

## Tupper 4pm seminar

Tue, Oct 31, 4pm seminar speaker will be Omar López, STRI

**Between flood and drought: understanding mono-dominance in Neotropical swamps**

## Historical photo

All members of the STRI community are invited to gather around the Corotú tree at the Tupper Center on Tuesday, 3:45pm to pay tribute to a witness of countless ideas and activities, researchers from around the world, visitors and STRI staff for many years. A historical photograph will be taken for posterity.

## Bambi seminar

No Bambi seminar scheduled for Thursday, Nov 2.

## Arriving next week

Heinrich Krause, STRI's research associate from Heinrich-Heine University Duesseldorf, to work with Klaus Winter on the physiological responses of tropical plants to high solar radiation, at Tupper.

Eva Salas, Universidad de Costa Rica, to study the genetic structure and gene flow of bicolor damselfish populations in Costa Rica and Panama, on Bocas del Toro.

## Departures

Rolando Pérez, CTFS, to Boyaca, Colombia, to attend the "Encuentro de Experiencias en Inventarios y Monitoreos Biológicos".

Ben Turner, to Indianapolis, Indiana, to attend the Conference of Soil Science Society of America.



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

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

October 27, 2006

## Old STRI icon counts its days

The defining tree on STRI's mini campus, a legume *Enterolobium cyclocarpum* (Corotú) lost a significant portion of its mass on Saturday, October 21, during the night. The portion of the tree was completely hollow. The exposed area allowed visual and photographic verification that the base of the tree is also hollow and decomposing.

Even though it has been suggested for several years that this tree should be cut down for safety reasons, José Ramón Perurena, director of STRI's Safety Office asked the opinion of different tree experts due to the emotional weight its disappearance will produce in the STRI community.

After their inspection, ANAM specialists Raúl Brenes and Edgar Murillo recommended to "cut down the tree and plant another one in its place". Elvin Cedeño, for many years director of Parque Nacional Chagres, explained how this short fibered species breaks suddenly without warning. His opinion is the same of that of ANAM specialists.

According to staff scientist Neal G. Smith, the tree is between 65-71 years old. The



Tivoli Hotel, that opened in November 1906, 100 years ago, had at least one previous Corotú in the site. On June 4, 1993, Panamá's mayor Mayín Correa awarded the Corotú site with a plaque, as part of a program to identify and protect long-living trees throughout the city.

Director Ira Rubinoff is already thinking of the future. "The

*Photo: Rafael Aizprúa*

rotunda was designed in the late eighties to protect the tree. Let's examine our options and see what a landscape architect comes up with." Rubinoff confirmed the Corotú will be cut down starting next week.

El árbol que define el pequeño campus de STRI, un *Enterolobium cyclocarpum*

## More departures

Nélida Gómez and Oris Sanjurjo to Guatemala, to attend the X Mesoamerican Congress of Biology and Conservation.

William F. Laurance to Australia, on vacation.

## New publications

Kenney, T.K., Tierney, Simon M., Pillay, N., and Schwarz, M.P. 2006. "Nesting biology of an African allodapine bee *Braunsapis vitrea*: female biased sex allocation in the absence of worker-like behavioural castes." *Ethology, Ecology and Evolution*, 18(3): 205-220.

Liu, F., Chen, J., Chai, J., Zhang, X., Bai, X., He, D., and Roubik, David Ward. 2006. "Adaptive functions of defensive plant phenolics and a non-linear bee response to nectar components." *Functional Ecology*, Online.

Lorenzo, Manuel, Brito, Inmaculada, Cueto, Mercedes, D'Croz, Luis, and Darias, Jose. 2006. "<sup>13</sup>C NMR-based empirical rules to determine the configuration of fatty acid butanolides. Novel  $\epsilon$ -dilactones from *Pterogorgia* spp." *Organic Letters*, 8(22): 5001-5004.

Phelps, Steve M., Rand, A. Stanley, and Ryan, Michael J. 2006. "The mixed-species chorus as public information: túngara frogs eavesdrop on a heterospecific." *Behavioral Ecology* Online.

Signorovitch, Ana Y., Dellaporta, Stephen L., and Buss, Leo W. 2006. "Caribbean placozoan phylogeography." *Biological Bulletin*, 211: 149-156.

leguminoso (Corotú) perdió una porción significativa de su masa el sábado 21 de octubre, en horas de la noche. La rama estaba totalmente hueca. El área expuesta permitió verificación visual y fotográfica de que la base del árbol también está hueca y descomponiéndose.

