

Tupper 4pm seminar

Tuesday, November 27, 4pm seminar speaker will be Egbert Giles Leigh, Jr., STRI
New developments in neutral theory

BDG

The Behavior Discussion Group will meet on Tuesday, November 27 at 2pm, in the Large Meeting Room.

William T. Wcislo, STRI will present the talk:

Scaling of brain to body size in insects and crabs

Bambi seminar

Thursday, Nov 29, Bambi seminar speaker will be Tom Kursar, University of Utah

Rapid evolution of anti-herbivore defenses in the genus *Inga*

ANAM invita

La Autoridad Nacional del Ambiente invita a la comunidad de STRI a un intercambio de conocimientos con la sociedad civil, el jueves 29 de noviembre en el Centro Tupper, de 9-11am

Una producción más limpia

Arrivals

Molly Cummings, University of Texas at Austin, to work on the project "Poison or Passion: Warning and attraction in a color polymorphic frog", on Bocas del Toro.

Julie Helson, University of Toronto, to study the relationship of in-stream and landscape-level indicators with changes in macroinvertebrate community structure and diversity in seasonal, low-land tropical streams across a pristine-rural-urban landscape gradient, at Naos.



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

www.stri.org

November 23, 2007

Two new STRI papers in PNAS

The *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)* has recently published two STRI papers. STRI's Irene Holst and J. Enrique Moreno, and STRI's Dolores R. Piperno (also with SI's National Museum of Natural History) published "Identification of teosinte, maize, and *Tripsacum* in Mesoamerica by using pollen, starch grains, and phytoliths" in the November 6 issue of *PNAS*.

Documenting the antiquity of maize domestication and early dispersals is a topic of intense interest to scholars from a number of disciplines. Holst and collaborators examined pollen grains and starch granules from a large number of modern populations of teosinte (wild *Zea* spp.), maize (*Zea mays* L.), and closely related grasses in the genus *Tripsacum* to assess their strengths and weaknesses in studying the origins and early dispersals of maize in its Mesoamerican cradle of origin.

Thorsten Wiegand and Andreas Hutch working with the UFZ Helmholtz Center for Environmental research in Germany and C.V. Savitri and I.A.U. Nimal Gunatilleke from the University of Peradeniya in Sri Lanka all working with STRI's Center for Tropical

Forest Science authored "How individual species structure diversity in tropical forests" in the November 27 issue of *PNAS*, already released. Their analyses are based on data from BCI and Sinharaja (Sri Lanka).

The articles were distributed by STRI's Neal Smith. They can also be obtained from: calderom@si.edu.

La revista *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)* publicó recientemente dos artículos de STRI. Irene Holst y J. Enrique Moreno de STRI y Dolores R. Piperno, de STRI y el Museo Nacional de Historia Natural de SI publicaron "Identification of teosinte, maize, and *Tripsacum* in Mesoamerica by using pollen, starch grains, and phytoliths" en el número del 6 de noviembre de *PNAS*.

La documentación de la antigüedad de la domesticación del maíz y su temprana dispersión ha sido un tópico de intenso interés para académicos de varias disciplinas. Holst y sus colaboradores examinaron los granos de pólenes y gránulos de almidón de un gran número de poblaciones modernas de teocinte (*Zea* spp. silvestre), maíz (*Zea mays* L.) y pastos relacionados en el género de *Tripsacum*, para medir sus fortalezas y debilidades en el



Zea mays. Photo: Wikipedia

estudio de los orígenes y dispersión temprana del maíz en su cuna de origen, Mesoamericana.

Thorsten Wiegand y Andreas Hutch del Centro de Estudios Ambientales de UFZ Helmholtz en Alemania y C.V. Savitri y I.A.U. Nimal Gunatilleke de la Universidad de Peradeniya en Sri Lanka, todos asociados con el Centro de Ciencias Forestales del Trópico de STRI publicaron "How individual species structure diversity in tropical forests" en el número del 27 de noviembre de *PNAS*, ya publicada. Sus análisis se basan en información de BCI y Sinharaja (Sri Lanka).

Los artículos fueron distribuidos por Neal Smith, de STRI. También pueden obtenerse de: calderom@si.edu.

More arrivals

Lars Sluiter, Wageningen University & Research Centre, Netherlands, to work with the Automated Radio-Telemetry System project on BCI.

Departures

Anthony G. Coates and Marguerite Butler, STRI, to Panama, to host visit by Robert Stimming.

Eldredge Bermingham to Montreal, to participate in Supervisory Committee Meetings at McGill University, then to London for the HSBC Steering Committee Meeting.

Rachel Collin to Durham, NC, to NESCENT working group.

Fernando Santos-Granero to Washington DC, to attend the annual meeting of the American Anthropological Association and present a talk.

Mónica Alvarado to Washington DC to participate in the NSF Information Partners Workshop, and to London, to participate in the HSBC Climate Partnership Global Communication Meeting.

New publications

Aiello, Annette, and Vencl, Fredric V. 2006. "One plant, two herbivore strategies: *Lema insularis* (Chrysomelidae: Criocerinae) and *Acorduloceri-dea compressicornis* (Pergidae: Acordulocerinae) on *Dioscorea mexicana* (Dioscoreaceae), with observations on a *Lema* mimic." *Journal of the New York Entomological Society* 114(3): 144-156.

Alvarez-Clare, S., and Kitajima, Kaoru. 2007. "Physical defence traits enhance seedling survival of neotropical tree species." *Functional Ecology* 21(6): 1044-1054.

Cambra and Quintero describe new genus and name new species after STRI's Annette Aiello

Roberto A. Cambra and Diomedes Quintero Arias from the University of Panama, described a new genus *Chilemutilla* Cambra and Quintero (Sphaerophthalminae) based on the following six new species from northern Chile: *C. aielloae*, *C. aptera*, *C. atacama*, *C. gauldi*, *C. incognita*, and *C. snellingi*, in an article published in the first issue of volume 133, *Transactions of the American Entomological Society*. (See "New publications" at left, for the citation.)

Chilemutilla aielloae, found in 1997 in Coquimbo Province, Samo Alto, in Chile, was named in honor of STRI staff scientist Annette Aiello, for providing many years of helpful

suggestions to improve the manuscripts of the authors, and for her valuable contributions to the knowledge of the Lepidoptera of Panama. The photo at right shows the holotype of *Chilemutilla aielloae*, courtesy of Roberto Cambra.

Roberto A. Cambra y Diomedes Quintero Arias, de la Universidad de Panamá, describieron un nuevo género *Chilemutilla* Cambra and Quintero (Sphaerophthalminae) basado en las siguientes seis especies nuevas del norte de Chile: *C. aielloae*, *C. aptera*, *C. atacama*, *C. gauldi*, *C. incognita*, and *C. snellingi*, en un artículo publicado en el primer número del volumen 133 de *Transactions of the American Entomological*



Society. Veá la cita en "New publications" en la columna a la izquierda. *Chilemutilla aielloae*, encontrada en 1997 en la provincia de Coquimbo Province, Samo Alto, en Chile, fue bautizada en honor a la científica de STRI Annette Aiello, por sus valiosas sugerencias durante muchos años para mejorar los manuscritos de los autores, y por sus invaluable contribuciones al conocimiento de la Lepidoptera de Panamá. La foto de arriba muestra el holotipo de *Chilemutilla aielloae*, cortesía de Roberto Cambra.

More new species and new records

STRI visiting scientists R. Henry L. Disney and Stefanie M. Berghoff published the description of new species and new records of scuttle flies (Diptera: Phoridae) in Panama, in *Sociobiology*, vol 49, no. 3. (See citation in the column at left.). The new species are *Acanthopborides ecitophilus* Disney, *Apocephalus parvus* Disney, *Diocophora longichaeta* Disney from Panama, and *D. praedasicaria* Disney from Guatemala, Panama and Trinidad. The new species are all associated with Panamanian army ants. David H. Kistner and Berghoff also describe a new species of *Vatesus*, *V. berghoffae* (in the photo) from Panama in *Sociobiology* (see citation in New publications, page 3) that represents the first myrmecophile captured with

the army ant, *Cheliomyrmex morosus*. It is most closely related to other *Vatesus* species found with *Nomamyrmex* and *Neivamyrmex*.

Los visitantes en STRI R. Henry L. Disney y Stefanie M. Berghoff publicaron la descripción de nuevas especies y nuevos registros de moscas (Diptera: Phoridae) en Panamá en *Sociobiology*, vol. 49 no. 3. (Veá cita en la columna a la izquierda). Las nuevas especies son *Acanthopborides ecitophilus* Disney, *Apocephalus parvus* Disney, *Diocophora longichaeta* Disney de Panamá, y *D. praedasicaria* Disney de Guatemala, Panamá y Trinidad. Las nuevas especies están asociadas con las arrierras guerreras de Panamá. David H.



