

Tupper 4pm seminar

Tuesday, August 8, 4pm seminar speaker will be David Dilcher, Florida Museum of Natural History

The importance of fossil flowers in understanding the evolution of flowering plants

BDG

The next Behavior Discussion Group meeting will be on Tuesday, August 8, at 2pm in the Tupper Large Meeting room.

Monthly talk

On Wednesday, August 9, Monthly talk speaker will be Juan Maté

El Plan de Manejo para Coiba

Bambi seminar

Thursday, August 10, Bambi seminar speaker will be David Dilcher

Title to be announced

Arriving next week

Jacalyn Giacalone Willis and Gregory Willis, Montclair State University, to continue Barro Colorado Island mammal census.

Jeanne Robertson, Cornell University, to study the genetic and phenotypic distribution and differentiation of *Agalychnis callidryas* and *Hyla ebraccata* in Costa Rica and Panama.

Jason Aramburu, Princeton University, to study the *Atta*-mediated nutrient cycling in the Panamanian rainforest, in Gamboa.



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

www.stri.org

August 4, 2006



Cooke and Piperno receive "Vasco Núñez de Balboa Order"

The Government of the Republic of Panama bestowed STRI archaeologists Richard G. Cooke and Dolores R. Piperno with Panama's national award the "Orden Vasco Núñez de Balboa en el grado de Comendador" on Tuesday, August 1, at the Casa Amarilla of the Panamanian Presidency.

The city of Knowledge proposed this recognition to Cooke and Piperno, for their invaluable contributions to the understanding of the relationships between human populations and their

environment through 10,500 years of the history of the Isthmus of Panama, that ended with the European Conquest in the first half of the XVI century. President Torrijos approved the distinction to Cooke and Piperno for "invaluable contributions to the country, through anthropology, archaeology and related sciences". Ricardo J. Durán, Foreign Relations vice minister presented the award on behalf of president Martín Torrijos.

Piperno has dedicated a great deal of her career to study the

dates and characteristics of human populations and their environment in different tropical regions, specially in Panama. She conducted pioneer studies using microfossils, including starch grains, phytoliths, and pollen, to study early agriculture in tropical forests, and environmental changes taking place 11,000 to 9,000 years ago.

Cooke has focused his research on New World archaeology; the history of the American peoples in Panama and neighboring populations; archaeozoology of

More arrivals

Santiago Gonzalez, McGill University, to study integrated water resource management in Barbados-NEO Student.

Scott Mangan, Indiana University, to carry out the project "Do neotropical rodents influence forest regeneration by dispersing spores of arbuscular mycorrhizal fungi?" on BCI.

Brian Johnson, National Science Foundation, to study how tradeoffs between the costs and benefits of flexibility and specialization shape the nature of task allocation in insect societies, on BCI and Gamboa.

Ryan Bixenmann, University of Utah, to study the deterrence of fungi and herbivores in young leaves with different development patterns, on BCI.

New publications

Lovelock, Catherine E., Feller, Ilka C., Ball, Marilyn C., Engelbrecht, Bettina M. J., and Ewe, Mei Ling. 2006. "Differences in plant function in phosphorus- and nitrogen-limited mangrove ecosystems." *New Phytologist* Online.

Makana, Jean-Remy, and Thomas, Sean C. 2006. "Impacts of selective logging and agricultural clearing on forest structure, floristic composition and diversity, and timber tree regeneration in the Ituri Forest, Democratic Republic of Congo." *Biodiversity and Conservation* 15(4): 1375-1397.

the tropical eastern Pacific and education of Latin America.

In Panama, he has conducted field research since 1969, concentrating in the cultural region of the "Gran Coclé". He reconstructed the social organization, economy and commercial relations of native populations inhabiting the Gulf of Parita between 10,000 AC and the Spanish Conquest. Research led by Cooke in Cerro Juan Díaz has resulted in seven bachelor and doctoral thesis by Panamanian and foreign students.

