

Tupper 4pm seminar

Tuesday, April 27, 4pm seminar speaker will be Rory McFadden, STRI
Evolution of the Panamanian volcanic arc

Paleo-Talk

Wednesday, April 28, Paleotalk speaker will be Catalina Suárez, STRI intern
Description and taxonomic classification of a Notoungulate from the Middle Miocene La Venta fauna of Colombia

Bambi seminar

Please check your e-mails for information on the next Bambi seminar on BCI.

Arrivals

Nicole Michel, Tulane University, and Stephanny Arroyo-Arce, from Universidad Nacional de Costa Rica, Heredia, to conduct the project "Do mesoherbivores drive rainforest understory bird declines by limiting availability of preferred foraging microhabitat?", in Gamboa.

Seirian Sumner and Philip Palatano Solenn, Zoological Society of London, to study nest drifting behavior in paper wasps, at Tupper.

Beck Wehrle, California State University, to study the acquisition of fiber-fermenting microbes in Green Iguanas (*Iguana iguana*), on BCI.

Anne Meylan, Florida Fish & Wildlife Conservation Commission, to study the ecology and migrations of marine turtles of Bocas del Toro Province, Panama.



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

www.stri.org

April 23, 2010

Teachers course in Galeta

STRI inaugurated the IV course in natural sciences for Panamanian public school teachers, on Monday, April 19, at Galeta. The two-week course is organized jointly with Panama's Ministry of Education. Most docents come from coastal communities in Colon and the Gatun Lake region. On this occasion, teachers from the Pacific side are also participating.

During this course, which links STRI's research with the Panamanian classrooms, teachers cover the geology and paleoecology of Panama, the coastal and marine ecosystems of the Caribbean — coral reefs, mangrove forests and sea grass beds— and the species that inhabit them; the history of natural history in the isthmus and the latest methodologies for teaching sciences in the classroom and in the field. Each talk is followed by a hands-on field trip.

The docents are being provided with a wealth of updated printed scientific information in Spanish, useful for their classes. "Our thanks to the International Community Foundation, San Diego, California, for their support, to Lucy Molinar,



Minister of Education of Panama, for her personal interest in this joint intellectual venture with STRI, to the Galeta staff and STRI instructors for sharing their time and knowledge.

With information from Stanley Heckadon-Moreno

STRI inauguró el IV Curso en Ciencias Naturales para maestros de escuelas públicas de Panamá, el lunes, 19 de abril, en Galeta. El curso de dos semanas se organizó en conjunto con el Ministerio de Educación de Panamá. La mayoría de los docentes vienen de comunidades costeras en Colón y la región del Lago Gatún. En esta ocasión, los maestros de la costa del Pacífico también participaron.

Durante el curso, que enlaza las investigaciones de STRI con las aulas panameñas, los maestros cubren la geología y

paleoecología de Panamá, los ecosistemas costeros y marinos de los arrecifes de coral del Caribe, bosques de manglar y pastos marinos— y las especies que habitan en ellos: la historia de la historia natural en el Istmo y las metodologías más actualizadas en la enseñanza de las ciencias, en el aula y en el campo. Después de cada charla se realizaron visita al campo para hacer prácticas.

Los docentes recibieron material actualizado impreso en español para que utilicen en los salones de clase. Se agradece a la International Community Foundation de San Diego, California, por financiar el curso, a Lucy Molinar, ministra de Educación de Panamá, por su interés personal en esta misión intelectual con STRI, al personal de Galeta y a los instructores de STRI, por compartir su tiempo y conocimiento.

More arrivals

Arne Schmidt and Stefan Hirtenlehner, Karl-Franzens-Universität, Austria, to study the sensory ecology of cricket communication, on BCI.

Departures

Joe Wright to Cambridge, MA, to meet with colleagues at Harvard and participate in a SIGEO-CTFS Group Science Discussion and Planning Session.