Kistner y Berghoff también describen una nueva especie de *Vatesus*, *V. berghoffae* (en la foto) de Panamá en *Sociobiology* (ver cita en "New publications", pag. 3), que representan la primera mimercofila capturada con la arriera guerrera, *Cheliomyrmex morosus*. Está relacionada cercanamente a otra especie de *Vatesus* encontrada con *Nomamyrmex* y *Neivamyrmex*.

New publications

Cambra T., Roberto A., and Quintero Arias, Diomedes. 2007. "*Chilemutilla*, a new genus of Mutillidae (Hymenoptera) from Chile, and the description of the first wingless mutillid male from South America." *Transactions of the American Entomological Society* 133(1): 167-180.

Disney, R. Henry L., and Berghoff, Stefanie M. 2007. "New species and revisionary notes on Scuttle flies (Diptera: Phoridae) associated with Neotropical army ants (Hymenoptera: Formicidae)." *Sociobiology* 49(3): 59-92.

Kaspari, Michael, Garcia, Milton N., Harms, Kyle E., Santana, Mirna, Wright, S. Joseph, and Yavitt, Joseph B. 2007. "Multiple nutrients limit litterfall and decomposition in a tropical forest." *Ecology Letters* Online.

Kistner, David H., and Berghoff, Stefanie M. 2006. "First species of *Vatesus* captured with *Cheliomyrmex* (Coleoptera: Staphylinidae) (Hymenoptera: Formicidae)." *Sociobiology* 48(2): 385-394.

Wiegand, Thorsten, Gunatilleke, C.V. Savitri, Gunatilleke, I.A.U. Nimal, and Huth, Andreas. 2007. "How individual species structure diversity in tropical forests." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104(48): 19029-19033.

Zeh, Jeanne A., and Zeh, David W. 2007. "Mate choice by non-virgin females contributes to reproductive isolation between populations of the Harlequin beetle-riding pseudoscorpion." *Ethology* 113(12): 1202-1211.

Heckadon awarded by Panama's Ministry of Government and Justice

Chiriquí governor Virgilio Vergara Beitía presented Stanley Heckadon-Moreno, director of STRI's Office of Communications and Public Programs, with a certificate and medal, to recognize him as a "meritorious son to the Chiriquí province, for his achievements in Panamanian literature, on October 27, 2007, in David, Chiriquí.

Heckadon, who was born in Alanje, Chiriquí province has contributed about 190 publications about Panama, many of them focusing in his homeland. He has authored 17 books including 11 published with STRI: *Cuando se acaban los montes*, 1983, *Agonía de la naturaleza. Ensayos sobre el costo ambiental del desarrollo panameño*, 1985, *Informe del Grupo de Trabajo sobre La Cuenca del Canal de Panamá*, 1986, *La Cuenca del Canal de Panamá. Actas de los Seminarios Talleres*, 1986, *Hacia una Centroamérica verde: seis casos de conservación integrada*, 1990, *Madera y leña de las Milpas. Los viveros comunales: una alternativa para el desarrollo forestal en El Salvador*, 1990, *Naturalistas del Istmo de Panamá: Un siglo de historia natural sobre el puente biológico de las Américas*, 1998, *La Cuenca del Canal: deforestación, urbanización y contaminación*, 1999, *Naturalists of the Isthmus of Panama. A hundred years of*

natural history on the biological bridge of the Americas, 2004, *Selvas entre dos mares*, 2006, and *Cuando se acaban los montes*, 2007.

Heckadon is also author of a series of articles on the history of natural history in Panama in "Epocas", published as a monthly supplement in *La Prensa* for many years, and currently as a monthly supplement in *El Panamá América*.

El gobernador de Chiriquí, Virgilio Vergara Beitía hizo presentación de un certificado y medalla a Stanley Heckadon-Moreno, director de la Oficina de Comunicaciones y Programas Públicos, en donde se le reconoce como "hijo meritorio de la provincia de Chiriquí" por sus logros en literatura panameña, el 27 de octubre de 2007, en David, Chiriquí.

