

Tupper seminar

Tuesday, May 18th, noon seminar speaker will be Charlotte Jander, Sweden, **Fig wasp behaviour and mechanisms of stability in the fig - fig wasp mutualism.**

Bambi seminar

Please check your GroupWise e-mail for information on the next Bambi.

Arrivals

Mary Hart and Andrew Kratter, U. Florida, May 15-Aug. 15, to work on mating behavior of Chalk Bass (*Serranus tortugarum*). Bocas del Toro.

Juliana Pereira Ramos, Brazil, May 15-Aug. 15, to work on Tungara Frogs. Gamboa.

Fabian Jara, Univ. Comahue, Argentina, May 15-Aug. 15, to work on female choice in Tungara Frogs. Gamboa.

Ximena Bernal, U. Texas, May 15-Aug. 15, Acoustic preferences of blood sucking flies. Gamboa.

Silvia Alvarez and Carla Stefaniscu, U. Florida, May 15-Aug. 15, to study tree seedling survival with Kaoru Kitajima. BCI.

Tania Kershaw, Heriot Watt U., UK, May 15-June2, Taxonomy of Arrow Worms (Chaetognaths). Bocas del Toro.

Daniel Duran, U.S., May 15-July 15. Intern with Don Windsor, studying Tiger Beetles. Tupper.



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

www.stri.org

May 14, 2004

Great Land Crab Migrations on Panama's Atlantic Coast

Making my way down the Atlantic coast East of Colon last Friday, I witnessed the massive seaward migration of Great Land Crabs; and with it, dozens of crabbers. The Great Land Crab (*Cardisoma guanhumi*, known as "Cangrejo Azul" in Panama) lives on a thin strip of Caribbean coastline not more than 5km wide. The crabs dwell in burrows, but when it is time for them to reproduce- from May through July in Panama- they migrate to the sea.

Afro-Panamanians and indigenous groups traditionally eat crabs in season. But the tremendous deforestation of mangroves and costal forests in the last several years endangers the equilibrium between crabs and crabbers. Argelis Ruiz, STRI administrator of the Galeta Point Marine Laboratory tells us: "Not long ago, at this time of year, crabs were everywhere and there were crowds of people out hunting them along the Transithmian Highway...almost as many crabbers as the pilgrims who come to the Black Christ Festival in October." Crab populations are increasingly concentrated in the little habitat that remains: the Isla Galeta Protected Area and San Lorenzo National Park, for example.

Park guards from Panama's National Environmental Authority (ANAM), National Police and STRI personnel assume the responsibility for alerting crabbers and local communities to the need to conserve crabs during the migration. Benjamín Ordoñez, STRI Guide at Galeta Point, spoke this week on Radio Rumba in Colon, to explain the adverse effects that uncontrolled hunting and commercialization may have on the annual migration. Ordoñez will offer two seminars for guides and park guards in order to provide information about the crab migration and mangrove habitat they may need when they respond to questions from the public, especially in the protected areas where crabbing is prohibited. [Adapted from "Otros Habitantes", Jorge Ventocilla's weekly column, that appears in the Sunday edition of La Prensa newspaper.]

Migraciones de los Cangrejos Azules en la Costa Atlántica de Panamá

Viajando el viernes pasado por la costa abajo de Colón, fui testigo del desplazamiento masivo hacia el mar de cangrejos azules en reproducción. Y tras ellos, del acecho de docenas de "cangrejeros". El cangrejo azul (*Cardisoma guanhumi*) hace su vida sobre una franja costera del Mar Caribe, de no más de 5 km. de ancho.. Los cangrejos viven en el suelo, pero cuando llega la época de reproducción - de mayo a julio en Panamá - se van al mar.

En la costa es una tradición comer cangrejos en estación, tanto entre la población afropanameña como entre los indígenas. Con la tremenda deforestación sufrida por manglares y bosques costeros en los últimos años, el equilibrio entre cangrejos y cangrejeros se está rompiendo. Argelis Ruiz, administradora del Laboratorio Marino de Punta Galeta, nos cuenta. "Antes en esta época salían cangrejos por todas partes y encontrabas a una multitud de personas buscándolos en los bordes de la carretera Transístmica,...casi tantos como peregrinos del Cristo Negro en octubre". Así se concentran en el poco hábitat propicio que queda tal como el Área Protegida de Isla Galeta o el Parque Nacional San Lorenzo.

