal Andreoni en el cinturón arenoso La Coronilla - Barra del Chuy en la costa uruguaya, tanto en la comunidad macrofaunística presente, como en el hábitat que la alberga. Se estudiaron estadígrafos comunitarios (abundancia, biomasa, diversidad, equidad) así como salinidad y temperatura del agua, granulometría, pendiente y ancho de la playa y del “swash”, etc. Se muestrearon tres localidades: una lindante a la descarga del canal, otra a 1 km y la restante a 13 km de la descarga, considerada como sitio control. Los muestreos fueron realizados cada dos meses, desde marzo de 1996 a noviembre de 1997. El sitio lindante a la descarga presentó tanto una reducción significativa en la riqueza específica, diversidad y equidad como en la salinidad, ancho de “swash” y pendiente de la playa, indicando el impacto de la descarga del canal sobre este sitio. En tanto, el sitio más alejado presentó valores significativamente más altos tanto para variables bióticas como abióticas. Estos resultados, apoyados por un análisis de largo plazo en este cinturón costero, indican inequívocamente la existencia de impacto del Canal Andreoni en la fauna presente y en el ambiente que la alberga.

ESTADÍOS DE MUDA EN HEMBRAS DE *Chaceon notialis* (DECAPODA, GERYONIDAE), ATLÁNTICO SUDOCCIDENTAL

Estela Delgado y Omar Defeo

UNDECIMAR, Facultad de Ciencias, URUGUAY. estela@fcien.edu.uy

La población de cangrejo rojo *Chaceon notialis* de aguas oceánicas uruguayas es una de las mayores del mundo y constituye un importante producto de exportación del Uruguay. En este trabajo se utilizó la condición del exoesqueleto como método indirecto para inferir el ciclo de muda en esta especie. En 98 hembras se registró el número de epibiontes, así como ancho, color y consistencia del carapacho. Se determinaron 6 categorías de carapacho: duro con epibiontes, blando con epibiontes, blando sin epibiontes, intermedio con epibiontes, intermedio sin epibiontes, duro sin epibiontes y duro con epibiontes. El 45% de las hembras se encontraron en intermuda, un 2.9% en premuda y el 48% en alguno de los estadios de postmuda. En premuda se ubicaron hembras con epibiontes adheridos y exoesqueleto blando. A los ejemplares de carapacho blando sin registro de epizoia se los consideró en estadios A y B de postmuda. En C₁ y C₂ de postmuda se clasificó a las hembras con carapacho parcialmente endurecido. Los ejemplares de exoesqueleto totalmente duro pero sin epibiontes fueron considerados en el estadio C₃ de postmuda. Se identificaron 2 estadios de anecdisis (C₄), uno anterior a la muda de pubertad (I) y otro posterior a la misma (II). Los ejemplares en anecdisis I presentaron su exoesqueleto totalmente rígido, a diferencia de los de premuda, aunque no difirieron en tamaño. Los individuos en anecdisis II mostraron madurez morfológica, evidencia de cópula y un mayor tamaño corporal, a diferencia de las hembras en anecdisis I y premuda. Ambas observaciones coadyuvaron a identificar la ocurrencia de muda de pubertad en hembras de *Chaceon notialis*.

MÉTODOS DE MUESTREO DE COMPORTAMIENTO EN *Cephalorhynchus commersonii* y *Lagenorhynchus obscurus* EN PATAGONIA ARGENTINA

Caterina Dimitriadis y Paula Laporta

ktdimi@yahoo.com, rulospaula@hotmail.com

El presente trabajo fue realizado de Marzo a Mayo de 2001. El objetivo del mismo fue el reconocimiento y la descripción de los comportamientos de dos especies de delfines, el "delfín oscuro" (*Lagenorhynchus obscurus*) y la "tonina overa" (*Cephalorhynchus commersonii*), a través de la aplicación de metodología de muestreo de comportamiento animal y la confección de un etograma. El "delfín oscuro" fue estudiado dentro del Golfo Nuevo mediante avistajes desde una embarcación considerando al grupo de delfines como grupo focal. La "tonina overa" fue avistada en las inmediaciones de la desembocadura del Río Chubut mediante una embarcación comercial registrando la actividad predominante del grupo. Se utilizó el muestreo de barrido con un protocolo de seguimiento de grupo para los registros desde acantilados. Se realizaron un total de 24 viajes con embarcación efectuando avistajes de toninas en 18 de ellas (75%). En los muestreos de comportamiento desde acantilado no se registraron individuos. En el caso del delfín oscuro se efectuaron un total 16 viajes con embarcación y hubo avistajes en 14 de ellas (88%). Para ambas especies se registró hora y puerto de salida, tipo de embarcación, hora y posición del avistaje, especie, número de individuos, hora y motivo de finalización del avistaje, hora y puerto de regreso, además de los registros de las condiciones ambientales. En los muestreos de comportamiento se registró el tiempo invertido en cada estado comportamental definido *a priori* como alimentación, socialización, traslado, descanso, socialización y traslado, alimentación y traslado, y mixto. El estado más frecuente fue la alimentación acompañada de la interacción con aves marinas y otros mamíferos marinos. Para cada estado se cuantificaron los tiempos de duración y se determinaron las áreas de localización de cada grupo de delfines.

NOMENCLATORIAL CHANGES IN NEOTROPICAL TEMNOCEPHALIDS (PLATYHELMINTHES)

Walter Dioni¹ & Rodrigo Ponce de León²

¹ Laboratorio para la Investigación de MicroInvertebrados Neotropicales (LIMIN), Cancún, México.

² Laboratorio de Zoología Invertebrados. Facultad de Ciencias, Iguá 4225, Montevideo 11400, Uruguay. rodrigo@fcien.edu.uy.

Changes in the taxonomical status of some taxa from the family *Temnocephalidae* are discussed and proposed. A complete list of the currently recognised American species of *Temnocephala* Blanchard, 1849 is given. The species now recognised as *Temnocephala iheringi* Haswell 1893, is most similar with the one described by Hyman 1951, the authors point out discrepancies between the descriptions of Pereira y Cuocolo 1941, Haswell 1893 and Hyman herself. *T. iheringi* sensu Dioni 1968, is not the Hyman species and seems to be more similar, but probably not identical with the described *Temnocephala haswellii* Ponce de León, 1989. *Temnocephala brevicornis* Monticelli, 1889 sensu Kraus 1954 from El Salvador, is considered as a *species inquirendae*. A new genus for *Temnocephala brenesi* Jennings 1968 is considered. In an Appendix the authors reerect the genus *Temnomonticellia* Pereira and Cuocolo, 1941 that was dismissed by Baer 1953. An updated list of hosts with their geographical distribution and the species they lodge is added.

Trichodactylus panoplus (CRUSTACEA, BRACHYURA) AS HOSTS FOR SYMBIOSIS IN THE WEST AND NORTH OF URUGUAY

Walter Dioni,¹ Rodrigo Ponce de León² & Erich Rudolph³

¹ Laboratorio para la Investigación de MicroInvertebrados Neotropicales (LIMIN), Cancún, México.

² Laboratorio de Zoología Invertebrados. Facultad de Ciencias, Iguá 4225, Montevideo 11400, Uruguay. rodrigo@fcien.edu.uy. ³ Departamento de Ciencias Básicas, Universidad de los Lagos, Osorno, Chile.

Samples of the crab *Trichodactylus panoplus* (von Martens, 1869) (Trichodactylidae) were obtained from Soriano (Arroyo Bequeló, Arroyo Boticario) and Rivera (Arroyo Mangueras) Departamentos, Uruguay from 1996 to 2001. From the crabs' surface we obtained the helminths *Temnocephala lutzi* Monticelli, 1913, *Temnocephala pignalberiae* Dioni, 1967 (Platyhelminthes, Temnocephalida, Temnocephalidae) and *Stratioidrilus platensis* Cordero, 1925 (Annelida, Polychaeta, Histiobdellidae). On the gill was found the protozoan *Lagenophrys aegleae* Mouchet-Benatti, 1931 (Ciliophora, Sessilida, Lagenophryidae). That records represents: (1) the first report of *T. lutzi* and *T. pignalberiae* in Uruguay, (2) a new trichodactylid hosts for them, (3) a new family of hosts for *L. aegleae*, and (4) the first Uruguayan record of the symbiotic relationship between trichodactylids and histiobdellids. *T. lutzi* was first described from Brazil (Sao Paulo) on *Trichodactylus petropolitanus* Göeldi, 1886 (Crustacea, Decapoda, Trichodactylidae), and *T. pignalberiae* was originally described from Argentina (Paraná basin) on *Trichodactylus* sp., *Sylviocarcinus pictus* M. Edw., 1853, and *Dilocarcinus pagei* Stimpson, 1861 (Trichodactylidae). The possibility of a Brazilian record of *T. pignalberiae* is discussed. *S. platensis* and *L. aegleae* were originally described from Uruguay on *Aegla laevis* (Latreille) (today known as *Aegla prado* Schmitt, 1942) (Crustacea, Anomura, Aeglidae) from Canelones and Montevideo Departamentos the former, and only from Montevideo the latter. *S. platensis* is known to be present in Argentina on Aeglidae and Parastacidae (Crustacea, Reptantia, Parastacoidea) and from Brazil on *Trichodactylus* sp. *L. aegleae* was found in Brazil on Aeglidae. The reported helminths and protozoan species are described and illustrated.

ANTECEDENTES DE TORTUGAS MARINAS EN URUGUAY Y SU DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA EN EL PERIODO 1898 – 2000

Andrés Estrades^{1,2}

¹ Sección Zoología de Vertebrados, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, Montevideo, 11400, Uruguay.

² Proyecto Karumbé, Juan Paullier 1198/101, Montevideo. karumbe@fcien.edu.uy

El presente trabajo tiene como objetivo reunir y actualizar todos los reportes y especímenes referentes a tortugas marinas encontrados en Uruguay, sirviendo como base para futuras investigaciones. En Uruguay se han publicado 15 artículos específicos de tortugas marinas. En la mayoría de los casos corresponden a trabajos de revisión de bibliografía, de ejemplares de colecciones, reportes de varamientos, trabajos de carácter taxonómico, de estudio de dieta, de interacción de quelonios y perciformes y de captura incidental. Han sido reportadas, cuatro especies de tortugas marinas: Tortuga Verde (*Chelonia mydas*), Tortuga Falsa Carey (*Caretta caretta*), Tortuga Olivácea (*Lepidochelys olivacea*) y Tortuga Laúd (*Dermochelys coriacea*). Se encontraron dos ejemplares en museos de tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*), sin datos que indiquen su captura en aguas uruguayas. En 1965 se menciona el primer registro un ejemplar de la especie *C. mydas* con los datos, Río de la Plata, III- 1898, siendo esta fecha punto de partida de la presente investigación. La investigación se realizó sobre la base de las siguientes actividades: revisión y verificación biométrica de los datos publicados en los artículos para Uruguay, revisión de las colecciones de museos y centros de estudio, relevamientos de varamientos a lo largo de toda la costa Uruguaya y recolección de datos brindados por las comunidades de pescadores de toda la costa, las pescaderías, clubes náuticos, biólogos y colaboradores.

Palabras clave: Tortugas marinas, Varamientos, Distribución geográfica, Uruguay.

PRIMER HALLAZGO DE *Therodamas serrani* Krøyer, 1836 (CRUSTACEA, COPEPODA, ERGASILIDAE) PARASITANDO A LA "LISA", *Mugil liza* (TELEOSTI, MUGILIDAE) EN EL ESTE DEL URUGUAY

María Gabriela Failla

Laboratorio de Zoología Invertebrados, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, CP 11400. Montevideo, Uruguay.
Email: gfailla@fcien.edu.uy

Se describe e ilustra por primera vez el material de *Therodamas serrani* Krøyer, 1836 hallado parasitando las branquias de la "lisa", *Mugil liza* Valenciennes, 1836 procedente de la Laguna de Rocha (Departamento de Rocha, Uruguay), lo que significa un nuevo hospedador y una nueva localidad en el país. Se ilustra con mayor detalle la estructura de las placas anales hasta el momento poco claras. Esta especie fue previamente hallada en el país sobre las branquias de *Netuma barbuis* (Lacépède, 1803) (Teleosti, Ariidae) en la desembocadura del Río Santa Lucía (Thomsen, 1949). Los 4 especímenes de *T. serrani* procedían de una submuestra de 38 peces obtenidos con red entre los años 1993 a 1995, en la margen sur de la Laguna de Rocha; zona de fuerte influencia de agua marina. De los peces examinados 3 estaban infestados con *T. serrani* (Prevalencia 0.078%). Los copépodos se hallaban fijados, por medio de su segundo par de antenas, a la zona subterminal de los filamentos branquiales externos y preferentemente al sector medio de los primeros tres pares de branquias. Un análisis de la sistemática de este copépodo, de sus efectos histopatológicos, así como poder discriminar alguna eventual preferencia por su sitio de infección (branquias: del 1^o al 4^o par, derecha o izquierda, laminillas branquiales externas o internas y sector), o por algún carácter del hospedador (sexo, longitud, peso), dependerán de contar una muestra más abundante del mismo.

ACTIVIDADES Y RESULTADOS DE LAS PRIMERAS INVESTIGACIONES DEL PROYECTO KARUMBE -TORTUGAS MARINAS DEL URUGUAY 1999-2000

Alejandro Fallabrino,¹ Milagros Lopez,^{1,4} Andrés Estrades,^{1,2} Martín Hernandez,^{1,2} Noel Caraccio,^{1,2} Cecilia Lezama,^{1,2} Martín Laporta,^{1,2} Victoria Calvo,^{1,2} Verónica Quirici^{1,2} y Antonia Bauzá^{1,3}

¹ Proyecto Karumbé, Juan Paullier 1198/101, Montevideo, Uruguay. ² Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Igua 4225, Montevideo, 11400, Uruguay. ³ Instituto de Formación Docente, Soriano 1658, Montevideo, Uruguay. ⁴ CIBNOR-Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C., La Paz, B.C.S., Mexico. karumbe@fcien.edu.uy

“Karumbé “ es un proyecto de investigación y conservación de las tortugas marinas del Uruguay que nació a comienzos de 1999 por la inquietud de varios estudiantes de biología de la Facultad de Ciencias, UdelaR y de magisterio, biólogos e investigadores uruguayos. Para realizar un proyecto macro se necesitó hacer una evaluación preliminar de lo que estaba sucediendo en aguas y costas uruguayas con las tortugas marinas, por eso durante 1999 y el 2000 con el fin de recolectar información se concretaron las siguientes actividades: Investigación de las colecciones de museos e institutos académicos; Recabar información sobre los caparazones que se encuentran en casas particulares, pescaderías, restaurantes, puestos de artesanías, etc.; Censos y salidas a las playas para reportar los varamientos suscitados cada año; Realización de disecciones; investigación y denuncias del comercio ilegal de tortugas marinas; Impulso de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas; Dar a conocer nuestro proyecto a la ciudadanía uruguaya (Prensa escrita, radio, internet y televisión); Se dictaron clases a los escolares sobre las tortugas marinas; Obtención de datos sobre las pesquerías y su interacción con las tortugas marinas (artesanal, deportiva, de arrastre y de altura); Integración con los países limítrofes (Argentina y Brasil); Instalación del primer campamento tortuguero en Santa Teresa, Rocha. Palabras claves: tortugas marinas, conservación, investigación.

PROYECTO KARUMBÉ: ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LAS TORTUGAS MARINAS EN URUGUAY

Alejandro Fallabrino , Milagros López, Cecilia Lezama, Noel Caraccio, Victoria Calvo, Martín Laporta, Martín Hernández, Antonia Bauza, Verónica Quirici, Andrés Estrades y Anita Aisenberg

Proyecto Karumbé, Tortugas Marinas del Uruguay, J. Paullier 1198/101, Montevideo, Uruguay.
email: karumbe@fcien.edu.uy

El rol de la tortuga en la función y estructura del ecosistema marino ha sido vagamente estudiado y debería ser tomado o considerado como una prioridad. Estos vacíos en nuestro conocimiento se vuelven muy importantes a la hora de decidir dónde enfocar los esfuerzos de protección. La clave para mejorar el panorama de las poblaciones de tortugas marinas que se encuentran amenazadas o en peligro de extinción recae fundamentalmente en la reducción de la mortalidad de los estadios inmaduros, ya que a pesar de que el valor reproductivo es mayor en las poblaciones de individuos adultos, pocas tortugas alcanzan este estadio. El estudio de las áreas de alimentación de las tortugas marinas es altamente prioritario dado que es parte esencial del ciclo de vida de las mismas. Las tortugas marinas son un recurso compartido ya que éstas realizan complejas migraciones durante su desarrollo, transportándose por un número determinado de hábitats pertenecientes a diferentes países. El Grupo Karumbé se propone realizar un estudio más profundo de las poblaciones de tortugas marinas que habitan aguas uruguayas, al igual que consideramos imprescindible investigar las potenciales áreas de alimentación de la tortuga verde (*Chelonia mydas*). También se determinará el número anual de varamientos, las causas de mortalidad y se divulgará información sobre tortugas marinas, su conservación y sus normativas a comunidades costeras y autoridades pertinentes. Se creará una red de información con investigadores de tortugas marinas del Sur de Brasil, Argentina y Uruguay para poder realizar un plan de acción regional para la conservación de estos animales milenarios.

