

## Tupper 4pm seminar

No seminar is scheduled for Tuesday, October 4th.

## Bambi seminar

Thursday, October 6, Bambi seminar speaker will be Rolando Pérez, CTFS **Cómo identificar árboles, arbustos y palmas de la flora de Panamá?**

## Arrivals

James Nieh and Assistant Jennifer Schofield, University of California in San Diego, to study the food recruitment communication of stingless bees, on BCI.

Edwin Cadena from Colombia, to join the Biostratigraphy Team, at the CTPA.

Eva Bellemain, Laboratoire d'Ecologie Alpine, France, to study the genetic variation, divergence and differentiation in land bird populations in the West Indies, at Naos.

Julie Ray, David Pike and Alan Savitzky, Old Dominion University, Norfolk, Virginia, to study feeding and behavior, chemical ecology and physiology of mollusk-eating and toad-eating snakes, at General Omar Torrijos Herrera National Park.

Virginia Pointeau, McGill University, to work with the Sardinilla Project.

## From SENACYT

SENACYT invites the STRI community to participate in their fellowship program 2005-2010 for doctoral and postdoctoral studies. More information at



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

[www.stri.org](http://www.stri.org)

September 30, 2005



## Fourteen organizations commit to the oceans in Panama

STRI signed an ethical pact to ensure the protection and sustainability of marine resources over time, with Panama's National Authority for the Environment (ANAM), the Marine Authority the Ministry of Health, the Municipality, Panama's Triathlon Union, Cathalac, Audubon, ProMar, Mar Viva, Ancón, Ramsar, Fundación Albatros-Media and Fundación Smithsonian de Panamá.

Eleven of the organizations joined forces during September, the Ocean's Month in the organization of an international Triathlon, beach cleaning, talks and leadership workshops for Marine Merchant training schools, distribution of brochures related to the contamination of the oceans

and a marine photographic contest. The month's activities were completed by a workshop-forum on Thursday, September 29, at the Tupper Center Auditorium, where AMP, Cathalac and Albatros joined in to sign the commitment. The photo at left shows STRI's Georgina de Alba and ANAM's Ligia Castro, signing the pact.

STRI marine scientist Héctor Guzmán (at right) presented the situation of coral reefs in Panama, focusing on insular habitats, where species diversity and social problems present a challenge and an opportunity, to this country.

STRI firmó un pacto ético dirigido a asegurar la protección y sostenibilidad de los recursos

naturales marinos a través del tiempo, con la Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá (ANAM), la Autoridad Marítima (AMP), el Ministerio de Salud, la Alcaldía de Panamá, Cathalac, la Unión de Triatlón de Panamá, la Sociedad Audubon, ProMar, Mar Viva, Ancón, Ramsar, Fundación Albatros-Media, y Fundación Smithsonian de Panamá.

Once de estas organizaciones unieron fuerzas en septiembre, declarado el Mes de los Océanos, para la organización de un triatlón internacional, limpieza de playas, charlas y talleres de liderazgo para escuelas de formación Marino Mercantes, distribución de folletos relacionados con la contaminación de los mares, y

## Departures

Rick Condit to Peoria, IL, to work with a database team on the CTFs database.

## STRI in the news

"Descubren nueva especie de caracol." 2005. *La Prensa Innova* (September 24): 9A.

"Vamos a batear con raqueta de tenis" by Paco Gómez Nadal. 2005. *La Prensa* (September 25): 7A.

"El suplicio de los mares" by Hermes Sucre Serrano. 2005. *La Prensa* (September 30): 2A.

"Deforestación acaba con arrecifes de corales" by Enrique Watts Ríos. 2005. *Panamá América* (Sep 27).

## New publications

Bischler-Causse, Helene, Gradstein, S. Robbert, Jovet-Ast, Suzanne, Long, David G., and Salazar-Allen, Noris. 2005. "Marchantiidae." In: *Flora Neotropica Monograph*: 97: 131-147. New York: Organization for Flora Neotropica by The New York Botanical Garden.

Meinzer, Frederick C., Bond, B.J., Warren, James M., and Woodruff, David R. 2005. "Does water transport scale universally with tree size?" *Functional Ecology* 19: 558-565.

Robinson, W. Douglas, Rompre, Ghislain, and Robinson, Tara R. 2005. "Videography of Panama bird nests shows snakes are principal predators." *Ornitología Neotropical* 16: 187-195.

