

# STRI newsletter

July 12, 1991

SMITHSONIAN TROPICAL RESEARCH INSTITUTE - Apartado 2072, Balboa, Panama

No. 28

## TUPPER CENTER SEMINARS

Tuesday, Jul 16, noon seminar speaker will be Catherine Craig, Yale University.

*Mutual Detection between Predator and Prey: Case Studies with Spiders and Insects.*

### Abstract

A basic component of all predator-prey interactions is the trade-off between predator ability to locate prey and prey ability to avoid predators. However, the study of predator-prey detection is confounded by many factors. For example, an encounter might only be detectable upon prey capture, thus precluding observation of the frequency of prey escape. Aerial web-weaving spiders and their insect prey, however, represent an ideal system through which the mutual detection trade-off can be explored. A web, the physical manifestation of a predator foraging mode, can be manipulated and prey response can be quantified. In this seminar I will discuss current research that explores the mechanisms by which spiders attract insects to their foraging sites and the ability of insects to recognize webs and learn to avoid them. These studies should lend insight into some of the mechanisms of predator-prey coevolution.

*Se ofrecerá traducción simultánea al español.*



*Participants in the Latin American Tropical Rainforest Exhibitions Project visited the Metropolitan Park during their 4-day meetings in Panama, coordinated by the SI Office of International Relations and STRI's Office of External Affairs ••• Participantes en el Proyecto Latinoamericano de Exhibiciones del Bosque Tropical visitaron el Parque Metropolitano durante las reuniones (4 días) en Panamá, actividad coordinada por la Oficina de Relaciones Internacionales del Smithsonian y la Oficina de Asuntos Externos de STRI.*

*(Foto: M.A. Guerra)*

DeVries, Nathaniel Wolcott, Edward Croom, Jul 16-Aug 15, to work on environmental factors regulating nitrogen excretion in terrestrial crabs in Galeta and Bocas del Toro.

## PEOPLE

### Arrivals

- John and Nancy Ogden, Florida Institute of Oceanography, Jul 14-26, to work on long-term trends in the coral reefs of the San Blas Islands.
- Kyle Harms, Princeton University, Jul 15-Sept 1, to work on the effect of altered seed predator assemblages on tropical tree dynamics.
- John Bultman, U.S. Naval Research Laboratory, with Jim Griffith and Jeffry Swain, Jul 15-25, to inspect test panels at the Naos Marine Lab.
- Donna and Thomas Wolcott, Mona

### Departures

- Martin Moynihan, STRI scientist, Jul 19-Oct, on extended trip to various universities and institutions in India, Singapore and Japan. He will also be attending the Ethological Congress in Kyoto.
- Eldredge Bermingham, Harris Lessios, and Shawn McCafferty, STRI marine staff, Jul 19-Aug, to attend the Society of Evolution Conference in Hilo, Hawaii.

## THINGS YOU SHOULD KNOW

### Empleados Nuevos

El Sr. Enrique Marciaga comenzará a trabajar en Barro Colorado a partir del 28 de julio de 1991 en la posición de guardabosque. El Sr. Marciaga se desempeñó anteriormente en INRENARE en la posición de Guardabosque Jefe de Protección desde 1974 hasta el presente. Tiene

entrenamiento de la escuela de guardabosques Nahuel Wapi, en Bariloche, Argentina. Además tiene estudios de zoología, botánica y biología.

El Sr. Ricardo Gómez comenzará a trabajar como mensajero en el Departamento de Compras a partir del 28 de julio de 1991. El Sr. Gómez trabajó como conductor desde 1983 con Agencias de Aduanas Alvarado. Además tiene una vasta experiencia en asuntos aduaneros.



#### New APO System Address

As of July 15, 1991, the APO system will undergo changes designed to speed up mail service. STRI's new address will be:

Smithsonian Tropical Research Institute  
Unit 0948  
APO AA 34002-0948

Mail sent to the old APO address will be forwarded to the new address for 12 months. Please advise your correspondents.