ASPECTOS FAUNÍSTICOS Y ECOLÓGICOS EN DROSOFILIDOS (DIPTERA, DROSOPHILIDAE) DEL URUGUAY

Pablo Fresia, María José Ferreiro, Martín Calviño y Beatriz Goñi

Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay.
Email: pfresia@fcien.edu.uy

Hasta principios de la década pasada la fauna de *Drosophila* en Uruguay era prácticamente desconocida. Desde 1993, la Sección Genética Evolutiva ha llevado a cabo colectas de drosofilidos en distintas localidades del Uruguay y obtenido los primeros datos sobre la composición y la estructura de las poblaciones, y algunos aspectos bioecológicos. En este trabajo se presentan datos sobre la composición faunística y algunas consideraciones ecológicas de poblaciones naturales de drosofilidos a partir de colectas realizadas en los años 1999, 2000 y 2001 en tres localidades del Uruguay: Laguna Negra (Rocha), y dos localidades suburbanas, Santa Lucía (Canelones) y Montevideo. Se emplearon distintos métodos de colecta (trampa de banana, segada y emergencia de los adultos) y se analizaron distintos sustratos exóticos y nativos. Se identificó la fauna de drosofilidos y se determinó la abundancia relativa de las especies colectadas en relación a los sitios de cría ("*breeding sites*") y de alimentación ("*feeding sites*") de los diferentes sustratos examinados. Se discuten los datos en relación a aquellos anteriormente publicados para el Uruguay y la región.

Zaprionus indianus Gupta, 1970 un drosofilido de origen Afrotropical distribuido comúnmente en las regiones Paleártica, Australiana y Oriental, y reciente invasor de las Américas, detectado por primera vez en nuestro país en el año 2000, continua siendo registrado.

DIFERENCIACIÓN GENÉTICA ENTRE TAXA DEL GÉNERO *Cynolebias* (CYPRINODONTIFORMES: RIVULIDAE) DE LOS "BAÑADOS DEL ESTE" DE URUGUAY

Graciela García, Ana Inés Lalanne y Santiago Claramunt

Sección Genética Evolutiva, Facultad de Ciencias. Iguá 4225, Montevideo, CP 11400, Uruguay.
ggarcia@fcien.edu.uy, alalanne@fcien.edu.uy, sant@internet.com.uy

El género de peces anuales, *Cynolebias* cuenta con un número considerable de especies, varias de ellas distribuidas en los "Bañados del Este" de Uruguay, área declarada sitio de Reserva de la Biósfera por el MAB UNESCO (1976). Uno de los clados resultantes de análisis filogenéticos previos basados en genes mitocondriales, incluye un taxón *Cynolebias adloffii-2* cuya afinidad sistemática ha sido históricamente discutida respecto a los taxa *C. adloffii-1* (Porto Alegre) y *C. viarius*. *Cynolebias adloffii-2* se distribuye en relación a ellos en alo y parapatría. El presente trabajo intenta esclarecer las relaciones genéticas entre dichos taxa utilizando marcadores moleculares RAPD (Random Amplified Polymorphic DNA). Los estudios que incluyeron 51 individuos procedentes de 20 poblaciones permitieron relevar 61 bandas polimórficas como marcadores. A partir de estos datos se realizaron análisis de tipo jerárquico (mediante algoritmos de distancia y de parsimonia) y no jerárquico (Escalamiento Multidimensional). Los marcadores RAPD discriminan los tres taxa, *C. adloffii-1*, *C. adloffii-2* y *C. viarius*, como grupos bien diferenciados. Además los análisis fueron coincidentes en la determinación de un grupo altamente estructurado dentro de *C. adloffii-2* correspondiente a poblaciones localizadas al norte de su distribución (dpto. de 33). Los individuos del sur (dpto. Rocha) presentan alta variabilidad genética. Estos resultados estarían indicando la existencia de un tiempo considerable de aislamiento entre dichas poblaciones. Los análisis realizados corroboran la relevancia de este tipo de estudios en la caracterización de la biodiversidad dentro de ese sitio de reserva de la Biósfera.

**SÍNTESIS DE ESTEROIDES *IN VITRO* DURANTE LA MADURACIÓN OVOCITARIA DE LA
“CORVINA BLANCA” *Micropogonias furnieri* (PISCES: SCIAENIDAE)**

García-Alonso Javier¹, Nappa Andrés², Rey Ana,² Vizziano Denise¹

¹ Oceanología, Facultad de Ciencias. Iguá 4225, Montevideo, Uruguay.
jgalonso@fcien.edu.uy. ² Radioquímica, Facultad de Química

La maduración ovocitaria es un complejo proceso genético, bioquímico y morfológico que conduce el pasaje de un ovocito post-vitelogénico a uno capaz de ser fertilizado. Esta etapa es regulada por el esteroide inductor de la maduración final ovocitaria (MIS) sintetizado a nivel folicular. En otras especies de Sciaenidae se identificó el MIS como un derivado de la progesterona la 17,20b,21-trihidroxi-4-pregnen-3-ona (20b-S). Se desarrolló un diseño experimental para verificar si la 20b-S era el principal esteroide sintetizado por los folículos en maduración de la corvina. Se incubaron fragmentos ováricos en tres estadios diferentes: post-vitelogénesis (PV), en maduración (EM) y maduros (M) con 1µg/g de progesterona tritiada. Los incubados fueron extraídos, purificados e identificados por TLC, HPLC y oxidación enzimática. Se identificaron dos progestágenos que en otras especies de peces presentan actividad biológica como MIS: la 20b-S y la 17,20b-dihidroxi-4-pregnen-3-ona (17,20bP). La 17,20bP fue observada en todos los estadios ováricos ensayados (PV, EM y M), mientras que la 20b-S fue detectada en los ovarios en maduración. Los resultados no permitieron corroborar que la 20b-S sea la hormona mayoritariamente sintetizada en los estadios analizados. Sin embargo, la presencia de una síntesis diferencial en el estadio en maduración argumenta a favor de un rol específico de esta hormona en el período de maduración ovárica para *M. furnieri* apoyando la idea de que el MIS en los Sciaenidae sería la 20b-S.

**EFFECTS OF LIMITED ACCESS TO PREY ON LARVAL DEVELOPMENT OF FIRST
INSTAR OF THE CRABS *Cancer pagurus*, *Carcinus maenas* AND
*Chasmagnathus granulata***

Luis Giménez

Sección Oceanología. Depto. Ecología, Facultad de Ciencias
Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay, email: jluis@fcien.edu.uy

Larvae of many decapod crustaceans exhibit vertical migrations and in consequence they may experience high temporal variability in food availability due to plankton patchiness. Thus, during migration larvae may encounter very low densities of prey for a long time, and high densities for short time, i.e. they will have a limited access to prey. I evaluated the effect of limited daily access to prey on larval survival and development time of the crabs *Carcinus maenas*, *Cancer pagurus* and *Chasmagnathus granulata*. The first instars were reared in the laboratory under 2-3 periods of daily access to prey (*Artemia* sp). Experiments with *C. maenas* and *C. pagurus* included only one brood per species. For these species, larval survival under 4 or 6 hours per day of access to prey was similar than that of unlimited access (i.e 24 h d⁻¹ of access to prey), although there was a lengthening in development time under limited access. Experiments with *C. granulata* included more than one brood, and considered the effect of rearing salinity. For this species, there was a considerable variability among broods. Larval survival under limited access (4 hours) ranged from 40 to 100% as compared with that observed for larvae under unlimited access, irrespective to rearing salinity. This report and a previous one suggest that in nature, larvae of some species may satisfy nutritional requirements through periodic encounters with dense prey patches. However, variability among broods must be studied and understood in order to know how flexible a particular stage is to fluctuations in the period of access to prey.

RELEVAMIENTO DE ESPECIES DE COPÉPODOS POTENCIALMENTE PREDADORES DE LARVAS DE *Aedes aegypti* (L.)

M. Gómez-Erache,¹ K Sans,¹ G. Lacerot¹ y C. Basso²

¹ Sección Oceanología Facultad de Ciencias. Iguá 4225. 11400 Montevideo. Uruguay. Email: mge@fcien.edu.uy ² Departamento de Protección Vegetal. Facultad de Agronomía. Av. Garzón 780. 12900 Montevideo. Uruguay. Email: cbasso@adinet.com.uy

El dengue es una enfermedad de zonas tropicales y templadas del planeta. Su principal vector conocido es el mosquito *Aedes aegypti* (L.), erradicado de Uruguay en 1958 y reintroducido en 1997. El control químico de mosquitos a demostrado tener baja selectividad y carácter transitorio. Por su parte, el control biológico mediante la utilización de enemigos naturales presenta una acción segura y permanente, siendo utilizado actualmente en diversos países (Australia, Honduras, Costa Rica, Brasil y Vietnam). Se ha demostrado que ciertas especies de copépodos Cyclopoidae (Crustacea) pueden ser eficaces controladores del mosquito *A. aegypti*. El objetivo del presente trabajo es el relevamiento en Uruguay de las especies de copépodos dulceacuícolas en la zona de influencia de *A. aegypti* e identificar posibles especies controladoras. Se recolectaron los especímenes de copépodos en la zona sur del Uruguay. Se determinó la presencia de cinco especies, *Metacyclops mendocinus*, *Acanthocyclops robustus*, *Macrocyclops albidus*, *Mesocyclops meridianus* y *Eucyclops neumani*. Se recomienda a *A. robustus* como una posible especie controladora de larvas de *A. aegypti*. Los resultados de éste y próximos trabajos contribuirán con las acciones que actualmente se llevan a cabo al permitir incorporar una herramienta complementaria en la lucha contra el vector *A. aegypti*.

DISTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES DEL ORDEN PICIFORMES (AVES) EN URUGUAY

Enrique M. González

MNHN, CC. 399, 11.000 Montevideo, Uruguay. E-mail: vsuy@adinet.com.uy

Para Uruguay ha sido confirmada la presencia de ocho especies de Piciformes. Se sumaría la información existente y se aportan nuevos datos sobre su distribución nacional, hábitat y abundancia. Los datos se basan en las colecciones del Museo Nacional de Historia Natural (MNHN) y Facultad de Ciencias (ZVC) (Uruguay), en bibliografía y observaciones de campo del autor y colaboradores. *Colaptes campestris*, *C. melanochloros* y *Melanerpes candidus* se encuentran en todo el país. *Picooides mixtus* ocupa una estrecha franja en el litoral del Río Uruguay. Los registros de *Veniliornis spilogaster* en colecciones sugieren que la especie es o fue más escasa en el valle del Río Uruguay que en el resto del territorio. Esto podría estar relacionado con la presencia en esa zona de *Picooides mixtus*, un carpintero del mismo tamaño y costumbres similares con el cual probablemente se solape su nicho ecológico. La distribución global de ambas especies es prácticamente alopátrida. *Picumnus nebulosus* se encuentra en el centro y Este del país, dándose el registro más austral en el Balneario Aguas Dulces (Rocha) con una observación aislada en el valle del Río Uruguay). *Melanerpes cactorum* se registra al Oeste de Paysandú, Río Negro y Soriano. *Campephilus leucopogon* se encuentra en Artigas, Salto y fue observado en el Arroyo San Francisco (Paysandú) contando con un dato bibliográfico para el Departamento de Río Negro. El límite Sur de distribución de cinco de las ocho especies registradas (*Melanerpes candidus*, *M. cactorum*, *Picumnus nebulosus*, *Campephilus leucopogon* y *Veniliornis spilogaster*) se encuentra en Uruguay o una latitud equivalente en Argentina. Las restantes tres se encuentran más al Sur. Esta contribución recibió financiamiento de VIDA SILVESTRE, Sociedad Uruguaya para la Conservación de la Naturaleza.

**ANFIBIOS DE AGUAS DULCES, DEPARTAMENTO DE ROCHA, URUGUAY
(AMPHIBIA, ANURA)**

Enrique M. González¹ y Juan C. Gambarotta²

¹ MNHN, CC. 399, 11.000 Montevideo, Uruguay. E-mail: vsuy@adinet.com.uy.

² Castillos 27.200, Rocha, Uruguay.

Datos de campo actualizados sobre la faunística de anfibios permiten detectar y comprender a nivel local fenómenos como la declinación global de las poblaciones que afecta a este grupo de vertebrados. Para aportar información en ese sentido se reunieron y analizaron datos recogidos por uno de los autores (JCG) en el balneario Aguas Dulces, Departamento de Rocha (lat. 34°15' S., long. 53°40' O). Se completó el relevamiento con una campaña intensiva de colecta. Se muestreó en forma asistemática a lo largo de ocho años (1991-1998). El 29 de diciembre de 1998, coincidiendo con fuertes lluvias, se realizaron colectas intensivas para obtener ejemplares de referencia, los cuales fueron depositados en la colección herpetológica del Museo Nacional de Historia Natural (Montevideo). Se comparó la riqueza registrada con los resultados publicados de otros relevamientos llevados a cabo en el país. En Aguas Dulces se encontraron 18 especies, constituyendo por tanto la localidad del país donde se ha registrado mayor riqueza de anfibios hasta el momento. Los taxa específicos encontrados fueron *Bufo arenarum*, *Bufo dorbignyi*, *Melanophryniscus montevidensis*, *Leptodactylus gracilis*, *Leptodactylus latinasus*, *Leptodactylus ocellatus*, *Leptodactylus mystacinus*, *Physalaemus biligonigerus*, *Physalaemus riograndensis*, *Pseudopaludicola falcipes*, *Odontophrynus americanus*, *Pseudis minutus*, *Hyla pulchella*, *Hyla sanborni*, *Scinax berthae*, *Scinax eringiophila*, *Scinax squalirostris*, y *Elachistocleis ovalis*. Se identificaron todos los anfibios presentes en cuatro charcos elegidos al azar para constatar la cantidad de especies que se reproducían en sintopía y sincronía y evaluar el grado de asociación entre ellas. Un cluster realizado con NTSYS no mostró un grado de asociación significativo entre los conjuntos de especies. Esta contribución recibió financiamiento de VIDA SILVESTRE, Sociedad Uruguaya para la Conservación de la Naturaleza.

**VERTEBRADOS TETRÁPODOS DE LOS ALREDEDORES DE PIRIÁPOLIS,
DEPARTAMENTO DE MALDONADO, URUGUAY**

Enrique M. González y Alvaro Saralegui

Museo Nacional de Historia Natural, CC. 399, 11.000 Montevideo, Uruguay. E-mail: vsuy@adinet.com.uy

Se relevó la fauna de vertebrados tetrápodos de los alrededores de Piriápolis, Departamento de Maldonado (34° 57' S, 55° 25' O). El trabajo de campo se realizó en más de 60 excursiones de entre uno y 30 días de duración entre 1981 y 1998, totalizando aproximadamente 300 días/hombre de trabajo. Se realizaron observaciones directas y se utilizaron redes de niebla, completándose 100 redes/noche y 100 redes/día, correspondiendo la mitad del esfuerzo de muestreo al invierno y el 50% restante a la primavera. Se utilizaron trampas jaula para micromamíferos con un esfuerzo total de 800 trampas/noche. Adicionalmente se analizaron regurgitados de lechuzas y se identificaron los vertebrados que se encontraron atropellados en la carretera. Los reptiles y anfibios se registraron por búsqueda directa y se tomaron en cuenta numerosas observaciones realizadas por T. González (Director de la Estación de Cría de Fauna Autóctona Cerro Pan de Azúcar) a lo largo de casi dos décadas de residencia en el lugar. Todos los ejemplares colectados se guardan en colecciones del Museo Nacional de Historia Natural (Montevideo). Para todos los grupos se relevaron también referencias bibliográficas. Se encontraron 36 especies de mamíferos, 122 de aves, 26 de reptiles y 14 de anfibios. Se brinda información de campo sobre todas las especies. Varios registros de aves, como *Cathartes burrovianus*, *Falco peregrinus*, *Pachyramphus viridis* y *Turdus albicollis* y reptiles como *Tantilla melanocephala* y *Boiruna maculata* son de particular interés desde el punto de vista de su distribución y/o conservación, por su rareza o su falta de registros en esta parte del país. Esta contribución recibió financiamiento de VIDA SILVESTRE, Sociedad Uruguaya para la Conservación de la Naturaleza.

VARIACIÓN GEOGRÁFICA Y UNIDADES DE CONSERVACIÓN DE POBLACIONES DE VENADO DE CAMPO

Susana González y Jesús E. Maldonado¹

División Citogenética-IIBCE Unidad Asociada de la Facultad de Ciencias, Av. Italia 3318 Montevideo 11600-Uruguay. ¹National Zoological Park Smithsonian Institution, 3001 Connecticut Avenue NW Washington, DC 20008-2598 USA.