Helene Muller-Landau to Cambridge, MA, to meet with colleagues and collaborators at Harvard, and to participate in a SIGEO-CTFS Group Science Discussion and Planning Session and the 6th Annual Plant Biology Initiative Symposium, "Trees and the Global Environment".

Rick Condit to Cambridge, MA, to participate in a SIGEO-CTFS Group Science Discussion and Planning Session lead by Stuart Davies. Then, to participate in the 6th annual Plant Biology Symposium on "Trees and the Global Environment."

Rachel Collin to Reno, Nevada, on a short vacation.

Javier Mateo Vega to New Haven, CT, to participate in ELTI's Annual Meeting at Yale, and to Washington DC, to hold meetings with various partners including Conservation International and Forest Trends.

New publications

Kabat, Susan M., Dick, Christopher W., and Hunter, Mark D. 2010. "Isolation and characterization of microsatellite loci in the common milkweed, *Asclepias syriaca* (Apocynaceae)." *American Journal of Botany* Online.

Undersecretary Kurin visits STRI

Richard Kurin (center), SI's undersecretary for History, Art and Culture, and his wife, Allyn, were on a tour ship that docked in Colon for the day on April 3rd. They visited with senior scientist emeritus Anthony G. Coates at Tivoli, the Tupper Center, the Center for Tropical Paleoecology and Archaeology in Ancon, Naos Island Laboratories and Punta Culebra Nature Center. Director emeritus Ira Rubinoff joined the group to brief them on the history of STRI and its unique research opportunities. This was Kurin's first visit to Panama.

In this role, Kurin oversees the Anacostia Community Museum; Arthur M. Sackler Gallery and Freer Gallery of Art; Cooper-Hewitt, National Design Museum (New York City); Hirshhorn Museum and Sculpture Garden; National Museum of African American History and Culture; National Museum of African Art; National Museum of American History; National Museum of the American Indian and its George Gustav Heye Center (New York City); National Portrait Gallery; National Postal Museum; and Smithsonian American Art Museum and its Renwick Gallery. He is responsible for the administration of the Smithsonian Latino Center, Smithsonian Asian Pacific American Program, Archives of American Art, Smithsonian Photography Initiative and Center for Folklife and Cultural Heritage.

Additionally, Kurin oversees the Smithsonian Institution Traveling Exhibition Service (SITES), the Smithsonian Affiliations Program and The Smithsonian Associates, which



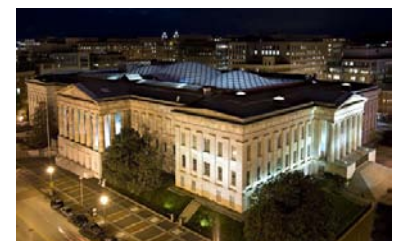
annually offers nearly 1,000 lectures, performances and other programs to more than 40,000 Resident Associate members and the general public. He also oversees the Institution's management of its Smithsonian Networks partnership with Showtime.

Richard Kurin (centro), subsecretario para Historia, Arte y Cultura del Smithsonian y su esposa Allyn pasaron por Colón a bordo de un crucero durante un día, el 3 de abril. Fueron atendidos por el científico emérito de STRI, Anthony G. Coates en Tivoli, el Centro Tupper, el Centro de Paleoecología y Arqueología Tropical en Ancón, los Laboratorios de Isla Naos y el Centro Natural Punta Culebra. El director emérito Ira Rubinoff se unió al grupo para hablarles sobre la historia de STRI y las oportunidades de investigación únicas que hay en Panamá. Esta fue la primera visita de Kurin a Panamá.

Como sub-secretario, Kurin supervisa el Museo Anacostia Community, la Galería Arthur M. Sackler y la Galería Freer de Arte; el Museo Nacional Cooper-Hewitt, el Museo de Diseño Nacional (en New York); el Museo Hirshhorn y el Sculpture Garden; el Museo Nacional de Historia y Cultura

Afro-Americana; el Museo Nacional de Arte Africano; el Museo Nacional del Indio Americano y su Centro George Gustav Heye (en New York); la Galería Nacional de Retratos, el Museo Nacional de Correos; y el Museo de Arte Americano del Smithsonian y su Galería Renwick. Es responsable por la administración del Centro Latino del Smithsonian, el Programa Americano del Pacífico Asiático; los Archivos de Arte Americano, la Iniciativa de Fotografía del Smithsonian, y el Centro de Folklore y Patrimonio Cultural.

Entre otros, Kurin también supervisa el Servicio de Exhibiciones Itinerantes del Smithsonian (SITES) el Programa de Afiliados de SI, y la Oficina de Asociados al Smithsonian, que ofrece cerca de 1,000 conferencias, actuaciones y otros programas a más de 40,000 miembros residentes y público en general. También supervisa la administración institucional de las asociaciones de Smithsonian Networks con Showtime.



New publications

McKey, Doyle, Rostain, Stephen, Iriarte, Jose, Glaser, Bruno, Birk, Jago Jonathan, Holst, Irene, and Renard, Delphine. 2010.

"Pre-Columbian agricultural landscapes, ecosystem engineers, and self-organized patchiness in Amazonia." *Proceedings of the National Academy of Sciences Online*.

Miller, Matthew J., Bermingham, Eldredge, Klicka, John, Escalante, Patricia, and Winker, Kevin. 2010.

"Neotropical birds show a humped distribution of within-population genetic diversity along a latitudinal transect." *Ecology Letters* 13(5): 576-586.

Pinchuck, Shirley C., and Hodgson, Alan C. 2010. "The ultrastructure and histology of the perinotal epidermis and defensive glands of two species of *Onchidella* (Gastropoda: Pulmonata)." *Tissue and Cell* 42(2): 105-115.

Suutari, Milla, Majaneva, Markus, Fewers, David P., Voirin, Bryson, Aiello, Annette, Friedl, Thomas, Chiarello, Adriano G., and Blomster, Jaanika. 2010. "Molecular evidence for a diverse green algal community growing in the hair of sloths and a specific association with *Trichophilus welckeri* (Chlorophyta, Ulvophyceae)." *BMC Evolutionary Biology* 10: 86-98.

STRI in the news

"Educadores del país se actualizan" by Marlene Testa. 2010. *La Estrella* (April 22): 9A.

"Coiba, Colón, David y Kuna Yala en Peligro" by Mirna González. 2010. *El Panamá América* (April 22) 6.

Earth Day happenings at STRI

STRI hosted a variety of activities in commemoration of Earth Day. The Bocas del Toro Research Station celebrated Earth Day on Friday, April 16, at Bastimentos Town, and on Sunday, April 18, at Playa La Cabaña (Bocas Island). Beach cleaning was carried out by students from La Escuela Bet-El (above, at right) and several groups from the community, including the Municipality, a Botanical Garden, hotels and resorts. Between the two islands, 170 volunteers helped BRS collect 1,847 pounds of garbage.

Punta Culebra dedicated Saturday, April 17, to painting marine ecosystems with children and invited artists. On April 22, 271 students visited Culebra to celebrate and paint! (Photos below).

At Tupper, a regional training workshop for Spanish-speaking countries in the Caribbean was held from April 22-23 as a response to marine mammal beaching, organized by NOAA, the US Embassy, UNEP-SPAW, ARAP and ANAM.

And from BCI, we heard very good news about their monkey populations following completion of the Fifth Howler Monkey Census on the Island, led by Katie Milton from the University of California at Berkeley and her volunteers (second photo at right). "It doesn't look like howlers on BCI have suffered from any devastating

diseases or other catastrophic problems for the last three decades," said Milton. "Groups are larger at some times of the year and smaller at others, which seems to reflect births and the specific causes of death that affect different ages of monkeys at different times of the year."