## ANNOUNCEMENTS

### Eventos: Mes de los Recursos Naturales

- Exhibición en la Alianza Francesa de *El STRI en Panamá*, hasta el 15 de julio, para despertar el interés entre el público franco-panameño.
- Casa Museo del Banco Nacional de Panamá (Calle 36, entre Ave. Cuba y Justo Arosemena), del 22 de julio al 2 de agosto, Muestra Filatélico-Ecológica.
- Quinta Feria Ambiental, en los predios de la Feria de Boquete, del 17 al 21 de julio de 1991.
- Feria de Atlantic Pacific, S.A. y Fundación Panamá el 14 de julio en ATLAPA.

La participación del STRI en estos eventos está a cargo de la Oficina de Educación y Conservación.

### At Tupper Center

Jul 15 - INRENARE Forum on "El Rol de los Profesionales de las Ciencias Agropecuarias Frente al Deterioro de los Recursos Naturales Renovables" in celebration of Natural Resources Month, closed session in the Auditorium.

Jul 16 - Scientific Staff Meeting, 9:30 a.m., Meeting Room.

Jul 17, 18, 19 - Visits to STRI Exhibit by Jose Dolores Moscote High School.

## ENTRENAMIENTO

### Becas en Botánica

Se estima que América Latina cuenta con una flora de 90,000 especies, es decir casi un tercio del total mundial, y con la mayor extensión de bosques tropicales de

nuestro planeta. La creciente presión humana sobre los ecosistemas naturales de América Latina fuerza al desarrollo de las ciencias vegetales. La Red Latinoamericana de Botánica (RLB), sin fines de lucro, tiene como objetivo incentivar la formación de jóvenes latinoamericanos en instituciones de excelencia académica de la región y fomentar la investigación básica y aplicada de la flora autóctona de América Latina a través de la cooperación interinstitucional.

En sus concursos dan énfasis a aspectos de biodiversidad y conservación y la relación entre la investigación básica y sus aplicaciones.

La RLB ofrece *becas conducentes al grado de maestría* para realizar estudios en uno de los seis Centros de Postgrado de la RLB: la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad de Costa Rica, el Centro de Ecología del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) en Caracas, el Centro de Investigaciones Ecológicas de los Andes Tropicales (CIELAT) de la Universidad de los Andes, Mérida; en Brasil el Departamento de Botánica de la Universidade de Sao Paulo (USP), Instituto de Botánica (IBt), Sao Paulo y los Departamentos de Morfología e Sistemática Vegetais y de Fisiología Vegetal de la Universidade de Campinas (UNICAMP). En Chile en las Universidades de Chile, Pontificia Católica de Chile, Universidad de Concepción y Universidad Austral de Chile. En Argentina en la Universidad de Buenos Aires, Universidad de la Plata/Instituto Darwinion, Instituto de Recursos Biológicos, Instituto de Biología Molecular en Castelar, CEFOBI en Rosario, Universidad de Cordoba, la Universidad del Nordeste en Corrientes y la Universidad del Sur en Bahía Blanca.

Las *becas de perfeccionamiento* son de 4 a 5 meses en uno de los seis Centros de Postgrado. Pueden postular las personas que tengan interés en perfeccionarse fuera de su país de origen en un área determinada o deseen realizar algunos cursos o parte sustancial de su tesis.

Plazo de recepción de postulaciones a becas: el 15 de noviembre de 1991. Interesados favor ponerse en contacto con la Dra. Mary T. Kalin de Arroyo, Coordinador, Red Latinoamericana Botánica (RLB), Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Casilla 653, Santiago, Chile. Tel y Fax: 56 (2)271-5464.

## DE OTRAS FUENTES

### Científicos Intentan Reintroducir al Mono Dorado en Brasil Por Marc Bretzfelder, Smithsonian News Service

"Se busca primate sudamericano, capaz de sobrevivir en la jungla y dispuesto a brindar un buen hogar a compa-

ñera muy dinámica y su cría. Debe tener todo el cuerpo cubierto con pelaje dorado. Enviar antecedentes a: **National Zoological Park, Washington, D.C.** Ese es más o menos el texto que tendría un aviso personal dirigido a uno de los monos dorados originales de Brasil que residen ahora en zoológicos del mundo. Por supuesto, ni pensar en un aviso semejante, pero hay zoólogos que se han convertido en casamenteros del "mico leao dourado"-mono león dorado-como se le conoce en Brasil. Los están reproduciendo y enviándolos de regreso a su hábitat original, las selvas tropicales cercanas a las costas de ese país.