El "venado de campo" (*Ozotoceros bezoarticus* L. 1758) es el cérvido neotropical de ambientes abiertos que tenía una amplia distribución. Actualmente el hábitat presenta un alto grado de fragmentación que ha producido poblaciones aisladas y pequeñas. Para investigar si existe variación geográfica se realizó un análisis genético y morfológico comparativo en una muestra de ejemplares de poblaciones de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. El análisis genético se emplearon marcadores mitocondriales, la región de control (d loop) y el gen del citocromo b de ejemplares de seis poblaciones. El estudio de 54 secuencias de la región de control mostró una gran diversidad de haplotipos que no fueron compartidos entre las poblaciones. Utilizando el Análisis de Variación Molecular (AMOVA) se demostró la existencia de diferenciación poblacional significativa. Para efectuar el análisis morfométrico se tomaron 14 medidas en 97 cráneos procedentes de 4 localidades geográficas. Los resultados del análisis de componentes principales y discriminante revelaron la existencia de dimorfismo sexual y de poblaciones diferenciadas por origen geográfico. Para investigar la correlación entre las distancias morfométrica de Mahanalobis y la genética de Nei; se efectuó un posterior análisis de cluster que evidenció una clara diferenciación genética y morfológica de las poblaciones analizadas. Se determinaron cinco unidades genéticas para el manejo y la conservación. Financiado por Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) y Friends of National Zoo (FONZ).

TÉCNICAS DE MUESTREO NO INVASIVAS PARA EL ESTUDIO DEL GÉNERO *Mazama*

Susana González,¹ Jesús E. Maldonado,² Leticia Bidegaray,¹ Rodrigo Texeira,³ Eduardo Tavares,⁴ José Eduardo Garcia^{5,6} y José Maurício B. Duarte⁵

¹ División Citogenética-IIBCE Unidad Asociada Facultad de Ciencias, Av. Italia 3318 Montevideo 11600-Uruguay. ² National Zoological Park Smithsonian Institution, 3001 Connecticut Avenue NW Washington, DC 20008-2598 USA. ³ Zoológico Sorocaba, R. Theodoro Kiesel 883, Vila Hortência Sorocaba SP 18021-020 Brasil. ⁴ Zoológico Parque .Lecocq Batlle Berres S/N Km. 19.5 Montevideo Uruguay. ⁵ Laboratório Genética Molecular -Depto. Zootecnia FCAV / UNESP - Jaboticabal Brasil. ⁶ Faculdade de Medicina Ribeirão Preto - USP / Brasil

Las especies del género *Mazama* si bien presentan muy poca diferenciación morfológica, existe una gran variabilidad cariotípica intra e interespecífica. El objetivo de este trabajo fue iniciar un estudio con marcadores mitocondriales de las especies del género. Para ello hemos puesto a punto, con ejemplares de cautiverio técnicas no invasivas, la extracción de ADN de pelos y fecas, dadas las dificultades que presenta el acceso a muestras de poblaciones silvestres. Se extrajeron muestras de sangre y fecas de ejemplares de *Mazama americana* y *Mazama gouazoubira* que se encuentran en cautiverio en Jaboticabal UNESP. También se, realizaron extracciones a partir de pelos de los zoológicos de Sorocaba y Parque Lecocq. Se utilizó el protocolo de Medrano, *et al.* (*Biotechniques* 8: 43, 1990) con modificaciones. Una vez extraído el ADN se amplificó la región D loop y el gen del citocromo b. El análisis de las secuencias demostró que los ADN extraídos a partir de sangre y fecas son idénticos. Esto demuestra el potencial de utilización de fecas como herramienta para el estudio de poblaciones silvestres. El análisis de la región de control mitocondrial de *Mazama gouazoubira* mostró también una gran variabilidad entre ejemplares procedentes de localidades muy próximas del Uruguay. Financiado: por FONZ

**COMPOSICIÓN DE LA FAUNA PARASITOLÓGICA DEL “VENADO DE CAMPO”
Ozotoceros bezoarticus EN LA POBLACIÓN DE SALTO, URUGUAY**

Zully Hernández Russo¹ y José Manuel Venzal²

¹ Departamento de Parasitología Veterinaria, Facultad de Veterinaria, Regional Norte, Osimani 150, Salto – Uruguay. Email: zhernan@unorte.edu.uy. ² Departamento de Parasitología Veterinaria, Facultad de Veterinaria. Lasplaces 1550. Montevideo – Uruguay. Email: dpvuru@adinet.com.uy

El “venado de campo” *Ozotoceros bezoarticus*, cérvido autóctono en Uruguay persiste en dos poblaciones relevantes ubicadas en las localidades de El Tapado (31° 65’S, 56° 43’W) departamento de Salto con 800 ejemplares y Sierra de los Ajos (33° 45’S; 54° 02’W) departamento de Rocha con 200 individuos. Diversos factores han incidido en la reducción de la distribución y abundancia de esta especie. El objetivo propuesto fue determinar la composición de la fauna parasitológica en el “venado de campo”. Se realizaron análisis coproparasitarios cuali y cuantitativos, así como coprocultivos, autopsia parasitaria y colectas de ectoparásitos. Se diagnosticaron por la morfología de los huevos a los géneros parasitarios *Fasciola*, *Capillaria*, *Moniezia* y ooquistes de coccidias. A través de las características de las larvas de tercer estadio a *Haemonchus*, *Ostertagia*, *Trichostrongylus* y *Oesophagostomum*; confirmándose los tres primeros géneros parasitarios mencionados mediante el hallazgo de sus fases adultas en la autopsia. Además se registraron los ectoparásitos *Lipoptena sp* y un piojo masticador, probablemente *Trichodectes dorcelaphi* Werneck 1936, que de seguir siendo válido se denominaría *Damalinea (Tricholipeurus) dorcelaph* (Werneck 1936) aunque se necesita realizar una revisión sobre el mismo. La estructura de las comunidades parasitarias en el “venado de campo” está condicionada por el ambiente y posiblemente por las especies de rumiantes domésticos presentes, al encontrar los mismos géneros de helmintos parásitos.

**VARIACIÓN ESTACIONAL DE LA OFERTA ALIMENTARIA DE *Calidris fuscicollis* Y
Pluvialis dominica EN LA BARRA DE LA LAGUNA DE ROCHA, ROCHA, URUGUAY**

Guillermo Kloetzer, Matilde Alfaro y Mario Clara

Facultad de Ciencias, Sección Zoología Vertebrados, Iguá 4225 - 11400 Montevideo - Uruguay.
zvert@fcien.edu.uy

La laguna de Rocha (34° 31’-34° 38’S/54° 12’-54° 22’W), se encuentra separada del océano por una barra arenosa que se abre ocasionalmente. Esta área es particularmente importante debido a la presencia de aves migratorias y residentes, que la utilizan para descansar o alimentarse. Los objetivos del estudio son identificar las presas consumidas por *Pluvialis dominica* y *Calidris fuscicollis*, detectar variaciones en la cantidad y oferta alimentaria a lo largo del año, registrar un gradiente de cantidad y tipo de oferta alimentaria y estimar la capacidad de carga del área para estas aves. Desde febrero hasta junio de 2001 se han realizado muestreos mensuales, completándose el estudio en enero de 2002. Se muestrean al azar, mediante corer de 28cm² (7 muestras/m²), 9m² de sedimento en una franja de 5m de ancho paralela a la orilla, a lo largo de una transecta de 650m. El sedimento es analizado en el laboratorio, contando e identificando los organismos, estimándose el promedio por unidad de superficie. Los resultados indican que la abundancia relativa en la comunidad macrozoobentónica varía a lo largo del año. Los organismos más abundantes en los muestreos fueron: Febrero: Poliquetos, 85%, Marzo: Coleópteros, 89%, Abril: Coleópteros: 44%, Mayo: Crustáceos: 70%, Junio: Crustáceos: 71%. Se colectaron además ejemplares de *P. dominica* y *C. fuscicollis*, para estudiar el contenido estomacal, conservándose el material en la colección de la Facultad de Ciencias. Conociendo la dieta diaria media de las especies estudiadas se calculará la capacidad de carga de la barra de la laguna de Rocha, presentando así un argumento básico para su conservación.

LA LARVA DE *Hyla uruguayana* (ANURA, HYLIDAE) Y NOTAS SOBRE SU BIOLOGÍA REPRODUCTIVA

Francisco Kolenc¹, Marcelo Tedros y Claudio Borteiro

¹ Grecia 3678, CP 12800, Montevideo, Uruguay; e-mail: elfran@adinet.com.uy

Desde su descripción en 1944, pocos son los datos que se han publicado sobre la biología de *Hyla uruguayana*, lo que sumado a su confuso pasado taxonómico la hacen uno de los anuros menos conocidos de nuestro país. Las pocas observaciones sobre su biología reproductiva se han realizado en Río Grande do Sul. Su canto nupcial ha sido descrito sólo onomatopéyicamente y las características de la puesta y de la larva no han sido publicadas hasta el momento. Los resultados de observaciones y colectas realizadas en tres departamentos del SE del país en 2000 nos permiten aportar nuevos datos sobre la biología de esta especie. En el presente trabajo se presentan las características de los ambientes en donde hemos encontrado a esta especie reproduciéndose, se realiza un análisis espectrográfico de su canto nupcial y se describen las características de la puesta y de su larva, comparándose con otras especies de Hylidae y especialmente con la especie críptica *Hyla pinima*. Se agradece a Marcel Lettier por el invaluable apoyo en el análisis de sonidos.

NUEVO HALLAZGO DE *Lystrophis histicus* (SQUAMATA, COLUBRIDAE) EN URUGUAY

Francisco Kolenc, Marcelo Tedros¹ y Claudio Borteiro

¹ China 2202, CP 12800, Montevideo, Uruguay; e-mail: mtedros@adinet.com.uy

Lystrophis histicus se distribuye en el S y SE de Brasil, NE de Argentina, Paraguay y NE de Uruguay. Hasta el momento se conocían en Uruguay sólo tres registros en los departamentos de Maldonado (1914), Cerro Largo (1935) y Lavalleja (1962). Reportamos aquí el hallazgo de un ejemplar de dicha especie el 18 de julio de 2000, en el Cerro de las Lagunitas, en la Cadena de la Sierra de las Ánimas, Departamento de Maldonado. Fue capturado bajo una roca, parcialmente enterrado en el suelo arcilloso, en una ladera con afloramientos rocosos y vegetación herbácea y arbustiva xerófila. El ejemplar fue determinado con las claves que proporcionan Peters & Orejas-Miranda, siendo sus principales características la placa rostral modificada con el hocico respingado, 19 filas de escamas dorsales en la mitad del cuerpo y el ojo en contacto con dos supralabiales. El ejemplar mide 155 mm de longitud total y se encuentra depositado en nuestra colección personal. Fue mantenido en cautiverio durante seis meses alimentándose de renacuajos de *H. pulchella* y *O. americanus*. La escasez de los registros de esta especie en nuestro país puede deberse a sus hábitos fosoriales en suelos pedregosos de difícil exploración.

NOTAS SOBRE LA BIOLOGÍA DE *Melanophryniscus sanmartini* (ANURA, BUFONIDAE)Francisco Kolenc,¹ Marcelo Tedros, Claudio Borteiro, Mauricio Nieto y Carlos Prigioni¹ Grecia 3678, CP 12800, Montevideo, Uruguay; e-mail: elfran@adinet.com.uy

Melanophryniscus sanmartini es una de las especies de anuros menos conocidas del Uruguay. Desde su descripción en 1968, el único dato aportado al conocimiento de la biología de esta especie es su morfología larvaria. Hasta el momento el único ejemplar adulto reportado en la literatura es su holotipo. Observaciones realizadas en los últimos diez años en poblaciones de los departamentos de Maldonado, Lavalleja y Rocha nos permiten ampliar su distribución geográfica conocida y aportar los primeros datos sobre la biología reproductiva de esta especie. En el presente trabajo se describen las características de los ambientes preferidos por esta especie para reproducirse, se realiza un análisis espectrográfico de su canto nupcial, se describe el amplexo y las características de la puesta, así como una aproximación a su período reproductivo. Se presenta un estudio comparativo con los datos conocidos para otras especies del género. Se agradece a Marcel Lettier por el invaluable apoyo en el análisis de sonidos.

**ZONAS UTILIZADAS COMO REFUGIO POR *SUS SCROFA* LINNAEUS, 1758, "JABALI"
(MAMMALIA: ARTIODACTYLA)**

Raúl Lombardi, Rossana Berrini y Federico Achaval

Centro Interdisciplinario para el Desarrollo, CID, Juan Paullier 1198/101,
CP 11300, Montevideo, Uruguay.

Las potenciales zonas refugio para los jabalíes son abundantes e irregularmente distribuidas. Estimándose en 1/10 del país. Los ambientes que conforman nuestro país son favorables para el establecimiento y desarrollo de la especie llegando ésta a ocupar prácticamente todo el territorio nacional. Montes de galería, quebrada o serrano, son ambientes densos, con especies vegetales de baja o mediana altura, los cuales ofrecen un excelente refugio. Su alta diversidad florística y faunística ofrecen recurso alimentario. Palmares, constituido por especies como *Butia capitata*. El fruto de la misma proporciona una energética fuente de alimento. Pajonal, constituido por especies como *Panicum* sp, ambiente utilizado por los jabalíes cuando no están inundados, por sus características ofrece refugio, recursos alimentarios y cercanía de agua. Forestación. Explotación que se encuentra en plena expansión. Se utilizan especies exóticas de interés forestal. Las plantaciones jóvenes representan un rol potencial de zona refugio debido a su cobertura foliar densa y de baja altura. Las plantaciones de mayor edad ya no presentan esta ventaja, pero debido a las grandes extensiones que ocupan (> 1000 ha) representan zonas refugio. Respecto a los recursos alimentarios, en este tipo de explotación, los mismos se hallan comprometidos.

COMERCIO ILEGAL Y FORMAS DE USO DE LAS TORTUGAS MARINAS EN EL URUGUAY

Milagros Lopez,^{1,2} Alejandro Fallabrino,¹ Andrés Estrades,^{1,3} Martín Hernandez,^{1,3}
Noel Caraccio,^{1,3} Cecilia Lezama,^{1,3} Martín Laporta,^{1,3} Victoria Calvo,^{1,3}
Verónica Quirici^{1,3} y Antonia Bauzá^{1,4}

¹ Proyecto Karumbé, Juan Paullier 1198/101, Montevideo, Uruguay. ² CIBNOR-Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.-La Paz, B.C.S., Mexico. ³ Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225, Montevideo, 11400, Uruguay. ⁴ Instituto de Formación Docente, Soriano 1658, Montevideo, Uruguay. Email: karumbe@fcien.edu.uy

Existen varias formas, niveles de utilización y comercialización de tortugas marinas. Dado que existe muy poco conocimiento sobre este tema en el Uruguay, el proyecto Karumbé inició en 1999 un estudio profundo sobre los mismos. Se realizaron entrevistas a los propietarios y empleados de tiendas de artesanía, mercados y puertos para detectar las ventas de productos de tortugas marinas a lo largo de la costa uruguaya. Se encontraron 15 carapachos a la venta (11 *Chelonia mydas* y 4 *Caretta caretta*) cuyos precios iban desde 12 a 250 dólares mostrando una correlación positiva con el tamaño del caparazón. En enero del 2000 se denunció la venta, en una tienda de decoración en Punta del Este, de dos cabezas embalsamadas de ejemplares adultos, uno de *C. caretta* cuyo precio era de 1500 dólares y el otro de *D. coriacea* a 1700 dólares. Inspectores de la Dirección de Fauna del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MGAP) confiscaron estas cabezas de tortugas. Constatamos que en el Uruguay existen dos tipos de usos de tortugas marinas bien marcados: Decoración y alimentación. Se identificó que la tortuga más usada es *C. mydas* juvenil. Podemos sugerir que las áreas donde fueron capturados los ejemplares a la venta podrían ser importantes áreas de alimentación o habitas en desarrollo para las poblaciones de estas tortugas. Palabras claves: comercio, tortuga marina, alimentación, decoración.

ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO ACÚSTICO EN DOS ESPECIES DE *Sinipta* Stål (ACRIDIDAE: GOMPHOCERINAE) DEL URUGUAY

Estrellita Lorier,¹ Eulalia Clemente,² María Dolores García² y Juan José Presa²

¹ Universidad de la República, Facultad de Ciencias, Sección Entomología. Iguá 4225. 11400 Montevideo, Uruguay. ² Universidad de Murcia. Departamento de Biología Animal, Zoología. Campus Espinardo. 30100 Murcia, España.