**Safety number  
212-8211**

un concurso de fotografías marinas. Como clausura de las actividades del mes, se llevó a cabo un taller-foro el jueves, 29 de septiembre en el Auditorio del Centro Tupper, donde la AMP, Cathalac y Albatros se unieron para firmar el compromiso. En la foto de la izquierda en pág 1, Georgina de Alba, STRI y Ligia Castro, de ANAM firman el pacto.



## ALB recognizes Correa

STRI staff scientist Mireya Correa (also with the University of Panama) received a letter from the Asociación Latinoamericana de Botánica (ALB) [Latin American Association of Botany] informing that she was selected among the Latin American personalities that will receive an homage of recognition during the inauguration of the IX Latin American Congress of Botany, to be held in Santo Domingo, Dominican Republic, on June 18, 2006.

The ALB recognizes Correa for her contributions to the advancement of knowledge about the plant diversity in Central America and the Caribbean, and for her continuous support to training new botanists during her distinguished scientific and academic career.

El científico marino de STRI, Héctor Guzmán, hizo una presentación sobre el estado actual de los arrecifes coralinos en Panamá destacando los hábitats insulares, donde la diversidad de especies y las situaciones sociales presentan un reto y una oportunidad para este país.

La científica de STRI Mireya Correa (también con la Universidad de Panamá) recibió una carta de la Asociación Latinoamericana de Botánica (ALB), informándole que ha sido seleccionada entre las personalidades latinoamericanas que recibirán un homenaje de reconocimiento durante la inauguración del IX Congreso Latinoamericano de Botánica, que se llevará a cabo en Santo Domingo, República Dominicana, el 18 de junio de 2006.

La ALB reconoce a Correa por sus contribuciones al avance del conocimiento sobre la diversidad vegetal en Centroamérica y el Caribe, y por su constante apoyo a la formación de botánicos durante su distinguida trayectoria académica y científica.

## More publications

Zotz, Gerhard, Laube, Stefan, and Schmidt, Gerold. 2005. "Long-term population dynamics of the epiphytic bromeliad, *Weraubia sanguinolenta*." *Ecography* 28(1): 1-9.

## October b' days

Fernando Bouche	1
Héctor Guzmán	2
William Wcislo	3
David Roubik	3
Mónica Alvarado	3
William Jacome	4
Celideth De León	5
Allen Herre	6
Víctor Pérez	7
Francisco Guanti	8
Stanley Heckadon	9
Anabelle Arroyo	11
Ricardo Racines	11
Jorge Ventocilla	12
William Laurance	12
David Sarco	14
Rafael Gaitán	15
Luz Latorraca	15
Reynaldo Tapia	18
Enrique Moreno	20
Arcadio Castillo	22
Doris Jaén	22
Carlos A. Espinosa	23
Juan Del Rosario	26
Franklin Guerra	26
David Brassfield	26
Richard Cooke	28
Nimiadina Gomez	28
Quintín Mendoza	30
Amador Quirós	30

## From OIT

**It is good to follow the rules.** If you plan to connect your laptop or computer from your home Institution in the SI/STRI network, this equipment has to be checked first by STRI Help Desk. Please contact them to schedule the appointment at 212-4357.

## Vicepresident Arosemena visits STRI's Bocas Station

As part of a working trip to Bocas del Toro, Ruben Arosemena, Panama's vice-president and administrator of the Marine Authority (AMP) visited STRI's Bocas del Toro Research Station, on Fri, Sep 23.



The visit was coordinated by STRI to donate the R.V. *Rondon* to Panama's National Authority for the Environment and AMP, for protection purposes.

Thirty six visitors were toured to the Station by scientific coordinator Gabriel Jácome, with the support of Security manager Alejandro Arze and José Barahona, from Safety.

The local media and the visitors were specially impressed by the Station's solar energy system, rainwater reservoir and floating dock.

Como parte de una agenda de trabajo en Bocas del Toro, Rubén Arosemena, vicepresidente de Panamá y administrador de la Autoridad Marítima (AMP) visitó la Estación de Investigaciones de STRI en Bocas del Toro, el viernes, 23 de septiembre.

La visita fue coordinada por STRI, para donar el R.V. *Rondon* a la Autoridad Nacional del Ambiente y la AMP, para propósitos de protección.



Treinta y seis visitantes hicieron un recorrido en la Estación acompañados del coordinador científico Gabriel Jácome, acompañado de Alejandro Arze, gerente de Seguridad y José Barahona, de la Oficina de Seguridad Industrial de STRI.

Miembros de los medios locales y los visitantes mostraron especial interés en el sistema de energía solar de la estación, la recolección de agua de lluvia para el consumo, y el muelle flotante.

## Emergency exercises at the Urracá

Every time the *Urracá* leaves on an exploration cruise, its crew, scientists and staff onboard receive training for emergency situations and rescue operations.

In the small photo, Ernesto Cordovez shows the use of life jackets and emergency boats in case of an eventual evacuation. In the large photo, Rodolfo Batista wears a high temperature resistant outfit, safety boots and oxygen mask, to put out the fire.

The R.V. *Urracá* conducted a cruise in the Panamanian Pacific this month, led by STRI marine research associate Juan Maté.

Cada vez que el R.V. *Urracá* zarpa en un viaje investigativo, la tripulación, los científicos y personal a bordo reciben entrenamiento para situaciones de emergencia y operaciones de rescate.

En la foto de arriba, Ernesto Cordovez imparte instrucciones sobre el uso de salvavidas y botes de emergencia en caso de una eventual evacuación. En la foto más grande, Rodolfo Batista usa un traje resistente a altas temperaturas, botas de seguridad y máscara de oxígeno, mientras se prepara a apagar el fuego.

El R.V. *Urracá* realizó un viaje en el Pacífico panameño este mes, a cargo del biólogo marino asociado a STRI, Juan Maté.



# Fungi are everywhere! How can they possibly be important?

By Beth King  
Photo: Marcos Guerra

Scott Mangan thinks that if fungi are everywhere, they must be important. In particular, he is interested in soil fungi that pair up with tropical tree roots and are probably key to their growth and survival.

These fungi are called arbuscular mycorrhizal fungi or AMF for short. What does that mean? The fungal (prefix myco-) strands form tree-like structures, called arbuscules, and they associate with roots (thus, -rhizal). The fungi grow both into the roots and into the surrounding soil. They give plants more access to water and nutrients, and, in turn, they use some of the carbon produced by the plant.

Scott's work in Panama reveals that all of these fungi are not alike. Different AMFs are found in different areas of the forest, they are moved from place to place in different ways, and they interact in different ways with their host plants. In particular, Mangan finds that some species of AMFs are dispersed by spiny rats. Of the AMFs he tested, the rodent dispersed species did not form spores around the roots of host plants grown in the shade. In openings in the forest, pioneer trees seem to select certain species of fungi that serve their own interests.

His conclusions: all AMF are not alike: "members of the AMF community cannot be lumped together as ecological equivalents."

Scott Mangan piensa que si los hongos están en todas partes, tienen que ser importantes. En particular, Mangan está interesado en hongos de suelo que se asocian con raíces de árboles tropicales y

que probablemente son claves para su crecimiento y supervivencia.

Estos hongos son llamados hongos de micorriza arbusculares (HMA). ¿Qué significa esto? Los filamentos de los hongos (prefijo mico-) forman estructuras en forma de árbol, llamados arbusculares, y se asocian con raíces (más -rriza). Los hongos crecen tanto en las raíces como en la tierra circundante. Le dan a las plantas más acceso al agua y a los nutrientes, y a cambio, éstos usan parte del carbono que produce la planta.

El trabajo de Scott en Panamá revela que estos hongos no son todos iguales. Los diferentes HMA se encuentran en diferentes áreas del bosque, se mueven de lugar en lugar en diferentes formas, e interaccionan de manera diferente con sus plantas hospederas. En particular, Mangan encuentra que las ratas espinosas dispersan algunas especies de HMA. Con los que él experimentó, las especies que el roedor dispersó no formaron esporas alrededor de las raíces de las plantas hospederas que

crecieron a la sombra. En claros del bosques, los árboles pioneros parecen seleccionar ciertas especies de hongos que les sirven para sus propios intereses.

Sus conclusiones: no todos los HMA son iguales: "miembros de la comunidad de HMA no pueden agruparse juntos como equivalentes ecológicos."

<http://www.ffp.csiro.au/research/mycorrhiza/vam.html#look>