El simio, del tamaño de una ardilla, con una lujuriente melena de color dorado anaranjado, se encuentra en una situación desesperada. A causa del desmonte de su hábitat original para dedicar la tierra a la exportación agrícola y el tráfico ilícito de animales exóticos, el mono dorado sufre un proceso de virtual extinción.

En 1983, por ejemplo, cuando un grupo de científicos comenzó a estudiar la situación en Brasil, sólo quedaban allí unos 200 monos dorados, recuerda el Dr. Jim Dietz, un biólogo de la Universidad de Maryland, especializado en conservación. Un número todavía menor de estos animales vivía en zoológicos, como el **Zoológico Nacional del Smithsonian**, en Washington, D.C. Actualmente, la situación está mejorando. Casi 600 monos dorados han sido criados en zoológicos y tras años de esforzada labor 89 de ellos fueron devueltos a Brasil en el marco del allí llamado "Proyecto Mico Leao Dourado". Inclusive la propiedad de todos los monos dorados que ahora residen en los zoológicos del mundo fue cedida recientemente a Brasil.

El programa de preservación fue iniciado por los científicos del **Zoológico Nacional** en 1972. Primero estudiaron cómo lograr la reproducción del mono dorado y después planearon como devolverlo a su hábitat natural. Pero en este caso, la superficie de ese hábitat-las selvas ribereñas-se había reducido en un 98% desde 1850.

Afortunadamente aún existe a unos 100 kilómetros de la atiborrada metrópolis de Rio de Janeiro, una frágil isla de selva tropical, la Reserva Biológica de Poco das Antas. La Reserva - 12,000 acres, unas 4,850 hectáreas de foresta, pantano y pasto-constituyen un salvavidas para el mono dorado.

Los especialistas confían en que los machos criados en la reserva formen familias con los animales recién llegados de regreso y les enseñen a sobrevivir en ese entorno, evadiendo animales depredadores, buscando alimento y escogiendo sitios donde cobijarse. "Antes de que fuera posible reintroducir los monos dorados, necesitábamos una población de ellos en los



zoológicos reproduciéndose lo bastante favorablemente, como para que pudiéramos tener un 'excedente' de ejemplares para enviarlos de regreso a su hábitat natural", dice la Dra. Devra Kleiman, directora adjunta de investigación del **Zoológico Nacional**. "En 1973, la situación en los zoológicos era desoladora, se producían frecuentes peleas entre los monos, habían problemas de nutrición y bajos índices de reproducción como también elevadas tasas de mortalidad entre las pocas crías que estaban naciendo". En ese entonces, los monos dorados eran mantenidos en grupos grandes, aquellos en edad de reproducir junto con sus crías, explica Kleiman.

La Dra. Kleiman descubrió que los monos dorados son monógamos y deben mantenerse en pequeños grupos. Una vez resuelto el misterio los animales empezaron a reproducirse. Pero la Reserva de Poco das Antas estaba colmada en términos del número de monos que podía sustentar. "Buscamos el apoyo de los 'fazendeiros'", dice Beck. "Estos propietarios de tierras vecinas a la reserva aceptaron conservar algunos lotes de foresta simplemente para beneficio de los monos". Además se inició una intensa campaña educativa para obtener el apoyo de los terratenientes locales, como también del pueblo en el resto de Brasil.

Los especialistas advierten que ahora la restauración de la población de monos dorados debe medirse en términos del número de crías que tengan en sucesivas generaciones. En realidad, "la preservación es una responsabilidad que se extiende con el correr de los siglos a cada nueva generación humana".



## STRI NEW BOOKLIST

El Agrosistema a nivel regional: documentos del curso Agroecología tropical (90-7) / editado por M.E. Swisher... [et al.]  
S481.A28 1990 STRI.

Anthropology and the climate of opinion (New York Academy of Sciences. Section of Anthropology, 1977)  
GN3.N53 1977 STRI.

