

## RIQUEZA Y DIVERSIDAD DE SCARABAEIDAE EN EL NORDESTE BRASILEÑO: DE LA SELVA A LA ESTEPA

M. I. Medina Hernández

Institución: PRODEMA – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil. E-mail: mihv1amh@yahoo.com

Los escarabajos estercoleros presentan distintos patrones de organización cuando son estudiados en diversos biomas o en áreas deterioradas por la acción humana, pudiendo ser utilizados como bioindicadores. En el litoral de Brasil se encuentra la Selva Atlántica, con gran riqueza de especies y altos niveles de endemismo, la cual se halla entre las selvas tropicales más amenazadas, calculándose que menos del 8% de la cobertura original se mantiene en remanentes. La Caatinga es la formación vegetal dominante del interior del nordeste brasileño (que viene sufriendo un proceso intenso de desertificación), con un clima semi-árido y precipitaciones bajas e irregulares; su vegetación está compuesta por plantas resistentes a la deficiencia hídrica, siendo la entomofauna poco conocida. En el presente trabajo, se realizaron colectas de estercoleros en las islas de vegetación de estos dos biomas (presentes en el estado de Paraíba), entre los años 2002 y 2006. Se utilizaron trampas "pitfall" con sebo de atracción. Se realizó un levantamiento de las especies que viven en diferentes áreas y se analizó la estructura de las comunidades y algunas características ecológicas de las especies (como horario de actividad, estacionalidad, preferencia alimenticia y abundancia relativa). Se registraron un total de 28 especies en tres áreas de Selva Atlántica, y 23 especies en cuatro localidades de la Caatinga. La abundancia, la riqueza y la diversidad de especies estuvieron relacionadas con el ambiente, el grado de perturbación y la época del año. A través de estos estudios, se puede dar paso a discusiones sobre conservación y monitoreo ambiental, ya que estos insectos pueden auxiliar en la evaluación de los ecosistemas.

## INFLUENCE OF CLIMATIC FACTORS ON THE FLIGHT TIME OF COPROPHAGOUS BEETLES (COLEOPTERA: SCARABAEIDAE)

W. Mesquita Filho, F. Oikawa y C. A. H. Flechtmann

Department of Plant Protection, FEIS/UNESP, Ilha Solteira/São Paulo, Brazil. E-mail: wmesquitafilho@gmail.com

Scarabaeidae dung beetles are of economic importance because, while burying dung pads, they enhance the chemical and physical properties of the soil, promote better aeration and water infiltration, and contribute to the biological control of cattle parasites. The flight of these insects is very important, for this is the moment dung pads are located by them, through odors released by these food sources. Several factors interfere with the flight of insects, where air temperature, air humidity, wind speed, soil moisture, soil temperature, rainfall, and atmospheric pressure are the most studied. The objective of this research was to determine the time of flight of dung beetles and the influence of climatic factors on this flight. The experiment was conducted at the UNESP Farm located in Selvíria, state of Mato Grosso do Sul, Brazil. Beetles were trapped with a black light intercept trap one night a week in 30-min intervals, from January through October 2005, while climatic variables were registered every 10 min. In 40 weeks of trapping 15,062 dung beetles in 48 species were collected. Statistical analyses were performed on the six most abundant species, *Aphodius lividus*, *Ataenius aequalis*, *Ataenius opacipennis*, *Platytomus longulus* (endocoprid species), *Digitonthophagus gazella* and *Pedariidum bidens* (paracoprid species). For all species there was a seasonal effect, with lower abundance observed during the dry season from May until July/August. The peak of flight varied from month to month, however there seems to be a pattern involved. It appears a flight peak occurs some 60 min after sundown, which is especially clear with the endocoprid dung beetle species. Correlation analyses indicate that flight time is positively correlated with air temperature and soil temperature at depths between 5 cm and 60 cm, while wind speed and atmospheric pressure were negatively correlated with this behavior.