La especie tipo del género, *Sinipta dalmani*, fue descrita por Stål sobre un ejemplar hembra de Montevideo. Hasta el momento se tenían referencias de que su distribución abarcaba todo el Uruguay y que era la única especie del género presente en nuestro país. Con el objetivo de estudiar su comportamiento acústico se realizaron colectas en localidades del norte y del sur del país, de los departamentos de Rivera, Flores, Montevideo y Maldonado. Los ejemplares se mantuvieron en el laboratorio en jaulas de red, y fueron alimentados con gramíneas renovadas cada dos días. Se obtuvieron registros sonoros en el campo y en el laboratorio, con un grabador Uher-4000 y micrófono Uher-M518. Las secuencias del comportamiento acústico fueron grabadas con una cámara de video JVC-GRAXM23. Para el análisis de las señales acústicas se utilizó el programa informático Avisoft. Se realizó la descripción comparativa de la lima estriduladora al microscopio óptico y al MEB. El estudio de las emisiones acústicas permitió separar claramente las poblaciones estudiadas en dos especies. Se identificaron los distintos tipos de canto: espontáneo, cortejo, y de interacción entre machos. Se describieron sus características físicas. En una de las especies el canto de cortejo es claramente diferente del de llamada, mientras que la otra especie utiliza un canto muy similar en ambas situaciones comportamentales. Esta diferenciación de las poblaciones por el canto permite profundizar la búsqueda de caracteres morfológicos que permitan identificar ambas especies y aportar nuevos elementos para el estudio taxonómico del género, actualmente en revisión.

ANÁLISIS FILOGENÉTICO DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO *Cynolebias* (CYPRINODONTIFORMES: RIVULIDAE), UN ESTUDIO PRELIMINAR

Marcelo Loureiro

Sección Vertebrados, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, Montevideo 11400. Uruguay
mapy@fcien.edu.uy

Las relaciones filogenéticas dentro del género *Cynolebias* aún no están resueltas. Los análisis realizados previamente con caracteres morfológicos y moleculares presentan hipótesis filogenéticas diferentes. El objetivo de este trabajo consistió en realizar un análisis filogenético del género *Cynolebias* en base a caracteres morfológicos. Se utilizó un número mayor de especies que estudios anteriores, 21 en este trabajo y se incluyeron además caracteres continuos (morfométricos), los cuales fueron codificados mediante la técnica de "simple gap". Se realizaron análisis a partir de matrices de caracteres de machos (43 caracteres) y hembras (37 caracteres) por separado y así como también de ambos sexos juntos (63 caracteres); esta discriminación debida al marcado dimorfismo sexual existente en este grupo. El criterio utilizado para la confección de los árboles fue el de parsimonia (PAUP). Para la polarización de los caracteres se utilizaron tres grupos externos pertenecientes a la misma subfamilia de *Cynolebias* (*Cynolebiatinae*). Todos los análisis identificaron la presencia de cuatro grupos monofiléticos intragenéricos, de los cuales sólo tres presentaron valores de Bootstrap mayores a 50. El análisis realizado con ambos sexos combinados resultó en una topología similar al realizado con hembras solamente. En una primera instancia todos los caracteres fueron analizados de manera "no-ordenada". Sin embargo, se ha sugerido que los caracteres morfométricos sean analizados de manera "ordenada"; cuando se utilizaron de esta manera la relación entre los grupos resueltos cambió drásticamente. El resultado de este último análisis se acerca a los resultados obtenidos con caracteres moleculares. Las diferencias entre los árboles de machos y hembras podrían deberse a la influencia de la selección sexual actuando sobre algunos caracteres de los machos.

VARIACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DEL NICHÓ TRÓFICO DE *Hyla pulchella pulchella* (AMPHIBIA: ANURA) EN UN ECOSISTEMA TEMPLADO

Raúl Maneyro

Sección Zoología Vertebrados. Facultad de Ciencias. Iguá 4225. CP: 11400. Montevideo. Uruguay.
rmaneyro@fcien.edu.uy

El presente estudio se desarrolló entre enero y diciembre de 1998 en tres tajamares del Establecimiento El Relincho (San José, Uruguay: 34° 20' S, 57° 00' W). Cada uno de los tajamares fue zonificado en tres estratos (terraplén, pradera inundable y pajonal). Se realizaron muestreos mensuales y en cada estrato fueron colocadas cinco trampas de caída para cuantificar la comunidad oferta y colectados ejemplares adultos de *Hyla pulchella pulchella*. En laboratorio se analizaron en forma cuali y cuantitativa las capturas de las trampas de caída y los contenidos estomacales de los anfibios, determinándose dos períodos, cálido (enero-marzo y octubre – diciembre) y frío (abril – setiembre). Se calculó la amplitud trófica de la especie (Índice de Shannon) y la preferencia alimentaria (Índice de Ivlev) en cada estrato y cada período. Los resultados indican que la especie mantiene amplitudes tróficas similares en los gradientes ambiental (entre 0.76 y 0.80) y temporal (0.75 y 0.77). La composición cualitativa de la dieta se mantiene con una riqueza entre 9 y 10 ítems, aunque algunos ítems son sustituidos por otros en los diferentes estratos o períodos. Los valores del Índice de Ivlev reflejan las preferencias más bajas para los ítems colémbolos e himenópteros para todos los estratos y períodos. Comparaciones con el nicho trófico de especies simpátricas durante el período de estudio indican que *H. pulchella pulchella* es uno de los anuros más generalistas de los que componen la comunidad y que la plasticidad morfológica que exhibe la especie puede interpretarse como una respuesta a las características de la oferta ambiental.

ANÁLISIS MORFOMÉTRICO EN DOS POBLACIONES DE “VENADO DE CAMPO” (CERVIDAE, ODOCOILEINAE) (*Ozotoceros bezoarticus* L. 1758) DEL BRASIL

Alejandro Márquez,¹ Susana González¹ y José Maurício B. Duarte²

¹ División Citogenética, IIBCE Unidad Asociada de la Facultad de Ciencias, Avda. Italia 3318, 11600. Montevideo, Uruguay. ale@semic.fcien.edu.uy ² Laboratório Genética Molecular - Depto. Zootecnia FCAV / UNESP - Jaboticabal, Brasil.

En Brasil se encuentran citadas dos subespecies de venado de campo, una en el ecosistema del cerrado en el noreste (*O. b. bezoarticus*) y otra en el pantanal (*O. b. leucogaster*). Para conocer aspectos sanitarios y de la biología de la especie en Brasil, durante 1994 - 1995 se capturaron 40 ejemplares procedentes de: Parque Nacional das Emas en Goiás (16 individuos) y de la Fazenda Alegria en el Pantanal de Mato Grosso do Sul (14 individuos). Con el objetivo de evaluar si existen diferencias morfométricas entre las dos subespecies, se utilizaron un test univariado (U de Mann-Whitney) y dos multivariados (Análisis de Componentes Principales, ACP; Análisis Discriminante, AD) de 12 medidas corporales. Los ejemplares adultos fueron clasificados por sexo y procedencia. Los tres análisis mostraron un marcado dimorfismo sexual. Comparando las dos poblaciones, el test U sólo muestra diferencias significativas en las hembras en la variable *Altura*. Los primeros 4 componentes del ACP explican el 78,22 % de la variación total de las variables originales. Las hembras mostraron diferencias entre poblaciones en los componentes II y III, mientras que con este análisis los machos mostraron una gran variación intrapoblacional. El AD permitió ubicar los individuos por sexo y procedencia, clasificando correctamente al 100 % de los individuos en el análisis *a posteriori*. Los análisis realizados apoyan la clasificación subespecífica propuesta en estudios anteriores, tanto morfológicos como de ADN mitocondrial.

CRIADEROS DE *Aedes aegypti* (DIPTERA, CULICIDAE) DETECTADOS EN URUGUAY

María E. Martínez y Natalia Piñón

Sec. Entomología, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay.
E-mail: mm@fcien.edu.uy

Aedes aegypti, vector del dengue y la fiebre amarilla, es un mosquito antropofílico, domiciliario y que ovipone y desarrolla sus estados inmaduros solamente en recipientes artificiales y diferentes construcciones peridomiciliarias realizadas por el hombre que contengan agua. Su reintroducción al país fue detectada en 1997 luego de 39 años de su erradicación. El objetivo del presente trabajo es detectar los tipos de recipientes artificiales utilizados como criaderos por *Aedes aegypti* en Uruguay. Se analizaron 517 recipientes que contenían larvas de *Aedes aegypti* recolectadas, por el Departamento de Zoonosis y Vectores, M.S.P. (dirigido por la Dra. Gabriela Willat) desde febrero de 1997 a junio de 2001, en las ciudades positivas para el vector: Salto, las adyacencias del puente internacional de Paysandú, Fray Bentos, Mercedes, Colonia, Maldonado, Punta del Este, San Carlos, Piriápolis, Rivera, Tacuarembó y Treinta y Tres. No se contabilizaron los cementerios positivos. Se constataron 46 tipos distintos de recipientes. Los recipientes que más aportaron a la producción de este mosquito (“recipientes claves”) fueron: neumáticos 21.1%, tarros 19.5%, tanques 15.1% y baldes 11.2%. Siguiendo en importancia los frascos 3.8%, macetas 3.8%, piletas 2.5%, botellas 2.5%, larvitrapas 2.5% (son secciones radiales de neumáticos con agua). Los restantes recipientes aptos tuvieron un bajo porcentaje (menor de 1.5%). Los pequeños recipientes (objetos capaces de acumular volúmenes de agua menores a 2 litros) fueron los tarros, frascos, macetas y botellas. Los que pueden acumular hasta 5 litros fueron los tachos y las cubiertas. Los de más de 5 litros fueron los tanques, baldes y piletas. Los recipientes que no son bien manejados en las campañas de vigilancia y control del vector del dengue, pueden originar rebrotes de focos.

CARACTERIZACIÓN HISTOLÓGICA DE LA TUMEFACCIÓN FRONTAL DE *Melanophryniscus orejasmirandai* (ANURA, BUFONIDAE)

María Martínez, Gabriel Tapia, Carlos Prigioni, Francisco Kolenc¹, Marcelo Tedros y Claudio Borteiro

¹ Grecia 3678, CP 12800, Montevideo, Uruguay; e-mail: elfran@adinet.com.uy

Dentro del género *Melanophryniscus*, las especies del grupo *tumifrons* se caracterizan por la presencia de la típica tumefacción frontal sobre el hocico, hasta el momento de estructura y función desconocidas. En el presente trabajo se describe la morfología microscópica de la tumefacción frontal de *M. orejasmirandai* y se discute su posible función. Un ejemplar colectado en el Cerro de las Animas, Maldonado, se fijó en formol al 10%. La cabeza fue disecada e incluida en parafina. Se realizaron cortes frontales seriados de 10 µm de espesor. Los cortes se colorearon por HE y PAS. Desde la superficie a la profundidad, se pudieron identificar las siguientes capas: a) epidermis, b) un *stratum spongiosum* que constituye la mayor parte del espesor de la tumefacción, con una capa de cromóforos, pocas glándulas mucosas y una a tres capas de grandes glándulas granulares, separadas por finos tabiques de tejido conjuntivo, en el cual se encuentran melanóforos; el lumen de las glándulas granulares está ocupado por gránulos de secreción aproximadamente esféricos y c) un fino *stratum compactum* inmediatamente por encima del tejido óseo del cráneo. Teniendo en cuenta los numerosos alcaloides, muchos de ellos tóxicos, identificados en otras especies de este género, cuya secreción se atribuye a las glándulas granulares, podríamos atribuirle a la estructura en estudio una función defensiva, visto el hábito de muchos ofidios de comenzar la ingestión de sus presas por la punta de la cabeza. Se agradece a los Profesores Alvaro Maglia y Graciela Duarte el apoyo en el laboratorio y los comentarios.

EL APARATO EXCAVADOR EN ESPECIES DE *Ctenomys* (RODENTIA, OCTODONTIDAE) DEL URUGUAY

Silvana Masciadri,¹ Martín Ubilla² y Carlos Altuna¹

Departamento de Biología Animal¹ e INGEPA,² Facultad de Ciencias. Iguá 4225, 11400. Montevideo. Uruguay. E-mail: chivi@fcien.edu.uy.

Los mamíferos subterráneos presentan diversas adaptaciones estructurales y comportamentales relacionadas con la excavación de las galerías en las que habitan. Aunque, tradicionalmente se los ha dividido según la modalidad excavatoria en dentocavadores ("chisel-tooth diggers") y braquiocavadores ("claw" o "scratch diggers"), dentro de estas categorías se presenta una gran variabilidad. En este estudio se realiza un análisis cuantitativo sobre la base de siete medidas craneanas y cinco del miembro anterior en diferentes poblaciones y especies de "tucu-tucus" de Uruguay. La selección de estas variables se realizó en base a estudios anteriores, y a la evidencia de modalidad braquiocavadora en estas especies. Hemos registrado las variables en un total de ochenta ejemplares adultos (veinte de cada población), pertenecientes a: *Ctenomys rionegrensis*, *C. pearsoni* s. s., y dos cariomorfos del complejo *C. pearsoni*: Solís (2n = 70) y Canelones (2n = 58). Las relaciones entre la longitud del cúbito-radio y el olécranon, y la de la longitud del húmero y los anchos deltoideo y epicondilar reflejan una potente estructura del miembro anterior para la disgregación del suelo durante la excavación. Con respecto al cráneo, se advierte una mayor procumbencia en *C. pearsoni*, lo que le conferiría mayor aptitud como herramientas de disgregación. Si bien estos resultados, y algunos anteriores vinculados con otras estructuras, vinculan al género *Ctenomys* con la modalidad braquiocavadora, esta no sería la única dentro de los Octodontidae. Algunos Ctenomyinae y Octodontinae (e.g. *Spalacopus*) parecen ajustarse estructuralmente a la modalidad dentocavadora. La interpretación de estas diferentes modalidades debe realizarse desde perspectivas funcionales y evolutivas, y de las restricciones y potencialidades del plan básico de los Octodontidae.

EL COMPORTAMIENTO SEXUAL DE *Eupalaestrus weijenberghi* (ARANEAE, THERAPHOSIDAE): UN ANÁLISIS PRELIMINAR

Antonio Mignone, Fernando G. Costa, Carlos Toscano-Gadea y Fernando Pérez-Miles

Laboratorio de Etología, Ecología y Evolución, IIBCE, Av. Italia 3318; Sección Entomología, Facultad de Ciencias, Iguá 4225. Montevideo, Uruguay. fgc@iibce.edu.uy

Se observaron 10 parejas en el laboratorio y 5 a campo. Tres parejas fueron grabadas en video, de noche, incluyendo cópulas. Los datos cuantitativos corresponden a estos registros. El macho reconoce la feromona sexual en la boca de la cueva de la hembra y vibra su cuerpo, con movimientos espasmódicos del tercer par de patas (¿comunicación sísmica?), intercalando escaso tamborileo de palpos. Las vibraciones son complejas; la oscilación principal mostró una frecuencia de 4.5 ± 0.8 Hz (7secuencias). Asumiéndose de la cueva, la hembra oscila vigorosa y alternadamente las patas anteriores (a veces, también las segundas) en dirección horizontal. Esta señal orienta al macho, que reitera vibraciones y tamborileo, alternándose ambos en señalizar. A corta distancia, la hembra golpea el suelo: cada pata osciló a 5.2 ± 1.5 Hz (8 secuencias). El cortejo duró una media de 128 segundos. La hembra emerge lentamente y el macho le engancha los quelíceros con sus apófisis tibiales de las patas anteriores y la empuja hacia atrás; pedalea con los palpos sobre el esternón de la hembra (3Hz cada palpo, un registro) y estira un palpo hasta insertarlo en la vulva. Este período duró promedialmente 6.7 segundos. Los machos realizaron una sola inserción (promedialmente 9 segundos) con un palpo. El macho empuja vigorosamente con las patas anteriores y tira con el palpo, arqueando nitidamente a la hembra (ángulo dorsal de 90°). La tracción del palpo puede extraer a la hembra desde la cueva. Esta especie constituiría el primer caso conocido de hembras de terafósidas que señalen activamente su receptividad mediante una exhibición a distancia. Trabajo apoyado por CSIC.

VARIACIONES EN LA LONGITUD INTESTINAL EN LA RANA CRIOLLA, *Leptodactylus ocellatus* (ANURA: LEPTODACTYLIDAE)

Daniel Naya, Raúl Maneyro, Arley Camargo, Andrés Canavero y Inés Da Rosa

Sección Zoología Vertebrados. Facultad de Ciencias. Iguá 4225. CP: 11400. Montevideo. Uruguay. dnaya@fcien.edu.uy

Teóricamente, los organismos tienden a mantener las cantidades mínimas necesarias de tejido digestivo para alcanzar sus requerimientos energéticos diarios. En este contexto, se investigó el efecto del sexo y estación del año sobre el largo intestinal de *Leptodactylus ocellatus*. Para ello, un total de 103 ejemplares fueron colectados en una misma localidad (Arroyo Espinas, $34^\circ 47'S - 55^\circ 22'W$) entre agosto de 1998 y febrero de 2000. Los individuos fueron disecados ventralmente y sus intestinos removidos y medidos sobre una regla. El sexo de los ejemplares fue determinado por examen gonadal y se definieron dos períodos climáticos: uno cálido (noviembre - febrero) y uno frío (marzo - octubre). Para remover el efecto del largo corporal sobre el largo intestinal se utilizó un análisis de covarianza, con el largo corporal como covariable. No se encontró efecto del sexo ($F_{1,99} = 0.224$, $p = 0.64$), ni de la estación del año ($F_{1,99} = 0.003$, $p = 0.95$) sobre el largo intestinal. No obstante, la interacción entre ambos factores reveló diferencias significativas ($F_{1,99} = 6.800$, $p = 0.01$): en el período cálido los machos alcanzaron largos intestinales máximos y las hembras largos intestinales mínimos, mientras que en la estación fría el patrón inverso fue observado. Se discuten los cambios encontrados en base a datos de alimentación y reproducción de la especie en estudio.

