

ISSN 0326-5544

BOLETIN

Asociación Herpetológica Argentina

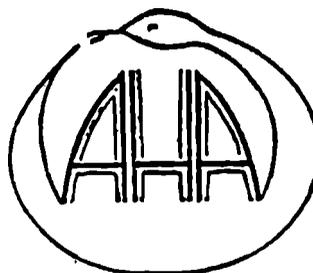


Boletín de Interés Científico Permanente

Volumen 5 , Número 3

Dic., 1989

BOLETIN
de la
ASOCIACION HERPETOLOGICA
ARGENTINA



Volumen 5, número 3, Dic. 1989

COMISION DIRECTIVA

Presidente:

Raymond F. Laurent

Vicepresidente:

José M. Gallardo

Secretario:

Jorge D. Williams

Prosecretario:

Gustavo A. Couturier

Secretario de Actas:

Marina Tio Vallejo

Tesorero:

Marta E. Miranda

Vocales Titulares:

Oscar Donadio

Marcelo Viñas

Diana Echeverría

Vocales Suplentes:

Mario R. Cabrera

Esteban O. Lavilla

COMISION REVISORA DE
CUENTAS

Titulares:

Silvana B. Montanelli

Blanca Alvarez de Avanza

Suplente:

Fernando Videla

CONTENIDO

VI Reunión de Comunicaciones Herpetológicas. Resúmenes.....1
 Notas Herpetológicas:.....12
 Sobre la alimentación de Philodryas patagoniensis (Girard) (Ophidia: Colubridae). Por J.M. Gallardo.....12
 Canibalismo en Tupinambis rufescens (Sauria: Teiidae). Por J. Williams y O. Donadio.....13
 Primer hallazgo del gecko mediterráneo Hemidactylus turcicus (L., 1758) (Lacertilia: Gekkonidae) en la Argentina. Por J. Williams.....14
Typhlops brongersmianus Vanzolini. Por F. Cruz y G. Scrocchi.....14
 D.E.A. de Sistemática Animal y Vegetal en el Museo Nacional de Historia Natural de Paris.....15
 International Society for the Study and Conservation of Amphibians.....16
 Para los Autores.....16

SEDE DE LA ASOCIACION: I
 MUSEO DE LA PLATA I

DIRECCION POSTAL: I
 Casilla de Correo 745, I
 1900 La Plata, I
 ARGENTINA. I

EDITOR: Néstor G. Basso

Este BOLETIN de la ASOCIACION HERPETOLOGICA ARGENTINA pudo editarse gracias a lo recaudado en concepto de cuota societaria.

VI REUNION DE COMUNICACIONES HERPETOLOGICAS
ASOCIACION HERPETOLOGICA ARGENTINA
13 y 14 de octubre de 1989

Durante los días 13 y 14 de octubre de 1989 se llevó a cabo en la Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, la VI Reunión de Comunicaciones Herpetológicas de la Asociación Herpetológica Argentina. Los resúmenes de los trabajos presentados en dicha oportunidad se detallan a continuación:

ALTERACIONES HISTOLOGICAS A NIVEL DEL INTESTINO DELGADO EN TUPINAMBIS RUFESCENS (SAURIA: TEIIDAE) CAUSADAS POR DIAPHANOCEPHALUS BALEATUS (NEMATODA: DIAPHANOCEPHALIDAE)

Diaphanocephalus galeatus se cita por primera vez como parásito de Tupinambis rufescens. Mediante el empleo de cortes histológicos se describen las alteraciones que provoca a nivel de la mucosa de las vellosidades intestinales. La cápsula bucal del parásito se halla enclavada en la mucosa, anclada por medio de refuerzos de las valvas de aquella a modo de dientes, quedando el resto del cuerpo libre en la luz intestinal. En la zona de anclaje se observa: a) solución de continuidad en el epitelio respetando en parte la arquitectura de la lámina propia. b) lisis de células epiteliales y conectivas.

Estas observaciones nos permiten afirmar que D. galeatus ejerce una acción histófaga sobre los tejidos epitelial, conectivo y sanguíneo de su hospedador. Se discuten los daños que dicho parásito puede provocar tanto en las poblaciones naturales como en las criadas en cautividad.

C. MONICA SPINELLI †, LUISA E. FIORITO † & CLAUDIO STIEBEL ††

† Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. UBA. Departamento de Ciencias Biológicas. Ciudad Universitaria. Pab. II. 1428 Buenos Aires.

†† Programa Iguana Colorada, CC 100, 4190 Rosario de La Frontera, Salta.

ESTADO ACTUAL DE LA COLECCION HERPETOLOGICA (OFIDIOS) DEL LABORATORIO Y MUSEO DE ANIMALES VENENOSOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, ARGENTINA

El Laboratorio y Museo de Animales Venenosos de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata fue creado en el año 1973 surgiendo como una sección de la Cátedra de Toxicología de la citada Facultad. El motivo de esta incorporación fue la

necesidad de contar con material vivo y de exposición que complementara la teoría impartida por esta Cátedra, en cuanto a intoxicaciones producidas por animales venenosos.

En la actualidad comparte sus actividades con el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires mediante un convenio de trabajo (Decreto Num. 7355/84). Uno de los objetivos de este convenio es la provisión de venenos para la elaboración de sueros específicos. Para cumplir con ello este Laboratorio y Museo recibe ofidios venenosos de distintas zonas del país, ingresando además ejemplares por canje como material de estudio o remitidos al mismo a los fines de su determinación. De esta manera se ha llegado a formar una colección que actualmente consta de 317 ejemplares. El listado de las especies puede ser solicitado a los autores.

C. S. GRISOLIA, F. O. PELUSO, F. FRANCINI & N. O. STANCHI

Laboratorio y Museo de Animales Venenosos. Fac. Cs. Médicas. UNLP. 1900 La Plata, Argentina.

ANALISIS ELECTROFORETICO INTRAESPECIFICO EN CENTRURA FLAGELLIFER BELL, 1843 (SAURIA: IGUANIDAE)

La especie Centrura flagellifer está distribuida en áreas cordilleranas desde Neuquén hasta San Juan siempre por encima de los 2000 msnm; y en áreas extracordilleranas en las planicies de la Payunia y Sierra del Nevado (sur de Mendoza) por encima de los 1500 msnm, donde es simpátrida con C. patagonica. También tiene distribución trasandina desde la Región del Maule al sur hasta la Región de Coquimbo al norte en Chile.

Acorde con los diversos ambientes pueden reconocerse distintos morfos, sobre todo a nivel del patrón de coloración dorso-ventral, particularmente en los individuos adultos.

El objetivo particular del presente análisis radica en estimar la diversidad genética a través de valores de polimorfismo enzimático y heterocigocidad poblacional promedio, existente entre muestras de poblaciones procedentes de: Paramillos-Uspallata, Las Heras-Mza.; Sierra del Nevado y Meseta del Payón, Malargüe, Mza.; y, Vegas de El Planchón y Terras del Flaco, Curicó-Chile. Todas localidades geográficamente aisladas entre sí.

La técnica ensayada fue de electroforesis horizontal en geles de almidón, la misma resultó buena herramienta de análisis taxonómico intraespecífico. Fueron analizados 14 sistemas enzimáticos. La variabilidad genética hallada en cada población permite discriminar a los individuos procedentes de cada

localidad pudiendo reconocerse tres grupos diferentes, permitiendo postular la existencia de al menos tres subespecies dentro de C. flagellifer.

ENRIQUE A. PEREYRA

Instituto de Biología Animal. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo.

ESTUDIOS BIOACUSTICOS DEL CANTO NUPCIAL EN POBLACIONES DE HYLA PULCHELLA CORDOBAE (ANURA: HYLIDAE) †

El canto nupcial es considerado en los anfibios anuros un importante mecanismo de aislamiento reproductivo, por lo cual es aceptado como un carácter fundamental en la delimitación de especies. Se realizó el análisis del canto nupcial en poblaciones disjuntas de Hyla pulchella cordobae ubicadas en la localidad de Alpa Corral (Dpto. Río Cuarto) y Pampa de Achala (Dpto. San Alberto) en la provincia de Córdoba. Las señales acústicas fueron registradas en cintas magnetofónicas en el campo, analizadas y comparadas mediante osciloscopia y espectroscopia en el laboratorio. Los resultados muestran diferencias en las frecuencias, la duración de los pulsos y en los intervalos entre las dos poblaciones. Para Pampa de Achala los valores obtenidos son: a) duración total del tren $\bar{x} = 394,28$ ms; b) duración del primer pulso $\bar{x} = 26,42$ ms; del segundo $\bar{x} = 31,42$ ms; del tercero $\bar{x} = 26,42$ ms y del cuarto $\bar{x} = 57,14$ ms; c) duración de los intervalos entre pulsos, primero $\bar{x} = 100$ ms; segundo $\bar{x} = 79,28$ ms; y tercero $\bar{x} = 73,57$ ms. Para Alpa Corral son: a) $\bar{x} = 283$ ms; b) $\bar{x} = 17$ ms; $\bar{x} = 18$ ms; $\bar{x} = 20$ ms; $\bar{x} = 51$ ms; c) $\bar{x} = 66$ ms; $\bar{x} = 58$ ms; $\bar{x} = 53$ ms. Encontrándose en la población de esta última localidad cantos constituidos por trenes de tres pulsos cuya duración es $\bar{x} = 192,5$ ms. Las distintas características de los ambientes que ocupan ambas poblaciones estudiadas y los resultados obtenidos permitirían asumir diferencias en el rango subspecífico.

PATRICIA R. MENENDEZ & ISMAEL E. DI TADA

Dpto. Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto. Estafeta Postal Nro. 9. Río Cuarto. Córdoba.

† Trabajo realizado parcialmente con fondos Subsidio Conicor.

PRESENCIA DE UROSTROPHUS VAUTIERI DUMERIL Y BIBRON (SAURIA: IGUANIDAE) EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

Se documenta el hallazgo de dos ejemplares de Urostrophus vautieri en las proximidades del Cerro Loncovaca, Departamento Rancul, La Pampa. Esta es la primera cita para la provincia y se amplía su

distribución hacia el Sur en aproximadamente 580 Km. En Argentina este lagarto arborícola se conocía en el Norte (Salta, Tucumán, Santiago del Estero y Santa Fé) (Gallardo, 1964. Neotrópica, 10 (33): 125-136) y recientemente fue señalado para el Norte de Córdoba (Speroni y Cabrera, 1984. Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. Zool., 13 (10): 115-116).