Heckadon, quien nació en Alanje, Chiriquí ha contribuido con cerca de 190 publicaciones sobre Panamá, muchas de ellas enfocadas en su pueblo natal. El autor de 17 libros, incluyendo 11 con STRI: *Cuando se acaban los montes*, 1983, *Agonía de la naturaleza. Ensayos sobre el costo ambiental del desarrollo panameño*, 1985, *Informe del Grupo de Trabajo sobre La Cuenca del Canal de Panamá*, 1986, *La Cuenca del Canal de Panamá. Actas*

Canto Rodado

Canto Rodado, an annual publication of Patronato Panamá Viejo is a new journal specialized in heritage subjects. Its editorial committee includes Luz Graciela Joly, University of Panama, and Richard Cooke, STRI, among others. The STRI community is encouraged to submit papers in this Panamanian venue.

Canto Rodado, una publicación anual del Patronato Panamá Viejo, es una nueva revista especializada en temas de patrimonio. Su comité editorial incluye a Luz Graciela Joly de la Universidad de Panamá y a Richard Cooke de STRI, entre otros. Se invita a la comunidad de STRI a someter artículos a esta nueva fuente científica panameña.



de los Seminarios Talleres, 1986, *Hacia una Centroamérica verde: seis casos de conservación integrada*, 1990, *Madera y leña de las Milpas. Los viveros comunales: una alternativa para el desarrollo forestal en El Salvador*, 1990, *Naturalistas del Istmo de Panamá: Un siglo de historia natural sobre el puente biológico de las Américas*, 1998, *La Cuenca del Canal: deforestación, urbanización y contaminación*, 1999, *Naturalists of the Isthmus of Panama. A hundred years of natural history on the biological bridge of the Americas*, 2004, *Selvas entre dos mares*, 2006, y *Cuando se acaban los montes*, 2007. También es autor de una serie de artículos sobre la historia de la historia natural de Panamá en "Epocas", publicado por muchos años como suplemento mensual de *La Prensa*, y actualmente publicado como suplemento mensual del *El Panamá América*.



Next stop: China

Story: M Alvarado
& ML Calderon
Photo: MA Guerra

The world's largest tropical forest research program, STRI's Center for Tropical Forest Science (CTFS), monitors some of the most astonishing forests on the planet. The CTFS comprises a global network of large-scale and long-term studies that together monitor more than three million individual tropical trees, representing more than 6,000 tree species—nearly 10% of the world's entire tropical tree flora.

The basic data gathered by CTFS researchers like Rolando Pérez (in the photo), in charge of censusing the Barro Colorado Island Forest Dynamic Plot every five years, will be the platform to implement a program of scientific monitoring on forests and climate change around the world.

STRI will develop models on how China and the region's forests will be affected by future changes in climate. This will also allow the new STRI-HSBC partnership to propose solutions and present action plans that will help limit the impact of climate change on China's environment.

Plots in China will be first plots in the temperate zone that will be compatible with the CTFS databases on tropical forests.

China's plots will be a part of the SI Global Earth Observatory network that will provide baseline information on the health and status of forests worldwide.

STRI researchers will conduct detailed carbon-related measurements at four temperate plots in the Asia region.

El Centro de Ciencias Forestales del Trópico de STRI, el programa de investigaciones sobre bosques tropicales más extenso del mundo, monitorea algunos de los bosques más impresionantes del planeta.

El CTFS coordina una red global a de estudios a gran escala y a largo plazo que juntos monitorean más de tres millones de árboles tropicales, que representan más de 6,000 especies de árboles—cerca del 10% de toda la flora de árboles tropicales del mundo.

La información recogida por los investigadores del CTFS como Rolando Pérez (en la foto), quien está a cargo de los censos que se realizan en la Parcela de Dinámica de Bosques de la Isla de Barro Colorado cada cinco años, será la plataforma para implementar un programa de monitoreo científico de bosques y cambios climáticos alrededor del mundo.

STRI desarrollará modelos de cómo China y los bosques de la región serán afectados por cambios climáticos futuros. Esto también permitirá que la nueva asociación de STRI-HSBC proponga soluciones y presente planes de acción que ayuden a limitar el cambio climático ambiental en China.

Las parcelas en China serán las primeras de zonas templadas que serán compatibles con las bases de datos del CTFS en bosques tropicales.

Las parcelas de China serán parte de la red de los Observatorios Globales de la Tierra del Smithsonian y suministrarán información base sobre la salud y el estado de los bosques alrededor del mundo.

Los investigadores de STRI llevarán a cabo medidas detalladas relacionadas con el carbono en cuatro parcelas templadas en la región asiática.