

STRI newsletter

October 21, 1994

SMITHSONIAN TROPICAL RESEARCH INSTITUTE - Apartado 2072, Balboa, Panamá

No. 41

TUPPER CENTER SEMINARS

Tuesday, October 25, noon seminar speakers will Tom Kursar and Lissy Coley, University of Utah

Physiological Diversity in Rainforest Plants

Abstract

One explanation for the origin and maintenance of high diversity among tropical trees has been physiological niche differentiation. This hypothesis suggests that each species competes best in a narrow range of the existing environmental conditions, allowing more species to coexist. In tropical rainforests, the shade-tolerant species represent the majority of stems and species. We find large differences among species in the rate at which leaves are colonized by epiphylls, the rate of induction of photosynthesis during a light fleck, responses to a simulated light gap and in responses during a severe dry season. Whether this data are generally able and to bear on the question of diversity is a major focus.



On Mon, Oct 16, International Food Day, Carlos Sousa Lennox, Panama's Minister of Agricultural Development, honored Gilberto Ocaña G. with the "Enrique Enseñat" medal at Las Pavas community, for the Best Professional 1994 in recognition for his accomplishments in the field of agriculture ••• El domingo 16 de octubre, "Día Mundial de la Alimentación", el Ministro de Desarrollo Agropecuario, Carlos Sousa Lennox, entregó la "Medalla Enrique Enseñat" a Gilberto Ocaña en la Comunidad de las Pavas, Chorrera, como el mejor profesional 1994, por su sobresaliente trayectoria en el sector agropecuario. Para mayor información, ver página 3. (Foto: M.A. Guerra, 1992)

BAMBI SEMINAR

Thursday, October 27, Bambi seminar speaker will be Lissy Coley, University of Utah, at 7:30pm.

Old Stories about Young Leaves

Please arrange transportation with BCI.

SPECIAL

El Laboratorio Gorgas y la Agencia Española de Cooperación Internacional-Panamá invitan a STRI a la conferencia de Philippe Desjeux, coordinador de los programas de Leishmaniasis TDR/OMS, Ginebra, Suiza

Epidemiología Global de la Leishmaniasis: Aspectos de Control, Enfoques Tradicionales y Nuevas Metodologías

en el Auditorio del Hospital del Niño, el día lunes, 31 de octubre a las 8am.

PEOPLE

Arrivals

- Heidi Banford, VIMS Predoctoral fellow from the College of William and Mary, VA, Oct 23-31 Dec, to study the historical zoogeography of Hyporhamphus (Teleostei: Hemiramphidae) from the Atlantic and Eastern Pacific: a molecular approach, at Naos.
- Kathleen Francis, University of Connecticut, Oct 26-8 Nov, to do experimental and comparative studies of herbivory in lizards, at Tupper.

Departures

- Fernando Pascal, Oct 23-28, to Washington D.C. on official business at the SI Office of Design and Construction.
- Harry Barnes, Oct 24-28, to Savannah, GA, to attend the meetings of the Research Vessel Operators Committee.

- Richard Condit, Oct 24-1 Nov, to Postdam, Germany, to attend the workshop "A Global Key of Plant Functional Types for Modeling Ecosystem Responses to climate Change" sponsored by the IGBP-GCTE/BAHC.
- Klaus Winter, Oct 21-1 Nov, to Oxford, U.K., to consult with Andrew Smith regarding their joint publication.

THINGS YOU SHOULD KNOW

From the Director's Office

De la Oficina del Director

We have tentatively scheduled the opening of the Library Annex for the week of February 5, 1995. Secretary I. Michael Heyman, Glenn O. Tupper and President Ernesto Perez Balladares will be among our guests. During this week, Secretary Heyman will visit all STRI facilities. All administrative and scientific staff is requested to be available during that week. We will keep you informed as plans develop ••• *La inauguración del Anexo de la Biblioteca se ha planeado tentativamente para la semana del 5 de febrero de 1995. El Secretario I. Michael Heyman, Glenn O. Tupper y el Presidente Ernesto Perez Balladares serán algunos de nuestros invitados. Durante esa semana, Heyman visitará todas las instalaciones de STRI y todo el personal administrativo y científico deberá estar disponible. Mantendremos a todos informados a medida que los planes progresen.*

De la Oficina de Recursos Humanos

Se les recuerda por este medio a los empleados interesados en la posibilidad de participar en una póliza colectiva de automóvil, que deben dar su nombre, edad, modelo y año del carro, a la Oficina de Recursos Humanos para pasar esta información a la corredora de seguros, Mercedes de Paniza.

