

## Tupper 4pm seminar

Tuesday, December 1<sup>st</sup>, 4pm seminar speaker will be Scott A. Mori, The New York Botanical Garden

**Rain forests of tropical America: Is there hope for the future?**

## Bambi seminar

Thursday, December 3, Bambi seminar speaker on BCI will be Heribert Insam

Innsbruck University  
**How does climate affect microbes and how do microbes affect climate?**

## Monthly Talk

Wednesday, December 2, monthly talk speaker will be Stanley Heckadon-Moreno, 6pm, Tupper Center Auditorium

**De Selvas a Potreros: La Colonización Santeña en Panamá 1850-1980**

## Arrivals

William Schmidt and Natalia Arakaki, University of Louisiana at Lafayette, to study biodiversity in Bocas del Toro, at the Bocas Station.

Paula Mejía, University of Florida, to study Neotropical biostratigraphy, at the CTPA, Ancon.

Anping Chen, postdoctoral fellow from Princeton University, to study tropical dry forest restoration on the Pacific side of Panama, mainland.

## Departures

Aquiles Navarro to Washington DC, on official business at SI's Office of Facilities and Operations (OFEO).



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

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

November 27, 2009



Egbert Giles Leigh, Jr.

## STRI celebrates 490 years of service

STRI's Office of Human Resources held the annual award ceremony to present service pins to members of the staff who have worked for 40, 30 and 20 years at STRI. Internationally renowned ecologist Egbert G. Leigh was presented with a four diamond pin for his 40-year commitment to STRI and tropical biology.

Thirty-year pins were presented to Angel Aguirre from the Library, Agapito González, Maintenance, marine biologist Haris Lessios, entomologist "the beeman" David W. Roubik, and staff scientist William Eberhad (also with the University of Costa Rica).

Alejandro Arze, Security Office, Vielka Chang-Yau and Ricardo Beteta, from the Library, Luis Castillo, Walter Dillon, Lastenio Guzmán,

Gilberto Howell, Dora Justo and Erick Lam, Nicolás Sugasti and Alejandro Ureña, members of the Maintenance crew, comptroller Leopoldo León, Julio Polo from OFEO, América Staff from Accounting, and scientific coordinator Raineldo Urriola received pins to commemorate their 20-year career at STRI.

Our congratulations to all awarded STRI employees!

La Oficina de Recursos Humanos de STRI llevó a cabo la ceremonia anual de entrega de insignias a los miembros del personal que han trabajado durante 40, 30 y 20 años en STRI. El internacionalmente reconocido ecólogo Egbert G. Leigh, recibió una insignia con cuatro brillantes por sus 40 años de dedicación a STRI y a biología tropical.

Angel Aguirre, de la Biblioteca, Agapito González, de

Mantenimiento, el biólogo marino Haris Lessios, el famoso entomólogo "el hombre abeja" David W. Roubik, in William Eberhard (quien también trabaja en la Universidad de Costa Rica), recibieron sus insignias por sus 30 años de servicio.

Alejandro Arze, gerente de Seguridad, Vielka Chang-Yau y Ricardo Beteta, de la Biblioteca, Luis Castillo, Walter Dillon, Lastenio Guzmán, Gilberto Howell, Dora Justo, Erick Lam, Nicolás Sugasti y Alejandro Ureña, miembros del equipo de Mantenimiento, el contralor Leopoldo León, Julio Polo de OFEO, América Staff, de Contabilidad y el coordinador científico Raineldo Urriola recibieron sus insignias para conmemorar su carrera de 20 años en STRI.

¡Nuestras felicitaciones a todos los empleados que recibieron su distinción por años de servicio!

## New publications

Baltzer, Jennifer L., Gregoire, Dorteia M., Bunyavejchewin, Sarayudh, Noor, N. Supardi M., and Davies, Stuart J. 2009. "Coordination of foliar and wood anatomical traits contributes to tropical tree distributions and productivity along the Malay-Thai Peninsula." *American Journal of Botany*: Online.

Grainger, Alan, Boucher, Douglas H., Frumhoff, Peter C., Laurance, William F., Lovejoy, Thomas E., McNeely, Jeffrey, Niekisch, Manfred, Raven, Peter, Sodhi, Navjot S., Venter, Oscar, and Pimm, Stuart L. 2009. "Biodiversity and REDD at Copenhagen." *Current Biology* 19(21): 974-976.

Heckadon-Moreno, Stanley. 2009. "El pueblo de Soná según el naturalista Watson Perrygo." *"Épocas" Tercera Era* (Supplement to *El Panamá América*) 24(4): 10-11.

Hughes, William O.H., Bot, Adriane N.M., and Boomsma, Jacobus J. 2009. "Caste-specific expression of genetic variation in the size of antibiotic-producing glands of leaf-cutting ants." *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*: Online

Kaspari, Michael, Yanoviak, Stephen P., Dudley, T. Robert K., Yuan, May, and Clay, Natalie A. 2009. "Sodium shortage as a constraint on the carbon cycle in an inland tropical rainforest." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106(46): 19405-19406.

Kronauer, Daniel J. C., Schoning, Caspar, d'Ettorre, Patrizia, and Boomsma, Jacobus J. 2009. "Colony fusion and worker reproduction after queen loss in army ants." *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* Online.



## REDD course in Indonesia

STRI's Environmental Leadership & Training Initiative (ELTI) held an introductory course on "Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation" (REDD) in Pontianak, West Kalimantan, Indonesia, from October 28-30. REDD aims to mitigate the impacts of global climate change by providing an income stream to those conserving standing forests under threat of conversion to another land use.

Indonesia, the third largest emitter of greenhouse gases, is preparing to take advantage of the potentially lucrative market

for carbon credits from REDD. ELTI is working at the district level with colleagues from Fauna & Flora International, West Kalimantan Forest Service, Titian Foundation, and Dian Tama, to expand the level of knowledge about REDD among members of regional NGOs and the Forestry Service and Land Use Planning offices.

La Iniciativa de Capacitación en Liderazgo Ambiental de STRI (ELTI), llevó a cabo un curso de introducción sobre la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (REDD) en Pontianak, Kalimantan del Oeste en Indonesia, del 28 al 30 de octubre. REDD tiene como objetivo mitigar los impactos del cambio global al ofrecer una entrada económica a aquellos

que conserven los bosques que se encuentran en peligro de conversión en su uso.

Indonesia, el tercer país con mayores emisiones de gases de invernadero, se prepara para recibir las ventajas de un mercado potencialmente lucrativo por créditos de carbono por REDD. ELTI ha trabajado a nivel distritorial con colegas de Fauna & Flora International, el Servicio Forestal de Kalimantan del Oeste, Titian Foundation y Dian Tama Foundation para diseminar mayor información sobre REDD entre miembros de organizaciones no-gubernamentales y de las oficinas del Servicio Forestal y Planeamiento en Usos de la Tierra.

## Visit to BCI

STRI's Office of International Affairs invited members of the Cuban Consulate in Panama to visit Barro Colorado Island on October 25th. The group, led by consul Raul Revilla, also included vice-consul Pilar Rodríguez, advisors and other Cuban representatives. In the photo are the visitors and Belkys Jiménez, one of the group's hosts.

La Oficina de Asuntos Externos de STRI invitó a miembros del Consulado de Cuba en Panamá a visitar la Isla de Barro Colorado el 25 de



octubre. El grupo liderado por el cónsul Raul Revilla, también incluyó a la vice-cónsul Pilar Rodríguez, asesores y otros representantes cubanos. En la

foto aparecen los visitantes y Belkys Jiménez, tercera desde la izquierda, una de las anfitriona del grupo.