EFFECTO DE LA PESCA ARTESANAL DEL CAMARÓN SOBRE LAS POBLACIONES DE PECES EN DOS LAGUNAS COSTERAS DEL URUGUAY: ROCHA Y CASTILLOS (*)

Walter Norbis y José Verocai

Facultad de Ciencias – Departamento de Ecología – Sección Oceanología
Iguá 4225 – Montevideo – Uruguay

Sobre la costa atlántica uruguaya existen cuatro lagunas costeras que se comunican periódicamente con el mar a través de la apertura de la barra de arena (José Ignacio, Garzón, y Rocha) o a través de un emisario (Laguna de Castillos). La pesca del camarón se realiza desde mediados de febrero hasta principios de mayo y su abundancia depende de la apertura de las barras y del ingreso de las poslarvas. Para la pesca, que se efectúa durante la noche, se utilizan redes de arrastre de playa o trampas. El objetivo del presente trabajo fue analizar la composición de especies y estructura de tamaños de los peces que quedan retenidos por ambos artes de pesca. En la Laguna de Rocha (LR) se analizaron datos obtenidos con redes de arrastre y trampas durante el año 1997, mientras que en la Laguna de Castillos (LC) y arroyo de Valizas (AV), sólo fueron analizados datos de trampas, obtenidos durante el año 2000. Las especies predominantes en la LR, LC y AV y retenidas por ambos artes fueron *Micropogonias furnieri*, *Odonthestes argentiensis* y *Brevoortia aurea*. Ocasionalmente fueron capturadas *Pogonias cromis*, *Paralichthys orbignyanus*, *Oncopterus darwinii*, *Symphurus* sp., *Mugil* sp., *Pomatomus saltatrix*, *Syngnathus folletii*, *Lycengraulis grossidens* y *Oligosarcus hepsetus* y en LC también *Rhamdia quelen*. En la LR la diversidad aumenta luego de disturbios severos (temporales del Sur) que provocan el ingreso de especies marinas. En relación a la especie objetivo (el camarón), la red como arte activo, captura mayor número de peces que la trampa (arte pasivo). Se encontró que la composición de especies fue muy similar en ambos sistemas. En la mayoría de los casos los peces capturados fueron juveniles.

(*): Datos colectados en el marco del Proyecto PROBIDES (URU/97/G31)

NUEVO YACIMIENTO CON MAMÍFEROS CUATERNARIOS DEL URUGUAY

Daniel Perea, Nora Lorenzo, Mariana Marchesano y Mareney Rovira

Depto. de Paleontología, INGEPA, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay.
perea@fcien.edu.uy

Se describe un nuevo yacimiento con mamíferos cuaternarios (Departamento de Montevideo 34° 44'S, 56° 17'W). El conjunto fosilífero es de tipo "bone-bed", de geometría lenticular, con elementos desarticulados, muchos fragmentados y sin orientación. Está incluido en un paquete sedimentario masivo, groseramente lenticular en la sección aflorante, que yace sobre rocas intrusivas (granito de La Paz), constituido de la base al tope por: a) 2,25m de pelita parda con algunas vetas verdosas y concreciones de carbonato; b) "bone-bed" de matriz pelítica verdosa con cantos dispersos (90 cm de espesor máximo); c) 2m de pelita verdosa con cantos; d) 1,8m de pelita parda. Los fósiles hallados son *Toxodon* cf. *T. platensis*, *Macrauchenia patachonica*, Cervidae g. et sp. indet., Camelidae g. et sp. indet., *Lestodon* sp., *Glyptodon* sp., *Panoctus* sp., *Sclerocalyptus* sp., *Propraopus* sp., *Ozotoceros* cf. *O. bezoarticus* y Gomphotheriidae g. et sp. indet. Este conjunto faunístico presenta elementos de abolengo autóctono junto a linajes inmigrantes procedentes de Norte América. A grandes rasgos, esta conjunción está determinando las características paleomastofaunísticas del Cuaternario para el continente Sudamericano. En el Uruguay, se reconocen básicamente tres unidades litoestratigráficas que contienen este tipo de fauna, la Fm. Libertad, la Fm. Dolores y la Fm. Sopas. Las características geológicas y la ubicación geográfica del yacimiento estudiado permiten asignarlo a alguna de las dos primeras, litológicamente indiferenciables en el sur del país. La información taxonómica disponible impide establecer en qué momento del Pleistoceno ocurrió la depositación del yacimiento descrito. Dadas las características fragmentarias del material y su disposición caótica, se supone que la acumulación de huesos se originó por procesos de alta energía, probablemente flujos de barro asociados a un sistema fluvial.

EFFECTO DE LA PRESENCIA DE LAS CRÍAS EN LA ANSIEDAD EXPERIMENTAL DE RATAS LACTANTES

Mariana Pereira, Natalia Uriarte, Daniella Agrati y Annabel Ferreira

Sección Fisiología y Nutrición. Facultad de Ciencias. Iguá 4225, Montevideo, Uruguay.
mpereira@fcien.edu.uy

Durante la lactancia las ratas (*Rattus norvegicus* de la cepa Wistar) exhiben significativamente menos ansiedad que las ovariectomizadas en el laberinto elevado en cruz, un modelo experimental frecuentemente utilizado para registrar ansiedad. En pruebas de conflicto se observó que la ansiólisis de las madres depende de la presencia de las crías. El objetivo de este trabajo fue determinar si la presencia de las crías potenciaba la ansiólisis de las hembras lactantes en el laberinto elevado en cruz. Se registró el tiempo de permanencia y el número de entradas a los brazos abiertos, parámetros que reflejan el nivel de ansiedad. Se utilizaron 3 grupos de hembras en el día 7 de lactancia que fueron testadas: a) sin crías (n=13); b) con 3 crías en cada brazo abierto (n=9) y c) con 3 crías en cada brazo cerrado (n=10). La presencia de las crías en los brazos abiertos aumentó significativamente el tiempo de permanencia de las madres en ellos en comparación con los restantes grupos. Los resultados se discuten sobre la base de la interacción entre las distintas motivaciones de las ratas lactantes (cuidado de las crías y exploración). Este trabajo fue financiado por CSIC, PEDECIBA y FNI.

ALGUNAS NOTAS SOBRE ONTOGENIA EN *Arctocephalus australis* (MAMMALIA: OTARIIDAE)

María Inés Pérez

Sección Zoología Vertebrados, Depto. de Biología Animal, Facultad de Ciencias. Iguá 4225
CP 11400 Montevideo, Uruguay. agnes@fcien.edu.uy

Durante la investigación de caracteres discriminantes entre *Otaria flavescens* y *Arctocephalus australis* se estudiaron 3 esqueletos de juveniles de esta última especie, depositados en la colección mastozoológica de la Sección Zoología Vertebrados. Pertenecen a dos estadios diferentes de la ontogenia, puesto que dos son individuos de 16 meses de edad y el tercero muestra un grado de osificación mucho menor. Las diferencias entre estadios no sólo incluyen diferentes grados de osificación de vértebras y de las epífisis de los huesos largos. Muchos de los caracteres diagnósticos de *Arctocephalus* no se encuentran en el cachorro más joven, algunos de éstos están desarrollados en los mayores y otros no aparecen en ninguno de los estadios. Se reconoce la presencia del hueso acetabular, cuya presencia no deja rastro visible en el esqueleto de los adultos. Los límites epífisis-diáfisis en los cachorros, aunque cerrados en ejemplares más viejos, suelen corresponder a crestas o modificaciones en los márgenes de los elementos óseos.

***Neocteniza australis* GOLOBOFF 1987 (IDIOPIDAE) Y MICROSTIGMATIDAE ROEWER 1942, EN LA FAUNA DE ARAÑAS MYGALOMORPHAE DEL URUGUAY**

Fernando Pérez-Miles

Sección Entomología, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay.
myga@fcien.edu.uy

La fauna de arañas del infraorden Mygalomorphae en Uruguay estaba representada hasta el momento por cinco familias: Actinopodidae, Idiopidae, Nemesiidae, Mecicobothriidae y Theraphosidae. Un nuevo hallazgo y un cambio sistemático permiten agregar la idiópida *Neocteniza australis* Goloboff 1987 y la familia Microstigmatidae Roewer 1942. La familia Idiopidae incluye arañas albañiles que construyen cuevas cilíndricas verticales en el suelo, cuyo opérculo abisagrado se confunde con el sustrato. Por esta razón son de difícil hallazgo aunque son frecuentes en el país. La única representante conocida de la familia Idiopidae en Uruguay era *Idiops clarus* (Mello-Leitão 1946). La recolección de un macho adulto correspondiente a dicha familia en Treinta y Tres, Quebrada de los Cuervos y la coincidencia precisa de sus caracteres con la descripción de *Neocteniza australis*, permiten indicar este género y especie para Uruguay. *N. australis* era conocida hasta el momento solamente en Argentina y Paraguay, constituyendo la especie más austral del género. Por otro lado, *Xenonemesia platense* Goloboff 1988 fue originalmente ubicada en Nemesiidae Simon 1892. Goloboff (1988) la indicó para Colonia (San Juan) y Lavalleja (Picada de Techera) en Uruguay; posteriormente se recolectaron varios individuos en Lavalleja (Arequita). Goloboff (1995) transfirió dicha especie a Microstigmatidae. En consecuencia corresponde indicar dicha familia para Uruguay. Los individuos estudiados se encuentran depositados en la colección aracnológica de la Facultad de Ciencias, Montevideo.

LA ULTRAESTRUCTURA SUPERFICIAL DE LAS CÚSPULAS LABIALES Y MAXILARES EN SIETE GÉNEROS DE THERAPHOSIDAE (ARANEAE)

Fernando Pérez-Miles y Laura Montes de Oca

Sección Entomología, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay.
myga@fcien.edu.uy

Se estudiaron cúspulas labiales y maxilares mediante microscopía electrónica de barrido en machos de: *Acanthoscurria suina*, *Eupalaestrus weijenberghi*, *Grammostola iheringhi*, *Grammostola mollicoma*, *Homoeomma uruguayensis*, *Plesiopelma longisternale* (Theraphosinae); *Oligoxystre argentinensis* (Ischnocolinae) e *Iridopelma hirsutum* (Aviculariinae). Las cúspulas son de forma globular alargada y están profusamente ornamentadas por crestas distanciadas promedialmente 1.56 ± 0.57 mm. Se insertan en alvéolos circulares, con el borde anterior más elevado que el posterior. Presentan una inclinación orientada hacia la boca, de aproximadamente 55° respecto a la superficie del labio o coxa palpar. Se reconoce una cara antero-dorsal (oral) y otra postero-ventral, que presentan patrones de ornamentación diferentes. La cara antero-dorsal presenta en su mitad apical crestas transversas que se continúan en arcos hacia la cara postero-ventral y en su mitad basal presentan crestas longitudinales, paralelas al eje de la cúspula. La cara postero-ventral, presenta en su mitad apical crestas formando arcos concéntricos incompletos que se extienden hacia la zona basal, en la mitad basal se observan crestas longitudinales. El patrón general de ornamentación de las cúspulas es similar en los géneros estudiados aunque se observan diferencias de detalles que podrían tener utilidad sistemática. No se observaron diferencias morfológicas importantes entre las cúspulas del labio y las maxilares. Se encontró correlación significativa entre la longitud del cefalotórax y el ancho de las cúspulas labiales ($r = 0.89$, $p < 0.05$) y maxilares ($r = 0.97$, $p < 0.05$). Parece probable una función mecánica de las cúspulas evitando el desplazamiento de presas, en relación con la fuerza retrógrada causada por los quelíceros paraxiales en las Mygalomorphae. En *Aphonopelma seemani* se han sugerido además funciones sensoriales o glandulares.

PRIMER REGISTRO DEL GÉNERO *Wellcomia* SAMBON, 1907 (NEMATODA, OXYURIDAE), PARÁSITO DEL INTESTINO GRUESO DEL “COENDÚ” *Sphiggurus spinosus*, EN URUGUAY

Alejandro Perretta, Alvaro Pi y Rodrigo Puentes

AONIKEN, Comisión Ambientalista, Asociación de Estudiantes, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Alberto Lasplaces 1550, CP 11600, Montevideo, Uruguay. E-mail: aborigen@i.com.uy

Durante una visita a la Estación de Cría de Fauna Autóctona del Cerro Pan de Azúcar, en el marco de una pasantía de animales silvestres, se encontró un ejemplar de “coendú” *Sphiggurus spinosus* muerto por causas desconocidas. El animal procedía de territorio uruguayo (departamento de Tacuarembó a fines del año 2000) y fue llevado a la Facultad de Veterinaria a fin de realizarle una necropsia para determinar las posibles causas de su muerte. En el transcurso de la misma se observó la presencia de nemátodos en el intestino grueso del animal. Los mismos fueron fijados en alcohol 70 y se realizaron montajes. Su examen al microscopio mostró que se trataba de nemátodos oxyuroideos (esófago en forma de reloj de arena, hembras de cola progresivamente afinada, huevos de forma asimétrica), y la presencia de una característica vagina evertida, así como el hospedador del que procedía, permitieron asignar estos especímenes al género *Wellcomia* (= *Evaginuris*). Aunque la ausencia de ejemplares machos en nuestro material nos impide una identificación precisa a nivel de especie, la presencia de alas cervicales permite diferenciar a los presentes ejemplares de los de la mayoría del resto de las especies del género. Este sería el primer registro de un helminto parásito del coendú en Uruguay. Agradecimientos: Al personal de la Estación de Cría de Fauna Autóctona del Cerro Pan de Azúcar y al Departamento de Parasitología Veterinaria, Facultad de Veterinaria.

NUEVOS APORTES A LA BIOESTRATIGRAFÍA DE LAS UNIDADES NEOPALEOZOICAS DE URUGUAY

Graciela Piñeiro y Alejandra Rojas

Departamento de Paleontología, Facultad de Ciencias. Iguá 4225, CP 11400. Montevideo, Uruguay. e-mail: fossil@fcien.edu.uy

Los depósitos que representan el Paleozoico Superior en Uruguay han sido objeto de ciertas controversias, particularmente en torno a la caracterización de las unidades que lo conforman y a su edad. El escaso registro fosilífero dificultó una correlación adecuada con las unidades probablemente coetáneas de Brasil y Sudáfrica. Recientes estudios realizados en las Formaciones Melo, Yaguarí y Buena Vista han aportado numerosos fósiles, muchos de los cuales nos permitieron realizar algunas consideraciones de carácter bio y cronoestratigráfico. Una asociación conformada por reptiles mesosáuridos, insectos y crustáceos pigocefalomorfos proveniente del Miembro Mangrullo de la Formación Melo, permite correlacionarlo con la Formación Iratí de Brasil y con la Formación White-Hill de Sudáfrica. Los crustáceos, muy bien preservados, tienen una cercana afinidad con géneros del Pérmico Inferior y Carbonífero Superior de Norte América y de Sudáfrica, por lo que la edad de estos sedimentos estaría acotada a este rango temporal. En la Formación Buena Vista, se hallaron restos fósiles de tetrápodos, los primeros para el registro paleontológico de Uruguay, que aportan datos cronoestratigráficos de relevancia. La paleofauna está representada por reptiles procolofonoideos y sinápsidos basales (Pelycosauria) y por anfibios temnospondilos, los cuales muestran características morfológicas transicionales entre taxa pérmicos y triásicos. La presencia de pelicosaurios acotaría la edad de la Formación Buena Vista al Pérmico Superior. Sin embargo, algunos de los anfibios registrados y los procolofonoideos, muestran afinidad con grupos que sólo están presentes a partir del Triásico. Esta particularidad de la paleofauna uruguaya nos permite inferir que los depósitos de la Formación Buena Vista en Uruguay, representan un pasaje gradual desde el Pérmico al Triásico.

