

STRI newsletter

April 16, 1993

SMITHSONIAN TROPICAL RESEARCH INSTITUTE - Apartado 2072, Balboa, Panamá

No. 16

TUPPER CENTER SEMINARS

Tue, Apr 20, noon seminar speakers will be Allen Herre, STRI, Carlos Machado, Universidad Nacional de Colombia and Sandra Patiño, Universidad de Los Andes, Colombia.

Coevolution in Figs and their Wasps: Phylogeny and Physiology

Abstract

Figs along with their pollinator and parasitic wasps are widely recognized as one of the most extreme examples of coevolution and, at least in the case of the pollinators, mutualism known. However, the taxonomic level at which coevolution actually takes place is unclear and controversial. Also unclear is the degree of "fine tuning" of specific fig and wasp coadaptations within what may appear to be a fairly stereotyped interaction. We will address the taxonomic question using recent results from molecular genetics. We will also address the question of coadaptation using on-going physiological studies of the figs and their associated wasps.

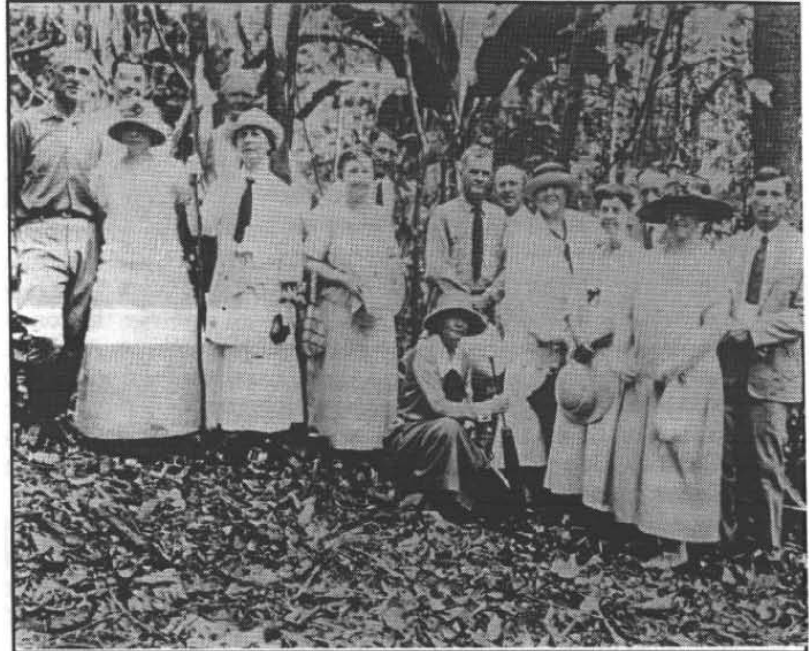
Evening Staff Seminar

Tue, Apr 20, Evening Staff Seminar speaker will be Paul Colinvaux, STRI, 5:30pm.

Tropical America Through an Ice-Age

Abstract

From the beginning of the discipline, plant ecologists have been divided over the stability or otherwise of forest communities. Change, if there is change, takes longer than human lifetimes and plant communities are thus stable in terms of human experience. Yet pollen data now show continual restructuring of forests of temperate latitudes through glacial cycles. The seminar will examine the paleoecological evidence for both environmental and community change in neotropical rain forests, comparing the first data from Panama and the Amazon with evidence from the Arctic and the Galapagos Islands. Our plans for more comprehensive records from South America include core drilling of ancient lakes from throughout the Amazon region and its surroundings.



Seventy years ago, on April 17, 1923, Barro Colorado was declared officially a biological reserve. The above photo shows the group that inaugurated Barro Colorado Island biological laboratory on March 29, 1924 ••• Hace 70 años, el 17 de abril de 1923, se declaró oficialmente a Barro Colorado una reserva biológica. En la foto, aparece el grupo que inauguró el laboratorio biológico de la Isla de Barro Colorado el 29 de marzo de 1924.

BCI's 70th Anniversary!

¡BCI cumple 70 años!

