



RIQUEZA E DIVERSIDADE DE CHRYSOPIDAE (INSECTA, NEUROPTERA) EM REMANESCENTES DE MATA ATLÂNTICA NAS REGIÕES DO PARQUE ESTADUAL DO DESENGANO E DA RESERVA BIOLÓGICA UNIÃO, RJ

Gilson Silva-Filho - Centro Universitário São Camilo, Espírito Santo, Departamento de Biologia, Laboratório de Ecologia e Entomologia, ES, gilsoncgpsaocamilo@gmail.com;

Gilberto Soares Albuquerque - Universidade Estadual do Norte Fluminense, Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias, Laboratório de Entomologia e Fitopatologia, RJ.

INTRODUÇÃO

Na região Neotropical, a fauna dos insetos predadores da família Chrysopidae ainda é pouco estudada. Mesmo assim, o número de espécies já registrado, em torno de 300, indica que esta é uma das regiões de maior riqueza, pois contém cerca de ¼ das espécies conhecidas em todo o mundo (Brooks e Barnard 1990). No Brasil, os levantamentos sistemáticos de crisopídeos restringiam-se principalmente à Floresta Amazônica (Adams e Penny 1987) e agroecossistemas (Freitas e Penny 2001). Para a região da Mata Atlântica, até recentemente, só eram conhecidas as espécies que haviam sido coletadas esporadicamente no início do século XX e descritas por pesquisadores estrangeiros, em especial Nathan Banks e Longinos Navás, muitas das quais com problemas taxonômicos que persistem até hoje. A partir de 1997, G. S. Albuquerque e colaboradores iniciaram trabalhos contínuos de coleta, visando conhecer a riqueza de Chrysopidae ao longo da área de distribuição deste bioma. Nestes levantamentos, têm sido registradas diversas espécies dos gêneros *Leucochrysa*, *Chrysopodes* e *Ceraeochrysa*, enquanto espécies de *Plesiochrysa*, *Chrysoperla*, *Gonzaga*, *Loyola*, *Santocellus* e *Vieira* são bem menos numerosas. Dentre essas, descobriram-se muitas espécies novas para a ciência, as quais vêm sendo descritas paulatinamente (Tauber *et al.* 2008a,b, 2011a,b, 2012). Como estudos de comparação faunística requerem não só a identificação das espécies já conhecidas, mas principalmente a separação segura das entidades específicas, conhecidas ou não, os resultados obtidos nesse estudo de longo prazo de Albuquerque e colaboradores viabilizaram a execução do presente trabalho.

OBJETIVOS

Registrar e comparar a riqueza e diversidade da fauna de Chrysopidae nas regiões do Parque Estadual do Desengano e da Reserva Biológica União, no estado do Rio de Janeiro.

MATERIAL E MÉTODOS

As expedições de coleta foram realizadas em duas áreas no norte do estado do Rio de Janeiro, uma correspondente à região do Parque Estadual do Desengano (21°52'S, 41°47'W) e outra referente à região da Reserva Biológica União (22°24'S, 42°02'W). Em cada área, foram selecionados três tipos de locais: mata contínua (dentro da área de preservação permanente), fragmento florestal grande (> 100 ha) e fragmento florestal pequeno (<20 ha), os dois últimos localizados no entorno das respectivas reservas. Nesses locais, levantamentos de crisopídeos adultos foram realizados mensalmente, de maio de 2007 a maio de 2008. As coletas foram realizadas durante três dias consecutivos, com o uso de rede entomológica e armadilha atrativa com melado de cana-de-açúcar. Os exemplares foram transportados para o Laboratório de Entomologia e Fitopatologia da UENF, para identificação. A diversidade

de Chrysopidae foi obtida pelo índice de Shannon, $H' = -\sum p_i \ln p_i$.