An updated summary of pre-Columbian hunting in Panama will soon be published in the book *Ecology and Conservation in Panama*, edited by STRI researchers Egbert G. Leigh, Jeremy B.C. Jackson and George Angehr.

According to STRI director Ira Rubinoff "this award represents a recognition to the importance of studying the past of American human populations and their environments, since understanding the history of geology, paleoecology and archaeology and the lives of the first inhabitants of the Isthmus of Panama is an important part of the historical heritage of this nation, this hemisphere and the world...Cooke and Piperno are researchers of great value to STRI and a role model for future generations of scientists in Panama and the world."

El Gobierno de Panamá concedió la Condecoración Nacional "Orden "Vasco

Correction • • • Corrección

The STRI news of July 28, 2006 mistakenly published that the 12-day Course on Sponge Taxonomy held in Bocas del Toro was led and organized by STRI's Rachel Collin. The instructors of the course were actually Dr. Cristina Díaz from the Smithsonian Institution and Dr. Robert Thaker, from

Núñez de Balboa en el grado de "Comendador" a los arqueólogos de STRI Richard G. Cooke y Dolores R. Piperno, el martes 1 de agosto, en la Casa Amarilla de la Presidencia.

La Fundación Ciudad del Saber propuso este reconocimiento a en virtud del invaluable aporte de Cooke y Piperno al conocimiento de las relaciones entre poblaciones humanas y su medio ambiente en Panamá a lo largo de los 10,500 años de historia que culminaron con la conquista europea del territorio, en la primera mitad del siglo XVI. El presidente Torrijos concedió la distinción en virtud de "incalculables aportes al país" de Cooke y Piperno "a través de la antropología, la arqueología y ciencias afines". Los científicos recibieron la condecoración de manos del vice ministro de Relaciones Exteriores, Ricardo J. Durán.

Dolores R. Piperno ha dedicado gran parte de su carrera a estudiar la antigüedad y características de las poblaciones humanas y el ambiente en diferentes regiones del trópico, en especial Panamá. Es pionera en la utilización de la técnica de microfósiles, incluyendo granos de almidón, fitolitos, y polen para investigar los orígenes y dispersiones de la agricultura de los bosques tropicales y la naturaleza de los cambios ambientales que ocurrieron hace 11,000 a 9,000 años.

Cooke ha enfocado sus investigaciones al estudio de la arqueología del trópico del Nuevo Mundo; a la historia de los pueblos americanos en

the University of Alabama at Birmingham. Collin contributed with the organization of the event.

El STRI news del 28 de julio de 2006 publicó erróneamente que el curso de 12 días sobre Taxonomía de Esponjas llevado a cabo en Bocas del

Panamá y poblaciones vecinas; a la arqueozoología del Pacífico oriental tropical; a la arqueozoología y a la educación en América Latina. En Panamá ha llevado a cabo investigaciones de campo desde 1969, concentrándose en el área cultural del 'Gran Coclé', reconstruyendo la organización social, economía y relaciones comerciales de las poblaciones nativas que ocuparon el Golfo de Parita entre 10,000 AC y la conquista española. La investigación liderada por Cooke en Cerro Juan Díaz resultó en siete tesis de licenciatura y de doctorado escritas por estudiantes panameños y extranjeros. Un resumen actualizado de la cacería precolombina en Panamá será pronto publicada en el libro *Ecología y Conservación en Panamá*, editado por los científicos de STRI Egbert Leigh, Jeremy Jackson y George Angehr.

De acuerdo al director de STRI, Ira Rubinoff, "este galardón que confiere la República de Panamá a Cooke y Piperno representa un reconocimiento a la importancia del estudio del pasado humano y ambiental de América, ya que la comprensión de la historia de la geología, paleoecología, arqueología y la vida de los primeros habitantes del Istmo de Panamá, es parte importante del patrimonio histórico de esta Nación, del resto de este hemisferio y del mundo... Cooke y Piperno son investigadores de gran valor y trayectoria profesional para STRI y ejemplo para futuras generaciones de científicos en Panamá y el mundo".

Toro fue liderado y organizado por Rachel Collin, de STRI. Los instructores del curso fueron en realidad la Dra. Cristina Díaz del Smithsonian Institution y el Dr. Robert Thaker, de la Universidad de Alabama en Birmingham. Collin contribuyó en la organización del evento.

STRI on the news

“Amphibians: A fight for survival. Rescuers race to save Central American frogs” by Jenni Laidman. 2006, at: Toledoblade.com.

“Amazon rain forest not helped by "light" logging” by Scott Norris. 2006. *National Geographic News* August 1st, at <http://news.nationalgeographic.com/news/2006/08/060801-amazon.html>

“INNOVA: ‘Croac’: un llamado de alerta” by Ivonne Rodríguez. 2006. *La Prensa* (August 5), at: <http://ediciones.prensa.com/>

“INNOVA: Si desea reforestar, hágalo con...” *La Prensa* (August 5), at: <http://www.prensa.com/hoy/panorama/689064.html>

“Spider cries out while mating” by Ker Than. 2006. *LiveScience* (28 July) at: http://www.livescience.com/animalworld/060728_spider_sextalk.html

Miscellaneous

For rent: Fully furnished apartment with balcony in Miraflores/Betania, near to universities. Two bedrooms, two bathrooms, hot water, gas, maintenance, janitor, two parking lots. \$475. Interested please call 261-9671/6640-2028.

For Rent: Gamboa two bedroom duplex, newly restored. Partially furnished. \$550 per month, includes garbage pickup and water. Does not include electricity. Call Rene Vargas at: 6673-7173

Laurance presides ATBC meeting in China

STRI staff scientist William F. Laurance, president of the Association for Tropical Biology and Conservation presided the its 2006 annual meeting in China, from July 18-21, 2006. The theme of the meeting was "Tropical Biology: meeting the needs of changing tropical ecosystems".

Xishuangbanna Tropical Botanical Garden (XTBG) of the Chinese Academy of Sciences (CAS) hosted the meeting at the Harbour Plaza-Kunming.

The meeting was highly successful and extremely well run, with many good scientific papers. The participants passed an important "Kunming Declaration" that focuses on critical conservation issues in Asian tropical forests. Read the Kunming Declaration in English and Spanish issued on July 21, as pages five and six of this newsletter.

Student volunteer opportunities at SI

Mario Rivera, son to STRI's Office of Information Technology director Francisco Rivera was voted Youth Teacher Assistant of the week by his peers on July 27, 2006.

The Youth Teacher Assistant Program (YTA) is an SI Summer camp opportunity for children 15+ from Monday to Friday, 8:30am to 5pm for one week minimum, six week maximum to serve as instructor assistant.

Serving as YTA provides an extraordinary way for teens to be involved with an American organization. The wide range of program offer YTAs the opportunity to experience and learn about new subject areas or increase and share their

Shown in the "officers" photo above are Laurance, Jin Chen (meeting organizer and director of the Xishuangbanna Tropical Botanical Garden), Tom Lovejoy (ATBC Past-president), and Robin Chazdon (editor of *Biotropica*). More photos of the meeting can be seen at: <ftp://atbc:xtbg2006@159.22.6.9.12>

El científico de STRI, William F. Laurance, presidente la Asociación de Conservación y Biología Tropical (ATBC) presidió el congreso anual de ATBC 2006 en China, del 18 al 21 de julio. El tema del congreso fue “Biología Tropical: Afrontando las necesidades de los cambiantes ecosistemas tropicales.” El

understanding art, science or theater. For further information contact Brandi Rose, Summer Camp Manager, at (202)786-9040, e-mail: TSACamp@si.edu

Mario Rivera, hijo del director de la Oficina de Informática de STRI, fue elegido Joven Asistente de Instructor de la semana por sus compañeros, el 27 de septiembre de 2006 en Washington DC.

El Programa de Asistentes Jóvenes de Instructores (YTA) es una oportunidad que ofrecen los campamentos de verano de SI para jóvenes de 15 años o más de lunes a viernes, 8:30am- 5pm for una semana mínimo y seis semanas máximo.



Jardín Tropical Xishuangbanna (XTBG) del la Academia China de Ciencias patrocinó el congreso en el Harbour Plaza-Kunming.

El congreso fue muy exitoso y extremadamente bien organizado, con valiosas presentaciones científicas. Los participantes emitieron una importante “Declaración de Kunming” que se concentra en asuntos de conservación críticos para los bosques tropicales de Asia. Lea la Declaración de Kunming en inglés y español emitida el 21 de julio, como páginas cinco y seis de este boletín.



Trabajar como YTA ofrece una extraordinaria forma para adolescentes de formar parte de una organización de EU. La amplitud del programa ofrece la oportunidad de experimentar nuevas áreas y aumentar y compartir conocimientos en arte, ciencia y teatro. Para mayor información sobre el programa, comuníquese con Brandi Rose, Administradora de los Campamentos de verano al (202) 786-9040, e-mail: TSACamp@si.edu

What we do at the Naos Archaeology Lab

Part two:

Fragments that tell the story

Story: Richard G. Cooke
Edited by M Alvarado
and ML Calderón
Photo: MA Guerra

Visitors to the Smithsonian Tropical Research Institute's Archaeology Laboratory at Naos Island find themselves surrounded by shreds—fragments of clay vessels that tell the story of the potter's art in Precolumbian Panama.

Aureliano Valencia, research assistant working with STRI staff archaeologist Richard G. Cooke since 1981, proves that "patience is a virtue" by restoring a shattered clay urn found at Cerro Juan Díaz, Los Santos. About 1000 years old, it was used to store human bones.

This Pre-Spanish pottery is part of Panama's historical and cultural heritage. Aureliano Valencia, a native of Soná, is responsible for restoring vessels for display in museums. He chooses vessels that are aesthetically exceptional or especially informative about Precolumbian life-ways.

Los visitantes al laboratorio de arqueología en Naos se encuentran rodeados de tiestos—fragmentos de vasijas de barro que cuentan la historia del arte de la alfarería de Panamá precolombino.

Aureliano Valencia, asistente de investigación quien trabaja con el arqueólogo de cuerpo de investigadores permanentes de STRI desde 1981 demuestra que "la paciencia es una virtud" restaurando una urna de barro resquebrajada hallada en Cerro Juan Díaz, Los Santos, cuya antigüedad se calcula en 1000 años. La urna fue utilizada para resguardar restos óseos humanos.

Esta cerámica prehispánica forma parte del patrimonio histórico y cultural de Panamá. El

responsable de la restauración de las vasijas para su posterior exposición en los museos es el sonaño Aureliano Valencia. El selecciona aquellas piezas que sobresalen estéticamente o que proveen información especial sobre el modo de vida de los indígenas prehispánicos.





Association for Tropical Biology and Conservation

The Kunming declaration (21 July 2006)

The critical need for forest conservation and strategic research in tropical Asia

WHEREAS, the biological diversity of tropical forests in Asia is among the very richest and most spectacular on the planet, and likely accounts for at least a quarter of all species on Earth; and

WHEREAS, Asia has the highest deforestation rate of any major tropical region in the world, and is also being massively altered by rampant industrial logging, plantation expansion, over hunting, the illegal trade in wildlife and wildlife products, pollution and degradation of freshwater and coastal marine ecosystems, rapid human population growth, and other threats; and

WHEREAS, many species in tropical Asia have naturally restricted geographic ranges and small population sizes, rendering them inherently vulnerable to habitat destruction and degradation; and

WHEREAS, the geographic ranges and population sizes of large forest wildlife, such as elephants, rhinoceroses, tigers, sun bears, and orangutans, have collapsed dramatically in the region, to the degree that very few forests today contain the full complement of their original megafauna; and

WHEREAS, many important ecosystems in tropical Asia are seriously under represented within national parks and protected areas, leaving them highly vulnerable to future loss and degradation; and

WHEREAS, spectacular economic growth in Asia, particularly in China and India, is greatly escalating demands for timber, bush meat, wildlife products, agricultural land, and infrastructure expansion throughout the region, and often leads to the destructive or unsustainable use of natural resources; and

WHEREAS, rapid economic growth and the impressive development of scientific expertise in tropical Asia are creating important new opportunities for targeted research and conservation initiatives;

THEREFORE, BE IT RESOLVED that the Association for Tropical Biology and Conservation:

Declaración de Kunming (julio 21, 2006)

Urgente necesidad de estrategias para estudiar y conservar los bosques de Asia tropical

Considerando, que la diversidad biológica de los bosques tropicales en Asia se encuentra entre las más ricas y espectaculares del planeta, y que representa por lo menos una cuarta parte de todas las especies de la Tierra; y

Considerando, que Asia tiene la tasa de deforestación más alta que cualquier otra región tropical importante en el mundo, y que también es alterada masivamente por una rampante industria maderera, expansión de plantaciones, cacería excesiva, comercio ilegal de vida y productos silvestres, contaminación y degradación de ecosistemas acuáticos y marinos costeros, rápido crecimiento demográfico, y otras amenazas; y

Considerando, que muchas especies en Asia tropical tienen rangos geográficos naturalmente restringidos y poblaciones pequeñas, lo que las convierte inherentemente en grupos vulnerables a la degradación y la destrucción del hábitat; y

Considerando, que los rangos geográficos y el número de las poblaciones de animales silvestres grandes, como elefantes, rinocerontes, tigres, osos de sol y orangutanes han colapsado dramáticamente en la región al punto que muy pocos bosques contienen hoy día el número total de especies de su megafauna original; y

Considerando, que muchos ecosistemas importantes en Asia tropical están han disminuido seriamente entre los parques nacionales y áreas protegidas, dejándolos muy vulnerables a futuras pérdidas y degradación, y

Considerando, que el espectacular crecimiento económico en Asia, particularmente en China e India, aumenta exponencialmente la demanda por madera, carnes, productos silvestres, tierra para la agricultura y expansión de infraestructura, lo que con frecuencia conlleva el uso no sostenible y destructivo de los recursos naturales; y

Considerando, que el rápido crecimiento económico e impresionante desarrollo de conocimientos científicos en el Asia tropical está creando nuevas oportunidades para la investigación dirigida e iniciativas de conservación;

La Asociación de Conservación y Biología Tropical resuelve:

URGES the nations of tropical Asia to expand the number and size of protected areas within their borders, especially for forest types and eco-regions that are poorly protected in existing reserves, and for the increasingly rare areas that still retain their highly vulnerable megafauna; and

IMPLORES the nations of tropical Asia to support existing protected areas against illegal hunting, logging, encroachment, and other degrading activities, providing the political will and resources needed to ensure their long-term protection, especially for surviving megafauna; and

STRONGLY SUGGESTS that reserves be linked wherever possible into regional networks and cross-national corridors, to increase their size and effectiveness for area-sensitive wildlife, and to reduce their vulnerability to many external threats; and

RECOMMENDS that financial support be substantially increased for scientific strategies to (a) restore degraded and secondary forests, (b) identify key regions of high biological and conservation significance, (c) enhance and maintain functional connectivity for wildlife among existing and planned reserves; (d) develop multi-national research, collaboration, and capacity-building; and (e) devise sustainable strategies for natural-resource development; and

STRONGLY SUGGESTS that policy makers in tropical Asia engage in an active and ongoing dialogue with informed scientists, in order to better understand the critical challenges facing the region and its vital natural resources; and

URGES the People's Republic of China, by virtue of its growing economic power, considerable scientific expertise, and growing demands on natural resources in the Asia-Pacific Region, to take a leading role in promoting, funding, and developing more sustainable development strategies and conservation initiatives in tropical Asia.