Aunque se había sugerido por varios años que este árbol debía cortarse por razones de seguridad, José Ramón Perurena, director de la Oficina de Seguridad Industrial de STRI, pidió la opinión de diferentes expertos forestales, debido a la carga emocional que su desaparición producirá en la comunidad de STRI.

Luego de una inspección, los especialistas de la ANAM, Raúl Brenes y Edgar Murillo recomendaron que el árbol "sea talado y en su lugar se plante uno nuevo." Elvin Cedeño, por muchos años director del Parque Nacional Chagres, explicó cómo con esta especie de fibras cortas ocurren "reventones" repentinos. Su opinión coincidió con la de los especialistas de ANAM.

De acuerdo al científico de STRI, Neal G. Smith, el árbol tiene entre 65-71 años. El Hotel Tívoli, que abrió al público en noviembre de 1906, hace 100 años, tuvo anteriormente por lo

menos otro Corotú en el sitio. El 4 de junio de 1993, la alcaldesa de Panamá, Mayín Correa premió al sitio Corotú con una placa, como parte de un programa para identificar y proteger los árboles de larga vida en la ciudad de Panamá.

El director Ira Rubinoff ya está pensando en el futuro. "La rotonda fue diseñada a finales de la década de los ochenta para proteger al árbol. Examinemos nuestras opciones y veamos qué posibilidades nos ofrece un arquitecto paisajista." Rubinoff confirmó que el Corotú se empezará a cortar a partir de la próxima semana.



## Gigante Course participants receive certificates

Adriana Bilgray and Nélida Gómez from STRI's Office of Academic Programs (first and second from the left in the second row) presented certificates to 12 Panamanian students from the University of Panama and the Autonomous University of Chiriquí (UNACHI), for their participation in the XXI Field Biology Course or "Gigante Course" held, this time, on BCI

and Gamboa from August 1st-13th.

Ana Portugal and Angie Estrada, from the University of Panama coordinate the course.

Adriana Bilgray Nélida Gómez de la Oficina de Programas Académicos de STRI (primera y segunda desde la izquierda en la fila de atrás) hicieron entrega de certificados a 12 estudiantes

panameños de la Universidad de Panamá y la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), por su participación en el XXI Curso de Biología de Campo o "Curso de Gigante" que se llevó a cabo esta vez en BCI y Gamboa del 1-13 de agosto.

Ana Portugal y Angie Estrada, de la Universidad de Panamá, coordinaron el curso.

## In the news

“Panama hotel is imperiled frogs' lifeboat” by Manuel Roig-Franzia. 2006. Washington Post Foreign Service Thursday, October 26, 2006; Page A01

“World Bank says carbon trading will save rainforests.” 2006. mongabay.com, October 23

“Warming link to amphibian disease.” 2006. BBC News October 25.

“Rainforests face myriad of threats says leading Amazon scholar. But there are reasons to be optimistic adds biologist William F. Laurance” by Rhett A. Butler. 2006. October 16, mongabay.com

## November b' days

|                     |    |
|---------------------|----|
| Alejandro Ortega    | 1  |
| Xenia Saavedra      | 2  |
| Belkys Jiménez      | 3  |
| Carlos Urbina       | 6  |
| David Méndez        | 6  |
| María E. Becerra    | 6  |
| María Leone         | 7  |
| Ligia Calderón      | 8  |
| Carlos Sánchez      | 9  |
| Olga Linares        | 10 |
| Argimiro Aparicio   | 10 |
| Milton García       | 11 |
| Conrado Tapia       | 13 |
| Jeremy B.C. Jackson | 13 |
| Herbert Sedelmeier  | 13 |
| Juan Pinto          | 14 |
| Gilberto Henry      | 16 |
| Maximo Jiménez      | 18 |
| Eduardo Robinson    | 20 |
| Oris Sanjur         | 21 |
| Edmundo Rodríguez   | 22 |
| Rodolfo Batista     | 23 |
| Luis A. Sánchez G.  | 25 |
| Elisabeth King      | 26 |
| Jorge Aranda        | 26 |
| Basilio Mela        | 28 |
| Luis D'Croz         | 29 |
| Jairo Batista       | 30 |



## O'Dea & Ochoa win ANAM's photographic contest

“El poder del mar” [The Power of the Sea] by Aaron O'Dea, STRI's postdoctoral fellow, received the first prize of ANAM's second amateur annual photo competition “Océanos y Áreas Marino Costeras” [Oceans and Marine and Coastal Areas]. The photo was taken in a remote area of the Burica Peninsula, Chiriquí province.