Come and celebrate
BCI's 70th anniversary
on Friday, April 30 on the island

Acompáñenos a celebrar
el 70avo. aniversario de BCI
el viernes 30 de abril en la isla

1pm: Gamboa-BCI • 8pm: BCI-Gamboa

R.S.V.P. before (antes de) Apr 23
call: (llame a):

Marissa: Naos, Galeta, San Blas

Roxana: Tivoli
Marcela: Tupper

BAMBI

On Fri, Apr 16, Bambi speaker will be Meredith Cornett at 7:45pm.

A Peace Corps Experience in Chagres National Park.
Please call BCI to arrange transportation.

Behavior Discussion Group

The Behavior Discussion Group will meet on Tuesday, Apr 27 at the Tupper Center Large Meeting Room from 5-7pm. Jim Roper, University of Pennsylvania, will give a talk and host the discussion on:

Nest Predation and Behavior of Predator and Prey.
For background reading see Roper, J.J. 1992. *Oikos* 65: 528-530 and Skutch, A.F. 1985. *Ornithological Monographs* 36: 575-593. Copies of these articles will be at BCI lounge, Gamboa Bldg 183, Naos (Ursula Schober) and Tupper Center lounge.

PEOPLE

Arrivals

- Bill Schulz, SI Office of Public Affairs, Apr 17-24, to meet with STRI staff.
- Lisa Barnett, STRI Office of Development at SI, Apr 18-25, to meet with staff.
- Jacobus Boomsma and Else Fjerdingstad, University of Aarhus, Denmark, Apr 18-10 May, to conduct studies on the evolutionary ecology of mating systems in *Attine* leafcutter ants, in Gamboa.
- Bernard Parresol, Lisa Barbe and Margaret Devall, Southern Forest Experimental Station, Louisiana, Apr 18-1 May, to work with Joe Wright on BCI, Galeta and the Tupper Center.
- Krista Coombs, University of Lethbridge, Canada, Apr 18-20 Aug, to work for Melvin Tyree on BCI.
- Melvin Tyree, Mellon senior fellow, Apr 18-28, to continue research.
- Camille Mojica, University of California at Berkeley, Apr 19-28, to conduct studies on the comparative ecology and behavior of *Brachyrhaphis* (Pociliini), in Gamboa.
- Donald Hodel, Jim Benzie and Charles Hubbuch, University of California at Los Angeles, Apr 19-3 May, to gather information for a monograph on the genus *Chamaedorea*: *Palmae*, in Fortuna.
- William Robertson IV, program officer at the Andrew W. Mellon Foundation, Apr 19-24, to visit STRI facilities and consult with staff.
- Norman Duke, former Oil Spill scientist, Apr 22-22 May, to work on the completion of reports and manuscripts for publication.

Welcome Back

To Haris Lessios, staff scientist, who returned to Panama from his sabbatical.

Departures

- John Jones, STRI postdoctoral fellow, Apr 14-16 May to St. Louis, MO, to attend the SAA Meetings, then to Nakbe, Guatemala to collect pollen and phytolith samples and to Northern Belize to collect samples at the archaeological site of Colha.
- George Angehr, CTFS staff, Apr 19-4 May to Washington D.C. on official business.
- Argelis Ruiz Guevara, Office of Education, Apr 21-26, to Monterey Bay Aquarium, California, to participate at the Wet Science Project follow-up session on conservation.
- Eldredge Bermingham, Apr 22-6 May, to the Lesser Antilles to do research and collect specimens of birds.

THINGS YOU SHOULD KNOW

At Tupper Center

- Tue, Apr 20
- Seminar by Allen Herre, Carlos Machado and Sandra Patiño, Auditorium, 12 noon.
 - Evening staff seminar by Paul Colinvaux, Auditorium, 5:30 pm.
- Wed, Apr 21
- *Conversations at the Smithsonian* to DoDDs by Brian Keller, Auditorium, 3-5pm.

From the Facilities Management Office

Users of STRI official vehicles with 1992 MI license plates must return them to Dorita Justo, Pastor's House, no later than April 23, for their renewal. We will appreciate your collaboration in this matter, since starting May 1, all vehicles must carry 1993 plates.

