



OCORRÊNCIA E SÍTIO DE NIDIFICAÇÃO DE VESPAS SOCIAIS *POLISTES* SP. (HYMENOPTERA, VESPIDAE) NO PARQUE AQUÁTICO ÁGUAS QUENTES, BARRA DO PIRAI/RJ.

E. L. FERREIRA & D.M.S. SINZATO

Graduando do Curso de Biologia do Centro Universitário de Barra Mansa, Barra Mansa/RJ. erissonservo@bol.com.br

INTRODUÇÃO

Pertencente a subfamília Polistinae, o gênero *Polistes* (Latreille, 1802), possui um sistema social com grande plasticidade, ampla distribuição e abundância de espécies, sendo considerado o “gênero-chave” para o entendimento da evolução social (WEST-EBERHARD, 1969). Em regiões tropicais a assincronia do ciclo biológico é evidente, podendo se encontrar colônias ativas em diferentes estágios de desenvolvimento e ninhos abandonados. Seu ninho é constituído de um único favo descoberto feito de material vegetal triturado (RODRIGUES, 1968), preso ao substrato por um pedúnculo resinoso, denominado estelocítaro gimnódomo (RICHARDS, 1971). Os ninhos podem ser construídos utilizando-se de substrato natural (vegetação, termiteiros, rochas) ou em edificações humanas. Com o crescimento das cidades e redução de áreas verdes e da disponibilidade de substratos naturais, estes insetos vêm demonstrando uma boa aceitação e adaptação as construções humanas.

OBJETIVOS

O presente trabalho teve como objetivo, avaliar a ocorrência de colônias de *Polistes* no Parque Aquático Águas Quentes, uma área com disponibilidade de abrigos naturais e artificiais com relevante ação antrópica. Verificando a flutuação das colônias nos diferentes estágios e preferência por substratos para nidificação de seus ninhos.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas visitas quinzenais no período de março a maio de 2007 ao Parque Águas Quentes, localizado no município de Barra do Piraí/RJ. O Parque apresenta uma área com edificações e jardins com arbustos e plantas com potencial adequado para fundação de ninhos de vespas. Os ninhos encontrados foram fotografados por máquina fotográfica digital (SONY® modelo Cyber-shot DSC-H2) e receberam um código constante de uma letra e número (E1, E2, etc...) conforme encontro. Para

cada ninho encontrado, registrou-se o estágio de desenvolvimento do ciclo biológico das colônias (EF- fundação, EPR- pré-emergência, EPO- pós-emergência, ED- declínio e EA- abandonada), número de indivíduos adultos (NI), tipo de substrato utilizado para nidificação, altura do ninho em relação ao solo e posição da frente do favo em relação ao Norte Magnético. Estas informações foram registradas em ficha de campo própria. Para identificação das espécies, coletou-se um espécime de cada ninho, sendo este morto em câmara mortífera e alfinetado para identificação por taxonomista da área.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Registrou-se um total de 78 colônias, destas 67,94% (N=53) abandonadas e 7,69% (N=6) foram destruídas. Das colônias ativas, estas pertenciam ao gênero *Polistes*, sendo 63,15% (N=12) da espécie *P. versicolor* e 36,85% (N=7) da espécie *P. canadensis*. Das colônias ativas de *P. versicolor*, uma encontrava-se em EF, duas em EPR, sete em EPO e duas em ED. Todas as colônias foram fundadas em edificações (madeira, ferro, arame e concreto) preferindo o madeiramento de telhado (58,33%, N=7). Até então, a literatura não registrou a utilização de arame como substrato para fundação de ninhos. As colônias estavam a uma altura média de $3,42 \pm 1,17$ (2,36-6,42), valor equivalente a localização dos beirais de telhado. Quanto ao número de indivíduos encontrados nos ninhos em fundação de *P. versicolor*, verificou-se que esta foi estabelecida por pleometrose (associação de fundadoras). A maioria das colônias de ambas espécies tinha a frente do favo voltado para a borda sudeste, possivelmente, utilizam o calor do sol pela manhã como catalisador para iniciar suas atividades. Tal fato também foi registrado por REIS *et al.*, (2000). Das colônias ativas de *Polistes canadensis*, registrou-se apenas 14,29% (N=1) em EPO e 85,71% (N=6) em ED. Os ninhos estiveram em uma altura média de $5,84 \pm 0,97$ (3,50-6,42) do solo. As colônias se estabeleceram em edificações (madeira e telha de barro), preferindo também o madeiramento (57,15%). Vários estudos registram