El lugar de captura de los ejemplares de La Pampa fue un bosquecillo de chañares de gran porte y caldenes, siendo la fisonomía general de la vegetación el bosque abierto de caldén (Prosonis caldenia) con arbustos y existiendo amplias áreas desmontadas.

El hallazgo de U. vautieri fuera de la Provincia Chaqueña hace suponer que su distribución pueda abarcar también zonas de vegetación arbórea de tipo chaqueño como en el presente caso (Distrito del Caldén, Provincia del Espinal).

SERGIO TIRANTI & PABLO BORRAZ

Museo Provincial, Pellegrini 180 y Dirección de Fauna, Casa de Gobierno, 6300 Santa Rosa, La Pampa (Plan de Relevamiento de los Vertebrados de la Provincia de La Pampa).

INVESTIGACION DE LEPTOSPIROSIS EN BUFO ARENARUM

La presente comunicación tiene por objeto dar a conocer los hallazgos serológicos y bacteriológicos realizados en Bufo arenarum capturados en la ciudad de La Plata y sus alrededores. A tal efecto se extrajo sangre por punción cardíaca y se analizaron los sueros siguiendo la técnica de referencia internacional de Aglutinación Microscópica con antígenos vivos; enfrentando contra cepas representativas de 11 serogrupos de Leptospira interrogans y contra la cepa patoc de L. biflexa. Paralelamente se realizó la investigación bacteriológica sembrando trozos de riñón en medios de cultivo Stuart, Fletcher, y Ellinhausen modificado por Jhonson y Harris con y sin agregado de 5-Fluorouracilo (inhibidor de contaminación bacteriana). Por otro lado fueron sembradas muestras de agua, previa filtración por membrana de 0,2 μ m en los mismos medios de cultivo. Se discute la importancia de esta enfermedad en animales silvestres y el posible rol epizootológico de Bufo arenarum como huésped portador y como fuente de contaminación hídrica.

M. STANCHI, F. FRANCINI, A. DI YELSI, F. O. PELUSO & C. S. GRISOLIA

Laboratorio y Museo de Animales Venenosos. Facultad de Ciencias Médicas. UNLP. CC. 219, 1900 La Plata, Argentina.

USO DEL DISEÑO TEGUMENTARIO COMO METODO PARA LA DETERMINACION INDIVIDUAL DE OFIDIOS

La presente comunicación tiene por objeto dar a conocer los resultados obtenidos del uso del diseño o patrón de coloración tegumentario como método de reconocimiento individual de algunas especies de ofidios argentinos.

En el serpentario es frecuente la mezcla de individuos de la misma especie con diversos fines. Por lo tanto es necesaria una técnica de identificación que permita diferenciarlos con precisión una vez que han sido mezclados. En ese marco se han ensayado numerosos procedimientos tales como el corte de escamas, la aplicación de etiquetas tipo ganado o tags, la realización de manchas con tinta indeleble, inyección subcutánea de tinta china; sin haberse obtenido resultados satisfactorios. En virtud de ello surge como solución al problema planteado el uso de marcas naturales, las cuales aparentemente y para las especies consideradas, resultan ser de variación individual.

El método empleado se ajusta perfectamente a los criterios considerados ideales en el uso de marcas. De ser aplicable a grandes lotes de ejemplares podría ser usado par estudios poblacionales de campo a través de la técnica de captura-marcado-recaptura.

F. FRANCINI, C. S. BRISOLIA, F. O. PELUSO & M. O STANCHI

Laboratorio y Museo de Animales Venenosos. Facultad de Ciencias Médicas. UNLP. Calles 60 y 120, 1900 La Plata, Argentina.

ANALISIS HISTOLOGICO DE UNA GLANDULA CLOACAL PRESENTE EN LAS HEMBRAS DE WAGLEROPHIS MERREMI (WAGLER) (SERPENTES: COLUBRIDAE)

Los reptiles responden a señales químicas producidas por los coespecíficos en una variedad de importantes contextos sociales. Las evidencias sugieren que las secreciones cloacales son importantes en la comunicación intraespecífica. En el presente trabajo describimos la presencia de una glándula cloacal impar en las hembras de Waglerophis merremii. Proveen detalles de su estructura y secreción haciendo hincapié en su estacionalidad. Realizamos MO de la estructura empleando los métodos histológicos convencionales. Se trata de una glándula compuesta y tubular con la porción distal de cada túbulo expandida en un alvéolo, que vuelca sus productos de secreción en el lumen cloacal. Alcanza su máximo desarrollo durante la estación reproductiva.

Comparamos esta estructura con las glándulas anales pares presentes en ambos sexos por nosotras ya

descriptas. Concluimos que W. merremii hebra posee dos tipos glandulares distintos mientras que el macho posee solo un tipo glandular.

SUSANA OROZCO, MARGARITA CHIARAVIGLIO & MERCEDES GUTIERREZ

Cátedra de Zoología II, Vertebrados. F. C. Ex. y Nat. UNC. Velez Sarsfield 299, Córdoba, Argentina.

INFLUENCIA DE LA DIETA Y LA HIBERNACION SOBRE EL PESO, LONGITUD Y MUDA DE TUPINAMBIS RUFESCENS (SAURIA: TEIIDAE)

Se estudiaron las variaciones de crecimiento en peso y longitud, hibernación y los procesos de muda en ejemplares de Tupinambis rufescens durante dos años.

Se inició la experiencia con individuos recién nacidos. A los 75 días fueron separados en 3 lotes, mantenidos en cautividad y a temperatura controlada, recibiendo cada uno de ellos diferente alimentación: dieta "A" para carnívoros en base a proteína animal; dieta "B" para herbívoros basada en proteína vegetal y una tercera dieta, similar a dieta "B", pero enriquecida con hígado vacuno.

A partir del segundo año fueron trasladados a cuevas especialmente construidas, simulando condiciones naturales (semicautividad). Se unificó la alimentación para todos los lotes, proporcionándoles una dieta con alto contenido en proteína animal. Las diferencias iniciales de longitud y peso, en este periodo, se mantuvieron, pese a la unificación de la dieta.

La interrupción provocada o espontánea de la hibernación condujo a la muerte de los ejemplares.

Los individuos que inicialmente ingirieron una dieta en base a proteína animal alcanzaron mayor tamaño y frecuencia de muda.

Resulta de esta experiencia que para optimizar el crecimiento de la especie es fundamental una dieta rica en proteína animal, especialmente en la etapas juveniles.

M. GUTIERREZ, A. DE OCARA, T. G. BAS & M. G. PAGLINI
Cátedra de Zoología II (Vertebrados). Fac. Cs. Ex. Fis. y Nat. Universidad Nacional de Córdoba.

VARIACION ANUAL DE LA ESTRUCTURA POBLACIONAL Y CRECIMIENTO INDIVIDUAL DE UNA POBLACION BISEXUAL DE TEIUS OCULATUS (SAURIA: TEIIDAE) DE RIO CUARTO

Durante la temporada 1987/1988 se determinaron ciertos parámetros ecológicos en una población bisexual de Teius oculatus en Río Cuarto (Córdoba) utilizando el método de captura-marcado y recaptura. En 1988/89 se

repitió el estudio en la misma población con el objeto de detectar variaciones anuales en dichos parámetros, respondiendo al hecho de que una población puede cambiar su estructura y estrategias vitales año a año en respuesta a la heterogeneidad ambiental resultante de fluctuaciones ambientales. Se compara el tamaño de la población, los grupos etarios, el ciclo anual de actividad y la tasa de crecimiento individual diaria por grupo etario.

El tamaño de la población varía anualmente; existen solapamientos anuales de los grupos etarios (definidos por largo hocico-cloaca) por modificaciones anuales en las épocas de postura-nacimientos y velocidades de crecimiento individuales; los tres grupos etarios presentaron en el segundo año una mayor velocidad de crecimiento, aunque sólo fue significativo para los infantiles, esta variable podría ser dependiente del tiempo anual disponible por la especie para la alimentación (días con sol) variando en relación a años secos y lluviosos.

RICARDO MARTORI & JUAN CARLOS ACOSTA

Dpto. Cs. Naturales. Universidad Nacional de Río Cuarto. Est. Postal Nro. 9. (5800) Río Cuarto (Córdoba).

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA UBICACION ESPACIO-TEMPORAL Y TERMOECOLOGIA DE UNA POBLACION BISEXUAL DE TEIUS OCLATUS (SAURIA: TEIIDAE) DE RIO CUARTO

Mediante el método de captura-marcado y recaptura en 1987/1988 se describió la manera en que una población bisexual de Teius oclatus utilizó el tiempo y el espacio, también se establecieron características de su termoeología. Teniendo en cuenta que el real significado adaptativo de los patrones ecológicos puede obtenerse sólo de estudios detallados y prolongados dentro de una misma población, entre poblaciones y/o entre especies, durante 1988/89 se determinaron los mismos parámetros en la misma población. Los objetivos particulares fueron: a) Comparar la actividad temporal diaria poblacional. b) Verificar si existe variación anual de la temperatura ecocrítica. c) definir la estrategia termoregulatoria para la especie según los criterios mencionados por Avery, (1978, Inst. Biology's. Studies in Biology, 109: 1-54) y Huey y Slatkin (1976, Quat. Review Biol., 51 (2): 363-384). d) Comparar la actividad espacial para ambos años.

No existe variación para ambos años en la utilización del tiempo diario poblacional; la temperatura ecocrítica no se modifica anualmente como tampoco las relaciones lineales entre las variables térmicas; la especie es termoreguladora, de temperatura ecocrítica alta y estenotérmica, dentro del espectro de

estrategias termoregulatorias se asemeja al tipo "shuttling heliotherms"; el área utilizada en el segundo año fue mayor que en el primero, relacionándose posiblemente con las densidades poblacionales (más bajas en el segundo año) y la menor disponibilidad de alimento (bajas precipitaciones).

JUAN CARLOS ACOSTA & RICARDO MARTORI

Dpto. Cs. Naturales, Univ. Nac. Río Cuarto. Est. Postal Nro. 9, 5800 Río Cuarto, Córdoba.