ANNOUNCEMENTS

Gigante Field Course in Ecological Methods

Sixteen students from the Univ. of Panama will participate in a hands-on learning experience on Gigante peninsula in the Barro Colorado Nature Monument from Apr 18-25. Scientists from STRI, the Univ. of Panama and ANCON will work with students on field problems designed to illustrate methods used to address common ecological questions. The topics that will be covered include measurement of plant responses to changing light environments, sampling of animal populations, description of ant behavior, and the evolution of plant and aquatic community structure. This year's course coordinators are Greg Gilbert, Beth King and Milton Garcia.

Curso de Introducción a las Investigaciones de Biología de Campo en Gigante
Dieciséis estudiantes de la Universidad de Panamá participarán en una experiencia de aprendizaje en el campo en la Península de Gigante, Monumento Natural de Barro Colorado, durante la próxima semana, del 18 al 25 abril. Investigadores del STRI, de la Universidad de Panamá y de ANCON trabajarán con los estudiantes con problemas de investigación en el campo diseñados a ilustrar métodos que se usan para resolver preguntas ecológicas. Los tópicos que incluye este curso serán la medida de las respuestas de las plantas a cambios de luz en el ambiente, medir poblaciones de animales, la descripción de la conducta de las hormigas, y la evaluación de la estructura de la comunidad acuática y de plantas. Este año, los coordinadores del curso son Greg Gilbert, Beth King y Milton García.

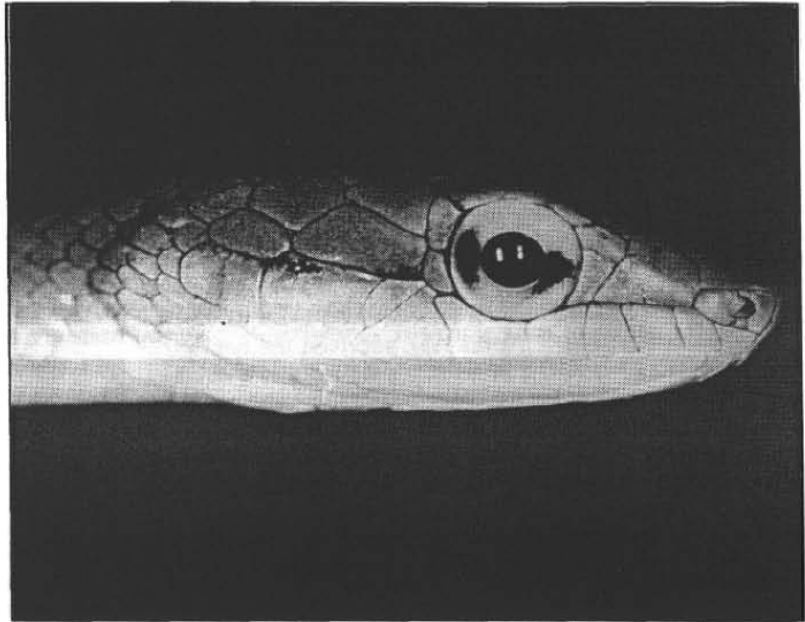
New Ecological Group in Chiriquí

Nuevo Grupo Ecológico en Chiriquí
BIOMA, an ecological group for biological conservation and environmental management, was recently created in Chiriquí. The group includes biologists and senior undergraduate students of biology specializing in botany. The objectives of the group are the study of biodiversity, conservation projects, environmental education and international programs in the Chiriquí area "one of the least studied environments" ••• Recientemente en Chiriquí, se creó el grupo conservacionista, Biológico y Manejo del Medio Ambiente (BIOMA). El grupo está formado por personas capacitadas académicamente y estudiantes de tercer y cuarto año de biología, la mayoría especialistas en botánica. Los objetivos del grupo son el estudio de la biodiversidad, los proyectos conservacionistas, la educación ambiental y la colaboración con organismos nacionales e internacionales interesados en la región chiricana "una de las menos investigadas".

HUMAN RESOURCES

Nueva Secretaria en Educación

Marlene García será la nueva secretaria de la Oficina de Educación a partir del 2 de mayo. Marlene reemplaza a Marissa Crespo quien renunció para tomar un trabajo más flexible y dedicarle más tiempo a sus



A new BCNM visitor's brochure has been published with updated information on Barro Colorado Island and the five surrounding peninsulas that conform the Nature Monument. (Photo: M.A. Guerra)

dos pequeños hijos. Marlene cursó estudios de administración de empresas en la Universidad de Panamá y tiene vasta experiencia como coordinadora administrativa y secretaria ejecutiva en la Compañía Guillelte y en Christian Dior de Panamá. Le deseamos mucho éxito en su nuevo trabajo en STRI y le damos una cordial bienvenida.

