

Tupper 4pm seminar

Tue, May 15, 4pm seminar speaker will be Sergei Gavrillets, University of Tennessee

Dynamics of ecological speciation: case studies and mathematical models

Bambi seminar

Thu, May 17, Bambi seminar speaker will be Sergei Gavrillets, University of Tennessee

The dynamics of Machiavellian intelligence

Charla en Colón

Thu May 17, Catherina Caballero-George will present the monthly talk at Hotel Meliá, Colón, at 7pm

Ecología, conservación y descubrimiento de medicamentos: investigaciones en el istmo panameño

Arrivals

Stefanie Rog, The Netherlands, to study female choice in tungara frogs, in Gamboa.

Elaine Day, University of California in Los Angeles, to study brain and behavior relationships in birds, in Gamboa.

Claire Baldeck, University of Illinois Urbana-Champaign, to study the effects of soil-borne resource on the structure and dynamics of lowland tropical forest, on BCI.

Michael Kaspari, University of Oklahoma, to work on the the regulation of local decomposition: four experiments at BCNM

**Safety number:
212-8211**



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

www.stri.org

May 11, 2007



Rubinoff comes home after six weeks at SI

In a tie-less encounter with the STRI community, STRI director and SI undersecretary for Science Ira Rubinoff, addressed the staff to explain the state of the Institution and answer questions from scientists and administrators.

Rubinoff expressed his satisfaction for the opportunity to help lead sciences at the Smithsonian. "I owe this honor to your dedication and commitment to tropical biology. STRI's success is a model to be followed, according to SI officials."

Rubinoff drew a picture of today's Smithsonian after secretary Small's resignation. Some more news will probably be printed next week by the

Washington Post. New committees have been created to revise governance rules and regulations. A search committee to find a permanent Secretary has been appointed. The process may take months, probably the whole year. Cristián Samper is planning to visit STRI in the near future to conduct a town hall meeting as he has done in the other units.

As Undersecretary, Rubinoff supervises nine centers. "My job is to push new programmatic projects and to help infrastructure progress." "Everything comes down to the resources" commented acting director Eldredge Bermingham sitting next to Rubinoff, when prompted on support to specific projects.

Plant physiologist Klaus Winter reminded Rubinoff about his reputation as successful fundraiser: Can you tell us where is your heart right now? "My heart is at STRI, but my head is at the Smithsonian in Washington." "Everybody loves the Smithsonian and want to see us succeed in overcoming this crisis."

En una reunión informal con la comunidad de STRI, el director de STRI y subsecretario para Ciencias del Smithsonian, Ira Rubinoff se dirigió al personal para explicar el estado de la Institución y contestar las preguntas de científicos y administradores

Rubinoff expresó su satisfacción por tener la oportunidad de ayudar a liderar

More arrivals

Stefan Schnitzer, University of Wisconsin - Milwaukee, to conduct the project "Do lianas cause chronic disturbance and alter successional trajectories in tropical forests?", in Gamboa.

Jens Broch, University of Copenhagen, to study the evolutionary Ecology of fungus growing ants, in Gamboa.

Rachel Page, University of Texas at Austin, to study predator assessment of prey cues: Frog eating bats and frog calls, in Gamboa.

Lindsay Higgins, University of Utah, to study the diversity and ecological interactions of fungal endophytes in tropical grasses, on BCI.

Douglas Young, Berkeley, to study the maximum forward flight speed in orchid bees, on BCI.

Benjamin Carter, University of Georgia, to work at the 50 ha Forest Dynamics Plot, on BCI.

Departures

Steven Paton will be traveling to Costa Rica from May 11th to the 17th in order to attend a conference at the La Selva Biological Station, and then later to meet with officials from InBio

Herbert Sedelmeier to Washington DC, on official business at SI.

From the Library

The STRI Library will close from Friday, May 11, to Monday, May 14 due to moving activities.

las ciencias en el Smithsonian. "Este honor se lo debo a la dedicación y compromiso de ustedes con la biología tropical. STRI es un modelo a seguir, de acuerdo a los funcionarios del Smithsonian."

Rubinoff describió la situación del Smithsonian hoy día, luego de la renuncia del secretario Small. Es probable que haya otras noticias en el *Washington Post* la próxima semana. Se han creado nuevos comités para revisar las regulaciones de gobernabilidad. También se creó

II ELEN: Neotropical Lepidoptera Conference

The Second Neotropical Lepidoptera Conference II ELEN "Biodiversity, Evolution and Conservation" was held in Panama from Monday, April 30, through Friday, May 4, at STRI's Tupper Center. The previous ELEN meeting was held in Campinas, Brazil, in 2005. The next two are scheduled to take place in Mexico in 2009 and Venezuela, in 2011.

STRI acting director Eldredge Bermingham, associate director Gerogina de Alba, and staff scientist Annette Aiello, organizer of this year's conference, offered welcome remarks to the audience.

The meeting gathered specialists from Belize, Brazil, Colombia, Costa Rica, Cuba, France, Mexico, Panama, Spain, UK, US, and Venezuela, who contributed 32 talks and 21 poster sessions. A number of talks were organized as three mini-symposia "Diverse views on Biodiversity", "It's a whole New World: recent revisions in systematics" and "Ecology, Disturbance & Conservation." Triple translation among Spanish, English, and

un comité para buscar un Secretario permanente. El proceso puede tomar meses, probablemente el resto del año. Cristián Samper planea visitar STRI próximamente para llevar a cabo una reunión general, como lo ha hecho con las otras unidades.

Como subsecretario, Rubinoff supervisa nueve centros. "Mi trabajo es adelantar nuevos proyectos programáticos y ayudar con el progreso de la infraestructura." "Al final, todo se trata de recursos" comentó el

director encargado Eldredge Bermingham, sentado al lado de Rubinoff, al ser cuestionado sobre apoyo a proyectos específicos.

El fisiólogo vegetal Klaus Winter le recordó a Rubinoff su reputación como un exitoso captador de fondos: ¿Puede decirnos donde está su corazón ahora? "Mi corazón está en STRI, pero mi cabeza está en el Smithsonian de Washington DC." "Todos aman al Smithsonian y desean vernos superar esta crisis."



Portuguese, was provided for all talks, thanks to SENACYT. Post-conference events included a day trip to Barro Colorado Island, and a visit to the Parque Natural Metropolitano canopy crane.

El Segundo Encuentro sobre Lepidoptera Neotropicales II ELEN "Biodiversidad, Evolución y conservación" se celebró en Panamá del lunes 30 de abril hasta el viernes, 4 de mayo, en el Centro Tupper de STRI. El encuentro anterior se había llevado a cabo en Campinas, Brasil, en 2005. Los próximos encuentros están planeados para realizarse en México en 2009 y en Venezuela en 2011.

El director encargado Eldredge Bermingham, la directora asociada Georgina de Alba, y la científica Annette Aiello, organizadora del evento de este año, ofrecieron palabras de

benevenida a los participantes. El encuentro reunió especialistas de Belice, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, España, los Estados Unidos, Francia, México, Panamá, el Reino Unido y Venezuela, quienes contribuyeron con 32 conferencias y 21 afiches. Varias conferencias fueron organizadas en tres mini-simposios: "Diversos puntos de vista sobre la Biodiversidad", "Es todo un mundo nuevo: revisiones recientes en sistemática" y "Ecología, Alteraciones y Conservación." Traducción triple simultánea entre español, inglés y portugués fue ofrecida en todas las charlas, gracias a SENACYT. Luego del encuentro se llevó a cabo una visita de un día a Barro Colorado y una visita a la Grúa de Acceso al Dosel en el Parque Natural Metropolitano.

New publications

Carlson, Jane E., and Harms, Kyle E. 2007. "The benefits of bathing buds: water calyces protect flowers from a microlepidopteran herbivore." *Biology Letters Online*.

Kaspari, Michael, and Weiser, Michael. 2007. "The size-grain hypothesis: do macroarthropods see a fractal world?" *Ecological Entomology Online*.

Kim, Tae Won, Christy, John H., and Choe, Jae C. 2007. "A preference for a sexual signal keeps females safe." *Public Library of Science PLoS* 2(5): e422.

Parker, Ingrid M., and Gilbert, Gregory S. 2007. "When there is no escape: The effects of natural enemies on native, invasive and noninvasive plants." *Ecology* 88(5): 1210–1224.

STRI in the news

"Drought limits tropical plant distributions, scientists at the Smithsonian report" 2007. *Earth Observatory NASA*. May 2.

"Drought limits tropical plant distributions, scientists at the Smithsonian report" 2007. *First Science News*. May 7.

"Get a room! Crabs shack up in private" 2007. *LiveScience - MSNBC.com*. May 9.

"'Hoodie' increases a fiddler crab's chance of sex" by Catherine Brahic. 2007. *New Scientist.com*. May 9.

"Choosy females prefer a male sexual signal that helps them avoid predators". 2007. *Daily India.com*. May 9.



Scanned clipping from *El País*, April 12, 2007. Recorte fotografiado de *El País*, España April 12, 2007

El BBVA concede sus premios en favor de la biodiversidad

"Afrontar la crisis de la biodiversidad es un imperativo inexcusable que debemos asumir con decisión", dijo ayer el príncipe de Asturias durante la concesión de Premios a la Conservación de la Biodiversidad 2006 de la Fundación BBVA. Acompañado por doña Letizia, don Felipe entregó los premios en presencia del presidente del BBVA, Francisco González. En la

imagen, lo recibe el investigador estadounidense Jeremy Jackson, de la Scripps Institution of Oceanography. También fueron premiados el oceanógrafo chileno Juan Carlos Castilla, el Grupo Balear de Ornitología y Defensa de la Naturaleza, la Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación de Guatemala, y el naturalista Joaquín Araújo.