Diversas actividades se dieron en STRI alrededor del Día de la Tierra. La Estación de Investigaciones de Bocas del Toro (BRS) celebró el Día de la Tierra el viernes 16 de abril en Bastimentos y el domingo 18 de abril en Playa La Cabaña (Isla Bocas). BRS hizo su limpieza de playa junto con estudiantes de la Escuela Bel-El (foto arriba, a la derecha) y con otros grupos incluyendo al Municipio, un Jardín Botánico, hoteles y complejos turísticos. Entre las dos islas y con 170 voluntarios, BRS ayudó a recoger 1,847 libras de basura.

Punta Culebra dedicó el sábado 17 de abril a pintar ecosistemas marinos con niños y artistas invitados. El 22 de abril recibieron 271 estudiantes que llegaron a ¡celebrar y pintar! (Fotos abajo).

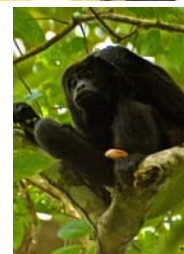
En Tupper, se llevó a cabo un taller regional de capacitación, del 22 al 23 de abril, para dar respuesta a varamientos de mamíferos marinos en países



Bocas del Toro

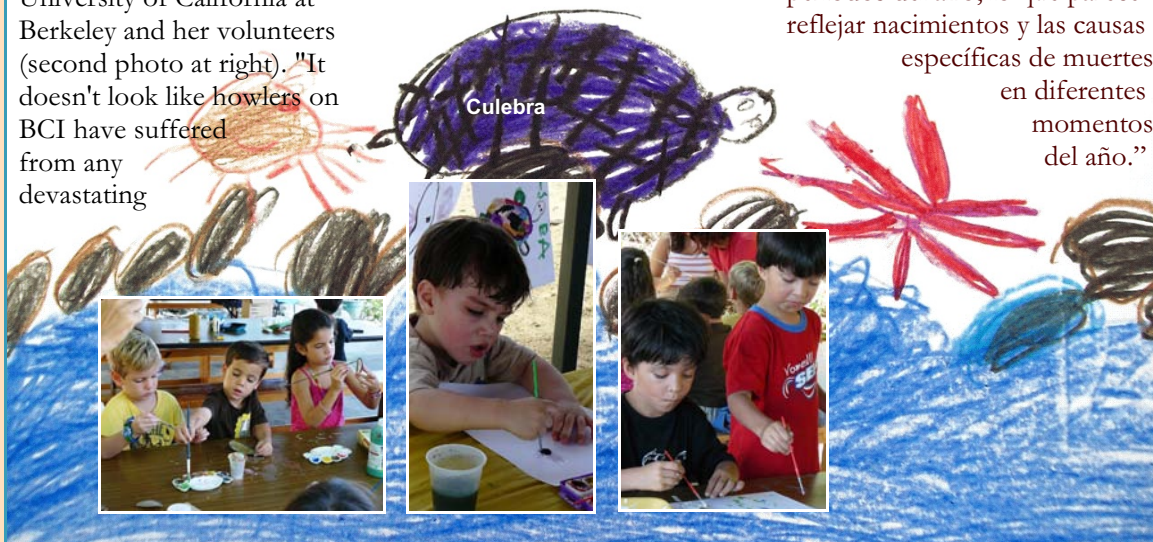


Baro Colorado



de habla hispana en el Caribe, organizado por NOAA, la Embajada de EU, UNEP-SPAW, ARAP y ANAM.

Y de BCI escuchamos muy buenas noticias sobre sus poblaciones de monos, luego de completar el V Censo de Monos Aulladores en la Isla, liderado por Katie Milton, de la Universidad de California en Berkeley y sus voluntarios (segunda foto arriba). "No parece que los monos aulladores en BCI hayan sufrido de ninguna enfermedad devastadora ni problemas catastróficos en las últimas tres décadas" dijo Milton, "los grupos son más grandes o pequeños en ciertos períodos del año, lo que parece reflejar nacimientos y las causas específicas de muertes en diferentes momentos del año."



Seventeen years of camera-trapping

Smithsonian Tropical Research Institute, April 23, 2010

Story: Jacalyn Willis
Edited by M Alvarado
and ML Calderon
Photo: MA Guerra

Camera-traps are exceptionally valuable to document elusive species. By maintaining cameras all year round on BCI, Jackie and Greg Willis, from Montclair State University, have documented a jaguar, a puma, ocelots, jaguarundi, and margay.

Jackie and Greg set their first camera-trap on BCI in 1994. They recorded "Oreja" a mature female ocelot that lived for another 8 years, and "Estrella", another female who lived at least 9 years after her first photo was taken. She appeared in the Animal Planet film called "Animal Camera," with her two young of different ages, evidence that weaned ocelots stay near their mothers for up to a year.

In the past 17 years of camera-trapping, Greg and Jackie have gathered more data about longevity, population numbers, home ranges, diet,

and communication behavior in ocelots, as well as about prey populations.

In 2008 they expanded the reach of the project to include camera-traps in Belize, and in Chiriqui and Soberania National Park in Panama.

The project on BCI has included videotaping, revealing the importance of ocelot latrines, not merely for males to mark territories, but also for female ocelots to leave messages for males and to assess the males available in the area.

Prey in 2007-2009 included more iguanas and capuchins than in the analysis done in 1999-2003. This sample added birds, crabs, and butterfly pupae to the previous prey list.

The usual prey favorites on BCI, agoutis, spiny rats, coatimundis, and sloths all occurred in the mammal census, but in lower proportions than in the earlier sample.

This aligns with declines in numbers of the species recorded in the Willis

censuses for the same periods.

Las cámaras escondidas tienen un valor incalculable a la hora de documentar especies furtivas. Al mantener las cámaras todo el año en BCI, Jackie y Greg Willis de Montclair State University, han documentado un jaguar, un puma, ocelotes, jaguarundis y leopardos.

Jackie y Greg pusieron su primera cámara escondida en BCI en 1994. Fotografiaron a "Oreja" una hembra de ocelote que vivió por ocho años más, y a "Estrella", otra hembra que vivió por lo menos nueve años más después de que se tomara su primera foto. "Estrella" apareció en un documental de Animal Planet llamado "Animal Camera" con dos de sus crías de diferentes edades, lo que se convirtió en evidencia de que los ocelotes se quedan cerca de sus madres por más de un año.

En los últimos 17 años de cámaras escondidas, Greg y Jackie han recogido

más información sobre la longevidad, número de poblaciones, rangos de vivienda, dieta y comunicación entre ocelotes, así como las poblaciones de sus presas.

En 2008, expandieron sus estudios al instalar cámaras escondidas en Belize y en Chiriquí y el Parque Nacional Soberanía en Panamá.

El proyecto en BCI ha incluido videos, lo que reveló la importancia de las letrinas de ocelotes, no sólo para que los machos marquen sus territorios, sino también para las hembras que dejan mensajes a los machos y midan la disponibilidad de machos en el área.

Las presas entre 2007 y 2009 incluyen más iguana y monos cariblanco que en el análisis de 1999 a 2003. La nueva muestra incluye aves, cangrejos y pupas de mariposas. Las presas favoritas en BCI también aparecieron en los censos: agoutis, ratas espinosas, coatimundis y osos perezosos, aunque en menos

proporciones. Esto es acorde con la disminución en el número de especies registradas por los censos de los Willis, en los mismos periodos.

En 2008, expandieron sus estudios al instalar cámaras escondidas en Belize y en Chiriquí y el Parque Nacional Soberanía en Panamá.

El proyecto en BCI ha incluido videos, lo que reveló la importancia de las letrinas de ocelotes, no sólo para que los machos marquen sus territorios, sino también para las hembras que dejan mensajes a los machos y midan la disponibilidad de machos en el área.

Las presas entre 2007 y 2009 incluyen más iguana y monos cariblanco que en el análisis de 1999 a 2003. La nueva muestra incluye aves, cangrejos y pupas de mariposas. Las presas favoritas en BCI también aparecieron en los censos: agoutis, ratas espinosas, coatimundis y osos perezosos, aunque en menos