Animal Behaviorist

STRI anticipates an entry-level vacancy for a full-time scientist to conduct research in animal behavior from the evolutionary perspective. STRI provides unique opportunities and excellent support for field and laboratory research in Panama. Salary \$33,000 to \$40,000 per year. Please submit a cover letter with the names and addresses of three referees, curriculum vitae, and a statement of research interests to STRI Behavior Search Committee, Unit 0948, APO AA 34002-0948 or to our Box 2072, Balboa, Panama. STRI is an Equal Opportunity Employer and is able to employ scientists of any nationality.

Cocinero para Barro Colorado

Se están recibiendo aplicaciones para la posición de cocinero desde el 8 de abril. El elegido deberá cocinar diferentes recetas de comidas y bebidas. Como requisito mínimo deberá tener al menos un año y medio de experiencia como cocinero y 6 meses cocinando en grandes cantidades. Deberá coordinar el tiempo para horarios definidos y planear cantidades para diferentes números de personas. Deberá dormir en Barro Colorado 3 días a la semana. Posición federal de tiempo completo, con un salario de \$4.84 la hora. Interesados enviar referencias y hoja de vida a la Oficina de Recursos Humanos del STRI, Tívoli antes del 30 de abril.

BARRO COLORADO

"Almost seventy years ago, a group of scientists attended a ceremony on this island to celebrate the establishment of the Island as a Biological Reserve under a decree by the Governor of the Canal Zone, James Morrow. In the next few years a number of residences and small laboratory buildings were erected. Some of these buildings still survive, both their functions and wooden parts having changed often in the ensuing decades.

Among Barro Colorado Island's most significant achievements is that it has endured. It has survived as an institution through the Second World War, survived the neglect and the fads and fashions of science pursued other vistas and even an invasion by the United States to Panama. Its success has been possible thanks to the commitment and perseverance of men like James Zetek, and the vision, imagination and scientific judgement of Martin Moynihan who understood the importance of continuity where long term studies could be pursued, where scientists could build on the work of one another, and not have to begin, each one, to learn the taxonomy of the organisms and ecology of the area. They also understood the importance of freeing scientists from the time consuming concern with room and board, in a sense liberating scientists from the safari or expedition phase of tropical research. Here, the only limitations are the powers of observation, an ability to focus on resolvable units of research in the face of extraordinary and phenomenal diversity and ecological complexity. The survival of Barro Colorado is more a function of its accessibility to scientists from all nations; its encouragement of studies; its encouragement of intellectual curiosity; the informal exchanges between scientists allowing them to check their observations; challenge their theories and ideas; to discover for themselves that last seasons "rules" often do not apply; that the simpler relationships of temperate areas fail to fit their observations here.

The responsibility of assuring the future of a research center like this requires care... It means guaranteeing that the requirements of big science with teams of investigators and assistants, often with big budgets and multiyear commitments are balanced with the research needs of the individual entrepreneur, the younger ones, at least, who may still be paying for part of their research costs out of pocket. As we struggle to understand the role of tropical ecosystems in global models it will become increasingly important to establish networks with other tropical research stations—comparative studies will be necessary. It is also important to encourage the establishment of other field stations throughout the tropics. For it is not impossible to imagine, overburdening Barro Colorado's fragile environment, in our enthusiasm to answer important questions..."

"Hace casi setenta años un grupo de científicos asistieron a una ceremonia en esta isla para celebrar el establecimiento de Barro Colorado como reserva biológica bajo decreto del gobernador de la Zona del Canal, James Morrow. Durante los años siguientes se construyeron algunas viviendas y pequeños laboratorios. Algunas de estas edificaciones aún existen, aunque su función y secciones de madera han sido reemplazadas con el pasar de los años.