The Association for Tropical Biology and Conservation (www.atbio.org) is the world's largest scientific organization devoted to the study, conservation, and wise use of tropical ecosystems. Founded in 1963, the ATBC has over 1200 members from more than 70 nations worldwide.

The most recent annual meeting of the ATBC was held in Kunming, China, from 18-21 July 2006, hosted by the Xishuangbanna Tropical Botanical Garden and the Chinese Academy of Sciences.

For further information, contact:

Dr Jin Chen, Director
Xishuangbanna Tropical Botanical Garden
Menglun, Mengla, Yunnan, P.R. China
Email: biotrans@bn.yn.cninfo.net
Telephone: +86-(0)871-5134135

Dr William Laurance, President
Association for Tropical Biology and Conservation
Smithsonian Tropical Research Institute, Balboa, Panamá
Email: laurancew@si.edu
Phone: +507-212-8252 and +507-314-9206 (in Panamá)

Urgir a las naciones de Asia tropical el aumentar el número y extensión de áreas protegidas dentro de sus límites, especialmente para tipos de bosque y regiones de importancia ecológica pobremente protegidos en las reservas existentes, y por las cada vez menos áreas que aun mantienen su altamente vulnerable megafauna; e

Implora a las naciones de Asia tropical que apoyen las áreas protegidas existentes contra la cacería ilegal, la deforestación, usurpación de tierras y otras actividades destructivas, exigiendo voluntad política y recursos necesarios para asegurar su protección a largo plazo, especialmente para la megafauna sobreviviente; y

Hace un fuerte llamado para que las reservas se conecten cada vez que sea posible convirtiéndose en redes regionales y corredores internacionales, para aumentar su tamaño y efectividad para la vida silvestre sensitiva del área, y para reducir su vulnerabilidad ante las muchas amenazas externas; y

Recomienda que el apoyo financiero se aumente substancialmente para estrategias científicas que (a) restauren los bosques degradados y secundarios, (b) identifiquen las regiones clave de gran significado biológico para la conservación, (c) aumente y mantenga la conectividad de vida silvestre entre las reservas futuras y ya existentes; (d) desarrolle investigación multi-nacional, colaboración y desarrollo de capacidad; y se elaboren estrategias sostenibles para el desarrollo de los recursos naturales; y

Hace un fuerte llamado a las autoridades en Asia tropical para que mantengan un diálogo activo con científicos informados, de manera que comprendan mejor los críticos retos que confronta la región y sus recursos naturales vitales; y

Urge a la República de China Popular, en virtud de su creciente poder económico, considerable conocimientos científicos y creciente demanda de recursos naturales en la región pacífica de Asia, a tomar un papel de liderazgo en la promoción, patrocinio y creación de estrategias de desarrollo más sostenibles, así como iniciativas de conservación en Asia tropical.

La Asociación de Conservación y Biología Tropical (www.atbio.org) es la organización científica internacional más extensa del mundo dedicada al estudio, conservación y uso racional de los ecosistemas tropicales. Fundada en 1963, la ATBC tiene más de 1200 miembros en más de 70 naciones alrededor del mundo.

La reunión anual más reciente de la ATBC fue celebrada en Kunming, China, del 18 al 21 de julio de 2006, patrocinado por el Jardín Botánico Tropical de Xishuangbanna y la Academia China de Ciencias.

Para mayor información, póngase en contacto con:

Dr. Dr Jin Chen, Director
Xishuangbanna Tropical Botanical Garden
Menglun, Mengla, Yunnan, P.R. China
Email: biotrans@bn.yn.cninfo.net
Teléfono: +86-(0)871-5134135

Dr William Laurance, President
Association for Tropical Biology and Conservation
Smithsonian Tropical Research Institute, Balboa, Panamá
Email: laurancew@si.edu
Tel. +507-212-8252 and +507-314-9206 (en Panamá)