



VARIAÇÃO DA POPULAÇÃO DE *Syrphus phaeostigma* (DIPTERA, SYRPHIDAE) EM ÁREA DE COLHEITA DE *Pinus taeda* NO REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE DOS CAMPOS DE PALMAS, PR.

Adriana Couto Pereira-Rocha - Instituto Federal do Paraná, Colegiado de Ciências Biológicas -
adriana.rocha@ifpr.edu.br;

Janaína Alves de Souza - Instituto Federal do Paraná - jana_boo@hotmail.com (Bolsista PIBIC)

INTRODUÇÃO

Insetos são o grupo dominante de organismos na Terra, tanto em termos de diversidade taxonômica (mais de 50% de todas as espécies descritas) quanto de função ecológica (Wilson, 1992). Essa enorme diversidade representa uma variedade equivalente de adaptações a diversas condições ambientais. Os insetos afetam outras espécies (inclusive humanos) e parâmetros ecológicos de diversas maneiras. A capacidade de responder rapidamente às mudanças ambientais faz dos insetos úteis bioindicadores e potenciais reguladores das condições do ecossistema. Além disso, frequentemente competem com humanos pelos recursos presentes no ambiente ou atuam como vetores para doença (Schowalter, 2006). Entre os insetos, a ordem Diptera é um grupo que inclui mosquitos, moscas, moscas-das-frutas e moscas-das-flores. Diptera é uma das ordens mais diversas de insetos, com aproximadamente 124000 espécies descritas. São insetos diversificados não apenas na riqueza de espécies, mas também em sua variedade estrutural, hábitos ecológicos e importância econômica. Também é um grupo bastante cosmopolita, tendo colonizado com sucesso praticamente todos os habitats em todos os continentes, incluindo a Antártica (Resh & Cardé, 2003). A família Syrphidae (Diptera) é abundante na entomofauna neotropical, brasileira e paranaense. Sua ocorrência já foi descrita anteriormente em algumas regiões do Estado (Jorge, Marinoni & Marinoni, 2007, Marinoni & Bonatto, 2002). Ainda não foi realizada nenhuma pesquisa sobre sirfídeos no RVS-CP ou em suas cercanias. Devido à grande variedade no comportamento forrageiro das larvas, os sirfídeos apresentam potencial como indicadores de condições ambientais. As larvas podem ser entomófagas, predando principalmente afídeos, enquanto os adultos podem realizar polinização em alguns grupos vegetais, como Apiaceae, Asteraceae, Lauraceae, Malvaceae, Meliaceae, Oleaceae, Poaceae e Solanaceae (Morales & Kohler, 2008).

OBJETIVOS

Este trabalho objetiva verificar a flutuação da população de *Syrphus phaeostigma* (Wiedemann 1830) no refúgio de Vida Silvestre, no município de Palmas, Paraná, em ambiente fragilizado pela colheita de *Pinus taeda*.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudos O Refúgio da Vida Silvestre dos Campos de Palmas (RVS-CP) localiza-se na região do ecossistema de Campos Naturais de Palmas, Estado do Paraná, na divisa com o Estado de Santa Catarina, estando situado nos municípios de Palmas e General Carneiro/PR. A cobertura vegetal existente no RVS-CP pertence ao domínio do bioma Mata Atlântica, predominando as formações de campos associados com manchas isoladas de floresta (capões) e florestas ripárias (Matte, 2009). Metodologia de coleta Foram montadas duas armadilhas malaise em área onde *Pinus taeda* havia sido retirado recentemente. O recolhimento dos indivíduos capturados foi realizado quinzenalmente durante as estações de primavera e verão. Foram observadas as condições climáticas e a densidade

da vegetação no entorno das armadilhas. O material coletado foi triado no Laboratório de Zoologia do Instituto Federal do Paraná, campus Palmas. Todos os sirfídeos capturados foram montados em alfinete entomológico para facilitar a identificação. O material biológico foi comparado com os dados climáticos referentes a temperatura máxima, mínima, precipitação e umidade relativa do período de coleta, obtidos através do SIMEPAR. Os dados foram analisados através de índices de correlação e determinação, por meio do programa R (The R Program for Statistical Computing).