Entre los logros más significativos de la isla de Barro Colorado se debe destacar su permanencia. Sobrevivió la Segunda Guerra Mundial, el abandono, cuando las modas y vaivenes de la ciencia se orientaron hacia otros rumbos y hasta una invasión de Estados Unidos a Panamá. Su éxito ha sido posible gracias al compromiso y la dedicación de hombres como James Zetek y de la visión, imaginación y criterio científico de Martin Moynihan, quien comprendió la importancia de la continuidad en un sitio donde se pudiesen llevar a cabo estudios a largo plazo, y donde los científicos pudiesen edificar sobre los trabajos de otros y no tuviesen que comenzar de nuevo a aprender la taxonomía de los organismos y la ecología del área. Comprendieron también la importancia de liberar de la preocupación absorbente de la comida y de la vivienda a los científicos, y así superar la fase del safari o de la expedición que era parte de la investigación tropical. En este sitio, las únicas limitaciones para los investigadores son su poder de observación y su habilidad de enfocar los aspectos de la investigación que tiene soluciones, al enfrentarse con la extraordinaria y fenomenal diversidad y complejidad ecológica. La supervivencia de Barro Colorado consiste, más que todo, en función de su accesibilidad a los científicos de todas las naciones, y su habilidad de motivar a estudiantes y promover la curiosidad intelectual y el intercambio informal entre científicos que les permite corroborar sus observaciones, confrontar sus teorías e ideas y descubrir por ellos mismos cuando las "reglas" de la estación anterior no se aplican y las relaciones sencillas de zonas templadas no son compatibles con sus observaciones en Barro Colorado.

La responsabilidad de asegurar el futuro de un centro de investigación como éste requiere cuidado. Significa garantizar que los requisitos de la "ciencia a gran escala" con sus equipos de investigadores y asistentes, frecuentemente con grandes presupuestos y compromisos de varios años, se compaginen con las necesidades del individuo emprendedor, quien probablemente esté aún pagando parte de los costos de su investigación de su propio bolsillo. Mientras luchamos por entender el papel de los ecosistemas tropicales en los modelos globales aumentará la importancia de establecer redes de comunicación con otras estaciones de investigación tropical y se necesitarán más estudios comparativos. También es importante promover la creación de otras estaciones de campo a lo ancho de los trópicos ya que no es imposible imaginarse que en nuestro afán por resolver dilemas importantes, se sobrecargue el frágil ambiente de Barro Colorado..."

Edited sections of Ira Rubinoff's speech to inaugurate new facilities on Barro Colorado Island in 1990.

Segmentos editados de la traducción del discurso de Ira Rubinoff, durante la inauguración de nuevas instalaciones en BCI, en 1990.



*El Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales
apoyará al*



Proyecto Planeta Océano 93

(25 de abril)

Mares Limpios



organizado por:

la Fundación para la Protección del Mar (PROMAR)

y la Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON)

con el auspicio de "Earth Day International" y el "Center for Marine Conservation"

Invitamos a todos los miembros de la comunidad del STRI, a formar parte del Equipo STRI de Limpieza Ambiental Marina (ESLAM) para colaborar con el Proyecto Planeta Océano 93, recogiendo basura en el área costera que comprende desde Isla Naos hasta Isla Flamenco. La actividad se efectuará el domingo 25 de abril de 9am-4pm. Se organizarán grupos de trabajo para la limpieza de las playas y bajo el agua. Para subscribirse a los grupos que conformarán el ESLAM, llene el cupón al final de este anuncio y envíelo de

inmediato a Argelis Ruiz Guevara, Oficina de Educación, Centro Tupper. Una vez terminada la limpieza, el ESLAM celebrará la culminación de su faena con una barbacoa en Punta Culebra, Isla Naos.

Si, por sus condiciones físicas u obligaciones contraídas anteriormente, no puede participar en el ESLAM, puede colaborar en efectivo o en cheque (a nombre de STRI a.c. ESLAM) para los gastos del equipo. Para mayores detalles, llamar a Argelis Ruiz Guevara o Lucas Pacheco al 27-6022.



Nombre: _____ Ocupación: _____

Lugar de Trabajo: _____ Teléfonos: _____

Participaré en:

Recolección de basura: En la playa Submarina

Preparación de barbacoa: