

Tupper 4pm seminar

Tuesday, August 28, 4pm seminar speaker will be Jeyarany Kathirithamby Strepsiptera Research Group UK

"Rarely seen and little-known" parasitic insects belonging to the order Strepsiptera

BDG meeting

Tuesday, August 28, the Behavior Discussion Group will meet at 2pm in the Large Meeting Room. The speaker will be Eduardo Rudas

Visual navigation in *Ectatomma ruidum* ants

Followed by a discussion on the article:

"Social learning in insect – From miniature brains to consensus building"

Bambi seminar

Thursday, August 30, Bambi seminar speaker will be Nina Wurzburger, Princeton University

Exploring a plant-soil-mycorrhiza feedback in a temperate forest

Arrivals

Silke Heucke, University of Vienna, to study the role of odours for mate choice and social structure in *Noctilio albiventris* the lesser Bulldog bat, in Gamboa.

Monica Poelchau, University of Georgia, to conduct comparative phylogeography of tropical trees, at Achotines

Surangi Punyasena, to study the morphological evolution of Neotropical pollen and functional ecological interpretations, at the CTPA.



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

www.stri.org

August 24, 2007



STRI staff scientists S. Joseph Wright (left) and William F. Laurance (right) are engaged in an interesting debate about the future of species biodiversity in tropical countries. While Wright (with Helene Muller-Landau) have published good news about the future of tropical forests based on numbers generated by the United Nations, Laurance denies the validity of their results due to other ecological considerations, and calls for caution when releasing these assessments in scientific publications.

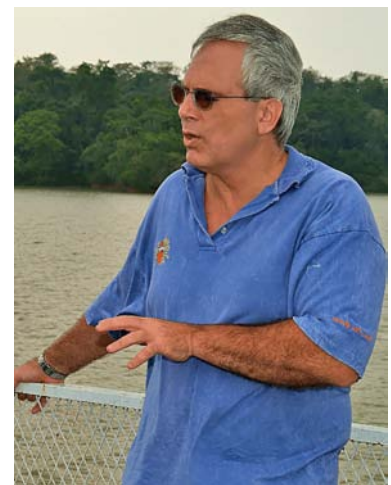
Wright, who joined STRI in 1979 has authored or co-authored 177 publications during his time with STRI, more than one paper every two months. On the other hand, Laurance, in nine years at STRI has produced 159 publications, more than 17 papers per year. The production of these two widely recognized scientists is very impressive.

Thomson Scientific selects friendly rivals as Highly Cited researchers

Being rivals in sports and scientific approaches are not necessarily bad things for STRI community. Just take Joe and Bill.

Thompson Scientific selected both Wright and Laurance as highly cited researchers this week. The web page of "ISIHighlyCited.com is the most recent in a series of projects at Thomson Scientific to identify and honor researchers whose collected publications have received the highest number of citations across the past two decades. The website is an on-going effort, with new researchers being added as our analysis of each data set progresses, and with new sets of citation data being added as we complete analysis of successive 20 year files."

"Being acknowledged by Thomson Scientific as a Highly Cited Researcher means that an individual is among the 250 most cited researchers for their published articles within a specific time-period. Citation is a direct measure of influence on



the literature of a subject, and it is also a strong indicator of scientific contribution, since it is derived from pattern of interaction among millions of published articles. When one researcher cites another's work, he/she is acknowledging the relevance of that work to the current study. The interaction is both highly specific, and highly informed; it is a statement by an author of the scholarly relatedness of two works."

http://isihighlycited.com/isi_copy/howweidentify.htm

El ser rivales en los deportes y apreciaciones científicas no es necesariamente algo malo para la comunidad de STRI. Solo vean a Joe y a Bill.

Los científicos de STRI S. Joseph Wright (a la izquierda en

Departures

William Laurance, to Manaus, Brazil to visit the BDFFP.

Stuart Davies to Manaus, Brazil, to visit the BDFFP.

Eldredge Bermingham, to Manaus, Brazil, to visit the BDFFP.

New publications

Augspurger, Carol K., and Wilkinson, Henry T. 2007. "Host specificity of pathogenic *Pythium* species: implications for tree species diversity." *Biotropica* Online.

Baeza, J. Antonio. 2007. "Sex allocation in a simultaneously hermaphroditic marine shrimp." *Evolution* Online.

Comita, Liza S., and Goldsmith, Gregory R. 2007. "Impact of research trails on seedling dynamics in a tropical forest." *Biotropica* Online.

Engelbrecht, Bettina M.J., Tyree, Melvin T., and Kursar, Thomas A. 2007. "Visual assessment of wilting as a measure of leaf water potential and seedling drought survival." *Journal of Tropical Ecology* 23:497–500(4): 497–500.