Edgardo Ochoa, STRI's director of the Scientific Diving Program won the third prize for “Periclimenes” a photo of a shrimp on a sea anemone taken off Portobelo, Colon province.

O'Dea and Ochoa received their awards on September 29, during the forum “Oceans: Source of Life” at the Tupper Center.

The photo competition was supported by 18 institutions including STRI and Fundación Smithsonian de Panamá.

“El poder del mar” por Aaron O'Dea, becario postdoctoral de

STRI, recibió el primer premio del segundo concurso anual de fotografía aficionada de la ANAM, “Océanos y Áreas Marino Costeras”. La foto fue tomada en un área remota de la Península de Burica, provincia de Chiriquí.

Edgardo Ochoa, director del Programa de Buceo Científico de STRI, ganó el tercer premio con “Periclimenes” una foto de un camarón sobre una anémona

de mar, tomada en Portobelo, provincia de Colón.

O'Dea y Ochoa recibieron sus premios el 29 de septiembre, durante el foro “Océanos: Fuente de Vida” en el Centro Tupper.

El concurso fotográfico fue apoyado por 18 instituciones, incluyendo STRI y la Fundación Smithsonian de Panamá.



# From small to smaller: BCI 50-ha Plot seedling census

Story: Liza Comita  
Edited by ML Calderón  
Photo: MA Guerra

For the past 25 years, STRI scientists have been studying the dynamics of trees and shrubs greater than one cm DBH (1.3 m from the ground) in the 50-ha Forest Dynamics Plot on Barro Colorado Island. However, by the time trees reach one cm DBH and enter the main plot census, they can be decades old.

Since processes acting on early life stages have important consequences for tree community structure and the maintenance of diversity in tropical forests, the BCI Forest Dynamics Project was expanded to include large-scale, long-term monitoring of seedling and small sapling dynamics.

In 2001, with a grant from the National Science Foundation and logistic support from STRI's Center for Tropical Forest Science (CTFS), Steve Hubbell and Liza Comita (in the photo) initiated a census of free-standing, woody seedlings and saplings of 20 cm or more tall and less than one cm DBH in 20,000 one square meter quadrants spread across the 50-ha plot.

Thanks to the hard work of Salomon Aguilar and the CTFS plot crew, over 80,000 seedlings have been tagged, measured, mapped, and identified to species. Because of

the fast turnover in the seedling layer, the seedling quadrants are censused annually to detect year-to-year variation in recruitment, mortality and growth.

En los últimos 25 años, científicos en STRI han estudiado la dinámica de árboles y arbustos con un diámetro mayor a un cm DAP (1.3 m de altura) en la Parcela de Dinámica de Bosques de 50 ha de BCI. Sin embargo, para cuando los árboles llegan a un cm DAP y entran en el censo principal de la parcela, pueden haber pasado décadas.

Los procesos que actúan en los estadios tempranos tienen consecuencias importantes en la estructura de las comunidades de árboles y el mantenimiento de la diversidad en los bosques tropicales. Por ello, el Proyecto de Dinámica de Bosques en BCI se ha expandido para incluir monitoreo en gran escala de la dinámica de plántones pequeños a largo plazo.

Con fondos de National Science Foundation y apoyo logístico del Centro de Ciencias Forestales del Tropico de STRI, Steve Hubbell y Liza Comita (en la foto) iniciaron en 2001 un censo de plántones de menos de un cm DAP con 20 cm o más de alto en 20,000 cuadrantes de un metro cuadrado distribuidos a través de la parcela de 50 ha.

Gracias al trabajo duro de Salomón Aguilar y el equipo del CTFS, más de 80,000 plántones han sido identificados por especie, marcados, medidos y localizados. Debido a la rápida sucesión a la altura de plántones, los cuadrantes de plántones se censan anualmente para detectar variaciones en reclutamiento, mortalidad y crecimiento de año en año.

