

Escuela de Biología

Universidad de Costa Rica

Sigla: B-0710

Historia natural de especies seleccionadas de insectos y otros artrópodos de interés popular de Costa Rica

I ciclo 2013

Créditos: 2

Horas lectivas: 2 horas

Requisitos: B0304, B0305 Ecología General, B0345, B0346 Genética General.

Profesor: M.Sc. Luis Ricardo Murillo Hiller

Descripción:

El curso ofrece un recorrido rápido y selectivo a través de los insectos y otros artrópodos de Costa Rica. Busca aproximar al estudiante a estos invertebrados que muchas veces se encontrarán en su quehacer profesional y que por su apariencia, tamaño o características son de gran importancia en áreas como la interpretación ambiental, la conservación, la ecología, la educación y el turismo. La selección de especies tratadas en este curso se basa en características que las convierte en vulnerables por su escasez y por ser atrapadas indiscriminadamente por sus formas y tamaños, abordando aspectos importantes de su conservación. Además, son un objeto común de consulta por la mayoría de personas que se encuentran con ellas y el estudiante de este curso podrá brindar información pertinente y atractiva al respecto. Está dirigido a estudiantes de interpretación ambiental, educación, turismo, agronomía y biología.

Objetivos:

- Reconocer a nivel de especie algunos de los insectos y artrópodos más sobresalientes de Costa Rica
- Conocer la historia natural y aspectos básicos sobre la ecología de las especies seleccionadas.
- Mostrar a los estudiantes algunas de las técnicas más sencillas de muestreo y preservación de insectos.
- Realzar la importancia de los insectos y artrópodos en el medio ambiente y para los seres humanos.

Cronograma:

Semana 1	Que son los insectos? De donde vienen los insectos? Anatomía y morfología de los insectos
Semana 2 ☺	Desarrollo de los insectos Diversidad de los insectos Importancia de los insectos para el medio ambiente y el ser humano
Semana 3	Semana Santa
Semana 4 ☺	Especies seleccionadas de Orthopteroidea, Odonata y Diptera
Semana 5	Presentaciones orales 1
Semana 6	Especies seleccionadas de Hemiptera y Coleoptera
Semana 7 ☺	Especies seleccionadas de Hymenoptera
Semana 8	Feriado
Semana 9 ☺	Especies seleccionadas de Hymenoptera
Semana 10	Gira 1: Insectos diurnos: Sábado 18 Mayo
Semana 11 ☺	Presentaciones orales 2
Semana 12 ☺	Especies seleccionadas de Megaloptera, Neuroptera y Lepidoptera
Semana 13	Gira 2: Insectos Nocturnos: Sábado 8-domingo 9 de junio
Semana 14 ☺	Especies seleccionadas de Lepidoptera
Semana 15 ☺	Colecciones entomológicas
Semana 16 ☺	Otros artrópodos
Semana 17 ☺	Visita al Museo de Insectos
Semana 18	Presentaciones orales 3

☺ : Prueba corta este día.

Metodología y actividades para cumplir con los objetivos:

El curso consiste en un recorrido por los insectos más sobresalientes de Costa Rica, en cada lección se hablará sobre los aspectos ecológicos, historia natural y las relaciones taxonómicas de cada especie. Habrá dos salidas de campo de las que se deberá realizar un reporte escrito, una de las salidas es para enseñar el método de muestreo con trampa de luz y la otra para el muestreo de insectos diurnos. Además, se evaluará un trabajo escrito individual y una presentación oral individual. Se realizarán 10 pruebas cortas de 2 % cada una previamente indicadas para incentivar la asistencia al curso.

Evaluación:

Presentación oral	20%
Trabajo escrito	10%
Reporte gira 1	20%
Reporte gira 2	20%
10 Pruebas cortas	20 %
Visita al Museo de Insectos	10 %
Total	100%

Bibliografía

Bach de Roca, C., Gaju-Ricart, M. & A. Compte-Sart. 1999. Recientes aportaciones filogenéticas sobre los “Apterygota”, En: A. Meliá, J.J. De Haro, M. Mendez & I. Ribera (Eds.) Evolución y Filogenia de Arthropoda. *Bol. S.E.A.*, N° 26, 379-395 p.