COMPARACION DE RELACIONES TERMICAS ENTRE POBLACIONES BISEXUALES Y PARTENOGENETICAS DEL GENERO TEIUS (SAURIA: TEIIDAE) EN LA PROVINCIA DE CORDOBA

En el marco de un proyecto en donde se realiza un estudio ecológico integrado comparativo entre poblaciones unisexuales y bisexuales del género Teius con el objeto de detectar similitudes o diferencias que contribuyan al mejor conocimiento de los factores ecológicos involucrados en la evolución del fenómeno partenogénesis en saurios, se compara la termoeología de una población bisexual de T. oclatus del Río Cuarto con una partenogénica del Valle de Punilla.

Se comparan las temperaturas corporales y estrategias termoregulatorias. Para ello se registraron tres variables térmicas (Temperaturas corporales, del sustrato y del aire), verificando sus diferencias o similitudes mediante métodos paramétricos y no paramétricos comparándose sus estrategias termoregulatorias según Avery, y Huey y Slatkin. Las temperaturas corporales no difieren en cuanto a medias, varianzas y rangos para ambas poblaciones; tampoco existen diferencias entre las relaciones lineales calculadas entre las variables térmicas, corroborándose la existencia de una gran componente filogenética en dichos parámetros y similar estrategia termoregulatoria (tipo "shuttling heliotherms").

JUAN CARLOS ACOSTA & RICARDO MARTORI

Dpto. Cs. Naturales. Univ. Nac. Río Cuarto. Est. Postal Nro. 9, 5800 Río Cuarto, Córdoba.

LA DIAGONAL ARIDA Y SU ROL COMO BARRERA ECOLOGICA EN LA DISTRIBUCION DE LA BATRACOFAUNA DE LA ARGENTINA

Se analizó el comportamiento de las isolíneas de riqueza de la batracofauna Argentina, encontrándose que los valores más bajos coinciden con la provincia fitogeográfica del Monte. En esta región natural se superpone la denominada "diagonal árida". Se concluye que este fenómeno climático constituye una barrera ecológica en el patrón general de distribución de los

anfibios en la Argentina, como límite de los dos elencos básicos: el Guayano-Brasileno y el Andino-Patagónico.

ISMAEL E. DI TADA (1) & M. ELENA BRIMAROLLI (2)
 (1) Dpto. Cs. Naturales, Fac. Cs. Exactas, Fis. Quím. y Naturales. (2) Dpto. de Geografía, Fac. Cs. Humanas. Univ. Nac. Río Cuarto, Córdoba.

CICLO REPRODUCTIVO DE UN TEIDO PARTENOGENETICO

Existen evidencias de poblaciones de teidos partenogenéticos en comunidades disclinas de la provincia de Córdoba. Para comprender el significado adaptativo de este fenómeno en ambientes semiáridos y áridos fluctuantes, es necesario conocer sus parámetros reproductivos. El objetivo de este trabajo es describir el ciclo gonadal, el ciclo de cuerpos grasos y analizar el tamaño de la postura. El área de estudio está ubicada en el Departamento de Punilla (Cba.) sobre las márgenes del río Cosquín. Se capturaron 29 hembras con dardos, en el laboratorio se disecaron y se consignaron los siguientes datos: largo hocico-cloaca (con regla métrica), longitud de folículos yemas o huevos (con calibre), número de folículos o huevos y peso de los cuerpos grasos (balanza Mettler).

Luego de analizar los datos se obtuvieron los siguientes resultados: las hembras por encima de los 84 mm son reproductivas (folículos yemas o huevos en el oviducto). La postura comienza la primera semana de noviembre. El tamaño medio de la postura es de 3,7 (rango 1-6) y se produciría una sola postura por año. Los cuerpos grasos son importantes en el proceso de desarrollo folicular.

LILIANA AUM & RICARDO MARTORI
 Dpto. Cs. Naturales, UNRC. Córdoba.

CICLO GONADAL Y DE CUERPOS GRASOS DE UNA POBLACION SERRANA DE TROPIDURUS SPINULOSUS (SAURIA: IGUANIDAE)

La utilización de los nichos temporales, espaciales, tróficos y reproductivos se pueden clasificar en dos tendencias extremas: Las estrategias de tácticas activas de los teidos y las estrategias de los iguanidos de tácticas pasivas. Esta disyuntiva se debe reflejar en las tácticas reproductivas que se correlacionan con la forma del cuerpo, alargada en los teidos y ancha en los iguanidos. Esto condiciona su relación con el ambiente y su esfuerzo reproductivo. La sincronización de las actividades entre sexos, la presencia de reservas de lípidos y los principales eventos del ciclo gonadal son caracteres fundamentales

para interpretar las estrategias vitales de Tropidurus spinulosus.

El presente trabajo tiene por objetivo describir el ciclo gonadal y de cuerpos grasos de machos y hembras, y determinar sincronización de actividades y tamaño de la postura. El área de estudio está en las cercanías de Tanti (Córdoba). Se capturaron 25 machos y 23 hembras. En el laboratorio se disecaron y se registraron para ambos sexos: longitud hocico-cloaca, longitud de folículos yemas y huevos, ubicación de folículos o huevos, nro. de folículos, longitud de testículos y peso de cuerpos grasos.

Del análisis de los datos se obtuvieron los siguientes resultados: Existe sincronización de actividades entre machos y hembras. La postura comienza la primera quincena de diciembre. El tamaño medio de la postura es de 4 (rango 4-10) y se produciría una sola por año. El ciclo de actividad de los machos es en octubre. En las hembras los cuerpos grasos participan de la vitelogenénesis. En los machos los cuerpos grasos se utilizan en el cortejo y defensa.

LILIANA AUM & RICARDO MARTORI
 Dpto. Cs. Naturales, UNRC. Córdoba.

SOBRE LA PRESENCIA DE "TASTE BUDS" EN PRISTIDACTYLUS ACHALENSIS Y OTRAS ESPECIES RELACIONADAS

Se examinó el epitelio de la lengua de Pristidactylus achalensis, P. torquatus, Envalius iberoqui, E. brasiliensis, Diplolaemus leopardinus, D. darwini y Leiosaurus belli. Todas las especies estudiadas mostraron presencia de corpúsculos gustativos ("taste buds"). La distribución en las tres regiones de la lengua (punta, zona media y posterior) indicó mayor ocurrencia en la primera y última. La mayor abundancia se encontró en Pristidactylus spp., D. leopardinus y L. belli. Se observaron diferencias en el diámetro del poro y el número de microvellosidades entre las especies. Se discute la significación funcional de los corpúsculos gustativos.

ISMAEL E. DI TADA (1) & ANTHONY P. RUSSELL (2)
 (1) Dpto. Cs. Naturales, Fac. Cs. Ex. Fco. Qcas. y Naturales. UNRC, Córdoba, Argentina. (2) Dept. of Biological Sciences, Univ. of Calgary, Alberta, Canada.

PREDICTIBILIDAD AMBIENTAL Y ESTRATEGIAS VITALES: PROPUESTA DE UN MODELO FUNCIONAL

En los ambientes semiáridos se hipotetiza que la variabilidad de las estrategias vitales es inversamente proporcional a la predictibilidad ambiental. En el caso

de los saurios considerados las estrategias están filogenéticamente condicionadas, es decir que están acotadas dentro de cada linaje divergente pero se flexibilizan por cierta adaptabilidad expresada en los pequeños ajustes a condiciones ambientales y se espera que estos ajustes no sean homogéneos en y entre poblaciones a causa de la impredecibilidad ambiental.

En este modelo se propone monitorear ciertos parámetros para verificar la hipótesis propuesta. En el ambiente físico, las medias de temperatura son regulares en distintos años, pero la cantidad de días aprovechables varían para cada taxa y año; la lluvia es impredecible en distribución y abundancia afectando los días aprovechables, la disponibilidad de cobertura y alimento. La disponibilidad térmica debe ser considerada en forma independiente. Los patrones de actividad se consideran en forma diaria y estacional, tanto en forma individual enfatizando en la variación y la poblacional expresados en actividades medias. El éxito trófico se manifiesta como éxito reproductivo y como crecimiento. La evaluación de la dinámica poblacional es un indicador de la interacción de predictibilidad ambiental y estrategia de vida.

RICARDO MARTORI

Dpto. Cs. Naturales. UNRC, Est. Postal Nro. 9, 5800 Río Cuarto, Córdoba.

CAMBIOS ULTRAESTRUCTURALES DE LAS UNIONES INTERCELULARES (BARRERA HEMATO-TESTICULAR) EN LAGARTOS PREADULTOS DURANTE EL CICLO ESPERMATOGÉNICO ANUAL

La barrera hemato-testicular, primero descrita en los mamíferos, ha sido recientemente demostrada en la mayoría de los vertebrados y en muchos invertebrados. Nosotros hemos utilizado trazadores electrónicamente densos (hidróxido de lantano) y técnicas de criofractura para estudiar las características morfológicas y de permeabilidad de la barrera hemato-testicular en lagartos que muestran ciclos espermatogénicos anuales (*Lioleatus bibroni*, *L. ruibali*, *L. elongatus* y *Phymaturus palluna*). Durante la actividad de espermatogénesis completa la barrera hemato-testicular aísla a todas las células germinales, desde la formación de los complejos sinaptonémicos (espermatoцитos cigoténicos), en el compartimiento adluminal del epitelio seminífero. Las características especializadas de uniones intersertolianas, equivalente morfológico de la barrera de permeabilidad, se desorganizan durante los periodos estacionales de involución de células germinales concomitantemente con la libre percolación de hidróxido de lantano dentro del compartimiento adluminal del epitelio seminífero. La formación y desorganización cíclica de la barrera

hemato-testicular en lagartos refuerza la hipótesis de un control local de las células germinales sobre las especializaciones de uniones intersertolianas.

JUAN CARLOS MIRANDA & JUAN CARLOS CAVICCHIA

Area Microscopia Electrónica. Univ. Nac. Río Cuarto. Instituto de Histología y Embriología, Fac. Cs. Médicas. Univ. Nac. de Cuyo.