At the Tupper Center

Mon-Fri, Oct 24-28 EMT Course, LMR, 8am.
Tue, Oct 25 Noon seminar by Tom Kursar, Auditorium.

At the Culebra Marine Reserve

Tue, Oct 25 *Colegio Carmen Solé Bosch
Escuela de Secretaría Bilingüe, Universidad de Panamá*
Wed, Oct 26 *Escuela Juana Daniela*
Thu, Oct 27 *Escuela Don Bosco*
Fri, Oct 28 *Escuela 1er Ciclo Adan Urriola*
Sat, Oct 29 *Colegio Anglo Mexicano*

At Barro Colorado Island Station

Sat, Oct 22 ACUPAN and group from *Facultad de Agronomía, Universidad de Panamá*
Sun, Oct 23 Group from *Universidad Santa Maria La Antigua*
Tue, Oct 25 *Instituto Comercial Panamá*

Posición Temporal en STRI

Se necesita una persona bilingüe (inglés/ español) con experiencia de trabajo en computadoras en procesadores de palabras, hojas de cálculo, DOS, Novel, Windows, instalación de tarjetas y periféricos en computadoras (PCs) y detección de problemas en los sistemas. La persona seleccionada será responsable de brindar apoyo a los usuarios de PCs en STRI. Interesados favor de enviar su hoja de vida (curriculum vitae) a la Oficina de Recursos Humanos, Tívoli, tel. 27-6022. La posición es temporal por un término de seis meses.

Earl S. Tupper Tropical Research Fellowship

The Smithsonian Tropical Research Institute (STRI) in the Republic of Panama, a bureau of the Smithsonian Institution, invites applications for the annual 3-year Earl S. Tupper Tropical Research Postdoctoral Fellowship. Disciplines may include ecology, anthropology, paleontology, evolution, systematics, behavior and physiology of tropical plants or animals. Research should be based at one of the STRI facilities; proposals that include comparative research in other tropical countries will be considered.

Applications should include a research proposal (not to exceed 10 pages), a curriculum vitae, two letters of reference, names and telephone numbers of three additional professional references and reprints of up to 3 papers. Applicants are urged to consult with the STRI scientific staff member who will serve as their advisor before submitting final application. Annual stipend is \$28,000 with yearly travel and research allotments. Deadline: Jan. 6, 1995. Send application to: Tupper 3-Year Postdoctoral Fellowship, Smithsonian Tropical Research Institute, Unit 0948, APO AA 34002-0948, USA, Fax (507)32-5978, E-Mail STREM015@SIVM.SI.EDU. A copy of brochure describing STRI's research is available from the above address.

Announcement of awards will be mailed March 15, 1995 to begin after Oct. 1st. Awards are based upon merit, without regard to race, color, religion, sex, citizenship, national origin, age or condition of handicap of the applicant.

FROM OTHER SOURCES

Tomado del Panamá América, Jueves 20 de octubre

Proyecto de Desarrollo Sostenible en las Pavas

"Organismos internacionales, locales y el gobierno panameño ejecutan un proyecto de desarrollo sostenible agropecuario, en la comunidad de Las Pavas, corregimiento de Amador, en el distrito de la Chorrera. La iniciativa tiene como fin mejorar las condiciones socio-económicas de la población haciendo énfasis en la nutrición y conservación de los recursos naturales. Apoyan el proyecto de Las Pavas, Cáritas, Fundación Natura, Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), Proyecto DEPACORA del Programa Mundial de Alimentos y el gobierno nacional. Representantes de estos organismos y del Ministerio de Desarrollo (MIDA) celebraron el pasado domingo 16 de octubre en las Pavas, el Día Mundial de la Alimentación. Participaron en el acto, Pablo José Maint De Ville, en nombre del Director General de la FAO, Dr. Jacques Diouf, y del Residente Coordinador del Sistema de las Naciones Unidas en Panamá, Eduardo Niño-Moreno; el ministro de Desarrollo, Carlos Sousa-Lennox, la ministra de Salud, Aida de Moreno Rivera y el Reverendo José C. Dirán. En la celebración el MIDA entregó la "Medalla Rafael Grajales" al mejor productor y la "Medalla Enrique Enseñat, al profesional de las ciencias agropecuarias más destacado.