Borror, D. & R. White. 1970. Insects. Peterson Field Guides. New York. 404 p.

Borror, D., Triplehorn, C. & N. Johnson. 1989. An introduction to the study of insects 6° edition. Saunders College Publishing. U.S.A. 875 p.

Contreras-Ramos, A. *Corydalus*. Versión 15 de noviembre de 1997. Consultado el 30 de noviembre del 2010. <http://tolweb.org/Corydalus/12995/1997.11.15> in The Tree of Life Web Project.

DeVries, P. J. 1987. The Butterflies of Costa Rica and Their Natural History: Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae. Princeton University Press: New Jersey. 327 pp.

Esquivel, C. 2006. Libélulas de Mesoamérica y el Caribe. Editorial INBio, Heredia, Costa Rica, 319 pp.

Gauld, I. 1995. Introduction. In: Hanson, P.E. & I.D. Gauld (ed.). The Hymenoptera of Costa Rica. Nueva York, Oxford University Press Inc., p. 893.

Gauld, I.D. & K.J. Gaston. 1995. The Costa Rican hymenoptera fauna. In: Hanson, P.E. & I.D. Gauld (ed.). The Hymenoptera of Costa Rica. Nueva York, Oxford University Press Inc., p. 893.

Hernández-Chavarría, F., Sittenfeld, A & L. R. Murillo-Hiller. 2005. *Rothschildia lebeau*, una bella mariposa nocturna: observar de cerca lo que usualmente pasamos inadvertido. Tecnología en Marcha. Vol. 18, N° 4, p. 55-60.

Huber, J.T. 1995. Mymaridae. In: Hanson, P.E. & I.D. Gauld (ed.). The Hymenoptera of Costa Rica. Nueva York, Oxford University Press Inc., p. 893.

Krantz, G. W. 1978. A manual of acarology (2°ed). Oregon State University Book Stores, U.S.A. 509 pp.

Montero, J. 2007. Manual para el manejo de mariposarios. Editorial INBio. Costa Rica. 204 pp.

Muñoz-Saba, Y & J. Simmons. 2005. Conservación preventiva y causas del deterioro de las colecciones. *In:* Simmons, J. & Y Muñoz-Saba (eds). Cuidado, manejo y conservación de las colecciones biológicas. Universidad Nacional de Colombia. 286pp.

Murillo-Hiller, L. R. 2007. Un método para la identificación de tres especies crípticas de *Protesilaus*, (Lepidoptera: Papilionidae) del sur de Brasil, basado en su morfología genital. *Rev. Biol. Trop.* Vol. 55(2): 665-671.

Murillo-Hiller, L. R. 2008. Clave dicotómica para la identificación de las familias de mariposas (Rhopalocera) pertenecientes a las superfamilias Papilionoidea y Hesperioidea. *MES.* Vol. 3(2):6-11.

Murillo-Hiller, L.R. 2008. Notas sobre el comportamiento y migración de *Urania fulgens* (Lepidoptera, Uraniidae) en Costa Rica. *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)* 24(1): 239-241.

Murillo-Hiller, L. R. 2009. Early stages and natural history of *Cithaerias p. pireta* (Satyrinae) from Costa Rica. *J. Lep. Soc.* 63(3), 169-172.

Ramírez, W. 1969. Fig wasp: mechanism of pollen transfer. *Science.* 163: 580-581.

Solís, A. Instituto Nacional de Biodiversidad. Los escarabajos dorados (*Chrysina*) de Costa Rica. 30 de noviembre del 2010. <http://www.inbio.cr/ES/papers/Plusiotis/Plusiotis.html>

Vargas, M. 1995. La Cucaracha: un curioso insecto. Editorial de la Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 91pp.

Wille, A. 1987. Corcovado: meditaciones de un biólogo -un estudio ecológico. 2. ed. San José, Costa Rica. EUNED. 428 p.

Zuchowski, W. 2005. A guide to Tropical Plants of Costa Rica. Zona Tropical S.A. Florida, U.S.A. 529p.