CICLO GONADAL DE CUERPOS GRASOS DE *TEIUS OCULATUS* (SAURIA: TEIIDAE)

Durante la temporada 1988/89 se capturaron 38 hembras y 21 machos de *Teius oculatus* con el fin de describir el ciclo ovárico, testicular y de cuerpos grasos. Estos parámetros se determinaron para establecer comparaciones anuales en relación a fluctuaciones ambientales.

Machos y hembras adultos entran en hibernación con las gónadas en estado de regresión y salen de la hibernación habiendo iniciado el desarrollo de las mismas. El periodo reproductivo de machos y hembras se extiende hasta fines de noviembre-principios de diciembre, produciéndose una única postura anual con un máximo en el tamaño de la camada de 6 huevos, existiendo relación lineal entre el tamaño de la camada y el tamaño del animal. Los cuerpos grasos son muy pequeños durante el periodo de actividad, presentando un tamaño máximo al principio y al final de la temporada; la energía contenida en los mismos es utilizada para el inicio de la actividad reproductiva.

GRACIELA BLANCO & RICARDO MARTORI

Dpto. Cs. Naturales. Fac. Cs. Ex. Fco. Quin. y Naturales, UNRC, 5800 Río Cuarto, Córdoba.

CICLO REPRODUCTIVO Y DE CUERPOS GRASOS ABDOMINALES DE UNA POBLACION OVIPARA DE *LIOLAEMUS ALTICOLOR*

Se evalúa el ciclo anual de actividad reproductiva y acumulación de cuerpos grasos abdominales de una población de *Lioleatus alticolor* con oviparismo como modalidad reproductiva.

A diferencia de otras especies ovíparas del género, en las hembras el proceso vitelogénico se inicia en otoño y continúa hasta la primera mitad de la primavera. Se encuentran hembras ovígeras en noviembre y diciembre y en receso de actividad gonadal entre enero y abril. Los machos tienen recrudescencia gonadal desde marzo, son reproductivamente activos en otoño hasta el inicio de la primavera con receso en actividad gonadal desde noviembre hasta febrero, cuando se reinicia nuevamente el ciclo. Al parecer, y a

diferencia con otras especies ovíparas, tanto machos como hembras de esta población tienen actividad gonadal de otoño, similar a los ciclos reproductivos de las especies vivíparas y a las poblaciones vivíparas de la misma especie.

Los ciclos de cuerpos grasos abdominales de la población ovípara de L. alticolor son sincrónicos en hembras y machos: acumulan grasas durante el verano y otoño, reduciéndolas durante el invierno y perdiéndolas en primavera.

Se relaciona y discute la influencia de factores ambientales del hábitat de la población (fotoperiodo, precipitación y temperatura) que han demostrado ser determinantes de la ubicación temporal de los ciclos reproductivos en lagartos. De igual manera, se relaciona la actividad reproductiva con los ciclos de acumulación de grasas abdominales.

Finalmente, se comparan los ciclos reproductivos de machos y hembras de esta población con datos de actividad reproductiva de otra población de la especie con viviparidad como modalidad reproductiva.

MARTHA PATRICIA RAMIREZ PINILLA

U-411111 de Universidad Cuadrada Miguel Lillo,
Instituto de Herpetología, Fundación Miguel Lillo,
Miguel Lillo 251, 4000 Tucumán.

ALIMENTACION DE AMPHISBAENA DARWINII HETEROZONATA EN EL NOROESTE ARGENTINO

La dieta de Amphisbaena darwinii heterozonata en el Chaco Occidental es analizada en base al contenido de tractos digestivos de 39 ejemplares, colectados en el departamento Anta, provincia de Salta, a mediados del otoño de 1983.

Insectos del Orden Isoptera constituyen el componente principal de su alimentación, tanto por número (92,66% de los elementos discretos ingeridos) como por frecuencia de aparición (84,62%). Larvas de Coleoptera y Lepidoptera; adultos de Diptera y Dermaptera; así como huevos de insectos indeterminados complementan el espectro trófico de esta muestra. La presencia de pequeños restos vegetales (trozos de hojas y raíces) y de arena se considera resultado de deglución accidental.

MARIO R. CABRERA (1) & HUGO O. MERLINI (2)

(1) Dpto. de Zoología, Univ. Nac. de Córdoba, Casilla de Correo 395, 5000 Córdoba. (2) Centro de Zoología Aplicada, Univ. Nac. de Córdoba, Casilla de Correo 122, 5000 Córdoba.

CICLO REPRODUCTOR DE LEPTODACTYLUS OCELLATUS HEMBRA EN ENBALSE RIO TERCERO, CORDOBA

El ciclo reproductor del género Leptodactylus está estrechamente ligado a las condiciones climáticas, sufriendo modalidades que son expresiones adaptativas a las mismas. Por ello se planificó el estudio histológico y morfoaéctrico del ciclo ovárico anual de Leptodactylus ocellatus en la región templada de Enbalse de Río Tercero (Córdoba). Los animales se capturaron mensualmente durante un ciclo anual completo, siendo sacrificados a las 48 hs. y extraídos los ovarios. Estos fueron analizados histológicamente y los folículos fueron medidos y clasificados según Embayat y Collenot.

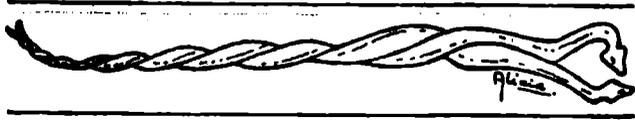
Se observó un número variable de folículos por ovario según los individuos. En el período primavera-verano (septiembre-diciembre) (peso x ovario= $4,3 \pm 0,32$) se observaron todas las categorías de folículos, predominando las figuras de auxocitosis (folículos de 1200-1700 μ de diámetro) y ovocitos maduros (folículos mayores de 1700 μ). En enero-febrero (peso x ovario= $0,20 \pm 0,02$) hay folículos con previtelogénesis o vitelogénesis primaria (folículos de 45-600 μ). Entre marzo y mayo (peso del ovario x= $0,42 \pm 0,07$) se observa una mayor aparición de vitelogénesis primaria, en cambio en los meses siguientes (junio-agosto) (peso x ovario= $1,8 \pm 0,18$) hay mayor proporción de vitelogénesis tardía (folículos de 600-1200 μ).

Se concluye que el período reproductivo activo se extiende de septiembre a diciembre, coincidiendo con el período de apareamiento.

L. SOMA, A. VIVAS, O. NICORA, I. DI TADA & M. IBÁÑEZ
Cát. de Histología, Fac. Agronomía y Veterinaria. Dpto.
Cs. Naturales, Fac. Cs. Exactas, Fco. Deas. 4
Naturales. Univ. Nac. Río Cuarto, Córdoba.

AGRUPACIONES NOCTURNAS EN DOS POBLACIONES DEL LAGARTO DE ALTA MONTAÑA LIOLOAEUS DARWINI (LACOURT) EN CANTIVERO

Se realizó un estudio comparativo de las poblaciones de Liolaeus darwini, una de las cuales sospecha pertenece a una nueva subespecie. Los lagartos son de hábitos diurnos y suelen refugiarse de noche debajo de piedras, madera u hojarasca. A fin de determinar posibles diferencias entre las dos poblaciones con respecto a sus hábitos nocturnos, se investigó si los lagartos mostraban preferencias por alguno de estos tres elementos; si mostraban constancia en su elección, y si se encontraban solos debajo de estos objetos. En caso de que no estuvieran solos, se determinó el número de individuos y el sexo de los



aisaos. Los resultados obtenidos corresponden a los primeros tres meses de observaciones, las que forman parte de un estudio que cubre un año y que involucra varias especies de este género.

Los lagartos de ambas poblaciones mostraron preferencia por pasar la noche debajo del mismo objeto, particularmente debajo de piedras. La población proveniente de mayor altura (2800m) mostró una mayor tendencia a formar agrupaciones que la población proveniente de menor altura (1800m). Los grupos formados eran tanto mixtos como solo de machos o hembras, generalmente de no más de 3 individuos. Las observaciones fueron hechas durante el otoño, posiblemente un factor determinante en el tipo de agrupaciones observadas.

MONIQUE HALLOY

Instituto de Herpetología, Fundación Miguel Lillo, 4000 Tucumán.

ESTRUCTURA DEL CARPO EN ALGUNOS ANUROS MEDITERRANEALES

Se analizó el desarrollo y estructura del carpo en larvas y adultos de varias especies de las familias Leptodactylidae (Teleutobufo venustus, Odontophrynus americanus, O. lavillai, Leptodactylus chaquensis, L. latinasus, Pleurodema borellii, P. cinerea y P. tucumana), Hylidae (Gastrotheca gracilis, Olpolygon acuminata, O. nasica y Phyllomedusa sauvagii) y Bufonidae.

Los adultos de todas estas especies presentan una estructura carpal constituida por los mismos elementos: ulnar, radial, navicular, carpal distal 5, carpal distal 2 y carpal del prepólex, excepto L. latinasus en la que el carpal distal 2 aparece fusionado al navicular.

El análisis ontogenético revela que en I. venustus, las especies de Odontophrynus y G. gracilis, el ulnar se fusiona a otro elemento (intermedio o pisiforme?), en las especies de Olpolygon y P. sauvagii este elemento aparece asociado al ulnar después de su diferenciación, mientras que en las restantes especies, el ulnar se desarrolla a partir de un único elemento. Excepto en la especie de Bufo, Leptodactylus y Pleurodema, en las que el radial del adulto proviene de su propio y único esbozo, en las otras, el radial es el producto de la fusión del radial propiamente dicho y del radial externo.

En cuanto al navicular, también se observaron diferencias; sólo en las especies de Leptodactylus y Pleurodema éste se origina a partir de un sólo elemento embrionario, mientras que en otras es a partir de dos (las especies de Bufo) o tres (las restantes).

Estos resultados soportarían la hipótesis de la

evolución convergente de esta estructura carpal de los Anuros, existiendo una línea que la alcanzó por fusión de elementos embrionarios, mientras que la otra lo hizo por pérdida.

MARISSA FABREZI

Instituto de Herpetología, Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 251, 4000 Tucumán.