## New publications

Laurance, William F. 2009. "Beyond island biogeography theory: Understanding habitat fragmentation in the real world." In Losos, Jonathan B. and Ricklefs, Robert E. (Eds.), *The Theory of Island Biogeography at 40: Impacts and Prospects*: 214-236. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

Lessios, Harilaos A. 2010. "Speciation in sea urchins." In Harris, Leslie G. and Bottger, S.A. and Walker, C.W. and Lesser, M.P. (Eds.), *Proceedings of the 12th Echinoderm Conference, Durham, New Hampshire*: 91-101. London: CRC Press.

Lewis, Simon L., Lloyd, Jon J., Sitch, S., Mitchard, E., and Laurance, William F. 2009. "Changing ecology of tropical forests: evidence and drivers." *Annual Review in Ecology and Systematics* 40: 529-549.

Linares, Olga F. 2009. "From past to future agricultural expertise in Africa: Jola women of Senegal expand market-gardening." *Proceedings of the National Academy of Sciences* Online.

Pinchuck, Shirley C. and Hodgson, Alan N. 2009. "Comparative structure of the lateral pedal defensive glands of three species of *Sipbonaria* (Gastropoda: Basommatophora)." *Journal of Molluscan Studies* 75(4): 371-380.

Riveros, Andre J., Hernandez, Edgar J., and Wcislo, William T. 2009. "Nesting biology of *Euglossa dodsoni* Moure (Hymenoptera: Euglossinae) in Panama." *Journal of The Kansas Entomological Society* 82(2): 210-214.



Guzman



Maté



Malena Sarlo, TNC

## STRI and TNC present marine resources projects

The Nature Conservancy (TNC) and STRI presented a series of publications to the community, produced by both institutions, on November 25. The objective of these publications is to provide information to strengthen conservation efforts and sustainability programs for marine and coastal resources in the Panamanian Pacific ocean (POP, in Spanish).

A study led by Hector Guzman on the distribution and biodiversity and the conservation status of the coral reefs in the POP describes 75 poorly known sites from Punta Burica to Punta Mala, where the researchers found and described at least 12 species new to science.

A conservation plan for POP was prepared in collaboration with more than 20 organizations. The aim of the plan is to present conservation strategies for terrestrial, marine and freshwater ecosystems present in the region. A third study by TNC and STRI under the supervision of Juan Maté is an analysis of fisheries in the Gulf of Panama and a list of priorities in marine conservation strategies. STRI director Eldredge Bermingham expressed STRI's willingness to participate in all efforts directed at generating scientific data to support conservation policies in Panama.

The Nature Conservancy y STRI, presentaron una serie de publicaciones a la comunidad, producida por ambas instituciones, el 25 de noviembre. El objetivo de éstas es suministrar información útil para apoyar los esfuerzos de conservación y los programas de sostenibilidad para los recursos marinos y costeros del Pacífico Occidental de Panamá (POP).

Un estudio de distribución de biodiversidad y el estado de conservación de los arrecifes de coral en el POP describe 75 sitios poco estudiados desde Punta Burica hasta Punta Mala liderados por Héctor Guzmán, donde los investigadores encontraron y describieron al menos 12 nuevas especies para la ciencia.

Un plan de conservación para el POP se preparó en colaboración con más de 20 instituciones. El plan presenta estrategias de conservación para los ecosistemas terrestres, marinos y de agua dulce, presentes en la región. Un tercer estudio de TNC y STRI, bajo la supervisión de Juan Maté, es un análisis de la pesquería en el Golfo de Panamá, y una lista de prioridades para la conservación marina. El director de STRI, Eldredge Bermingham expresó el deseo de STRI de participar en todos los esfuerzos dirigidos a generar datos científicos para apoyar las políticas de conservación de Panamá.

## More publications

Smith, Adam R., Kapheim, Karen M., O'Donnell, Sean, and Wcislo, William T. 2009. "Social competition but not subfertility leads to a division of labour in the facultatively social sweat bee *Megalopta genalis* (Hymenoptera: Halictidae)." *Animal Behaviour* 78(5): 1043-1050.

Srygley, Robert B., Dudley, T. Robert K., Oliveira, Evandro G., Aizpurua, Rafael, Pelaez, Nicole Z., and Riveros, Andre J. 2009. "El Niño and dry season rainfall influence hostplant phenology and an annual butterfly migration from Neotropical wet to dry forests." *Global Change Biology* Online.

Wa Wan, Juliana, Burslem, David F.R.P., and Swine, M.D. 2009. "Nutrient limitation of seedling growth on contrasting soils from Pasoh Forest Reserve, Peninsular Malaysia." *Journal of Tropical Forest Science* 21(4): 316-327.

Wolf, Amy, Davies, Stuart James, and Condit, Richard S. 2009. "Ecological insights from long-term research plots in tropical and temperate forests." *Bulletin of the Ecological Society of America* 90(4): 519-525.

Zimmermann, Alexander, Zimmerman, Beate, and Elsenbeer, Helmut. 2009. "Rainfall redistribution in a tropical forest: Spatial and temporal patterns." *Water Resources Research* 45(W11413): 1-18.

## STRI in the news

"Decreto Ejecutivo que establece un período de veda del caracol marino *Strombus* spp., en la República de Panamá." 2009. *Gaceta Oficial*: November 24.

# 40 years of observation render understanding of change

Story:

Olga F. Linares  
Edited by M Alvarado  
and ML Calderon  
Photos: OF Linares  
and MA Guerra

"Jola women farmers in the Casamance region of southern Senegal use their "traditional" knowledge and farming skills to shift crop repertoires and techniques so as to embark on market-gardening, thus innovating in response to new needs and perceived opportunities. The argument is relevant to present-day concerns about regional food systems and the role of women in securing an income and providing extra food for the family."

Olga F. Linares, senior scientist emerita at STRI, authored "From past to future agricultural expertise in Africa: Jola women of Senegal expand market-gardening," published online by the *Proceedings of the National Academy of Sciences* on November 24.

"The benefits of long-term observations and understanding that comes with 40 years of long-term field research on Jola agricultural practices have allowed me to see how past expertise can inform innovation," writes Linares.

Important insights can be gained from protracted observations of how and why aspects of agrarian systems change in different ways and rates. This historical perspective provides the means to reach an appreciation of the reasons why Jola rice growing efforts have met with increasing difficulties through the years. It also helps to understand their need to charter new paths and innovate in other areas.

The article can be obtained from [calderom@si.edu](mailto:calderom@si.edu).

"Las mujeres que se dedican a la agricultura en la región de Casamance, al sur de Senegal, utilizan sus conocimientos "tradicionales" para cambiar su repertorio de cultivos y técnicas, para aventurarse en el mercado de jardinería e innovar como respuesta a las nuevas necesidades y oportunidades que se perciben. Este argumento es relevante

debido a las preocupaciones actuales sobre los sistemas de alimentación regional y el papel que las mujeres juegan para asegurarse un sustento y alimentar mejor a sus familias.

Olga F. Linares, científica senior emérita de STRI, publicó "From past to future agricultural expertise in Africa: Jola women of Senegal expand market-gardening" [Del pasado al futuro en la experticia sobre la agricultura en África: las mujeres Jola de Senegal expanden la jardinería de mercado] puesto en línea el 24 de noviembre por *Proceedings of the National Academy of Sciences*.



"Los beneficios de las observaciones a largo plazo y los conocimientos que se obtienen a través de 40 años de extensas investigaciones de campo sobre las prácticas de la agricultura Jola me han permitido ver cómo la experticia del pasado ha ayudado a la innovación" escribe Linares.

Al observar durante mucho tiempo se llega a obtener una íntima información sobre cómo y por qué los aspectos de los sistemas agrarios

cambian en diferentes formas y medidas. Esta perspectiva histórica ofrece los medios para evaluar con certeza por qué los esfuerzos en el cultivo de arroz de los Jola se han dificultado cada vez más. También ayuda a comprender su necesidad de tomar nuevos caminos e innovar en otros aspectos.

Puede obtener el artículo de [calderom@si.edu](mailto:calderom@si.edu).



Olga F. Linares  
Palacio de las Garzas  
Panamá, 2008