Departures

Jose Iriarte, May 12-23, to Universidad Federal de Sao Paulo and Museo Nacional de Antropología de Rio de Janeiro, Brazil, to lecture and teach a course on phytolith and starch grain analyses.

More Arrivals

Kelly Andersen, U. of Illinois, Champagne-Urbana. May 15-Aug. 15, Reproductive success of trees along a precip. gradient. Gamboa.

Geranld Urquhart and students from Michigan State University, May 16- 22, Tropical biology course in Gamboa.

Robert Srygley, Seoul Nat. Univ., Korea, May 16- 31 July, to study migration and trade-offs with immune function in butterflies. Gamboa.

Roland Kays and Samuel Franklin, NY State Museum, May 17-June 3, Automated telemetry system and ocelot biology. BCI.

Robert Dudley, U.C. Berkeley, May 18-July 30. Flight energetics of migrating butterflies. BCI.

Bonnie McGill, Washington and Jefferson College, PA, May 20-Aug. 18. Stream ecosystems and amphibian extinctions. Fortuna.

Paul Weygandt, U. Georgia, 20- Aug 18, to work with Steve Connelly

Robert Horan, U. Georgia, May 15-Aug. 31, to work with Christian Ziegler.

Cangrejos...

Guardaparques de la Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá (ANAM), unidades de la Policía Nacional y personal de STRI en Galeta, afrontan en estas semanas su responsabilidad de cuidar a los cangrejos azules en reproducción y de sensibilizar a los cangrejeros y comunidad. Benjamín Ordoñez, guía de STRI en Galeta habló en Radio Rumba, Colón para explicar cómo la caza descontrolada y la comercialización pueden afectar de manera adversa la migración anual de los cangrejos azules en el área. También resaltó la importancia de los manglares y del Área Protegida de Galeta para su conservación. Ordoñez ofrecerá dos charlas para los guías y guardaparques sobre la migración de los cangrejos y el hábitat del manglar, para que ellos puedan responder preguntas del público, especialmente en las áreas protegidas donde está vedada la entrada de los colectores de cangrejos. [Adaptado de "Otros Habitantes", la columna semanal de Jorge Ventocilla que aparecerá en la edición dominical del Diario La Prensa]

Secretary's Day/Día de la Secretaria



Luz Latorraca, Director of Human Resources, presents award to Dafne Ruiz, Bookstore staff. Photo: Gian Montufar.

STRI's super secretarial staff is capable of performing miracles on short notice. Our Human Resources Department honored them with a luncheon and awards ceremony on Secretary's Day, May 7./Las secretarias maravillosas de STRI son capaces de hacer milagros con poca anticipación. Nuestro Departamento de Recursos Humanos les honró con un almuerzo y una ceremonia de premios el Día de la Secretaria, el 7 de mayo.

Jaguar

Last week, STRI entomologist, David Roubik, took this photo of a jaguar paw print on Santa Rita Ridge, only about 17km from the Transisthmian Highway./La semana pasada, entomólogo de STRI, David Roubik, tomó esta foto de huella de jaguar en el camino Santa Rita, solamente 17 km de la carretera Transístmica.



New publications

Baer, Boris and Jacobus J. Boomsma. 2004. Male reproductive investment and queen mating-frequency in fungus-growing ants. Behavioral Ecology May 2004; Vol. 15, No. 3: 426-432.

Molbo, Drude, Machado, Carlos, Herre, Edward Allen, and Keller, Laurent. Inbreeding and population structure in two pairs of cryptic fig wasp species. 2004. Molecular Ecology 13: 1613-1623.

Pezold, F.E. 2004. Phylogenetic analysis of the genus Gobionellus (Teleostei:Gobiidae) Copeia(2):260-280.

Pezold, F.E. 2004. Redescriptions and Synonymies of the American-West African Genus Gobionellus (Teleostei:Gobiidae) with a key to species. Copeia(2):281-297.

Piperno, Dolores R. 2004. Crop domestication in the American tropics: Phytolith analyses. In Robert Goodman (Ed.) Encyclopedia of Plant and Crop Science: 326-329. Dekker, Inc.

Piperno, Dolores R. and Holst, Irene. 2004. Crop Domestication in the American Tropics: Starch Grain analyses. In Robert Goodman (Ed.) Encyclopedia of Plant and Crop Science: 326-329.

Graduation: JASON, Panama

Friday, May 7, 2004

Panama's Vice Minister of Education, Harry Díaz, and Clorislena Alvarez, National Director of Professional Training and Development, joined representatives from SENACYT, Panama's National Office of Science and Technology, and STRI's Office of Communication and Public Programs at the Tupper Center to congratulate local teachers who participated in the JASON Project, a virtual expedition to STRI's Barro Colorado Nature Monument.

The JASON Expeditions, under the leadership of Bob Ballard, Titanic discoverer, bring hand-on science education to 1.5 million 4th through 9th grade students, worldwide.

Panama's Ministry of Education validated the JASON teachers guide and video as part of the National Curriculum and cooperated with the JASON Foundation for Education, STRI and SENACYT to offer up to 40 hours of teacher training to 350 teachers.



Anna Lisa Porras, Executive Director of the Fundación Smithsonian, Panama, a non profit organization dedicated to promoting STRI research in our host country, expressed her enthusiasm for the project and thanked Cable and Wireless

Foundation, which donated nearly \$20,000 for teacher training and television transmission of 11 hours of the live broadcast from Barro Colorado throughout Panama by Channel 5, FeTV.

MiSu Fung and Belsio Valdes, teachers from Panama Central and Panama West public school districts, shared their experiences in the development of multidisciplinary activities based on the JASON teachers guide. STRI's Nelida Gomez extended special thanks to Lupita Salmon, local teacher coordinator and the 20 local teacher trainers, who worked, largely on a volunteer basis, to bring the program to local students and teachers. Gomez worked with the Ministry of Education in coordinating teacher training and also with the Panama Canal Authority to ensure the participation of Canal area teachers in the program.



Graduación de JASON, Panamá

El Viceministro de Educación de Panamá, Harry Díaz y Clorislena Álvarez, Directora Nacional de Capacitación y Desarrollo Profesional, se unieron junto con representantes de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología de Panamá (SENACYT), y la Oficina de Divulgación y Programas Públicos de STRI en el Centro de Conferencias Earl S. Tupper para felicitar a los docentes locales que participaron en el Proyecto JASON, una expedición virtual al Monumento

Natural de Barro Colorado de STRI.

Las Expediciones JASON, bajo el liderazgo de Bob Ballard, el descubridor del Titanic, brindan experiencias interactivas en el estudio de la ciencia a más de 1.7 millones de estudiantes de 4-9 grados alrededor del mundo.



El Ministerio de Educación de Panamá avaló la guía didáctica y video JASON como parte del Currículo Nacional y cooperó con la Fundación para la Educación JASON, STRI y SENACYT para brindar un máximo de 40 horas de capacitación docente a 350 docentes.

Anna Lisa Porras, Directora Ejecutiva de la Fundación Smithsonian, Panamá, una organización sin fines de lucro dedicada a promover la investigación de STRI en nuestro país anfitrión, expresó su entusiasmo por el proyecto y agradeció a la Fundación Cable and Wireless, que donó \$20,000 para la capacitación docente y la divulgación por televisión de 11 horas de transmisión en vivo desde la Isla de Barro Colorado a través de todo Panamá por Canal 5 FeTV.

MiSu Fung y Belsio Valdés, docentes de las escuelas públicas de Panamá Central y Panamá Oeste, compartieron sus experiencias en el desarrollo de actividades multidisciplinarias basadas en la guía didáctica de JASON. Nélida Gómez de STRI, extendió un especial agradecimiento a Lupita Salmón, la coordinadora local docente, y a las 20 docentes facilitadores quienes desempeñaron una labor prácticamente voluntaria para llevar el programa a los estudiantes y docentes locales. Gómez trabajó con el Ministerio de Educación para coordinar la capacitación docente y también con la Autoridad del Canal de Panamá para garantizar la participación de docentes del área del Canal.

Nelida Gomez (STRI), Lupita Salmon (teacher coordinator/coordinadora docente), Cecilia Guerra (SENACYT),



Clorislena Alvarez (MEDUC) and Georgina DeAlba (STRI), present certificate of course completion to local teacher /otorgan certificado a una maestra local por haber completado exitosamente el curso.. Foto: Gian Montufar.

JASON Project Graduation Ceremony