BIOLOGIA REPRODUCTIVA Y LARVAL DE BUFO PERIGLENES (SAPO DORADO) DE COSTA RICA

Bufo periglenes, el sapo dorado, es un sapo endémico de la cordillera de Tilarán, Costa Rica, que se encuentra en un bosque enano y nuboso a una altura de 1500-1600 m. Los sapos viven bajo tierra la mayor parte del año. Por unos días al final de la temporada seca estos aparecen por encima de la tierra para reproducirse en charcos efímeros de agua de lluvia. Los sapos tienen dicromatismo sexual. Los machos son de color naranja vivo; las hembras son abigarradas negro, amarillo y rojo.

La proporción de sexos durante el periodo de reproducción es fuertemente asimétrica hacia los machos, resultando en una competición intensa por las hembras. Los machos son los primeros en salir a tierra. Cuando las hembras emergen, entran en amplexo con los primeros machos que las ven. A medida que la pareja va hacia el charco, se encuentra con interferencias. Cada macho no apareado que vea la pareja intenta desplazar al macho en amplexo. Parece haber dos estrategias alternativas para los machos. Encontré a los machos más pequeños en la selva fuera del charco; posiblemente para encontrar una hembra cuando ella sale de la tierra o bien para tratar de desplazar machos en amplexo. Es más probable que los machos más grandes obtengan hembras y fecunden los huevos. El apareamiento entre machos y hembras parece darse al azar, sin correlación entre tamaños corporales.

Aunque los charcos son pequeños y con agua poco profunda, hasta 20 hembras pueden poner sus huevos en cada uno de ellos. Estos charcos pueden ser improductivos y con poco alimento. Por lo tanto muchos renacuajos viven en un charco que tiene poca disponibilidad alimenticia. Los sapos dorados tienen uno de los huevos más grandes dentro del género Bufo y una de las puestas más pequeñas. Examiné la hipótesis de que la supervivencia de renacuajos en habitats pobres en nutrientes es influenciada por el tamaño del huevo. Comparé otras dos especies de sapos con los sapos dorados: Bufo marinus y Bufo coniferus. Ambas especies tienen puestas grandes y huevos pequeños. Soneti huevos de las tres especies a un mismo conjunto de condiciones ambientales: tanto a situaciones de poco

alimento como a situaciones de mucho alimento, para ver si los huevos más grandes confieren alguna ventaja. Tal como se esperaba, los huevos del sapo dorado tomaron el mayor tiempo para eclosionar, y las crías fueron mucho más grandes que las de las otras especies. Los resultados obtenidos del experimento de supervivencia son: todos los renacuajos de las 3 especies que recibieron alimento se metamorfosearon. Todos los renacuajos de B. marinus y B. coniferus que no recibieron alimento murieron sin crecer o desarrollarse mucho. Por otra parte, todos los renacuajos de B. periglenes se metamorfosearon sin alimento. Los renacuajos que recibieron alimento tenían dos veces el peso de los que no lo recibieron y eran además más largos en longitud hocico-cloaca. Por lo tanto no sólo los renacuajos de B. periglenes pueden sobrevivir mejor que las otras especies en habitats pobres en nutrientes, sino que además ellos pueden o no alimentarse. Otro problema que los renacuajos encuentran es la desecación de sus charcos. La mayoría de los charcos que yo estudié se secaron completamente antes de que los huevos eclosionaran. El tamaño de la población de los sapos dorados puede ser en gran parte regulada por la disponibilidad de sitios para la reproducción y por la evaporación de los mismos.

MARTHA L. CRUMP

University of Florida, Gainesville, Florida, U.S.A.

CICLO REPRODUCTOR DE PRISTIDACTYLUS ACHALENSIS (SAURIA: IGUANIDAE)

Una de las características de la estrategia reproductiva de los lagartos de zonas templadas y frías es la discontinuidad en el ciclo sexual, la que puede según las condiciones ambientales, presentar diversas modalidades. Pristidactylus achalensis es un lagarto endémico de la Pampa de Achala, región templada que se caracteriza por un período climático riguroso (otoño-invierno).

El objetivo de este trabajo es determinar las características del ciclo reproductivo en los machos de la especie nombrada. Se realizaron muestras aensuales de ejemplares de P. achalensis, los que fueron procesados en laboratorio en forma inmediata. Los testículos fueron analizados histológicamente siguiendo las técnicas clásicas con tinción hematoxilina-eosina. Los cortes histológicos mostraron durante el verano tardío (febrero) tubos seminíferos inactivos con únicamente espermatogonias primarias y células de Sertoli. Al final del verano y otoño comienza la espermatogénesis, observándose sólo los primeros estadios (espermatoцитos primarios). Después del invierno, los primeros individuos estudiados

corresponden a septiembre (primavera) en donde se observa además de espermatoцитos primarios, células de estadios más avanzados (espermatídes); no aparecen en ninguna de las muestras espermatozoides. Los espermatozoides aparecen en las muestras de octubre-noviembre, siendo las células predominantes en las muestras de diciembre.

De los resultados obtenidos se desprende que P. achalensis tiene un ciclo reproductor discontinuo con un período de actividad reproductiva limitada a los meses de noviembre tardío, diciembre y enero. Luego comienza muy lentamente la espermatogénesis, quedando aparentemente detenida en los meses de hibernación a nivel de espermatoцитos primarios, recomenzando rápidamente en la primavera para culminar al comienzo del verano. Esto puede interpretarse como una estrategia adaptativa a un ambiente riguroso en el que es necesario anticipar la cópula para que coincida con el inicio de la actividad de la especie y que la oviposición ocurra en el óptimo de las condiciones climáticas (temperatura y humedad).

A. VIVAS, O. NICORA, I. DI TADA & N. IBÁÑEZ

Cát. Histología. Fac. Agronomía y Veterinaria. Dpto. Cs. Naturales, Fac. Cs. Exactas, Fco. Ocas. y Naturales, Univ. Nac. Río Cuarto, Córdoba.

OBSERVACIONES HISTOLÓGICAS PRELIMINARES DE LAS GLÁNDULAS FEMORALES EN TUPINAMBIS RUFESCENS (SAURIA: TEIIDAE)

La descripción histológica e histoquímica de las glándulas femorales fue realizada en ejemplares de Tupinambis rufescens de proxiamadamente un año de edad (provenientes del Programa Iguana Colorada) con el fin ulterior de compararla con hebras y machos adultos y relacionarla con su función y el período reproductivo, dado que estudios efectuados por otros autores en otras especies no ofrecen una respuesta concreta al respecto.

Se trata de un conjunto de glándulas tubulares ramificadas ubicadas debajo de la dermis, cada una de las cuales desemboca al exterior por un poro femoral; visibles externamente formando una línea interrumpida que determina dos grupos: uno en la zona inguinal con 4 a 6 poros y otro en la zona femoral con 7 a 9 poros.

Cada glándula está rodeada por una envoltura conectiva que envía tabiques que la dividen en lobulillos. En cada uno de éstos se hallan túbulos macizos ramificados constituidos por un epitelio secretor que se modifica desde la capa germinativa hacia el extremo apical del túbulo, dando origen a una secreción holócrina. Entre las células tubulares se encuentran células de mayor tamaño que presentan en su citoplasma numerosos gránulos PAS (+).

Todos los lobulillos de una glándula se abren a un único conducto excretor que desemboca en un poro femoral. Dicho conducto está formado por un epitelio estratificado plano cuyo estrato germinativo se continúa con el correspondiente de la epidermis.

Mediante las técnicas histoquímicas de PAS, Mowry y PAS-amarillo naftol se pudo determinar que la secreción de estas glándulas está constituida por proteínas y glucosaminoglicanos neutros.

LUISA E. FIORITO & MONICA SPINELLI

Facultad de Ciencias Naturales. UBA. Dpto. Cs. Biológicas. Ciudad Universitaria. Pabellón II, 4to. piso, 1428 Buenos Aires.

RITMO CIRCADIANO DEL CONSUMO DE OXIGENO EN CNEIDOPHORUS LACERTOIDES (SAURIA: TEIIDAE)

Se describe la variación circadiana del consumo de oxígeno en Cneidophorus lacertoides, medido usando respirómetros del tipo diferencial de Gilson. Se establecieron tres condiciones experimentales de iluminación: natural, artificial (06-18 hs luz y 18-06 hs oscuridad) y artificial invertido (18-06 hs luz y 06-18hs oscuridad). Los animales permanecieron a temperatura constante (30°C), y fueron habituados a cada una de dichas condiciones durante los siete días previos a las mediciones, que fueron efectuadas entre diciembre de 1988 y enero de 1989.

Del análisis de los resultados puede inferirse: a) que existe un ritmo metabólico en el consumo de oxígeno, y b) que la luz constituye un sincronizador ambiental (Zeitgeber).

Actualmente se busca la relación entre la actividad motriz del organismo y el ritmo metabólico, como así también otras propiedades de los ritmos circadianos de la especie.

M. VIÑAS & M. LUGO

División Herpetología, Museo Argentino de Cs. Naturales. Av. Angel Gallardo 470, 1405 Buenos Aires, Argentina.

COMPARACION ENTRE CARIOTIPOS DE ALGUNAS ESPECIES DEL GENERO CENTRURA BELL, 1843 (SAURIA: IGUANIDAE)

Poco se conoce de la citogenética del género Centrura. A la fecha solo ha sido descrito el cariotipo de la especie C. flagellifer por Lamborot y Navarro-Suarez (1984, Herpetologica 40 (3): 258-264). La presente contribución aporta la descripción del cariotipo de las especies C. mallinaccii y C. patagonica payuniaie.

El material utilizado procedió de las siguientes localidades: C. flagellifer, Vegas de el Planchón y Termas del Flaco, Curicó-Chile; C. patagonica payuniaie, Meseta de la Payunia, Malargüe-Mza.; C. mallinaccii, cueva de Pérez, famatina-La Rioja. Todas localidades disyuntas entre si.

Las placas cromosómicas se obtuvieron mediante técnicas de aplastado y suspensión celular; para el montaje de los distintos cariotipos y descripción de la morfología cromosómica se siguieron técnicas de microfotografía. Se implementó como técnica argéntica nucleolar la de Ag AsNOR.