SOBRE LA EXISTENCIA DE UNA VENTANA TEMPORAL EN LOS MESOSAURIDAE (REPTILIA, PROGANOSAURIA)

Graciela Piñeiro,¹ Nora Lorenzo¹ y Melitta Meneghel²

¹ Departamento de Paleontología. ² Sección Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias. Iguá 4225, 11400, Montevideo, Uruguay. fossil@fcien.edu.uy

La mayor dificultad en el estudio de las afinidades filogenéticas de los reptiles mesosáuridos radica fundamentalmente en la defectuosa preservación del cráneo de la gran cantidad de ejemplares conservados en depósitos pérmicos de Brasil y Sudáfrica. De esta forma, se los ha considerado tanto anápsidos como sinápsidos, incluso euriápsidos por los distintos autores que los han estudiado, sin haberse logrado una conclusión definitiva al respecto. En Uruguay, si bien no se han registrado especímenes con cráneo asociado, se cuenta con huesos del mismo muy bien preservados. Elementos óseos correspondientes a la zona temporal, estarían indicando la presencia de una pequeña ventana, tal como había sido propuesto en 1941 por von Huene. La evidencia proviene de un yugal que presenta dos ramas posteriores, una inferior para articulación con el cuadrato-yugal y otra superior que se une con el postorbital, siguiendo la misma morfología descrita por este autor. Por otro lado, un fragmento de cráneo que preserva frontal, parietal, escamosal, postfrontal y parte del postorbital derechos, corresponde no sólo en la morfología y articulación de los huesos con los esquemas presentados por von Huene, sino también en los bordes libres de los mismos: uno delimitando parte de la órbita y otro conformando parte del extremo lateral posterior de la ventana temporal. Si bien éstas no son evidencias absolutamente concluyentes, ya que carecemos de un cráneo completo, ponen en duda la condición anápsida planteada actualmente por la mayoría de los investigadores y definirían a los Mesosauridae como uno de los grupos de sinápsidos más antiguos conocidos.

ICTIOFAUNA DE LA LAGUNA BLANCA (MALDONADO, URUGUAY)

Federico Quintans¹ y Marcelo Loureiro²

¹ Sección Limnología, ² Sección Vertebrados, Facultad de Ciencias, Universidad de la Republica. cara@fcien.edu.uy

Las actividades humanas en los cursos de agua y sus respectivas cuencas afectan las comunidades de peces existentes en los mismos. La caracterización de estas comunidades es imprescindible a la hora establecer políticas de manejo de los recursos hídricos. La Laguna Blanca (34°54'S, 54°50'W) es una laguna costera somera (Zmax: 1.5-3.6m) de 40.5 ha, localizada en la zona de La Barra, en el departamento de Maldonado. La misma es utilizada para el abastecimiento de agua potable. El objetivo de este trabajo consistió en caracterizar la ictiofauna de esta laguna. Los muestreos se realizaron estacionalmente mediante pesca eléctrica puntual. Las especies capturadas fueron, *Cnesterodon decemmaculatus* y *Jenynsia multidentata*. Esta última presentó el mayor número de individuos y de biomasa (326.62kg/há en primavera en la zona litoral) durante todo el año. La diversidad (Simpson) de este sistema fue de 0.27. Como estos valores de riqueza y diversidad bajos podrían deberse a un efecto biogeográfico local, se realizó un muestreo cualitativo en la Laguna Escondida localizada a pocos kilómetros de Laguna Blanca, cuyas características generales son similares. En esta laguna se encontraron 9 especies de peces. Tanto *C. decemmaculatus* con *J. multidentata* tienen una amplia tolerancia a diversos factores de estrés ambiental. Su presencia en Laguna Blanca estaría indicando la existencia presente o pasada de uno o más de estos factores. Los parámetros ambientales analizados paralelamente a este estudio apuntan a factores pasados. De acuerdo a la empresa encargada de administrar este recurso, en el verano de 1998 el nivel de agua de la laguna disminuyó hasta prácticamente quedar seca. Este hecho podría ser el fundamental a la hora de explicar la estructura de la comunidad actual de peces de la Laguna Blanca.

EFFECTO DEL COLOR, APLICADO A SEMILLAS DE GIRASOL PELADO, EN EL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO DE LA “COTORRA COMÚN”, *Myiopsitta monachus*, EN UN GRUPO EN CAUTIVIDAD

Verónica Quirici¹ y Ethel Rodríguez²

¹ Fac. Ciencias, Iguá 4225. Montevideo 11400, Uruguay. rove75@fcien.edu.uy. ² MGAP, Millán 4703, genesis@chasque.apc.org

La cotorra común, *Myiopsitta monachus* ave plaga del Uruguay se intenta controlar mediante diferentes métodos desde 1971. Debido a que se alimenta de frutos y granos, suponemos que la percepción de colores influirá su comportamiento. Se ha propuesto la adición de señales visuales conspicuas para aumentar la eficacia de los repelentes, teniendo en cuenta el comportamiento alimentario. Se trabajó con 25 cotorras asignadas a cinco grupos colocadas en jaulas individuales, la duración de la prueba fue de siete días. Para determinar cuál color de semilla (rojo, blanco, amarillo, azul y control) resultaba más atractivo, se calcularon los porcentajes de preferencia de girasol coloreado y no coloreado ($Gc/(Gc+Gsc)*100$). Con los consumos diarios de los grupos se realizó un ANOVA y el test de Student-Newman-Keuls. Se realizaron por día cinco registros de Animal Focal (10 minutos c/u), a razón de uno por jaula y por color para describir las conductas observadas, tres de estas conductas determinaron el comportamiento alimentario. Para calcular la proporción de tiempo invertido en la alimentación para cada tipo de semilla se creó un índice (“come tratamiento”/ (“come tratamiento” + “comer”)*100). Todos los colores fueron repelentes, el color azul fue el más preferido y el amarillo el menos preferido. El mayor porcentaje de tiempo invertido en la alimentación fue para el color azul y menor para el amarillo. Los datos obtenidos demuestran la utilidad del estudio del comportamiento como un buen indicador de preferencias y/o rechazo de las aves hacia los repelentes, sugiriendo su utilidad en el campo donde no es posible medir el consumo.

PRESENCIA Y ABUNDANCIA DE LA ALMEJA INVASORA *Corbicula fluminea* (BIVALVIA: CORBICULIDAE) EN RÍOS DEL URUGUAY

Marcel Rodríguez¹ y Raúl Palacios

¹ Sección Oceanología, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay.
Email: marcel@fcien.edu.uy

Entre los años 1965 y 1970 la almeja *Corbicula fluminea*, originaria del sudeste asiático, fue introducida en el Río de la Plata. Aún hoy, es poco lo que se conoce sobre la distribución de este bivalvo en Uruguay más allá de que se lo puede encontrar en las costas de los departamentos de Colonia y San José y en el Río Uruguay hasta la ciudad de Fray Bentos, aunque evidencia anecdótica no documentada indica que ya han ingresado en el Río Negro, han llegado por el Río de la Plata hasta la desembocadura del río Santa Lucía y que de alguna forma alcanzaron la Laguna Merín. En este trabajo los datos preliminares de la tesis de maestría del primer autor fueron utilizados para determinar la presencia y abundancia de *Corbicula fluminea* en la cuenca de la Laguna Merín y en los ríos Santa Lucía, Negro y Yí. Con este fin se realizaron colectas en varios puntos de cada río, obteniéndose las muestras mediante un corer de 16 cm de diámetro interno. Las almejas así obtenidas fueron conservadas en frío para su posterior conteo. No se encontraron almejas vivas en el río Yí, aunque sí un gran número de valvas vacías. Por el contrario se hallaron almejas vivas en densidades variables en la cuenca de la Laguna Merín (23,0 ind/m²), Río Negro (63,4 ind/m²) y río Santa Lucía (149,9 ind/m²). Se propone como explicación de las diferentes densidades el lapso de tiempo transcurrido desde la invasión de los cursos de agua, por lo cual la cuenca de la Laguna Merín habría sido la última en ser invadida.

GRADIENTE TÉRMICO Y SALINO EN EL HOLOCENO MARINO DE URUGUAY

Alejandra Rojas y Sergio Martínez

Departamento de Paleontología, Facultad de Ciencias, Iguá 4225. CP 11400, Montevideo, Uruguay.
E-mail: alejandra@fcien.edu.uy

El estudio tafonómico y paleoecológico de las asociaciones de moluscos de 11 localidades distribuidas a lo largo de la costa del Uruguay, cuyos depósitos pertenecen a la Formación Villa Soriano, permitió determinar globalmente la temperatura y la salinidad reinantes durante la depositación de sus sedimentos. La datación radiocarbónica de los moluscos de las localidades consideradas, arrojó edades desde aproximadamente los 6000 hasta los 2400 años AP. El análisis involucró la identificación de las especies encontradas, las cuales viven actualmente, y su clasificación según sus requerimientos térmicos y salinos. Las proporciones relativas de las correspondientes categorías en cada localidad, se contrastaron con los datos actuales. Respecto a la paleotemperatura y considerando las localidades globalmente, se encontró una mayor proporción de especies de aguas cálidas y una menor de especies de aguas frías comparada con la actual, además se verificó la presencia de algunas especies que están hoy en día restringidas a aguas más cálidas. Esto indica que la temperatura para los tiempos considerados era mayor que la actual, debido probablemente a una influencia más al sur de la corriente del Brasil. En cuanto a la paleosalinidad, no se encontraron especies de agua dulce en las muestras estudiadas, y se registró una alta proporción de especies marinas a lo largo de toda la costa. Esto confirma que la influencia marina sobre el estuario del Río de la Plata fue mayor aún a la supuesta anteriormente. Mediante este estudio se ha logrado en forma primaria un panorama de la variación faunística y -a través de ésta- del gradiente paleoambiental a lo largo de la extensión geográfica de la Formación Villa Soriano.

INTERSEXUALIDAD DEL CAMARON EXCAVADOR *Parastacus pilimanus* (Von Martens, 1869)

Erich Rudolph,¹ Ana Verdi² y Julia Tapia¹

¹ Departamento de Ciencias Básicas, Universidad de Los Lagos, Casilla de Correo 933, Osorno, Chile.

² Sección Entomología, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, CP 11400, Montevideo, Uruguay.
averdi@fcien.edu.uy

Las especies de parastácidos que habitan las aguas continentales de Sud América se encuentran agrupadas en los géneros *Samastacus*, *Virilastacus* y *Parastacus*. La sexualidad de estas especies es uno de los temas más desconocidos y controversiales de su biología. Se presentan aquí los primeros resultados en el estudio de la intersexualidad en el camarón excavador *Parastacus pilimanus* (Von Martens, 1869), recolectados en la Gruta del Palacio, Departamento de Flores, Uruguay. Muestreos mensuales fueron realizados entre agosto de 1998 y setiembre de 1999. Fueron recolectados un total de 70 ejemplares (LCF. 10,8 a 44,5 mm) los que fueron inmediatamente fijados en Líquido de Bouin por 48 hs. En el laboratorio cada individuo fue medido, pesado y examinados sus gonoporos, previo a su disección para el análisis de la anatomía de gonadas y gonoductos. Se demostró que todos los especímenes tienen gonoporos supernumerarios con una gónada masculina o femenina de la cual surgen gonoductos de ambos sexos hacia los respectivos gonoporos. El análisis de los caracteres sexuales externos permitió diferenciar un tipo de morfo sexual, al que llamamos Intersexo 1, el que presenta sólo esbozos de gonoporos femeninos de forma semielipsoidal, calcificados, sin pilosidad circundante ni rastro de abertura, en las coxas de los pereopodos 3. Además presentan una papila fija, calcificada, en cuyo extremo apical se abre el gonoporo masculino en el borde interno de los pereopodos 5. La disección demostró que las gónadas se encontraban diferenciadas, encontrándose que un 60% eran intersexos hembras y el resto intersexos machos.

**NUTRICIÓN DEL “BAGRE NEGRO”, *Rhamdia quelen*, L.
REQUERIMIENTOS DE PROTEÍNA Y ENERGÍA EN DIETAS PARA ALEVINES**

María Salhi,¹ Martín Bessonart,¹ Gustavo Chediak,² Daniel Carnevia³ y Miguel Bellagamba²

¹ Sección Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay. ² Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, Constituyente 1497, 11200 Montevideo, Uruguay. ³ Instituto de Investigaciones Pesqueras, Facultad de Veterinaria, T. Basáñez 1160, 11300 Montevideo, Uruguay.

El bagre negro (*Rhamdia quelen*) es una especie que se encuentra poblando aguas continentales de Uruguay, Argentina y Brasil, considerada apta para la acuicultura aunque poco se sabe acerca de sus requerimientos nutricionales. Con el fin de determinar el requerimiento de proteína en dieta para bagre negro, se alimentaron alevines de 0.30g de peso inicial con 8 raciones experimentales en las que se ensayaron 4 niveles de proteína en dietas de bajo y alto contenido en energía. El aumento del nivel de energía en dieta se obtuvo principalmente mediante una elevación de los lípidos de 8 a 14%. Los peces se alimentaron a una tasa diaria del 6% de su peso, distribuida en dos tomas diarias, durante 30 días. A niveles bajos de energía metabolizable, EM (220-300 kcal EM/100g de dieta) el valor óptimo de proteína en dieta para alevines de bagre negro se encontró en torno a 38%, dando lugar a una tasa de crecimiento diario del 4,6%. El aumento del contenido energético de la dieta (295-360 kcal EM/100g) permitió obtener valores de crecimiento similares con tan sólo 34% de proteína en la dieta, y un crecimiento significativamente ($P < 0.001$) superior (5,3% diario) con una dieta de igual contenido proteico (37,3%). Los resultados obtenidos sugieren que el óptimo de proteína y energía en raciones para alevines de bagre negro se encuentra en torno al 36% de proteína y a 330 kcal EM/100g de dieta.

**ESTADOS INMADUROS DE *Eurymerus eburioides* AUDINET-SERVILLE, 1833
(COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE)**

Alicia Sánchez,¹ Enrique Morelli² y Marta Bianchi¹

¹ Facultad de Agronomía. Departamento Forestal. Avenida Garzón 780. Montevideo Uruguay. C.P 11900. phoracantha @ yahoo. com, ² Facultad de Ciencias. Sección Entomología. Iguá 4225. Montevideo. Uruguay. C.P. 11400. emorelli@ fcien.edu.uy

Eurymerus eburioides es un cerambícido nativo que se ha encontrado en troncos de Jacaranda ovalifolia, Celtis espinosa, y en Eucalyptus sp. Las larvas cavan galerías subcorticales en líneas paralelas y luego penetran a la madera para empupar. Las larvas fueron criadas en el laboratorio sobre trozas de Eucalyptus globulus ssp. globulus. Las larvas neonatas fueron transferidas a las trozas las cuales se acondicionaron en cámara ($25 \pm 2^\circ\text{C}$ y fotoperíodo 12:12 h L:D) a los efectos de obtener larvas maduras y pupas. Larva madura: largo total 30 mm. Forma robusta y ventralmente aplanada y algo convexa en el dorso. Color en general blanco lechoso, mandíbulas y borde anterior de la cabeza castaño oscuro a negro, área anterior del pronoto con una banda castaño amarillenta. Mandíbulas simétricas, robustas, esclerotizadas, cuneiformes, con un área incisiva redondeada. Área molar ancha casi plana. Cabeza prognata, muy retraída dentro del protórax. Área setosa subantenal con 7-8 setas, las tres primeras cortas formando un triángulo, el resto son alargadas y orientadas hacia la base de la antena. Placa pronotal bien delimitada con un área setosa ocupando dos tercios de la misma, el resto formando una franja casi glabra. X segmento con pliegue anal longitudinal limitando dos lóbulos, cada uno con 14-16 setas medianas y alargadas intercaladas. Pronoto de la pupa con fina estriación longitudinal y área setosa a partir del tercio inferior ordenada en tres bandas características. Tergitos abdominales del 1-7 en grupos de setas pequeñas espiniformes a los lados de la región central.

COMPOSICIÓN DE LA COMUNIDAD DE PECES EN UNA PLAYA ARENOSA ESTUARIAL. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES ASOCIADAS

Gustavo Saona¹ y Federico Viana²

Sección Oceanología, Facultad de Ciencias. Iguá 4225 CP 11400, Montevideo, Uruguay.

¹ saona@netgate.com.uy, ² fviana@fcien.edu.uy

Los estuarios constituyen importantes áreas de cría y alimentación de peces, donde la comunidad íctica muestra variaciones espaciales y temporales, estando generalmente dominada por pocas especies. En el Río de la Plata vive una variedad de peces, algunos de ellos de importancia económica, que utilizan las zonas someras de las playas como área de cría de juveniles. Las características ambientales en dichas áreas son poco conocidas. En un ciclo anual se determinaron las especies de peces presentes en una playa arenosa del balneario Solymar, y las características del ambiente (temperatura, salinidad y turbiedad). Los muestreos se realizaron con una frecuencia quincenal desde enero de 2000 a enero de 2001, en la zona de rompiente, luego de la caída del sol. Para ello se empleó una red de arrastre de playa de 15 m de longitud y 10 mm de apertura de malla. Se capturaron 27 especies de teleósteos, mayoritariamente estuariales con tolerancias amplias frente a las variaciones de salinidad (2 - 32 ups), aunque ocasionalmente se registraron especies dulceacuícolas y otras con preferencia por aguas marinas. El pejerrey (*Odontesthes argentinensis*) y la burriqueta (*Menticirrhus americanus*) estuvieron representados en la mayor parte del año. El remo (*Oncopterus darwini*), el pámpano (*Trachinotus marginatus*) y el bagre misionero (*Parapimelodus valenciennesi*) mostraron una estacionalidad: los dos primeros asociados a los meses estivales (16 - 25 °C) y el último a los meses más fríos (9 - 19 °C). Se confirmó el área de estudio como zona de cría de peces, aunque también se encontraron adultos. La variabilidad característica de estos ambientes hace que sea frecuentado por especies con preferencias ambientales diversas.