RESULTADOS

Nas duas áreas de estudo foram capturados 9.566 adultos de Chrysopidae, distribuídos em seis gêneros e 32 morfoespécies, pertencentes às tribos Chrysopini e Leucochrysinini. Destas, 19 foram identificadas em nível específico: *Ceraeochrysa claveri* (Navás), *Ceraeochrysa cornuta* (Navás), *Ceraeochrysa everes* (Banks), *Chrysopodes (Chrysopodes) geayi* (Navás), *Chrysopodes (Chrysopodes) spinellus* (Navás), *Gonzaga nigriceps* (McLachlan), *Leucochrysa (Leucochrysa) boxi* Navás, *Leucochrysa (Leucochrysa) magnifica* (Banks), *Leucochrysa (Leucochrysa) varia* (Schneider), *Leucochrysa (Nodita) azevedoi* Navás, *Leucochrysa (Nodita) cruentata* (Schneider), *Leucochrysa (Nodita) digitiformis* Tauber & Albuquerque, *Leucochrysa (Nodita) duarte* Banks, *Leucochrysa (Nodita) lenora* Banks, *Leucochrysa (Nodita) paraquaria* (Navás), *Leucochrysa (Nodita) rodriguezii* Navás, *Santocellus riodoce* (Tauber), *Santocellus atlanticis* Tauber & Albuquerque e *Vieira elegans* (Guérin Méneville). As 13 restantes, 11 de *Leucochrysa (Nodita)* e duas de *Chrysopodes*, foram identificadas somente em nível genérico e provavelmente se tratam de espécies novas. Na região da ReBio União, onde todas as 32 espécies foram encontradas, a diversidade de Chrysopidae foi significativamente maior ($H' = 1,924$) do que na região do PE Desengano, onde ocorreram 26 dessas espécies ($H' = 1,287$) ($t = 20,589$, $gl = 8895$, $p < 0,0001$).

DISCUSSÃO

Considerando-se que em duas áreas restritas da Mata Atlântica foram registradas cerca de 10% de todas as espécies de Chrysopidae conhecidas para a região Neotropical, pode-se inferir que a riqueza desses predadores nesse bioma é alta. Apesar de próximas entre si (distância aprox. de 60 Km), essas áreas estão expostas a condições climáticas distintas, em virtude principalmente do relevo: o PE Desengano, inserido na Serra do Mar, está sujeito a frequentes chuvas orogênicas, enquanto a ReBio União está mais próxima do mar e é relativamente menos úmida. Isso pode explicar, ao menos em parte, a diferença observada na riqueza e diversidade de ambas as áreas.

CONCLUSÃO

A elevada riqueza de Chrysopidae nas regiões do PE Desengano e da ReBio União é indício de que a Mata Atlântica é relativamente rica em espécies deste grupo de insetos predadores. As diferenças significativas encontradas tanto na riqueza como na diversidade de duas regiões vizinhas revelam a importância de se realizar levantamentos em grande número de áreas distintas para se estimar com maior confiabilidade esses parâmetros para todo o bioma.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, P.A.; PENNY, N.D. 1987. Neuroptera of the Amazon basin. Part 11a. Introduction and Chrysopini. Acta Amazonica, 15: 413-479.

BROOKS, S.J.; BARNARD, P.C. 1990. The green lacewings of the world: a generic review (Neuroptera: Chrysopidae). Bulletin of the British Museum of Natural History (Entomology), 59: 117-286.

FREITAS, S.; PENNY, N.D. 2001. The green lacewings (Neuroptera: Chrysopidae) of Brazilian agro-ecosystems. Proceedings of the California Academy of Sciences, 52: 245-395.

TAUBER, C.A.; TAUBER, M.J.; ALBUQUERQUE, G.S. 2008a. A new genus and species of green lacewings from Brazil (Neuroptera: Chrysopidae: Leucochrysinini). Annals of the Entomological Society of America, 101: 314-326.

TAUBER, C.A.; ALBUQUERQUE, G.S.; TAUBER, M.J. 2008b. A new species of Leucochrysa and a

redescription of *Leucochrysa* (*Nodita*) *clepsydra* Banks (Neuroptera: Chrysopidae). *Zootaxa*, 1781: 1-19.

TAUBER, C.A.; ALBUQUERQUE, G.S.; TAUBER, M.J. 2011a. Nomenclatorial changes and redescription of three of Navás' *Leucochrysa* (*Nodita*) species (Neuroptera, Chrysopidae). *ZooKeys*, 92: 9-33.

TAUBER, C.A.; MANTOANELLY, E.; ALBUQUERQUE, G.S.; REGUILÓN, C.; OLAZO, E.G.; TAUBER, M.J. 2011b. A taxonomically significant polymorphism in *Leucochrysa* (Neuroptera: Chrysopidae): nomenclature, larval and adult descriptions, and biological notes. *Zootaxa*, 3130: 1-29.

TAUBER, C.A.; ALBUQUERQUE, G.S.; TAUBER, M.J. 2012. Three new Brazilian species of Chrysopodes (Neuroptera: Chrysopidae). *Annals of the Entomological Society of America*, 105: 638-663.

Agradecimento

FAPERJ pelo fomento da bolsa de doutorado