El Dr. Gilberto Ocaña fue distinguido con la Medalla "Enrique Enseñat" y Diomedes Jaén Herrera, con la Medalla Rafael Grajales, como el mejor Productor. Ocaña fue postulado por el Colegio de Ingenieros Agrónomos de Panamá (CINAP), al tomar en cuenta su trayectoria científica, docente y administrativa a nivel nacional como investigador. El investigador, actualmente jubilado del Smithsonian Tropical Research Institute ha publicado cerca de 15 obras. Entre las más recientes: La Misión del "Smithsonian Tropical Research Institute" (STRI) en Panamá y en el trópico en general e Investigación de la factibilidad económica del cultivo del tomate a nivel del mar durante la estación lluviosa. Progreso de las labores de investigación Agropecuaria.

Mientras que en el documento: "Recuperación de la capacidad productiva de suelos degradados dedicados a la ganadería extensiva por medio de sistema agrosilvopastoril", presenta una metodología para el asentamiento productivo de una familia campesina en una parcela con suelo degradado de 4 hectáreas, con el potencial de alcanzar rendimientos crecientes y sostenidos. Dicha parcela fue instalada en "Las Pavas", a corta distancia

del Monumento Natural de Barro Colorado, por el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, cuyos trabajos se iniciaron en septiembre de 1992. Actualmente la parcela está en manos de un agricultor de subsistencia a quien se transfirió la propiedad... El ministro de Desarrollo, Carlos Sousa Lennox, dijo en la comunidad de Las Pavas, que "hoy se establece aquí la lucha contra la desnutrición y la pobreza rural..."

STRI se une a los otros organismos internacionales, a los locales y al gobierno panameño para felicitar a Gilberto Ocaña, investigador permanente del Instituto hasta 1993, por su labor en favor de la población panameña ♣

NEW STRI PUBLICATIONS

- Adler, Gregory H. 1994. "Avifaunal Diversity and Endemism on Tropical Indian Ocean Islands." *Journal of Biogeography* 21: 85-95.
- Bernays, Elizabeth A. and Weislo, William T. 1994. "Sensory Capabilities, Information Processing, and Resource Specialization." *The Quarterly Review of Biology* 69(2): 187-204.
- Cooke, Richard and Ranere, Anthony J. 1994. "Relación entre Recursos Pesqueros, Geografía y Estrategias de Subsistencia en Dos Sitios Arqueológicos de Diferentes Edades en un Estuario del Pacífico Central de Panamá." In: *Memoria del 1er. Congreso Nacional del Patrimonio Cultural Panameño*: 68-114. Panamá: Impresora de la Nación.
- Duke, Norman, Pinzón, Zuleika S. and Prada, M.C. 1994. "Los Manglares." *Scientia (Panamá)* 8(2): 80-98.
- Eberhard, William G. 1993. "Copulatory Courtship and Morphology of Genitalic Coupling in seven *Phyllophaga* species (Coleoptera: Melolonthidae)." *Journal of Natural History* 27: 683-717.
- Eberhard, William G. 1993. "Evaluating Models of Sexual Selection: Genitalia as a Test Case." *The American Naturalist* 142(3): 564-571.
- Jones, John G. 1994. "Evaluation of the Potential for Plant Microfossil Recovery at the Site of Caracol, Belize." In: *Studies in the Archaeology of Caracol, Belize*: 34-39, edited by Diane Z. Chase and Arlen F. Chase. San Francisco: Pre-Columbian Research Institute, Monograph 7.
- Kwiecinski, B. and D'Cross, Luis. 1994. "Oceanografía y Calidad de Agua." *Scientia (Panamá)* 8(2): 31-49.
- Milton, Katharine, Laca, Emilio A. and Demment, Montague W. 1994. "Successional Patterns of Mortality and Growth of Large Trees in a Panamanian Lowland Forest." *Journal of Ecology* 82: 79-87.