La variabilidad cromosómica interespecifica hallada fue sorprendente, caracterizada por: $2n = 27$ a 42 y $NF = 40$ a 46 , pudiendo conformarse dos grupos bien definidos. Por un lado C. flagellifer y C. mallinaccii y por el otro C. patagonica payuniaie, estimándose que los reordenamientos cromosómicos sufridos han sido del tipo robertsoniano (fisiones/fusiones céntricas). Se aprecia también que el sistema cromosómico de determinación del sexo es complejo en un grupo (flagellifer-mallinaccii) y simple en el otro (C. p. payuniaie).

ENRIQUE ADRIAN PEREIRA

Instituto de Biología Animal, Fac. Cs. Agrarias, Univ. Nacional de Cuyo.

RELEVAMIENTO Y DISTRIBUCION DE LA OFIDIOFAUNA DEL NORDESTE ARGENTINO

Se da a conocer una lista sistematizada preliminar de las especies de ofidios de las provincias de Corrientes, Chaco y Formosa (Argentina). El material examinado se encuentra depositado en la Colección Herpetológica Corrientes de ofidios. Los ejemplares proceden de 85 localidades y comprenden 32 especies para Chaco, 28 para Corrientes y 20 para Formosa, discriminadas por familias según el siguiente cuadro:

FAMILIA	CORRIENTES	CHACO	FORMOSA
BOIDAE	1	3	1
COLUBRIDAE	22	25	15
VIPERIDAE	2	3	3
ELAPIDAE	3	1	1
totales	28	32	20

Se mapea la distribución tentativa de algunas especies como: Philodryas patagoniensis, Helicops

leopardinus, Chironius bicarinatus, Thaenodynastes strigilis, Bothrops alternatus, B. newiiedi diporus, Eunectes notaeus y Masticodyras bifossatus entre otras. Las listas, así como los mapas se encuentran a disposición de los interesados.

S. BERGNA & B. ALVAREZ

Cát. Anatomía Comparada. Fac. Cs. Exactas y Nat. y Agr. UNNE.

OSTEOLOGIA CRANEANA DE AMEIVA AMEIVA (LINNAEUS, 1758)
(TEIIDAE)

Se describe la osteología craneana de Ameiva ameiva procedente de Formosa y Chaco (Argentina). Se realizan descripciones morfológicas detalladas de cráneos enteros de 5 hembras y 5 machos adultos y de cada hueso craneal en particular, obteniéndose además los parámetros morfométricos correspondientes. De las comparaciones intersexuales se extraen los siguientes resultados:

- Notable diferencia de tamaño en las variables longitud, ancho y alto de los cráneos, en todos los casos mayores en los machos.
- Rasgos distintivos en la morfología de los huesos frontal, parietal y basiesfenoides, que caracterizan a cada sexo.
- Abertura interpterigoidea estrecha en los machos y triangular en las hembras.
- Mayor número de dientes en los machos.

Los datos extraídos de este estudio coadyudan a los provenientes de la morfología general, lepidosis y coloración, los cuales serán procesados a través de la técnica de Taxonomía Numérica, para resolver problemas taxonómicos entre los ejemplares provenientes del norte de Argentina y Paraguay.

M. E. TEDESCO & B. B. ALVAREZ

Cát. Anatomía Comparada, Fac. Cs. Exactas y Nat. y Agr. UNNE.

CARIOTIPO DE MABUYA FRENATA (COPE, 1862) (SAURIA:
SCINCIDAE)

Se da a conocer el cariotipo de la especie Mabuya frenata. Se describe la morfología de los pares cromosómicos y se presentan las medidas y la relación braquial (r) del complemento haploide. Los tamaños relativos se representan en un idiograma.

El cariotipo de M. frenata, $2n=30$ (16M + 14n), reúne las características de un cariotipo considerado como típicamente scincido y presenta un número comprendido dentro del rango de variación conocido para

esta familia: $2n=24-34$.

A. HERNANDO & B. ALVAREZ

Cát. Anatomía Comparada, Fac. Cs. Exactas y Nat. y Agr. UNNE, Corrientes.

PRIMERA CITA DE PSEUDOPALUDICOLA BOLIVIANA PARA LA
REPUBLICA ARGENTINA

De acuerdo a Cei (1980, Monit. Zool. Ital. Monogr. 2: 410-414; 1987, Monit. Zool. Ital. 21: 230) las especies de Pseudopaludicola en la Argentina incluyen P. falcipes y P. aystacalis (P. aneghini incluida en la sinonimia de P. aystacalis por Haddad y Cardoso, 1987, Pap. Avulsos Zool. 36 (24): 287-300). La primera de las dos se encuentra en las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes y Misiones; y la segunda limitada a Corrientes. Según Gallardo (1987, Anfibios Argentinos, Bibl. Mosaico: 38-39) P. aystacalis también se encuentra en Entre Ríos. Martínez Achenbach (1954, Physis, 20 (59): 496-497) indica a P. falcipes para el departamento Capital, Santa Fé.

Del estudio del material depositado en las colecciones de la Fundación Miguel Lillo, Museo Argentino de Ciencias Naturales y CENAI (MACN) se registró por primera vez a P. boliviana en la República Argentina, con poblaciones en las provincias del Chaco y Santa Fé. En una muestra poblacional cercana (30 Km) del P. Roque Sáenz Peña se observó la existencia de cinco fenotipos diferentes en el diseño dorsal de P. boliviana, siendo distinta la abundancia relativa de los mismos.

P. boliviana en un poco más pequeña que las otras dos especies, entre otros caracteres externos y osteológicos, se diferencia con facilidad por presentar un conspicuo tubérculo en el talón y contar con las falanges terminales en forma de "T".

FERNANDO LOBO

Instituto de Herpetología, Fundación Miguel Lillo. CONICET. Miguel Lillo 251, 4000 Tucumán, Argentina.

FORMAS OVIPARAS Y VIVIPARAS EN EL LAGARTO ALTIPLANO
LIOLAEMUS ALTICOLOR

Liolaemus alticolor es un lagarto del altiplano y regiones de puna y prepuna. Esta especie fue descrita como vivipara; sin embargo, la revisión de ejemplares de la colección de la Fundación Miguel Lillo para el análisis morfométrico de esta especie sugirió la existencia de poblaciones morfométricamente similares pero con diferente modalidad reproductiva y ubicadas dentro del taxón Liolaemus alticolor alticolor (Laurent)

y Noriega, 1988, Bol Asoc. Herp. Arg. 4 (2-3): 6). Se confirma la existencia de bimodalidad reproductiva para esta especie por evaluación de las características histológicas del útero y membranas del huevo en una población ovípara y su comparación con las de una población vivípara.

Se discute la distribución de las poblaciones con diferente modalidad reproductiva y se plantean hipótesis que expliquen la presencia de éste fenómeno en la especie.

La confirmación definitiva de la bimodalidad reproductiva en L. alticolor lleva a la posibilidad de que las poblaciones correspondan a dos especies crípticas, y a que constituyan un grupo ideal para la construcción y prueba de hipótesis de la evolución de la viviparidad en el género.

MARTHA PATRICIA RAMIREZ PINILLA

Becaria CONICET, Instituto de Herpetología, Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 251, 4000 Tucumán.

TABLA DE DESARROLLO DE PHILODRYAS PATAGONIENSIS
(OPHIDIA: COLUBRIDAE)

El objetivo específico del trabajo es presentar una tabla de desarrollo embrionario de Philodryas patagoniensis desde el momento de la oviposición hasta la eclosión y que permita una rápida determinación de los estadios.

Se estudiaron las oviposiciones encontradas en nidos de hormigas del género Acropyraex en el partido de Magdalena, pcia. de Buenos Aires, como así las obtenidas en el laboratorio por ejemplares capturados en la misma área.

Las muestras de huevos recogidos en hormigueros fueron fijadas en formal al 10% o bien en Bouin; los depuestos en el laboratorio se mantuvieron según la metodología sugerida por Williams (1982, Neotropica 28 (79): 61-70) y se fijaron periódicamente hasta el momento de la eclosión.

El estudio comparativo de las distintas etapas del desarrollo señala que la embriogénesis se iniciaría en las vías genitales; en efecto, en los huevos recién ovipuestos se encuentran embriones en etapas relativamente avanzadas. Las fases de la embriogénesis han sido divididas en 10 estadios en base a sus características morfológicas y morfométricas. Los resultados se comparan con los obtenidos en ofidios pertenecientes a otras especies.

S. I. WICHMANN (1), D. A. PAZ (2) & A. PISANO (2)

(1) Ecología, Univ. CAECE, Av. de Mayo 1396, Bs. As.

(2) Laboratorio de Investigaciones Embriológicas (CONICET). Montevideo 126, Cuato Piso, Bs. As.

VII Reunión de Comunicaciones Herpetológicas
Asociación Herpetológica Argentina

Durante la Asamblea Ordinaria de la AHA realizada en la ciudad de Río Cuarto el 14 de octubre de 1989, se acordó realizar la VII Reunión de Comunicaciones Herpetológicas en la ciudad de Corrientes, con fecha a confirmar en una futura circular informativa.

NOTAS HERPETOLOGICAS

SOBRE LA ALIMENTACION DE PHILODRYAS PATAGONIENSIS
(GIRARD) (OPHIDIA: COLUBRIDAE)

Con fecha 13 de enero de 1986 pude observar un ejemplar de Philodryas patagoniensis de 1,20 m de longitud que había ingerido una cría recién nacida de liebre europea (Lepus capensis: Lagomorpha). El ejemplar estaba al sol en la pendiente de una loma, con pasto corto, cercana al Arroyo Las Tunas, en D'orbigny, partido de Coronel Suárez, provincia de Buenos Aires. La serpiente había sido muerta y se le extrajo la pequeña liebre ingerida. Según mis datos (Gallardo, 1977; 1987) frecuentemente captura roedores, de ahí su nombre vulgar de "ratonera", aunque también se alimenta de aves, saurios, ofidios y anfibios.