ESTUDIO PRELIMINAR DE LA DIVERSIDAD DE TRES COMUNIDADES DE ARAÑAS DE LOS HUMEDALES DE ROCHA, URUGUAY

Miguel Simó y Carlos Toscano-Gadea

Sección Entomología. Facultad de Ciencias. Iguá 4225. CP11400. Montevideo. Uruguay.

simo@fcien.edu.uy / cat@fcien.edu.uy

El objetivo fue realizar un estudio preliminar comparativo de la comunidad de arañas en tres zonas de los Humedales de Rocha: Bocas del Sarandí (BS), Sarandí del Consejo (SC) y Potrero Grande (PG). La colecta se realizó entre julio a setiembre de 1994, utilizando batido de follaje y colecta manual. El tiempo empleado con cada método varió entre 20 a 60 minutos, totalizando 29 muestreos (12 en SC, 10 en BS y 7 en PG). Se recolectaron en total 887 ejemplares (704 juveniles, 132 hembras y 51 machos), correspondientes a 15 familias y 51 morfoespecies. Debido a que el tamaño de las muestras en cada zona fue desigual, el análisis de rarefacción realizó la siguiente estimación del número de especies: 17 (PG), 19 (BS) y 18 (SC). Considerando las comunidades por separado, BS fue la zona de mayor riqueza específica con 24 especies (SC: 22 y PG: 17). El índice de Shanon-Wiener fue de 2,0 para las tres zonas. El estimador Jackknife 1 para cada zona fue: BS (42), SC (33) y PG (26). El coeficiente de similitud de Jaccard registró las siguientes similitudes: PG-SC del 15%, PG-BS del 8% y BS-SC del 15%. La mayor diversidad hallada en BS podría deberse a que presentó un mayor número de singletons (17) y a la diversidad de hábitats. El importante grado de reemplazo de especies entre las comunidades estudiadas indicaría una elevada diversidad beta para estas zonas, lo que se podría tomar en cuenta en futuros planes de conservación. Para un análisis más profundo de la comunidad de arañas será necesario ampliar el número de muestras.

**CARACTERIZACIÓN PRIMARIA DE LA PRESENCIA DE *Caiman latirostris*
(CROCODYLIA, ALLIGATORIDAE) EN AMBIENTES ARTIFICIALES DEL
NORTE DE URUGUAY**

Marcelo Tedros, Francisco Gutiérrez, Claudio Borteiro¹, Francisco Kolenc, Gustavo Speranza
y José Dragonetti

¹ Instituto de Investigaciones Pesqueras, Facultad de Veterinaria; Tomás Basáñez 1160,
CP 11300, Montevideo, Uruguay; e-mail: caiman@adinet.com.uy

Caiman latirostris alcanza el límite sur de su distribución en el norte y este de Uruguay donde ha sido tradicionalmente considerado en riesgo de extinción, sin embargo los trabajos de campo en este país al igual que en gran parte de su rango de distribución han sido escasos. Este caimán es buen colonizador de ambientes artificiales pero el impacto de los mismos sobre las poblaciones de esta especie es aún desconocido. En el presente trabajo se presenta información preliminar sobre la presencia de la especie en ambientes artificiales del norte de Uruguay. Muestreos poblacionales fueron realizados en el Departamento de Artigas entre los meses de enero y marzo de 2001 a través de conteos nocturnos realizados desde embarcación. Se presentan los distintos tipos de ambientes artificiales donde se detectó la presencia de la especie y se brindan datos preliminares sobre abundancia y estructura poblacional. Se discute la metodología empleada y el posible impacto de estos ambientes sobre la presencia de la especie en el norte de Uruguay. Se agradece a Sergio Ripol y Miguel Silva el apoyo durante el trabajo de campo. Este trabajo fue parcialmente financiado por CSIC, Universidad de la República.

**EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA EN LOS ARROYOS MIGUELETE Y
PANTANOSO (MONTEVIDEO, URUGUAY) POR MEDIO DE LA COMUNIDAD BENTÓNICA**

Franco Teixeira de Mello y Juan Clemente

Sección Limnología, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, 11400. Montevideo, Uruguay.
E-mail: checho@fcien.edu.uy

El zoobentos es la comunidad más comúnmente utilizada en el estudio de la contaminación en los sistemas acuáticos. El objetivo de este trabajo fue la caracterización de dos arroyos contaminados mediante la utilización de dicha comunidad. En cada arroyo se muestrearon dos estaciones: una en las nacientes y otra próxima a la desembocadura. Las muestras del bentos fueron obtenidas mediante kajak-corer en cuatro ocasiones entre diciembre de 1999 y mayo de 2001. Se determinó la composición taxonómica, abundancia y diversidad (Shannon-Wiener) para cada estación. Para el arroyo Miguelete el número máximo de familias fue de 8 y el mínimo 4, mientras que para el arroyo Pantanoso el máximo fue de 8 y el mínimo de 3. El menor valor de diversidad para el arroyo Miguelete fue 0.1 y el máximo 1.63, y para el arroyo Pantanoso fueron 0.2 y 1.78 respectivamente. En el arroyo Pantanoso los mínimos se registraron siempre en la estación próxima a la desembocadura, en cambio el Arroyo Miguelete presenta los mínimos valores en la naciente. En ambos arroyos las familias más abundantes fueron Tubificidae, Glossiphonidae, Chironomidae y Hyallellidae. Es de destacar que estos organismos son característicos de sistemas contaminados, por presentar adaptaciones funcionales, morfológicas y fisiológicas que les permiten vivir en estos ambientes. Los bajos valores de diversidad encontrados mostrarían que estos sistemas están sometidos a una alta presión de contaminación.

LA COMUNIDAD ÍCTICA EN LA CAÑADA DEL DRAGÓN (MONTEVIDEO, URUGUAY)

Franco Teixeira de Mello,¹ Esteban Charbonier¹ y Marcelo Loureiro²

¹ UNCIEP- ² Zoología de Vertebrados- Facultad de Ciencias. Iguá 4225, 11400. Montevideo, Uruguay.
E-mail: frantei@fcien.edu.uy

La cañada del Dragón se ubica al noroeste del Departamento de Montevideo en la zona de Melilla, siendo afluente del arroyo Las Piedras. El objetivo del presente trabajo consistió en la caracterización espacial de la comunidad íctica. Para ello se eligieron cuatro estaciones de muestreo según el uso del terreno (1 urbano, 2 horticultura, 3 fruticultura y 4 pradera). La colecta de peces se realizó con pesca eléctrica y éstos fueron clasificados hasta el mínimo nivel taxonómico posible. Se colectó un total de 23 especies. Los valores mínimos de biomasa (15.24 gm^{-2}) y número de especies (5) se observaron en la estación 1 y los valores máximos de biomasa (93.40 gm^{-2}) y de especies (18) en la estación 3 y 4 respectivamente. La especie con más biomasa fue *Synbranchus marmoratus* con 9.72 gm^{-2} y la más abundante *Bryconamericus iheringi* con 3.03 ind.m^{-2} . Únicamente las especies *Synbranchus marmoratus*, *Heptapterus mustelinus* y *Cichlasoma facetum* se encontraron en las cuatro estaciones. Los valores más bajos de diversidad ($D_{\text{Mg}}=2.79$ y $H'=1.43$) se observaron en las estaciones 1 y 2 respectivamente, y los más altos ($D_{\text{Mg}}=7.93$ y $H'=2.07$) en la estación 4. Los niveles tróficos asignados fueron omnívoros-plantófagos (abundancia-85.4%), carnívoros-piscívoros (abundancia-10.4%) y omnívoros-bentófagos (abundancia-4.2%). La riqueza específica observada, se encuentra dentro de los valores citados para sistemas similares en Uruguay. El exceso de omnívoros-plantófagos observados indicaría un desajuste en la cadena trófica, así mismo tanto el número de especies como la proporción de carnívoros-piscívoros refleja una buena condición de la comunidad. El conjunto de los datos analizados indicaría el estado de inestabilidad de esta comunidad. Se agradece a Gabriela Eguren.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS VARIABLES FÍSICO-QUÍMICAS Y LAS POBLACIONES ÍCTICAS DEL ARROYO CARRASCO

Javier Texeira

Cátedra de Bioquímica - Facultad de Química Montevideo - Uruguay. Mail: quimvida@bilbo.edu.uy

La cuenca del Arroyo Carrasco ha experimentado un intenso desarrollo industrial, con aumento de la densidad demográfica, provocando un exceso de materia orgánica en sus aguas. Los objetivos son: 1) estudiar las variables físico-químicas en cinco estaciones de muestreo en el curso principal. 2) Relacionar los cambios físico-químicos y la diversidad de especies de peces. 3) Analizar la adaptación de los peces a los bajos tenores de oxígeno disuelto en las diferentes zonas del Arroyo. Se tomaron muestras estacionales durante todo un año, cubriendo los canales Toledo (est. 1 y 2) y Manga (est. 2 y 3) hasta la desembocadura (est. 4 y 5). Las medidas de temperatura, oxígeno disuelto (OD) y conductividad fueron llevadas a cabo con un conductímetro Isy. Los análisis de fósforo total (PT), fosfatos, nitratos y nitrógeno total (NT) fueron realizados con un espectrofotómetro Beckman DU 640. Las determinaciones de residuos a 105°C fueron realizadas mediante una balanza Sartorius. Se observó que las estaciones 3 y 4 serían las más afectadas de acuerdo a los valores de nutrientes y OD. Se registró un decrecimiento del número de especies de peces desde las primeras a las últimas estaciones, con un leve incremento en la estación 5 quizás por efecto de las aguas del Río de la Plata. Las estaciones 3 y 4 presentan menor diversidad íctica y situación más comprometida de variables físico-químicas. La única especie que se encontró en todas las estaciones fue *Phallocerus caudomaculatus*, lo que demuestra su amplia adaptación a los cambios en las condiciones físico-químicas del medio.

ADAPTACIÓN BIOQUÍMICA DE ALGUNOS PECES A LAS VARIACIONES EN EL CONTENIDO DE OXÍGENO DISUELTO EN EL CURSO DEL ARROYO CARRASCO

Javier Texeira y Zulema Coppes

Cátedra de Bioquímica – Facultad de Química. Email: quimvida@bilbo.edu.uy

Los peces son especialmente adecuados para estudiar la bioquímica de la adaptación. El metabolismo anaeróbico del músculo esquelético se adapta al exceso de oxígeno disponible en el medio acuático. La Lactato Deshidrogenasa (LDH) es la enzima que más ha manifestado una adaptación bioquímica a dichas condiciones del ambiente. El Arroyo Carrasco presenta variaciones en el contenido de oxígeno disuelto desde su nacimiento hasta su desembocadura. Como objetivos se propone: 1] Estudiar el metabolismo anaeróbico del músculo esquelético de peces del Arroyo Carrasco a través de la determinación de actividad de la LDH; 2] Determinar la influencia del pH y de la temperatura sobre la actividad LDH; 3] Relacionar los valores de LDH con los valores de oxígeno disuelto en tres estaciones diferentes del Arroyo Carrasco. Las especies de peces estudiadas fueron: *Cyphocharax voga*, *Phalloceros caudomaculatus*, y *Mugil platanus*. Las determinaciones enzimáticas fueron determinadas utilizando un espectrofotómetro Beckman DU 640 con control de temperatura. Como resultado se observó una relación entre la concentración de oxígeno disuelto en el medio acuático y la actividad de la Lactato Deshidrogenasa muscular obtenida de las tres especies estudiadas. La madrecida es la única especie existente en la estación más contaminada, con menor tenor de oxígeno. El sabalito y la lisa mostraron un comportamiento bioquímico diferente al presentado por la madrecita, con respecto a la influencia del pH y de la temperatura sobre la LDH, en relación al contenido de oxígeno disuelto. Se concluye que los peces estudiados adaptan su bioquímica a los cambios físico-químicos del ambiente acuático en donde habitan.

UN DOLICHOTINAE (RODENTIA, CAVIIDAE) EN LA FM. CAMACHO (MIOCENO TARDÍO), ARAZATÍ, DPTO. SAN JOSÉ, URUGUAY*

Martín Ubilla¹ y Andrés Rinderknecht²

¹ Paleontología, Facultad de Ciencias. Iguá 4225, 11400. Montevideo, Uruguay. E-mail: ubilla@fcien.edu.uy

² Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo, CC 399, 11.000. Uruguay. E-mail: rinderk@adinet.com.uy

Se estudia un cráneo incompleto con región rostral, paladar, dentición y parte de arcos cigomáticos (MNHN-1633) de facies parálicas y terminales de la transgresión marina del Mioceno tardío (Formación Camacho), incluyendo fauna marina costera y continental alóctona. Los mamíferos asociados tienen afinidades con la fauna Huayqueriense-“Mesopotamiense” de Argentina. El material fue comparado con *Dolichotis*, *Pediolagus* y taxones extinguidos de Dolichotinae basados en material craneano. La posición del vértice de la fosa mesopterigoidea en el paladar, la relación diastema/serie P4-M3 y la ausencia de conducto nasolacrimal en el maxilar son congruentes con una asignación a Dolichotinae. La presencia del flexo posterior del M3 con bordes no paralelos, pero tampoco marcadamente divergentes, es una condición no esperada debiendo reevaluarse el estado filogenético de dicho carácter, utilizado anteriormente para separar a las subfamilias Dolichotinae y Caviinae. Posee un tamaño intermedio entre los dos géneros actuales, siendo morfológicamente afín al taxón extinguido “*Prodolichotis*” *prisca* del Mioceno de Argentina, que los autores consideran perteneciente a la subfamilia Dolichotinae. Se realizó un análisis de componentes principales en base a una matriz estandarizada de 6 variables cráneo-dentales. Los componentes I a III engloban la mayor variación y en base a ellos se pueden discriminar tres grupos: 1) *Dolichotis patagonica*, 2) *Orthomyctera andina* y *O. rigens* y 3) especímenes pertenecientes al taxón “*Prodolichotis*” incluyendo el de Uruguay además de *Pediolagus salinicola*. Se corrobora la inclusión de las especies *Orthomyctera andina* y *O. rigens* dentro de los Caviinae.

* Contribución al Proyecto “Cenozoico continental y parálico del Uruguay” (CSIC-MU).

MOLDES DEL COMPORTAMIENTO SOCIAL Y SUCESIÓN DE LOS MISMOS EN ALGUNOS OTARIIDOS

Raúl Vaz-Ferreira

Sección Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias, Montevideo-URUGUAY.

Se realiza el análisis de los comportamientos sociales de *Otaria flavescens*, *Arctocephalus australis* y también otras especies de la familia haciendo el estudio comparativo de los patrones etológicos de las especies consideradas. Ellos se hacen en base a los estudios practicados desde 1948 a 1996 en las Islas de Lobos del Uruguay y también en las Islas Pribiloff del Mar de Bering y en Cabe Cross en Sudáfrica. Este estudio se basó en videos, fotografías y grabaciones de sonido obtenidos por el autor, así como por J. Bianco y A. Olmos. Se consideran sociales las actividades que se cumplen con el estímulo de situaciones o actividades de un individuo desencadenando actividades de otro; también estímulos transgeneracionales por ejemplo el olor de un camino siempre recorrido. Son comportamientos de aproximación (formación de agrupaciones en agua, en tierra y estampida), comportamientos reproductores (sujeción y monta de hembras, cópula y huida de la hembra, cópula territorial, cópula entre individuos transeúntes sin territorio); comportamientos de mantenimiento del «harem» (circunvalación por el macho, persecución de las hembras que tratan de escapar, contacto de vibrisas y olfateo del macho a las hembras); comportamientos agonísticos (enfrentamiento pectoral, latero-lateral oblicuo, de sucesivos acercamientos y alejamientos, de agresión física, de mordedura); comportamientos acústicos de significado social (gritos de dominancia, intercomunicación de la diada materno-filial); comportamientos de adquisición de hembras (captura en el agua y en tierra); comportamientos de integración a áreas de menor temperatura (sombras o charcos ya poblados). Se discute el papel de las «culturas» transgeneracionales en la modelación de áreas divididas en zonas de ecología definida y el papel que cumplen los olores y las modificaciones estructurales de los pisos en el comportamiento social de las generaciones sucesivas.