Pfaff, Alexander, Robalino, Juan, Walker, Robert, Aldrich, Steven, Caldas, Marcellus, Reis, Eustaquio, Perz, Stephn, Bohrer, Claudio, Arima, Eugenio, Laurance, William F., and Kirby, Kathryn R. 2007. "Road investments, spatial spillovers, and deforestation in the Brazilian Amazon." *Journal of Regional Science* 47(1): 109-123.

la página anterior) y William F. Laurance (a la derecha) están comprometidos en un interesante debate sobre el futuro de la diversidad de las especies en los países tropicales. Mientras Wright (con Helene Muller-Landau) ha publicado buenas noticias sobre el futuro de los bosques tropicales basado en cifras generadas por las Naciones Unidas, Laurance niega la validez de estos resultados debido a otras consideraciones ecológicas en otras publicaciones científicas llamando a la cautela cuando se publican estudios de esta naturaleza.

Wright, quien se unió a STRI en 1979 ha sido autor o coautor de 177 publicaciones durante su gestión en STRI, más de un artículo cada dos meses. Por otro lado, Laurance, en sus

nueve años con STRI ha producido 157 publicaciones, 17 cada año. La producción de estos dos ampliamente reconocidos científicos es muy impresionante.

Thompson Scientific seleccionó a ambos, Wright y Laurance como investigadores "altamente citados" esta semana. La página de web de "ISIHighlyCited.com" es uno de los proyectos más recientes de Thomson Scientific para identificar y honrar investigadores que han acumulado con sus publicaciones, la mayor cantidad de número de citas a través de los últimos 20 años. La página de web es un esfuerzo en progreso, en donde se añaden nuevos investigadores a medida que nuestros análisis de nueva información sobre nuevas citas

se suman mientras completamos los análisis de los archivos de 20 años sucesivos. Ser reconocido por Thomson Scientific como investigador altamente citado significa que un individuo se encuentra entre los 250 investigadores más citados por sus artículos dentro de un período específico. Las citas son una medida directa de la influencia sobre la literatura en un área, y es también un indicador poderoso de la contribución científica, ya que se deriva del patrón de interacción entre millones de artículos publicados. Cuando un investigador cita el trabajo de otro, él o ella están siendo reconocidos por la relevancia de su trabajo en el estudio que está llevando a cabo..."

http://isihighlycited.com/isi_copy/howweidentify.htm

STRI to host pollen specialists at Annual Meeting in Panama:

The 40th Annual Meeting of the American Association of Stratigraphic Palynologists will be held at STRI in Panama City, Sep. 8-12. The meeting will be presided by AASP president and STRI staff scientist Carlos Jaramillo (at right)

Palynology is the analysis of organic-walled plant remains, especially pollen, and includes marine organisms, such as dinoflagellates. Why analyze plant remains? They provide clues for scientific sleuths—from determining the site of a murder to the treatment of hay fever to the discovery of new sources of oil. Pollen grains preserved in rocks reveal past climate change. Pollination (plant sex) is essential for crop production. Pollen in archaeological remains sheds light on the origins of agriculture and human diets in the past.

Attendees will learn about novel uses of plant remains to discover sources of oil and gas. New information about the history of vegetation in the Amazon basin will be explored during two symposia. "Pollen Morphology and Phylogeny," organized by David M. Jarzen, senior biologist and collections manager for paleobotany and palynology at the Florida Museum of Natural History, will be held Mon, Sep 10, at 2 pm "Tropical Pollen and Spores: Tracking Vegetation Dynamics of the Neotropics during the Cenozoic," organized by Vladimir Torres, biostratigrapher at Ecopetrol in Colombia, is scheduled for Wed, Sep 12, at 8:30am.

A free, half-day workshop Sunday, Sep 9 will give



participants hands-on experience in analytical techniques for palynological analysis using the free share program, "R for Statistical Computing."

Highlights of the meeting will be published in the journal *Palynology*. Meeting sponsors include BP, Conoco, Chevron, Ecopetrol, Exxon and Statoil.

La Cuadragésima Reunión Anual de la American Association of Stratigraphic Palynologists (AASP, por sus siglas en inglés) se realizará en STRI, del 8 al 12 de setiembre. La reunión será presidida por Carlos Jaramillo, presidente de

More publications

Poe, Steven, and Ibanez D., Roberto. 2007. "A new species of Anolis lizard from the Cordillera de Talamanca of Western Panama." *Journal of Herpetology* 41(2): 263-270.

Snyder, Brian F., and Gowaty, Patricia Adair. 2007. "A reappraisal of Bateman's classic study of intrasexual selection." *Evolution Online*.

Uy, J. Albert C., and Stein, Adam C. 2007. "Variable visual habitats may influence the spread of colourful plumage across an avian hybrid zone." *Journal of Evolutionary Biology Online*.

Wright, S. Joseph, Sanchez-Azofeifa, Arturo, Portillo-Quintero, Carlos, and Davies, Diane. 2007. "Poverty and corruption compromise tropical forest reserves." *Ecological Applications* 17(5): 1259-1266.

STRI in the news

"Termite is world's snappiest animal" 2007. *NewScientist.com news service*: August 2.

"Rising temperatures "will stunt rainforest growth" by Michael Hopkins. 2007. *Nature News*. Published online: 10 August.

"¿Tiburón o ballena? By Tamara Del Moral. 2007. *La Prensa Innova* (August 18): 3B

"Destellos rojos y verdes en peligro de extinción" by Ivis Leonardo Franco C. 2007. *El Panamá América* (August 20): B9.

"Scientists show differing patterns of rainforest biodiversity" 2007. *PhysOrg.com* August 17.

AASP e investigador permanente de STRI.

La palinología es el análisis de los residuos orgánicos de plantas, especialmente el polen, e incluye organismos marinos, como las algas. El análisis de residuos de plantas ofrece evidencia al científico que sigue pistas que van desde cómo determinar el lugar de un crimen hasta la búsqueda del tratamiento para la fiebre del heno o descubrir nuevos yacimientos de petróleo.

Además, los granos de polen preservados en las rocas también revelan los cambios del clima en épocas pasadas. La palinología incluye estudios de residuos arqueológicos que han arrojado luz sobre los orígenes de la agricultura y las dietas de

los humanos en tiempos pasados.

Los participantes discutirán los usos novedosos de residuos de plantas como herramienta para descubrir nuevas fuentes de petróleo y de gas. Durante dos simposios se explorará información nueva sobre la historia de la vegetación en la Cuenca del Amazonas. El lunes 10 de septiembre a las 10:30am, se iniciará el simposio Filogenia y Morfología del Polen, organizada por David M. Jarzen, biólogo senior y administrador de colecciones de paleobotánica y palinología en el Museo de Historia Natural de la Florida. El segundo simposio, Polen y Esporas Tropicales: Rastreo de la Dinámica de la Vegetación de los Neotrópicos

durante el Cenozoico organizado por Vladimir Torres, bioestratígrafo en Ecopetrol, Colombia, se llevará a cabo el miércoles 12 de septiembre a partir de las 8:30 am.

El domingo 9 de septiembre se llevará a cabo un taller de medio día sin costo que ofrecerá experiencias prácticas en técnicas analíticas para análisis palinológicos utilizando el programa gratuito compartido, "R" for Statistical Computing.

La información más relevante que resulte de la reunión se publicará en la revista científica *Palynology*. Los patrocinadores del evento son BP, Conoco, Chevron, Ecopetrol, Exxon y Statoil.

STRI to coordinate Latin American Plant Initiative

The first regional meeting for the Latin American Plants Initiative (LAPI) will take place at STRI from October 23-25

LAPI aims to transform plant research and teaching by gathering high-resolution scans of all botanical type specimens from the region into a single, online data base. The meeting will be hosted by the University of Panama, STRI and the Andrew W. Mellon Foundation, the project sponsor.

To identify potential sources of new medicines, identify an invasive weed or name a new plant species, the first step is often to compare a plant sample to known specimens stored in herbaria. Type specimens for the plants from a given region, representing several centuries of plant collecting by botanists, are deposited in herbaria around the world and continue to serve as critical reference materials for specialists. The Initiative involves negotiating the terms under which the images and

associated information will be made accessible, providing regional herbaria with high-resolution scanners, training herbarium staff to scan plants and enter information into the system and designing appropriate computer systems to support the information.

La primera reunión regional para la Iniciativa de Plantas para América Latina (LAPI, por sus siglas en inglés) se celebrará en STRI del 23 al 25 de octubre.

LAPI tiene como objetivo transformar la investigación y enseñanza sobre plantas a través de barridos electrónicos de alta resolución de todo tipo de especímenes botánicos de la región en una sola base de datos en internet. Los anfitriones de la reunión serán la Universidad de Panamá, STRI y la Fundación Andrew W. Mellon, los patrocinadores del evento.

Por lo general, el primer paso para identificar fuentes de nuevos medicamentos, una



nueva maleza invasiva o bautizar una especie nueva de planta, es comparar una muestra con especímenes almacenados en herbarios. Los especímenes de las plantas de una región, que representan varios siglos de colectas por botánicos, se depositan en herbarios alrededor del mundo. Estos siguen siendo materiales de referencia crítica para los especialistas. La iniciativa incluye las negociaciones de los términos bajo los cuales las imágenes e información asociada será puesta a disposición en internet, suministrará escáneres de alta resolución a herbarios regionales, entrenará personal de los herbarios para llevar a cabo el trabajo y almacenar la información dentro del sistema, así como diseñar los sistemas de computadora apropiados para apoyar la información.

Males live in Lineland, females live in Flatland

Story: Annette Aiello
and Beth King
Photo: MA Guerra

Staff scientist Annette Aiello's presentation at the 2007 STRI Science Symposium demonstrated the questions that may arise from a simple natural history observation.

Pierella luna (F.), the most common forest butterfly on Barro Colorado Island, exhibits a startle response when disturbed by trail walkers. It flies up suddenly, often startling the observer, streaks ahead along the trail, then returns, flying toward the walker, overtaking and passing him or her, and returning to its original position.

Aiello mapped several BCI trail transects on adding machine paper and individually numbered all the butterflies found there.

She determined that adults can live as long as 4 months, that all the streakers are males, and that males spend most of their

time on trails, whereas, females spend their time moving about the forest in search of the *Calathea* (bijao) plants on which they lay their eggs.

Occasionally females cross trails, where they are intercepted and courted by males. Hence the title of the talk, a reference to Edwin A. Abbot's book: "Flatland" A Romance of Many Dimensions."

Males pose on level, shady trail sections, and are absent from very sunny, or extremely shady areas, and on very cloudy days.

Following a disturbance males return to exactly the same spot, often the same stone, leaf, or cinder block on which they will be found week after week. Often two

males patrol overlapping sections and interact with each other frequently. They chase each other in circles, apparently mistaking each other for a female, until both alight on the trail or leave the area.

Aiello concludes that males are waiting for females, which they court briefly, fluttering rapidly above them until physical contact is made. Though Aiello never observed an actual mating event,

she saw courtship frequently and was able to attract courting males to paper butterfly models..

Aiello documented the complete disappearance of *P. luna* adults during the extremely dry season of 1982-1983 on BCI. As soon as the rains began, fresh, un-numbered adult appeared, indicating that this butterfly passes extremely dry periods in the pupal stage.



¡El amor está en el aire!

“*Males live in Lineland, females live in Flatland*”

Traducción por M Alvarado
y ML Calderón

La presentación de Annette Aiello en el Simposio de Ciencias de STRI 2007 indicó las preguntas que surgen de la simple observación de la historia natural.

Pierella luna (F.), la mariposa más común en la Isla de Barro Colorado, parece asustarse cuando los caminantes en los senderos interfieren en su paso. Vuela hacia arriba rápidamente, a veces asustando al observador, sigue adelante a lo largo del sendero, luego regresa, volando hacia el caminante, pasando por encima de él o ella, y regresando a su posición original.

Aiello ha hecho mapas con el lugar de las mariposas en varios transectos de los senderos de BCI y ha numerado individualmente todas las mariposas que se encuentran allí.

La científica ha determinado que los adultos pueden vivir tanto como cuatro meses, que todos los que suben y bajan volando son machos, y que los machos pasan la mayor parte de su tiempo en los senderos, mientras que las hembras pasan su tiempo moviéndose dentro del bosque en búsqueda de *Calathea* (bijao) las plantas en donde ponen sus huevos.

Ocasionalmente las hembras cruzan los senderos, donde los machos las interceptan y cortejadas. De aquí el título de la charla, una referencia a un libro de Edwin A. Abbot, “Flatland” A Romance of Many Dimensions [Tierra Plana: un Romance de Muchas Dimensiones].

Los machos se posan a nivel, en secciones sombreadas. No se encuentran en las áreas muy

soleadas ni en áreas donde hay demasiada sombra, ni en días muy nublados.

Luego de la alteración, los machos regresan a exactamente el mismo lugar, sobre la misma piedra, hoja o pedazo de madera o carbón donde se encontrarán semana tras semana.

Comúnmente dos machos patrullan secciones de los senderos que coinciden e interaccionan uno con otro frecuentemente. Se persiguen uno al otro en círculos, aparentemente confundiendo uno al otro por una hembra, hasta que ambos descienden al sendero o dejan el área.

Aiello concluye que los machos esperan por las hembras, las que cortejan brevemente, vuelan rápidamente sobre ellas hasta que el contacto físico se hace posible. A pesar de que Aiello

nunca ha observado un evento de copulación real, sí ha observado frecuentemente el cortejo y ha podido atraer a los machos con modelos de mariposas de papel.

Aiello documentó la completa desaparición de los adultos de *P. luna* durante la extremada estación seca de 1982-1983 en BCI. Tan pronto que las lluvias empezaron, adultos jóvenes sin numeración empezaron a aparecer, indicando que estas mariposas pasan por períodos extremadamente secos en su estado de pupas.