Anteriormente Serié (1919: 323) ha mencionado para esta especie que "un ejemplar de San Luis, fue capturado mientras comía una liebre joven"; seguramente a este ejemplar se refiere Santos (1942: 134) al mencionar la alimentación de esta especie, "un filhote de lebre (na Argentina)". Thales de Lema et al. (1983: 89) mencionan la captura de pequeñas liebres ("filhotes de lebre" en la dieta de P. patagoniensis en Brasil. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que según von Ihering (1946: 21-32) la denominación "lebre" en Brasil puede aplicarse en forma impropia a Sylvilagus brasiliensis (Leporidae autóctono), también existente en el norte de Argentina, donde se lo conoce como "tapeti". Esta especie seguramente ofrece menos dificultades de captura para una serpiente como P. patagoniensis, pues las crías de aquella nacen desnudas o con poco pelo, ciegas e indefensas, generalmente dentro de cuevas o leves hoyos en el suelo. En cambio, L. capensis nace cubierta de pelo, con los ojos abiertos y con capacidad de trasladarse a poco de nacer, protegiéndose junto a matas de pasto.

Es interesante que L. capensis, a pesar de ser una especie exótica, introducida en la Argentina desde

finés del siglo pasado (Navas, 1987: 14-15), sea comida por este ofidio que ha aprendido a capturarla, incorporándola a su dieta. Esto significa la adquisición de una cierta estrategia de captura, seguramente facilitada por el hecho de tratarse de liebres recién nacidas; lo que, sin embargo, no deja de tener sus dificultades ya que se ha señalado para los primeros días de vida de la liebre una reacción defensiva, que luego desaparece con el desarrollo, consistente en dar saltos hacia adelante apoyada en las patas traseras, mientras golpea al enemigo con las anteriores.

Bibliografía citada

- Gallardo, J. M. 1977. Reptiles de los alrededores de Buenos Aires. EUDEBA, 231 pp.
- Gallardo, J. M. 1987. Anfibios y Reptiles del Partido de Magdalena (Provincia de Buenos Aires). Fund. Elsa Shaw de Pearson, 46 pp.
- Ihering, R. von, 1946. Da vida dos nossos Animais. Sao Leopoldo, 313 pp.
- Lena, T. de; M. L. Araujo y A. C. P. Azevedo, 1983. Contribucao ao conhecimento de alimentacao e de modo alimentar de serpentes de Brasil. Con. Mus. Ci. PUC-RS, Porto Alegre, 26: 41-121.
- Navas, J. 1987. Los Vertebrados exóticos introducidos en la Argentina. Rev. Mus. Arg. Cs. Nat. Zool. 14 (2): 1-38.
- Santos, E. 1942. Anfibios e Reptiles do Brasil (Vida e Costumes). R. Janeiro, 276 pp.
- Serié, P. 1919. Notas sobre la alimentación de algunos ofidios. Rev. Jardín Zool. Bs. As. Epoca II, 60: 307-328.

JOSE MARIA GALLARDO

Museo Argentino de Ciencias Naturales. Carrera del Investigador CONICET.

CANIBALISMO EN TUPINAMBIS RUFESCENS (SAURIA: TEIIDAE)

La ingesta de huevos por parte de individuos adultos de su propia especie es un hecho poco frecuente entre los animales en estado salvaje, y como toda relación de tipo canibalístico, es excepcional. Este fenómeno es en la mayoría de los casos perjudicial para la supervivencia de la especie, debido a que esta interacción en foras sostenida tiende a decrecer el tamaño de la población, y consecuentemente aparecería en una matriz de transferencia de energía como un término negativo, representando la diferencia entre la energía perdida con la muerte y la ganada con el consumo de las víctimas (Margalef, 1982).

Estudiando la alimentación de Tupinambis rufescens en el noroeste de la Argentina, hemos hallado un

ejemplar con una longitud hocico-cloaca de 235 mm, procedente de la localidad de Monte Quemado, departamento de Copo, provincia de Santiago del Estero, que había depredado sobre una nidada de su propia especie ingiriendo seis huevos con sus embriones en avanzado estado de desarrollo, los que alcanzaban una longitud total de 85 mm.

En muchos invertebrados el canibalismo practicado sobre los huevos es algo conocido, y representan a veces un mecanismo de control de la población en función de la densidad que puede llegar a alcanzar un 90 por ciento de la población numérica total en el caso del gorgojo de la harina (Slobodkin, 1966).

En los vertebrados en cambio, este fenómeno parece ser casi inusual, y el canibalismo suele ser consecuencia de alteraciones del medio o situaciones de estrés como consecuencia del cautiverio.

Es posible que este hallazgo en T. rufescens sea un acontecimiento accidental, pero es necesario considerar la posibilidad de que se trate de un comportamiento atípico, consecuencia de la alteración del medio, producto de la presión ejercida por el hombre al cavar las cuevas de T. rufescens.

Observaciones realizadas sobre la actividad de cazadores dedicados a la captura de "iguanas" en la Argentina, indicaron que las cuevas de T. rufescens al ser abiertas para capturar a la hembra por su piel, fueron luego depredadas por zorros (Dusicyon gymnocerus), hurones (Galictis cuja) y otros animales.

Este hallazgo podría ser la consecuencia de la acción de un ejemplar de T. rufescens sobre una nidada perturbada por la actividad de la caza.

Al sacar a la hembra de su cueva los huevos quedan expuestos a la acción de los depredadores, y basándonos en este hallazgo podemos suponer que en condiciones de alteración del medio, la "iguana" se comporta como un depredador más, pero es este caso sobre los huevos y juveniles de su propia especie.

Expresamos nuestro agradecimiento al Proyecto Tupinambis.

Bibliografía citada

- Margalef, R. 1982. Ecología. Ed. Omega, 951 pp.
- Slobodkin, L. B. 1966. Crecimiento y regulación de las poblaciones animales. Ed. EUDEBA, 257 pp.

JORGE D. WILLIAMS † y OSCAR DONADIO ††

† Museo de La Plata, CC 745, 1900, LA PLATA.

†† Proyecto Tupinambis, Bogotá 986, piso 2, Dto.14, 1405, C.FEDERAL.



PRIMER HALLAZGO DEL GECKO MEDITERRANEO Hemidactylus turcicus (L., 1758) (LACERTILIA: GEKKONIDAE) EN LA ARGENTINA †

La salamaguesa común, Tarentola mauritanica, es un lagarto originario del viejo mundo que parece ser ya frecuente en numerosos domicilios de la ciudad de Buenos Aires. Castello y Gil Rivas (1980) mencionan el primer hallazgo para la citada ciudad, y posteriormente lo confirman Olmedo et al. (1986) y Navas (1987).

También se conoce su presencia en áreas urbanas de Montevideo, Uruguay, de acuerdo a la cita de Achával y Gudynas (1983).

Estudiando algunos ejemplares de sáurios hallados en una casa del barrio "Parque Chacarita" de la ciudad de Buenos Aires, logré identificar un ejemplar juvenil asignable a la especie Hemidactylus turcicus, capturado en marzo de 1987. Esta especie, también originaria de las costas del mar Mediterráneo, se ha establecido ya en varias regiones americanas, por ejemplo los estados de Georgia (Bechtel, 1983), Alabama (Dundee, 1984), Texas y Florida en los Estados Unidos, país donde fue introducida hace menos de un siglo (Selcer, 1986) y en México desde Tamaulipas hasta Yucatán. También se encuentra en las Indias Orientales, y se ha mencionado un registro en Chile (Peters y Donoso Barros, 1970).

El ejemplar hallado es un juvenil de 30,5 mm de longitud hocico-cloaca y se encuentra depositado en la colección herpetológica del Museo de La Plata con el número MLP.S. 1092.

Al igual que Tarentola mauritanica, estos lagartos alcanzan altas densidades en ausencia de depredación y presión de competencia, y representan un excelente modelo para el estudio de la evolución de las características biológicas de las especies colonizadoras.

Los factores relacionados con la abundancia de Hemidactylus turcicus no son necesariamente aquellos relacionados con su facilidad de desplazamiento, ya que no parecen moverse activamente más que unos pocos metros, Rose y Barbour (1968) mencionan que el 82% de los ejemplares recapturados lo fueron como máximo a seis metros de la captura original.

Estudiando la distribución del gecko mediterráneo en Texas, Davies (1974) demostró que el mismo se distribuye a lo largo de las principales carreteras y deduce que los camiones de transporte de distintos productos son el principal modo de propagación de este saurio.

Selcer (op. cit.) considera que los huevos de cáscara calcárea, que impide la desecación por largos periodos, y un tiempo promedio de incubación de cuarenta días, pueden ser la principal forma de dispersión de la especie.

Este hallazgo en Buenos Aires podría considerarse fortuito, pero debido al gran potencial adaptativo de estos geckos, y por haberse encontrado a este ejemplar asociado a una población ya establecida de T. mauritanica, se infiere que pueden ser las primeras etapas de un proceso de colonización de un nuevo ambiente.

Bibliografía citada

- Achával, F. y E. Gudynas, 1983. Hallazgo de Tarentola mauritanica (L. 1758) (Lacertilia, Gekkonidae) en el Uruguay. Bol. Soc. Zool. Uruguay, 1: 7-10.
- Bechtel, E. R. 1983. Hemidactylus turcicus turcicus (Mediterranean Gecko). Herp. Rev., 14 (1): 27-28.
- Castello, J. A. y M. J. Gil Rivas, 1980. Propuesta de un predador para la destrucción de la vinchuca: la salamaguesa común (Tarentola mauritanica). Medicina, 40: 673-677.
- Davies, M. K. 1974. The Mediterranean Gecko, Hemidactylus turcicus, in Texas. J. Herp. 8:77-80.
- Dundee, H. A. 1984. Hemidactylus turcicus (Mediterranean Gecko). Herp. Rev., 15 (1): 20.
- Navas, J. 1987. Los vertebrados exóticos introducidos en la Argentina. Rev. Mus. Arq. Cs. Nat. "B. Rivadavia", Zool., 14 (2): 7-38.
- Olmedo, E., M. Viñas y G. Carrizo, 1986. Saurios de la provincia de Buenos Aires. El Naturalista, 1 (1) (suplemento), 7pp, Bs. As.
- Peters J. y R. Donoso Barros, 1970. Catalogue of the Neotropical Squamata Part II. Lizards and Amphisbaenians. Bull. U. S. Mus., 297: 1-293.
- Rose F. L. y C. D. Barbour, 1968. Ecology and Reproductive cycles of the introduced Gecko, Hemidactylus turcicus, in the Southern United States. Am. Midl. Nat., 79: 159-168.
- Selcer, K. W. 1986. Life history of a successful colonizer: the Mediterranean Gecko, Hemidactylus turcicus, in Southern Texas. Copeia, (4): 956-962.

JORGE D. WILLIAMS

Div. Zool. Vertebrados, Museo de La Plata - CONICET.

† Presentado en la V Reunión de Comunicaciones Herpetológicas, AHA, Posadas, Misiones, 8 y 9 de septiembre de 1988.

TYPHLOPS BRONGERSMIANUS VANZOLINI

CHACO, Departamento Comandante Fernández, Presidencia Roque Saenz Peña (26°47'S; 60°27'W). 8 de octubre de 1989. Perotti-Cruz Cols. Colección Herpetológica de la Fundación Miguel Lillo. Ofidiot. 02006. Macho. Colectado a 4 Km al SE de la ciudad.

Esta especie se reconoce porque la sutura nasal es incompleta, no contactando con la rostral y por el número de líneas de escamas; y se diferencia de Typhlops

reticulatus por no poseer un anillo blanco en la cola ni tener hocico blanco y por su coloración general y número de líneas de escamas pigmentadas.

Ha sido citada por Dixon y Hendricks (1979) para Buenos Aires, Córdoba, Corrientes y Misiones en base a material propio y para Entre Ríos, Santa Fé, Tucumán y Salta en base a datos bibliográficos.

Los caracteres del espécimen que coinciden con los brindados por los autores mencionados se brindan a continuación, los valores entre paréntesis corresponden al rango por ellos observados.

Número de escamas dorsales: 257 (195-287). Líneas de escamas: 20-20-20 (20-20-20 en el 96% y 20-20-19 o 18 en el 4%). Longitud total: 258 mm (84-325). Ancho de la cabeza: 3,8 mm (2,9 - 9,6). Ancho en la mitad del cuerpo: 5,4 mm (3,4 a 12,9). Ancho de la rostral: 1,0 mm (0,9 - 2,5).

Difiere de los datos de Dixon y Hendricks (op. cit.) en la longitud de la rostral: 1,3 mm (1,5 - 2,8), y en el número de líneas de escamas dorsales pigmentadas, ya que dichos autores mencionan una variación entre 7 y 13 líneas con un gran porcentaje de ejemplares que presentan 11, mientras que el ejemplar de Presidencia Roque Saenz Peña presenta 15, lo que deja solamente 5 líneas de escamas sin pigmentar en el centro del vientre.

Bibliografía citada

Dixon, J. R. y F. S. Hendricks, 1979. The wormsakes (Family Typhlopidae) of the Neotropics, exclusive of the Antilles. Zool. Verh. Leiden 173: 1-39.

FELIX CRUZ y GUSTAVO J. SCROCCHI

Instituto de Herpetología. Fundación Miguel Lillo. Miguel Lillo 251, 4000 S.M. de Tucumán.

=====

D.E.A.1 DE SISTEMÁTICA ANIMAL Y VEGETAL EN EL MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL DE PARÍS

Este doctorado se hace necesario actualmente porque la enseñanza de la sistemática es, generalmente, superficial en las universidades. La investigación sistemática y filogenética en Europa está casi totalmente restringida a los museos. Sin embargo, por sus clasificaciones, sus hipótesis y las identificaciones que permite, la sistemática es más que nunca imprescindible para los investigadores cuya actividad tiene relación con los seres vivos: gestión del medio ambiente, agronomía, medicina veterinaria, farmacología, etc.

Organización proyectada

El número de estudiantes sería de 15 a 20, de los

cuales 4 a 6 serían extranjeros. El programa tentativo incluye:

CICLO COMUN: 70 horas de cursos, más 100 hs de trabajos prácticos y seminarios.

SISTEMATICA ANIMAL o SISTEMATICA VEGETAL: 140 hs de cursos, incluidos trabajos prácticos y seminarios.

PASANTIAS EN CAMPO: A realizarse en varias estaciones biológicas (encuadramiento asegurado por el equipo DEA y las estaciones correspondientes).

PASANTIAS PRACTICAS: Tiene dos opciones:

1- Sistemática fundamental (teoría y estudio de algunos grupos).

2- Sistemática práctica (industria, salud, agronomía, piscicultura, biotecnología, zootecnia, etc.

Los cursos tendrían lugar durante seis meses, a razón de una clase teórica y una práctica por semana (de octubre hasta abril). Las pasantías empezarían desde setiembre y durarían el año entero.

El proyecto de un Doctorado en Sistemática surge en parte de la necesidad de reaccionar contra una pretendida ideología progresista, que considera a esta disciplina como inútil y caduca, lo que causó un retroceso dañino, no solamente para las disciplinas fundamentales (como el estudio de la evolución), sino también para las disciplinas aplicadas.

Ahora los sistemáticos comienzan a no avergonzarse de su especialidad, y sería muy útil contar con una formación de excelencia en este campo.

Durante los últimos 40 años tuvieron lugar varias innovaciones y debates a propósito del concepto de especie, del análisis de los caracteres, la reconstrucción de la filogenia y la concepción de la clasificación. Estas novedades serán el material principal de este DEA.

Por lo tanto, hay que mostrar la diversidad metodológica de la sistemática moderna y de sus varias escuelas ("clásica", fenética, cladista, evolucionista). Hay que diferenciar entre los niveles de la microtaxonomía y la macrotaxonomía. La primera, también llamada "taxonomía de experimentación", trata de especies, subespecies, superespecies, clones, hibridación, introgresión, formas partenogenéticas, ginogenéticas, hibridogenéticas). La segunda, también llamada "taxonomía de extrapolación" hace comparaciones fenéticas a escala amplia y también análisis filogenéticos, utilizando métodos moleculares, inmunológicos, cladistas, etc.

Se abordarán además muchos otros temas, tales como relaciones entre ontogenia y filogenia, los aportes de la embriología, conceptos de homología, convergencia, alometría, polimorfismo, etc. También serán consideradas las relaciones entre sistemática y evolución, biogeografía, eco-etología y ecofisiología,

etc.

Finalmente se tratará, en la medida de lo posible, de aprovechar las investigaciones en curso para elegir los temas de trabajos prácticos y seminarios, lo que sería provechoso para los estudiantes participantes.

Entre los profesores que intervendrían en el ciclo común figuran cladistas reconocidos, como C. Dupuis, L. Matile, D. Goujet, P. Janvier, J. P. Gasc y P. Yassy. El organizador del proyecto, A. Dubois, que no es cladista, es el Director del Laboratorio de Reptiles y Anfibios del Museo Nacional de Historia Natural de París.

† Diplome d'Etudes Approfondies (Diploma de Estudios Superiores).
=====

International Society for the Study
and Conservation of Amphibians
(ISSCA)

Fundada el 11 de noviembre de 1988 durante la Asamblea Plenaria de la Société Batrachologique de France (SBF). La SBF dio a la ISSCA las revistas Alytes y Circalytes. La primera es puramente científica, al estilo de Herpetológica, mientras que la segunda es simplemente un Boletín de Informaciones. Además, la SBF hizo una donación de 60.000 Francos franceses (entre 10.000 y 12.000 U\$S) a la ISSCA para ayudar en su comienzo.

La ISSCA actuará, entre otras cosas, como una Federación de Sociedades Batracológicas locales o temáticas. Ya están incluidos: 1) El grupo de trabajo sobre Anfibios Orientales (presidido por J. Menzies, de Boroko, Papúa, Nueva Guinea), 2) La Société Batrachologique de France (presidida por L. Martin Bouges, Lila, Francia), 3) La Société Lémanique de Batrachologie (presidida por H. Kobel, Ginebra, Suiza). Se podría y se debería incluir el grupo de trabajo sobre Anfibios Africanos que ya existe desde hace numerosos años (fundado por Maxime Lamotte), y tuvo sesiones en varios lugares (París, Copenhague, Florencia y en oportunidad del Congreso Internacional de Herpetología en Canterbury en septiembre de 1989).

En caso de ser necesario consultar a todos los miembros de la ISSCA, la consulta y los votos se harán por correspondencia.

Además de las publicaciones ya citadas, de las cuales Alytes cubre todos los aspectos de la biología y conservación de los anfibios, se proyectan otras dos: Monalytes para monografías y Sonalytes para grabaciones de cantos con folletos explicativos.

La asamblea general de la ISSCA decidió tener un "stand" en el Congreso Internacional de Canterbury, para hacer conocer la Sociedad y vender algunos de sus

productos como T-shirts y viñetas adhesivas.

Ya tuvo lugar un simposio internacional sobre las ranas verdes de Europa. Está previsto otro para septiembre de 1990 en París.

La protección de los Anfibios no está todavía bien organizada como se puede apreciar en la incompleta lista del CITES. Se realizará un Simposio sobre este tema y se constituirá una red de especialistas en el mundo entero con la finalidad de mejorar la lista del CITES.

El presupuesto muestra que se necesitarían mas o menos 85 nuevos miembros de la ISSCA y mas de 400 nuevos suscriptores de la revista Alytes. Como fuera de Europa el pago choca con serias dificultades, se propone abrir una cuenta en los Estados Unidos. Para tratar de conseguir nuevos miembros, yo mandaré copias de las circulares que me envió el Prof. A. Dubois a la mayoría de los herpetólogos de América Latina y también a las revistas Latinoamericanas de Zoología. Otros miembros del Consejo de la ISSCA lo harán en sus esferas respectivas.

Dr. Raymond F. Laurent
Director
Instituto de Herpetología
Fundación Miguel Lillo

=====

PARA LOS AUTORES

Informamos a los autores de notas, novedades zogeográficas, comentarios bibliográficos, etc., que los mismos deben ser remitidos a:

Dr. Néstor G. Basso
Instituto de Limnología (ILPLA),
Casilla de Correo 712,
1900 La Plata, Argentina.

Recordamos que para facilitar revisiones de los mismos, los autores deberán enviar original y copia mecanografiados a doble espacio, colocando título en mayúsculas y nombre y apellido del autor a pie de página, y a continuación el lugar de trabajo.

Los dibujos o gráficos deberán ser realizados en tinta negra sobre fondo blanco mate o papel vegetal, en una caja de 17 x 20 o en una columna de 8 cm. Sólo se citará la bibliografía mencionada en el texto.

=====