TRAZAS DE PREDACIÓN EN UNA COMUNIDAD DE SUSTRATO DURO DE LA FORMACIÓN CAMACHO (MIOCENO TARDÍO), DE URUGUAY

Mariano Verde

Departamento de Paleontología de la Facultad de Ciencias, Iguá 4225,
CP 11400, Montevideo, Uruguay. E-mail: verde@fcien.edu.uy

Se reporta la presencia de ejemplares del icnogénero *Oichnus* Bromley, 1981 correspondiente a la actividad predatora de gasterópodos (en este caso murícidos), hallado sobre ejemplares de *Pododesmus* sp. "*Ostrea patagonica*" y *Balanomorpha* indet., los cuales provienen de depósitos de la Formación Camacho (Mioceno Tardío), ubicados en el Departamento de Colonia. Las especies arriba mencionadas, junto a otras especies de braquiópodos articulados, balanos, poliquetos y gasterópodos murícidos (*Trophon*) conformaban una asociación de sustrato duro establecida directamente sobre el basamento cristalino. En dicha asociación, el mayor número de ejemplares de *Oichnus* fueron halladas sobre *Pododesmus* sp. de diversos tamaños; escasos ejemplares sobre juveniles de "*Ostrea patagonica*" (similares en tamaño a *Pododesmus*, pero con conchilla más gruesa) y un único ejemplar sobre un balano indeterminado. El hecho de que sólo los ejemplares juveniles de *Ostrea* sean portadores de *Oichnus* puede explicarse fácilmente por el gran tamaño que alcanzan estos bivalvos y su considerable grosor, que en algunos casos supera los 3 cm. En el caso analizado, *Pododesmus* era la presa preferida de los murícidos, la razón de esto radica probablemente en lo extremadamente delgadas que son sus valvas. Este estudio icnológico permitió reconstruir, al menos en parte, la cadena trófica de una antigua comunidad de sustrato duro y apreciar lo subestimado del registro de fósiles de cuerpo de los gasterópodos carnívoros, los cuales en el afloramiento estudiado eran muy escasos. Esta contribución es parte de los estudios de postgrado del autor, financiados por el Programa PEDECIBA.

REGISTRO INDIRECTO DE TAXA CON BAJO POTENCIAL DE FOSILIZACIÓN A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE ICNOTAXA, FORMACIÓN CAMACHO, MIOCENO TARDÍO DE URUGUAY

Mariano Verde

Departamento de Paleontología de la Facultad de Ciencias, Iguá 4225, CP 11400, Montevideo, Uruguay. E-mail: verde@fcien.edu.uy

Los icnofósiles pueden ser de morfología simple y pertenecer a grupos distantes taxonómicamente, o ser complejos y corresponder exclusivamente a un único taxón. En este último caso encierran un gran potencial como indicadores indirectos de la presencia pretérita de ciertos taxa que por su bajo potencial de fosilización no dejaron fósiles de cuerpo, pero si dejaron sus rastros de actividad biológica en el registro geológico. Un relevamiento icnológico exhaustivo de la Formación Camacho (Mioceno Tardío) de Uruguay, reveló una alta icnodiversidad tanto en sustratos blandos como duros. A continuación se listan algunos icnotaxa cuyos organismos arquitectos no estaban registrados para la Formación Camacho o su registro era en general pobre. Icnofósiles de sustrato blando: *Helicodromites*, corresponde a un poliqueto capitélido; *Ophiomorpha* y *Thalassinoides*, originados por crustáceos thalassinídeos; *Psilonichnus*, generado por varias familias de cangrejos, y *Rosselia*, cuyo organismo arquitecto es interpretado como un poliqueto terebélido. Por otra parte, entre los icnofósiles de sustrato duro pueden citarse a *Entobia*, producido por esponjas cliónidas, *Gastrochaenolites*, originado por bivalvos foládidos, *Maeandropolydora*, correspondiente a poliquetos de varias familias, *Spathipora* perteneciente a briozoarios ctenostomados, *Oichnus* generado por gasterópodos murícidos, y *Teredolites*, originado por bivalvos teredínidos. Más allá de reportar los taxa arriba mencionados, se pretende llamar la atención de los zoólogos abocados al estudio de la biodiversidad, para que tengan en cuenta este tipo de evidencias indirectas, sobre todo en los trabajos desarrollados en zonas de difícil acceso, por ejemplo el fondo marino profundo. Esta contribución es parte de los estudios de postgrado del autor, financiados por el Programa PEDECIBA.

***Cnesterodon decemmaculatus* (PISCES: POECILIIDAE) COMO INDICADOR DE LA TOXICIDAD DE EFLUENTES INDUSTRIALES**

Federico Viana

Sección Oceanología, Facultad de Ciencias. Iguá 4225 CP 11400 Montevideo, Uruguay. fviana@fcien.edu.uy

Los ensayos de toxicidad constituyen una herramienta para evaluar la capacidad de un determinado tóxico o de una mezcla de ellos, de producir efectos adversos sobre organismos vivos. Desde el año 2000 está en marcha un Proyecto que busca caracterizar la toxicidad de efluentes industriales de diverso origen, empleando como animal de ensayo a la "madrecita", *Cnesterodon decemmaculatus*, un pez de agua dulce perteneciente a la familia *Poeciliidae*. Los peces son capturados en el Lago del Parque Rodó (Montevideo) y aclimatados en el laboratorio a las condiciones físicas y químicas del ensayo. La toxicidad de los efluentes es evaluada ensayando en duplicado cinco diluciones más un control, donde son sometidos diez peces por solución. Se realizan ensayos estáticos de cuatro días y se evalúa el efecto letal. Finalmente, se determina la concentración del efluente capaz de causar la muerte al 50 % de la población expuesta durante 96 hs ($CL_{50, 96 \text{ hs}}$). *C. decemmaculatus* es una especie de fácil manejo y por tanto muy adecuada para este tipo de ensayo. Los resultados obtenidos hasta el momento son preliminares, pero muestran que los efluentes industriales analizados (curtiembre, textil lanera e industrias lecheras) son moderadamente a altamente tóxicos para la madrecita. Adicionalmente, se evaluó la sensibilidad de la madrecita empleando un tóxico de referencia (sulfato de cinc) encontrando una $CL_{50, 96 \text{ hs}}$ de 65 mg l^{-1} . El protocolo definido se incorpora al de una batería de bioensayos con otros organismos (bacterias y microcrustáceos) representantes de niveles tróficos diferentes, con el propósito de que los resultados sean considerados en las normativas que definen la calidad de los efluentes que son vertidos al ambiente.

INTERACCIONES SEXUALES DE UNA ARAÑA SOCIAL: *ANELOSIMUS STUDIOUS* (ARANEAE, THERIDIIDAE)

Carmen Viera y María José Albo

Sec. Entomología, Facultad de Ciencias. Iguá 4225. Lab. Etología, Ecología y Evolución, I.I.B.C.E.
Av. Italia 3318, Montevideo, Uruguay. cviera@fcien.edu.uy

Anelosimus studiosus presenta un socialismo no territorial periódico, con fases de dispersión. Es la única araña social conocida en Uruguay, construye su colonia constituida por una hembra adulta y sus crías, en ramas bajas de árboles perennes. Nos interesó analizar las interacciones entre individuos maduros e inmaduros, describir los cortejos, apareamientos y conductas agonísticas entre machos. Se recolectaron 300 individuos de nidos en canelón (*Rapanea laetevirens*), en el período que coincide con la época de maduración sexual y cópulas a campo. Los individuos fueron mantenidos aislados e individualizados por características morfológicas, suministrándole 3 veces por semana obreras de termitas y agua *ad libitum*. Se colocaron 2 hembras adultas y 2 hembras penúltimas en cajas de vidrio en una rama de hojas verdes durante 48 h, luego se colocaron 2 machos adultos observándose las interacciones entre todos los individuos. Se realizaron 26 experiencias donde se controlaron las duraciones del desarrollo de las conductas y se fijó como fin de la experiencia la finalización de cada cópula o la ausencia de la misma en 2 h de observación. Observamos 28 cortejos, 19 ante hembras adultas con una duración promedio de 22 min. y 9 ante hembras penúltimas con una duración promedio de 40 min. Se obtuvieron 20 cópulas cuya duración promedio fue 40 min. Catorce machos protagonizaron enfrentamientos, 7 finalizaron en luchas ritualizadas. La intensificación del cortejo a hembras subadultas, con la imposibilidad mecánica de copular indicaría un beneficio asociado ya que se observó frecuentemente. El macho de mayor tamaño siempre ganó la hembra, alejando al perdedor, que podía intentar copular luego, para evitarlo el ganador custodiaba el territorio.

OOTECAS, JUVENILES Y CUIDADO MATERNAL DE UNA ARAÑA SOCIAL EN URUGUAY: *Anelosimus studiosus* (ARANEAE, THERIDIIDAE)

Carmen Viera,¹ Marco A. Benamú¹ y Fernando G. Costa²

¹ Sección Entomología, Facultad de Ciencias, Iguá 4225; ² Laboratorio de Etología, Ecología y Evolución, IIBCE, Av. Italia 3318. Montevideo, Uruguay. cviera@fcien.edu.uy

Anelosimus studiosus es una especie social periódica no territorial, de amplia distribución en las Américas, siendo Uruguay su límite sur. Los nidos comunales se ubican en ramas bajas de árboles perennes y consisten de una hembra con una o más generaciones de hijos. Nos interesó conocer las estrategias reproductoras de la especie, particularmente la distribución temporal de las puestas y el número de juveniles emergidos. Se criaron 16 hembras vírgenes que copularon en el laboratorio y se contabilizó su descendencia. Se controló: canibalismo de ootecas, apertura de ésta, trofalaxia de la hembra y solapamiento de generaciones. La hembra abrió la ooteca en los casos exitosos (65.7%); las restantes fueron comidas o abandonadas. Las hembras con ootecas malogradas realizaron mayor número de puestas. Las hembras construyeron promedialmente 2.18 ootecas (± 0.75 SD; extremos 1-4); el diámetro fue 2.61 mm (± 0.22 ; extremos 2.15-3.1), el número de hijos por ooteca fue 24.87 (± 11.83 ; extremos 6-47) y por hembra fue 44.0 (± 24.31 ; extremos 6-101). La duración del cuidado de la ooteca hasta la emergencia de juveniles fue 19.52 días (± 3.26 ; extremos 15-26) y el período inter-ootecas fue 41.84 días (± 29.31 ; extremos 15-132). El número de hijos fue bajo en relación a las especies solitarias, pero mayor respecto a otras especies del mismo género y mayor grado de socialización. El esfuerzo maternal fue muy alto, distribuido en puestas sucesivas, cuidado de ootecas y juveniles, trofalaxia y captura compartida con la prole, resultando en una baja tasa de mortalidad de los hijos.

TROFALAXIA ENTRE SUBADULTOS DE LA ARAÑA SOCIAL *Anelosimus studiosus* (ARANEAE, THERIDIIDAE): UN SESGO A FAVOR DE LOS MACHOS

Carmen Viera, Marco A. Benamú, Soledad Ghione, Fernando Nieto, Rosario Porras y Fernando G. Costa

Sección Entomología, Facultad de Ciencias, Iguá 4225; Laboratorio de Etología, Ecología y Evolución, IIBCE, Av. Italia 3318; Montevideo, Uruguay. cviera@fcien.edu.uy

A. studiosus es una pequeña araña social (de 1.2 a 1.8 mm de largo de cefalotórax los adultos), que vive en colonias de hasta 200 individuos. Cada nido consiste inicialmente de una madre con sus hijos; posteriormente, algunos nidos próximos pueden fusionarse. Aunque ambos sexos llegan a adultos tras un número similar de mudas, los machos lo hacen antes. Se observó ocasionalmente transferencia de regurgitaciones (trofalaxia) entre subadultos. Este fenómeno es bien conocido en madres hacia sus hijos pequeños, en las arañas sociales, pero no ha sido analizado entre subadultos. Quisimos cuantificar la importancia de la trofalaxia entre subadultos en la población, mediante el pesaje de individuos en ayunas durante 6 días, puestos luego en contacto con arañas sobrealimentadas del sexo contrario, durante 24 horas. Se crearon tres grupos experimentales en recipientes cerrados: a) un macho ayunado con cuatro hembras saciadas; b) una hembra ayunada con cuatro machos saciados; c) controles de machos o hembras solos, saciados y ayunados. Se analizaron 200 observaciones. Tanto machos como hembras ayunados aumentaron de peso significativamente respecto a los controles. Interpretamos este resultado como evidencia indirecta de la existencia de trofalaxia entre ambos sexos y en ambos sentidos. Los machos aumentaron significativamente más de peso que las hembras, sugiriendo la existencia de un sesgo alimentario a favor de los machos. Este beneficio podría acelerar el desarrollo de los machos y contribuir a su madurez sexual temprana respecto a las hembras. A su vez, esta asincronía sexual dificultaría la endogamia.

THE ULTRASTRUCTURE OF THE HASWELL GLANDS AND PHOTORECEPTORS OF *Temnocephala iheringi* (PLATYHELMINTHES) AND THEIR SYSTEMATIC IMPLICATIONS

Odile Volonterio y Rodrigo Ponce de León

Laboratorio de Zoología Invertebrados, Facultad de Ciencias, c/Iguá 4225, Montevideo 11400, Uruguay.
E-mail: odile@fcien.edu.uy

The first ultrastructural description of the Haswell gland and the photoreceptors in *Temnocephala* is given. According to our new data the systematic of the Rhabdocoela is discussed, and a new taxonomic status is founded for the Temnocephalida. The Haswell gland was found to consist of two close elliptical clusters located in the parenchyma in an anterior position to the brain. Each cluster had 6-8 cells with interdigitate projections. Chromatin had a honeycomb appearance and was found to be near the nuclear membrane. Secretory tubes were seen in the tentacular parenchyma and the epidermis. All Neotropical *Temnocephala* have a pair of parenchymatic red eyes located dorsally to the brain. They consist of at least two cell types: pigment cell, and sensitive cell. The pigment cell was cup-shaped in longitudinal section, and its cytoplasm was filled with vesicles that contained dark granules embedded in an electron-dense substance. This cell surrounded the nearly spherical rhabdomere of the sensitive cell, which consisted of many microvilli, and was formed by processes from two sources. Several passed through the pigmented cell ("everted origin"), and at least one departs from the pigment cell, surrounds the rhabdomere and reaches its distal end, where it subdivides into the microvilli ("inverted origin"). This is the first record in Metazoa of a rhabdomere with a double origin. Abundant membrane projections were seen surrounding the distal portion of the rhabdomere, resembling the description of the mantle cells found in other platyhelminths. At this level crystalline bodies can be seen. Based in our data, we propose that the Temnocephalida are regarded as an Superclass of the Rhabdocoela.

EL DIAGNÓSTICO DE LA MUTACIÓN *Booroola* EN OVINOS URUGUAYOS

Gabriela Wlasiuk,¹ Enrique Lessa,¹ Mario Azzarini² y Daniel Fernández-Abella³

¹ Laboratorio de Evolución, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, Montevideo 11400, URUGUAY. wlasiuk@fcien.edu.uy ² Secretariado Uruguayo de la Lana, Rambla Baltasar Brum 3764 Montevideo 11800, URUGUAY. ³ Departamento de Producción Animal y Pasturas. Estación experimental, Facultad de Agronomía, Salto 50009, URUGUAY.

Desde 1979 existen en Uruguay ovinos portadores de una mutación (*Booroola*) que aumenta considerablemente la prolificidad de los animales. Su explotación económica se vuelve una alternativa interesante en momentos en que la producción ovina del país exhibe una importante tendencia hacia la producción de carne, en paralelo a la tradicional producción lanera. En dicho contexto, mejorar la prolificidad de las majadas se torna una fuerte condicionante, debido a que los índices de prolificidad medios del país están por debajo de lo necesario para compensar las pérdidas por extracciones. Este fenotipo prolífico está dictado por un gen mayor (FecB), que actúa aditivamente sobre la tasa ovulatoria, y en forma parcialmente dominante sobre el tamaño de camada. Mediante la tipificación de 3 microsatélites estrechamente ligados al gen, se ha encontrado un haplotipo altamente correlacionado con la presencia de la mutación. Dicho haplotipo está virtualmente ausente en una muestra de referencia, que no presenta el fenotipo prolífico. Se plantea una propuesta de diagnóstico basada en el hallazgo de este haplotipo. Por otra parte, el índice de prolificidad obtenido a partir un plantel de ovejas *Booroola* fue de 2.3%, muy superior a lo habitualmente reportado en el país. Lo anterior, sumado al hecho de poder contar con un test genético para diagnosticar la mutación, plantea la posibilidad de comenzar a utilizar el genotipo *Booroola* en esquemas controlados de cruzamientos, con el objetivo de mejorar la prolificidad en las majadas uruguayas.

Se terminó de imprimir
en el mes de setiembre de 2001
en **Mim. Pesce S.R.L.**
Av. Rivera 1925 - Tel./Fax 4003178
Montevideo - Uruguay
Dep. Legal Nº 321.202/2001