Barro Colorado Island Visitors Center Exhibits: Theme Statement

by Beth King, Jorge Ventocilla and Pat Rand

Barro Colorado Island, the principal terrestrial research station of the Smithsonian Tropical Research Institute in Panama, hosts more than 3000 visitors per year. For the great majority, even those living in nearby Panama City, this visit is their first experience in a tropical forest. For those accustomed to an urban setting or a temperate forest, the cognitive leap necessary to appreciate the forest environment here is tremendous.

As the planning team of an exhibit for the proposed Barro Colorado Island Visitors' Center our primary goal will be to provide an introduction to the forest in such a way that people: 1) feel the sense of awe, curiosity, excitement and/or responsibility to conserve forest resources which motivates the ecologists who work here; 2) learn how scientists on Barro Colorado have contributed to our perception and understanding of the forest during the last 70 years; 3) realize that research on Barro Colorado forms part of an international effort to study and conserve forested lands in the tropics.

Visitors who evaluate the current program frequently indicate that they would like to see more animals. Although animals are somewhat habituated to human presence and are easier to see on Barro Colorado than they are in most forested areas, a noisy group may spend a day on the island without *seeing* any of the larger mammals. It is rare, however, for any group to spend more than a few minutes in the forest without *hearing* a distant troop of howler monkeys, the buzz of cicadas, or a raucous toucan in the treetops.

Therefore, we plan to develop an exhibit called 'The Forest Speaks' as a perceptual bridge for people to cross—leaving the urban mentality in which unpleasant environmental sound are often filtered out, and entering the forest where less familiar sounds are filled with information about the jungle and its inhabitants. This exhibit will be based on research done on BCI which has explored the use of sound by forest animals: what sounds are common in the forest, how are they made, and why are they made? Barro Colorado was the first site where tropical bird songs were recorded, shortly after World War II. We will draw examples from this research as well as from studies of anuran vocalization, insect communication, monkey vocalization, and bat echolocation conducted here.

This exhibit will segue into a 'Forest Dynamics' presentation—ecological processes in the forest such as

seed dispersal, pollination and tree population dynamics and the relevance of the 50 hectare plot to international forest management and conservation efforts.

These two exhibits will occupy a large space on the second floor of the old dining hall building. Smaller exhibits will be designed for other areas of the building, as well. For example, a few photos and text panels describing Frank Chapman and Eugene Eisenman's ornithological observations will be shown on the upstairs balcony where bird books, spotting scope, and binoculars will encourage visitors make their own discoveries.

As we begin the research and script-writing phase of this project, we welcome any comments regarding the overall scope of the exhibit. We will have an open discussion of current plans for the use of the building at a BAMBI on BCI on November 10.

MISCELLANEOUS



STRI Mini-Bookstore Christmas Sale

Baratillo de Navidad de la Librería de STRI

Best discounts ever, from Oct 24-28. Don't miss it! •••
Los mejores descuentos posibles del 24-28 de octubre. ¡No se lo pierda!

Lost and Found ••• *Encontrados*

A pair of binoculars OPTEX 12 x 50 were found in the MI-305 vehicle of the Office of Education. Owner please contact Adriana Bilgray, at the Tupper Center ••• *Se encontraron un par de binoculares en el auto MI-305 de la Oficina de Educación. El dueño puede pedirlos a Adriana Bilgray, Centro Tupper.*

BCI Halloween Party

Fiesta del Día de las Brujas en BCI

On Saturday, Oct 29 the traditional Halloween party will take place at BCI. Costumes a must! ••• *El sábado 29 de octubre se llevará a cabo la tradicional fiesta del día de las brujas en Barro Colorado. ¡Los disfraces son obligatorios!*

Al Cierre...

Nuestras felicitaciones a Maritza y José Ramón Perurena, quienes se convirtieron en abuela y tío respectivamente, con el nacimiento de Carlos Eduardo, ayer jueves 20 de octubre, a las 3:23pm. Carlos Eduardo es hijo de Carlos Alberto y Vicky Perurena.