"BBVA presents its awards in favor of biodiversity"

"Facing the biodiversity crisis is an inexcusable imperative that we must assume with decision" said yesterday [April 11] the prince of Asturias during the award winning ceremony of Fundación BBVA to Conservation and Biodiversity 2006. With doña Leticia, don

Felipe presented the awards with the attendance of Francisco González, president of BBVA. In the photo [scanned from a Spanish newspaper] US researcher Jeremy Jackson, from Scripps Institution of Oceanography [and the Smithsonian Tropical

Research Institute]. Also awarded was the Chilean oceanographer Jan Carlos Castilla, from the Grupo Balear de Ornitología y Defensa de la Naturaleza, Fundación para el Ecodesarrollo y Conservación de Guatemala, and naturalist Joaquín Araújo."

PRORENA holds III Measurement Seminar

Twenty one Panamanian students and three workers from Futuro Forestal participated in STRI's III Measurement Seminar organized by PRORENA from May 4-6. Jefferson Hall, José Deago, Dylan Craven, Jairo Batista, Luis Mancilla, Javier Atencia and Marcos Valdez served as instructors. The objective of the program was to

recruit the participants for a project to measure 30 native species, the use of the necessary tools, and the role played by native species in reforestation projects.

Veintiún estudiantes panameños y tres empleados de Futuro Forestal participaron en el III Seminario de STRI para Mediciones de PRORENA, del

4-6 de mayo. Jefferson Hall, José Deago, Dylan Craven, Jairo Batista, Luis Mancilla, Javier Atencia y Marcos Valdez fueron los instructores. El objetivo del program fue reclutar a los participantes para la medición de 30 especies nativas, el uso de herramientas, y el papel de las especies nativas en los programas de reforestación.

Story: John Christy
edited by B King, M
Alvarado, ML Calderon
Photos: MA Guerra and
J Christy

In dangerous environments, females looking for a mate run great risks. STRI's John H. Christy, with Tae Won Kim and Jae C. Choe from Seoul National University, Korea, present a new take on sexual signaling in the May issue of the *Public Library of Science*. The researchers report that females prefer a male sexual signal that helps them avoid their predators as they sequentially visit and assess potential mates.

The traditional explanation for the evolution of outrageous sexual signals like the male peacock's plumage is that showy males attract females and give them better offspring. Showy males escape from predators despite their highly conspicuous ornaments and behaviors-proof of their superiority.

"In our study of fiddler crabs, the strength of female preference for a male signal that increases her own survival increases with her perceived risk of predation. That a female's choice of a mate is based on sexual signals that benefit her directly is a fundamentally new and perhaps widely applicable idea," said Tae Won Kim, and lead author of the paper.

As the tide recedes, revealing great expanses of Pacific beach, fiddler crabs

(*Uca terpsichores*) segue in and out of their burrows, dodging predatory shorebirds. Male crabs build hood-like sand castles next to the entrance of their burrows, attracting the attention of females by waving their one, super-sized claw.

Females prefer males that have built hoods to males that have not. When they run across the beach to check out or mate with a male, they orient visually to both the waving male and to his hood. In this way they reach the male's burrow quickly and directly and avoid their predators.



Staying safe in the 'hood'

SMITHSONIAN TROPICAL RESEARCH INSTITUTE, MAY 11, 2007

"En nuestro estudio de cangrejos violinistas, el motor de la preferencia femenina por una señal masculina que mejora la posibilidad de que ella sobreviva, aumenta con su percepción de depredadores. Que la selección de la hembra se base en señales sexuales que la beneficie a ella directamente es fundamentalmente nuevo y quizá sea una idea aplicable ampliamente, comenta Tae Won Kim, autor principal del artículo.

Cuando la marea retrocede y dejan al descubierto grandes extensiones de playas en el Pacífico, los cangrejos violinistas (*Uca terpsichores*) continúan dentro y fuera de sus madrigueras, para evadir las aves costeras. Los cangrejos machos construyen castillos de arena que parecen capuchas cerca de la entrada de sus madrigueras, atrayendo la atención de las hembras al ondear su tenaza de gran tamaño.

Las hembras prefieren a machos que han construido capuchas. Cuando corren a través de la playa investigando o para aparearse con un macho, se orientan visualmente hacia la tenaza del macho y su capucha. De esta forma llegan a la madriguera del macho rápida y directamente, evitando a sus depredadores.

En ambientes peligrosos, las hembras que buscan pareja corren grandes riesgos. John H. Christy de STRI, junto con Tae Won Kim y Jae C. Choe de la Universidad Nacional de Seúl en Korea, presentan una nueva visión de un atractivo sexual en el número de mayo de *Public Library of Science (PLoS)*. Los autores informan que las hembras prefieren una señal sexual masculina que las ayude a evitar depredadores mientras visitan y estudian posibles parejas.

La explicación tradicional de la evolución de señales de cortejo como el plumaje del pavo real es que los machos vistosos atraen a las hembras al procrear mejores crías. Los machos vistosos escapan de sus depredadores a pesar de sus características llamativas, lo que prueba su superioridad.