RESULTADOS

Foram realizadas 12 excursões de coleta (n=24); em todas as coletas foram encontrados sirfídeos (mínimo 1, máximo 69). Foi coletado um total de 11817 dípteras, sendo 563 (4,7%) pertencentes à família Syrphidae e 85 (0,72%) *S. phaeostigma*. A presença de *S. phaeostigma* não foi verificada em todas as coletas, mas apenas em sete, com valor máximo de 31 indivíduos. A eficiência das duas armadilhas apresentou correlação positiva para a coleta de dípteras ($r=0,58$) e para a coleta de *S. phaeostigma* ($r=0,85$), contudo não houve indícios de correlação positiva entre a coleta de *S. phaeostigma* e as condições climáticas ou a densidade de flores.

DISCUSSÃO

Segundo Morales & Kohler (2008), sirfídeos manifestam preferência por temperaturas entre 28 e 32°C. A temperatura máxima registrada no período foi de 29,5°C, e a média da temperatura máxima foi 25,6°C, o que pode estar relacionado ao baixo número de indivíduos coletados. A presença dos galhos remanescentes da colheita de *P. taeda* não impediu o desabrochar e o crescimento da vegetação nativa. Em poucos meses após a retirada das árvores, a vegetação campestre típica dos Campos de Palmas já havia começado a recolonizar a região e florindo de acordo com a fenologia de cada espécie. A densidade das flores foi medida empiricamente ao longo do período de coleta e registrada em índices (baixa, média, alta), e pode-se observar que *S. phaeostigma* foi mais coletada em períodos de densidade baixa e média, sendo quase inexistente durante o momento de maior densidade, que coincide com a época mais intensa da florada. Esse fato pode dever-se à maior oferta de flores no ambiente, diluindo o esforço de visitação por parte da população de insetos, mas também pode-se considerar a possibilidade da alta densidade das plantas obstruir a passagem para dentro das armadilhas, levando a uma menor captura.

CONCLUSÃO

Verificou-se neste estudo que não foi possível determinar nenhum padrão nítido de variação para a população de *S. phaeostigma* em área de sucessão ecológica no REVIS-Campos de Palmas, durante os meses de primavera e verão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JORGE, C. M., MARINONI, L. & MARINONI, R. C. Diversidade de Syrphidae (Diptera) em cinco áreas com situações florísticas distintas no Parque Estadual Vila Velha em Ponta Grossa, Paraná. Iheringia, Sér. Zool., 97(4):452-460. Porto Alegre, 2007.

MARINONI, L. & BONATTO, S.R. Sazonalidade de tres especies de Syrphidae (Insecta, Diptera) capturadas com armadilha Malaise no Estado do Parana, Brasil. Rev. bras. Zool. 19(1): 95 - 104, 2002.

MATTE, A.L.L. Relação entre características da paisagem e manchas de floresta em matriz campestre na região dos Campos de Cima da Serra. In PPG-Ecologia, Mestrado. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2009.

MORALES, M. N. & KÖHLER, A. Espécies de Syrphidae (Diptera) visitantes das flores de *Eryngium horridum* (Apiaceae) no Vale do Rio Pardo, RS, Brasil. Iheringia, Sér. Zool. 96(1):41-45, Porto Alegre. 2006.

RESH, V. H. & CARDÉ, R. T. Encyclopedia of Insects. 2. ed. Academic Press, FL. 2003.

SCHOWALTER, T. D. Insect ecology: An Ecosystem Approach 2. ed. Elsevier, London. 2006.

WILSON, E.O. The Diversity of Life. Harvard University Press, Cambridge, MA. 1992.

Agradecimento

Ao colega Leôncio Pedrosa, do ICM-Bio em Palmas, pelo auxílio com as armadilhas e coletas.