The Application of remote sensing technology to marine fisheries: an introductory manual / authors, M.J.A. Butler... [et al.]  
SH322.A65 1988 STRI.

The Archaeology of western Iran: settlement and society from prehistory to the Islamic conquest / Frank Hole, editor.  
DS261.A73 1987X STRI.

Avances en la investigación agroforestal: actas del seminario realizado en el CATIE, Turrialba, Costa Rica, del 1 al 11 de setiembre de 1985 y patrocinado por el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza y la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GZT) / editado por J.W. Beer, H.W. Fassbender [y] J. Heuvelodop  
S494.5 A45A94 1989 STRI.

Breve-léxico botánico (PP Duarte Bello, 1985)  
Ref QK9.D83 1985X.

El Canal de Panamá y los intereses japoneses en América Latina (C. Elton, 1987)  
F1569.C2E51 1987 STRI.

Catalogue of birds of the Americas and the adjacent islands in Field Museum of Natural History: and including all species and subspecies known to occur in North America, Mexico, Central America, South America, the West Indies, and islands of the Caribbean sea, the Galapagos archipelago, and other islands which may properly be included on account of their faunal affinities  
QL680.C35 STRI.

Colonización y comportamiento del *Panstrongylus humeralis*, Usinger 1939, bajo condiciones de laboratorio (Reduviidae: Triatominae) (A. Ying de Turner, 1986)  
QL523.R4Y513 1986 STRI.

Comarca de la biosfera de Kuna Yala: plan general de manejo y desarrollo: resumen ejecutivo / preparado por Equipo Técnico de PEMASKY  
S934.P6C72 1990 STRI.

Cómo fabricar y fondear los dispositivos para la agregación de peces / compilado por M. Ben Yami ; textos preparados por A.S. de Jesús, C. Peters and B. Bjarnason; ilustraciones A. Pichovich, A. Barcali, M. Carles  
SH344.4.C73 S1990 STRI.

The Cost of conquest: Indian decline in Honduras under Spanish rule (LA Newson, 1986)  
F1505.3.P57N49 1986X STRI.

Ecología de los bosques siempreverdes de la Sierra del Rosario, Cuba: Proyecto MAB no.1, 1974-1987 / editores, Ricardo A. Herrera [et al.]  
SB435.6.C92S57 1988 STRI.

Establecimiento y manejo de rodales similleros de especies forestales prioritarias en América Central (R. Salazar & D. Boshier, 1989)  
SD387.D43S16 1989 STRI.

Estado actual y distribución de la población de manatí (*Trichechus manatus*) en Panamá, con énfasis en la provincia de Bocas del Toro (LL Mou Sue & DH Chen, 1990)  
QL737.S63M92 1990 STRI.

Estudio del cariotipo de cuatro especies de peces pomacéntricos (Pomacentridae, pisces) del Pacífico de Panamá y algunas consideraciones evolutivas (OI Sanjur Fonseca, 1991)  
QL638.P77S22 1991a STRI.

Evaluating soil contamination (WN Beyer, 1990)  
TD878.B57 1990 STRI.

Excavations at Seibal / Gordon R. Willey, editor and project director  
F1435.1.S44E96 1990 STRI.

Field manual for the investigation of fish kills / edited by Fred P. Meyer and Lee A. Barclay  
SH17.F45 1990 STRI.

Forests, weather and climate: proceedings of a Royal Society Discussion Meeting, held on 2 and 3 June 1984 / organized and edited by P.G. Jarvis... [et al.]  
SD390.5.F717 1989 STRI.

A Guide to the birds of Costa Rica (FG Stiles & AF Skutch, 1989)  
QL687.C8S75 1989X STRI.

The International Geosphere-Biosphere Programme: a study of global change, IGBP: the initial core projects  
QH541.I614 1990 STRI.

An Introduction to human evolutionary anatomy (L. Aiello, 1990)  
GN282.A28 1990 STRI.

Perspectives in Ethology, v.9: Human understanding and animal awareness (PPG Bateson & PH Klopfer, eds., 1991)  
QL751.B32 1975 v.9 STRI.

Progress in Botany, v.52  
See serial section.



"Did you detect something a little ominous in the way they said, 'See you later?'"