a preferência do gênero por edificações humanas (MARQUES, 1989 e SINZATO (2002). O número significativo de colônias registradas na área, demonstra que esta possui fatores climáticos favoráveis ao desenvolvimento das colônias, mesmo sendo um ambiente com forte ação antrópica. Segundo GOBBI & ZUCCHI (1980), estes fatores influenciam no sucesso e abundância de colônias em um local. Supõe-se que, mesmo com a presença de substratos naturais na área, nas edificações, as colônias tenham condições melhores para o bom desenvolvimento do ciclo colonial, já que grande parte delas estiveram a uma altura de difícil acesso a ação antrópica. Durante observações as colônias de *P. versicolor*, foi possível registrar a transição de indivíduos de um ninho em declínio para um ninho abandonado que se encontrava próximo. A utilização de ninhos abandonados também foi observada por GIANNOTTI & MANSUR (1993). Possivelmente, o sucesso da colônia natal informe as jovens filhas que o local é propício para o estabelecimento de suas colônias com possibilidade de sucesso.

CONCLUSÃO

Na área em estudo, foi registradas as espécies *P. versicolor* e *P. canandensis*, demonstrando assincronia no ciclo e preferência por edificações humanas, fundando suas colônias a uma altura de difícil acesso a ação antrópica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GIANNOTTI, E. & MANSUR, C.B. 1993. Dispersion and foundation of new colonies in *Polistes versicolor* (Hymenoptera, Vespidae). **An. Soc. Ent. Brasil** 22(2): 307-316.
- GOBBI, N., & ZUCCHI, R. 1980. On the ecology of *Polistes versicolor versicolor* (Olivier) in southern Brazil (Hymenoptera, Vespidae, Polistini). I. Phenological account. **Naturalia**, 5: 97-104.
- MARQUES, O.M. 1989. **Vespas sociais (Hymenoptera Vespidae) em Cruz das Almas - Bahia: identificação Taxonômica, hábitos alimentares e de nidificação**. Cruz das Almas - BA. 62p. Tese de mestrado. UFBA.
- REIS, A.A.; ROIZ, G.M.; RAPOSO-FILHO, J.R. & SILVA, M.N. 2000. Vespas sociais: estudo da preferência de local de nidificação de *polistes canandensis* (I.) (Hymenoptera, Vespidae), na sede da Embrapa, Aracaju, SE. **Anais de Etologia**, 18. p.55. Florianópolis/SC.
- RICHARDS, O.W. 1971. The biology of the social wasps (Hymenoptera, Vespidae). **Biol. Rev.** 46: 483-528.
- RODRIGUES, V.M. 1968. **Estudos sobre vespas sociais do Brasil (Hymenoptera, Vespidae)**. Rio Claro. 113p. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro, UNESP.
- SINZATO, D.M.S. 2002. **Comportamento de *Polistes (Aphanilopterus) ferreri* Saussure, 1853 (Hymenoptera, Vespidae) durante as diferentes fases de desenvolvimento do ciclo biológico da colônia**. Juiz de Fora. 75p. Tese (Mestrado em Ciências Biológicas). Instituto de Ciências Biológicas, UFJF.
- WEST-EBERHARD, M.J. 1969. The social biology of Polistinae wasps. **Misc. Publ. Mus. Zool. Univ. Mich.** 140: 1-101.