

Tupper 4pm seminar

Tuesday, February 6, 4pm
seminar speaker will be Egbert
Leigh, STRI
**STRI research: a brief
history and future plans**

Monthly talk

Wednesday, February 7, the
speaker of the Monthly talk
“Divulgando el
Conocimiento” will be Mateo
Papp
**El pequeño mundo de la
mosca gigante**

Bambi seminar

No Bambi scheduled for
Thursday, February 8th. If you
wish to give a Bambi, please
contact Adam Roddy, Bambi
jefe, or e-mail: Bambi.

Arriving next week

STRI's Center for Tropical
Forest Science (CTFS) invites
the STRI community to a get
together to welcome Javier
Mateo Vega, director for the
Environmental Leadership
Training Initiative (ELTI), a
new program in collaboration
with Yale University. It will be
held on Wednesday, February
7, 2007 at the CTFS
headquarters in the Tupper
Center lobby, at 4:30pm.

El Centro de Ciencias
Forestales del Trópico (CTFS)
invita a la comunidad de STRI
a la bienvenida de José Mateo
Vega, director de la Iniciativa
de Liderazgo y Capacitación
Ambiental, nuevo programa
en colaboración con la
Universidad de Yale. Se llevará
a cabo el 7 de febrero 7, 2007
en la sede del CTFS en la
recepción del Centro Tupper,
a las 4:30 pm.



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

www.stri.org

February 2, 2007

Soil nutrients and tree distribution: *PNAS*

A group of researchers led by
Robert John that includes
James W. Dalling, Kyle E.
Harms, Joseph B. Yavitt,
Robert F. Stallard, Robin B.
Foster, staff scientist Stephen P.
Hubbell and other colleagues
published the article “Soil
nutrients influence spatial
distributions of tropical tree
species” in the January 16 issue
of the *Proceedings of the National
Academy of Sciences* (104:
864–869).

There is ample evidence that
species distributions are
determined by soils and habitat
factors at landscape (<104 km²)
and regional scales. At local
scales (<1 km²), however,
habitat factors and species
distributions show comparable
spatial aggregation, making it
difficult to disentangle the
importance of niche and
dispersal processes.

In this article, the researchers
test soil resource-based niche
assembly at a local scale, using
species and soil nutrient
distributions obtained in three
diverse Neotropical forest plots
in Colombia (La Planada),
Ecuador (Yasuni), and Panama
(Barro Colorado Island).

Their results indicate that
belowground resource
availability plays

an important role in the
assembly of tropical tree
communities at local scales and
provide the basis for future
investigations on the
mechanisms of resource
competition among tropical tree
species. The article can be
obtained from
calderom@si.edu

Un grupo de investigadores
liderados por Robert John que
incluye a James W. Dalling,
Kyle E. Harms, Joseph B.
Yavitt, Robert F. Stallard, Robin
B. Foster, el científico
permanente de STRI Stephen P.
Hubbell y otros colegas
publicaron el artículo “Soil
nutrients influence spatial
distributions of tropical tree
species” [Nutrientes del suelo
afectan la distribución espacial
de especies de árboles
tropicales] en el número del 16
de enero de *Proceedings of the
National Academy of Sciences* (104:
864-869).

Existe una amplia evidencia de
que la distribución de las
especies está determinada por
los suelos y los factores del
hábitat en paisajes de menos de
104km² así como a escalas
regionales. Sin embargo, a
escalas locales, en menos de un
kilómetro cuadrado, los factores
de hábitat y la distribución de
especies muestran agrupaciones

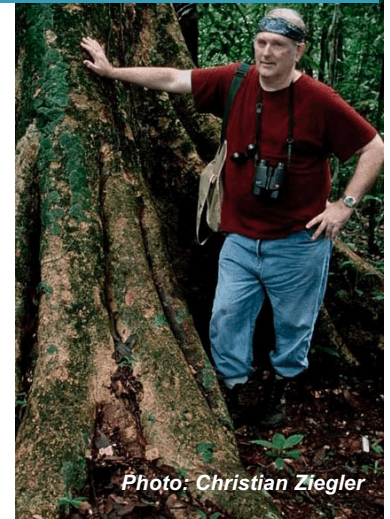


Photo: Christian Ziegler

espaciales comparables,
haciendo difícil separar la
importancia del nicho y el
proceso de dispersión.

En este artículo, los
investigadores examinaron los
suelos de un grupo de nichos
basados en recursos de suelos a
escala local, utilizando
distribuciones de especies y de
nutrientes de suelos obtenidos
en tres parcelas de bosques
Neotropicales en Colombia (La
Planada) Ecuador (Yasuni) y
Panamá (BCI).

Sus resultados indican que la
disponibilidad de los recursos
bajo tierra juega un papel
importante en el ordenamiento
de las comunidades de árboles
tropicales a escalas locales y
ofrece una base para
investigaciones futuras sobre
los mecanismos de competencia
de recursos entre especies de
árboles tropicales.

Arrivals

Princeton students and instructors to participate in the semester program at STRI.

Departures

Ira Rubinoff, to Washington DC to participate in position interview for the director, Mpala Research Centre and attend official meetings at SI.

Condolences

The STRI community extends its sympathy and heartfelt support to Nancy Knowlton and her family. Nancy's father, Archa Osborne Knowlton, died peacefully at home last week. He was 89.

Congratulations!

To Lidia de Valencia for completing her master's degree in Education with a major in critical and creative thinking in the classroom, from Universidad Interamericana de Panamá. Her master's project concentrated on the design of materials to promote the conservation of marine biodiversity and a proposal to evaluate STRI's environmental education program in the development of responsible behavior towards the environment.

To David Méndez and Yamineth Dominguez, for the birth of their son David Daniel in Panama, on February 1st. He weighed 6.5 lbs and measured 50cm.

**Safety number:
212-8211**

New species of shrimp

Sammy De Grave, visitor at the Bocas Station from the Oxford University published an article in *Zootaxa* (1397: 29–37) where a new species of pontoniid shrimp, *Pseudocountierea dotae* sp. nov. was described from Bocas del Toro Province, on the basis of a single specimen encountered on a whip-coral, *Stichopathes lutkeni*. The new species is closely related to the eastern Atlantic species, *P. wirtzi*. A key to the genus is

presented in the article.
Photograph by Leslie Harris

Sammy De Grave, de la Universidad de Oxford en Bocas del Toro publicó un artículo en *Zootaxa* (1397: 29–37) donde se describe una nueva especie de camarón, *Pseudocountierea dotae* sp. nov. de la provincia de Bocas del Toro en base a un espécimen encontrado en un coral *Stichopathes lutkeni*.



La nueva especie está relacionada con la especie del este del Atlántico, *P. wirtzi*. El artículo incluye una clave del género.

Members of the Mellon Foundation visit STRI

Don Michael Randel, president of Andrew W. Mellon Foundation and Carol and Sally Randel, Paul Fearer, and program officer Bill Robertson visited STRI from January 6-14. The group visited the Earl S. Tupper Research and Conference Center, the Center for Tropical Paleocology and Archaeology, the Naos Island Laboratories, the Nature Center at Punta Culebra, the Canopy Crane Access System at the Metropolitan Natural Park, Gamboa and BCI. They also visited other sites in Panama of historical and academic interest.

The Andrew W. Mellon Foundation makes grants in six core program areas: higher education and scholarship; scholarly communications; research in information technology; museums and art conservation; performing arts; and conservation and the environment. Institutions and programs receiving support are often leaders in fields of Foundation activity.

The Mellon Foundation supports several STRI projects and researchers since 1998.



Their most recent grant to STRI was to help build the endowment for the Center for Tropical Forest Science (CTFS). It aims to ensure STRI's resources to study the life histories of long-lived trees and communities in the CTFS network of tropical forest plots well into the future.

The photo shows (clockwise) Bill, Carol and Sally Robertson, Don Michael Randel, Paul Fearer and Alejandro Ortega, from BCI's Automated Radiotelemetry Project, during the group's visit to the Island.

Don Michael Randel, presidente de la Fundación Andrew W. Mellon y Carol y Sally Randel, Paul Fearer, y el director de programas Bill Robertson visitaron STRI del 6 al 14 de enero. El grupo visitó el Centro de Investigaciones y Conferencias Earl S. Tupper, el

Centro de Paleocología y Arqueología Tropical, los Laboratorios de Isla Naos, el Centro Natural en Punta Culebra, el Sistema de Acceso al Dosel en el Parque Natural Metropolitano, Gamboa y BCI. También visitaron lugares de interés histórico y académico en Panamá.

La Fundación Andrew W. Mellon concede fondos para seis áreas programáticas: educación superior y académica; comunicación académica; investigación en tecnología de la información; conservación de museos y arte; actuación; y conservación y ambiente. Las instituciones y programas que reciben apoyo son por lo general líderes en campos de acción de la Fundación.

La Fundación Mellon apoya varios proyectos e investigadores de STRI desde 1998. Su más reciente

New publications

Christy, John H., and Backwell, Patricia R. Y. 2006. "Signaling safety." *Wings: Essays on Invertebrate Conservation* 29(2): 13-17.

De Grave, S. 2007. "A new species of *Pseudocountiorea holtbuis* from the Caribbean coast of Panama (Crustacea, Decapoda, Palaemonidae), with a key to the genus." *Zootaxa* 1397(1): 29-37.

Ewers, Robert M., and Didham, Raphael K. 2007. "Confounding factors in the detection of species responses to habitat fragmentation." *Biological Reviews* 81(1): 117-142.

Faisal, A. Aldo, and Niven, Jeremy E. 2006. "A simple method to simultaneously track the numbers of expressed channel proteins in a neuron." In Berthold, M.R. Berthold, Glen, R., and Fisher, I. (Eds.) *CompLife 2006, LNBI 4216*: 257-267. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Laurance, William F. 2007. "Have we overstated the tropical biodiversity crisis?" *Trends in Ecology & Evolution* 22(2): 59-60.

O'Dea, Aaron, Rodriguez, Felix, and Romero, Tania. 2007. "Response of zooid size in *Cupuladria exfragminis* (Bryozoa) to simulated upwelling temperatures." *Marine Ecology Online*.

Ricklefs, Robert E., and Bermingham, Eldredge. 2007. "The causes of evolutionary radiations in archipelagoes: Passerine birds in the Lesser Antilles." *American Naturalist* 169(3).

donación a STRI fue para ayudar a establecer el fondo del Centro de Ciencias Forestales del Trópico (CTFS). Tiene como objetivo asegurar los recursos de STRI para estudiar la vida natural de árboles antiguos, así como las comunidades en la red de parcelas de bosques tropicales del CTFS en el futuro.

Concludes visit of the SNB to Panama



The Smithsonian Institution National Board members, SI secretary Lawrence Small and other SI officials concluded their visit to Panama on Saturday, January 27.

The group visited the Panama Canal Miraflores Locks with ACP administrator Alberto Alemán Zubieta and STRI officials. They had the opportunity to learn the details about the Panama Canal history and an update of its future expansion.

US ambassador William Eaton also met with the members of the Board and the Secretary, during a dinner reception at Hotel Miramar, with members of the Panamanian business community. (Photos: Steve Paton)

Los miembros de la Junta de Asesores del Smithsonian, el secretario Lawrence Small y otros oficiales de SI concluyeron su visita a

La foto en la página anterior muestra (siguiendo las manecillas del reloj) a Bill, Carol y Sally Robertson, Don Michael Randel, Paul Fearer y Alejandro Ortega, del Proyecto de Radiotelemedría de BCI, durante la visita del grupo a la Isla.

Panamá, el sábado, 27 de enero.

El grupo visitó las Esclusas de Miraflores del Canal de Panamá con el administrador del la Autoridad del Canal, Alberto Alemán Zubieta, y tuvieron la oportunidad de conocer de primera mano detalles sobre la historia del Canal de Panamá, y una actualización sobre su futura expansión.



El embajador de EU, William Eaton, también se reunió con los miembros de la Junta de Asesores durante una recepción en el Hotel Miramar, con miembros de la comunidad empresarial de Panamá.

More publications

Srygley, Robert B. 2007. "Evolution of the wave: aerodynamic and aposematic functions of butterfly wing motion." *Proceedings of the Royal Society (London) B Online*.

Sumner, Seirian, Lucas, Eric, Barker, Jessie, and Isaac, Nick. 2007. "Radio-tagging technology reveals extreme nest-drifting behavior in a eusocial insect." *Current Biology* 17(1): 140-145.

Vollmer, Steven V., and Palumbi, Stephen R. 2007. "Restricted gene flow in the Caribbean staghorn coral *Acropora cervicornis*: Implications for the recovery of endangered reefs." *Journal of Heredity* 98(1): 40-50.

Warkentin, Karen M., Caldwell, Michael S., Siok, Timothy D., D'Amato, Alison T., and McDaniel, J. Gregory. 2007. "Flexible information sampling in vibrational assessment of predation risk by red-eyed treefrog embryos." *Journal of Experimental Biology* 210(4): 614-619.

Wells, Konstans, Smales, Lesley R., Kalko, Elisabeth K.V., and Pfeiffer, Martin. 2007. "Impact of rain-forest logging on helminth assemblages in small mammals (Muridae, Tupaiidae) from Borneo." *Journal of Tropical Ecology* 23(1): 35-43.

Wikelski, Martin C., Kays, Roland W., Kasdin, N. Jeremy, Thorup, Kasper, Smith, James A., and Swenson, George W. 2007. "Going wild: what a global small-animal tracking system could do for experimental biologists." *The Journal of Experimental Biology* 210(1): 181-186.

science in progress:

In-house debate:

Are we in the verge of a massive die-off of tropical species?

Information taken from: *Tree* 22(2): 65-70
Edited by M Alvarado & ML Calderon
Photo: MA Guerra

Last year S. Joseph Wright, of the Smithsonian Tropical Research Institute and Helene Muller-Landau, from the University of Minnesota, estimated how many tropical species will go extinct in the foreseeable future (*Biotropica* 38: 287-301). Compared to previous estimates theirs was very optimistic inferring that decreasing human populations in rural areas would result in less deforestation and regeneration of forest cover.

As expected, the results of their study have precipitated a vigorous scientific debate. In an upcoming article to be printed by *TREE* (*), STRI's William F. Laurance, summarizes the dispute and highlights some implications of the rising controversy for future research priorities.

Among these priorities is the need to evaluate the degree to which regenerating and degraded habitats can sustain tropical biodiversity. Another priority is to advance our understanding of the proximate and ultimate drivers of forest loss and how those drivers change in importance over time. Improving basic estimates of forest

cover, loss and regeneration for tropical nations is also important.

"As scientists we are obliged to evaluate even pressing environmental issues objectively. But, as realists, we must also appreciate that certain political interests and authors actively embrace scientific uncertainty in an effort to advance their particular agendas..." concludes Laurance.

(* *Trends in Ecology and Evolution*

El año pasado, S. Joseph Wright del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales y Helene Muller-Landau, de la Universidad de Minnesota, estimaron cuántas especies tropicales se extinguirán en un futuro cercano (*Biotropica* 38: 287-301). Comparado con estimados previos, éste fue bastante optimista, al inferir que la disminución de poblaciones humanas en áreas rurales tendrá como resultado menos deforestación y regeneración de la cobertura boscosa.

Como era de esperarse, los resultados del estudio han precipitado un vigoroso debate científico. En un artículo que está por imprimirse en *TREE* (*) William F. Laurance, de STRI, resume el debate y subraya algunas implicaciones de la creciente controversia como prioridades futuras de estudio.

Entre estas prioridades está la necesidad de evaluar el grado en que hábitats degradados y en regeneración puedan sostener la biodiversidad tropical. Otra prioridad es incrementar nuestro conocimiento sobre las causas más próximas y últimas de la pérdida de bosques, y cómo estas causas cambian de importancia con el tiempo. Mejorar estimados básicos de la cubierta boscosa, su pérdida y regeneración en naciones tropicales también es crucial.

"Como científicos estamos obligados a evaluar objetivamente aún los asuntos ambientales urgentes. Pero como realistas, debemos también reconocer que ciertos intereses políticos y los autores se aprovechan activamente de la incertidumbre científica para llevar adelante sus agendas particulares..." concluye Laurance.

February 2, 2007

