



PREFERÊNCIA DE NIDIFICAÇÃO E INFLUÊNCIA DA PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA SOBRE A DENSIDADE DE COLÔNIAS DE *Mischocyttarus injucundus* SAUSSURE, 1854 (HYMENOPTERA, VESPIDAE).

Abel Felipe Oliveira Queiroz,

abelfelipi@gmail.com;

Núcleo de Ecologia, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE.

José Roque Raposo Filho, CCBS, Universidade Tiradentes, Aracaju, SE.

Paula Almeida Brito, CCBS, Universidade Tiradentes, Aracaju, SE.

Bianca Giuliano Ambrogi, Núcleo de Ecologia, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE.

INTRODUÇÃO

As vespas sociais são influenciadas pelo ambiente devido ao fato deste fornecer subsídios para nidificação e alimentação, ambientes heterogêneos possibilitam o estabelecimento e a sobrevivência de um maior número de espécies de vespas sociais quando comparados com ambientes homogêneos (Santos *et al.* 2007). Dentre as vespas sociais, a subfamília Polistinae é a mais diversa, sendo representada por mais de 900 espécies, distribuídas em 4 tribos das quais 3 ocorrem no Brasil (Polistini, Mischocyttarini e Epiponini) (Silva & Silveira 2009). A tribo Mischocyttarini é formada unicamente pelo gênero *Mischocyttarus*. A maioria das colônias deste gênero é pequena, sendo seu ninho fixo ao substrato por um pedúnculo fino e central com as células abertas e voltadas para baixo em relação ao substrato (Richards, 1945). Essas vespas apresentam importância significativa para a agricultura por atuarem como agentes no controle biológico de determinadas pragas agrícolas (Marques, 1996). Desta maneira, é fundamental o conhecimento dos aspectos biológicos e populacionais destes insetos em seu habitat. Informações a respeito dos aspectos morfológicos e sistemáticos de *M. injucundus* já foram levantadas (Silveira, 2006), porém pouco se conhece ainda a respeito dos seus aspectos biológicos e populacionais.

OBJETIVOS

Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo analisar o tipo de substrato preferido para nidificação e a densidade das colônias de *M. injucundus* entre as estações seca e chuvosa.

MATERIAL E MÉTODOS

O local de estudo foi o Parque Governador Valadares, localizado no Município de Aracaju, Sergipe. Esse parque é popularmente conhecido como Parque dos Cajueiros por possuir uma vasta quantidade de cajueiros (*Anacardium occidentale*), além de possuir várias outras espécies vegetais. O ecossistema natural do local de estudo é o de manguezal, no entanto após a implantação do parque foram introduzidas diversas espécies vegetais exóticas com o intuito de arborizá-lo. Durante o período de 13 de fevereiro a 25 maio de 2009 foram observadas 35 colônias de *M. injucundus* por meio de 4 censos mensais com visitas semanais. Após serem evidenciadas, as colônias foram

identificadas com um código alfa numérico (APPC 001 à APPC 035). Os dados de cada colônia foram agrupados em um quadro de campo contendo o código de identificação da colônia, a data de evidência e perda, a localização e o substrato de nidificação. A análise da densidade de colônias entre os períodos seco e chuvoso foi realizada relacionando o número de colônias em atividade na área de estudo com os dados mensais de precipitação pluviométrica do município de Aracaju, estes foram obtidos no site do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).

RESULTADOS

Das 35 colônias observadas durante o experimento, 100% escolheram o substrato natural como sítio de nidificação. Sendo encontradas 34,4% em Mangueira (*Mangifera indica*) 28,6% em Cajueiro (*Anacardium occidentale*), 20% em Ficus (*Ficus benjamina*), 8,5% em Aroeira (*Schinus molle*) e 8,5% em Amendoeira (*Terminalia catappa*). No decorrer do estudo houve uma redução no número das colônias, de 35 para 13, sendo a perda total de 63%. Durante os meses de realização do experimento houve uma maior precipitação pluviométrica no mês de maio ultrapassando o valor de 255 mm em aproximadamente 14 dias, quando houve também o maior número de perdas de colônias.

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos para *M. injucundus* quanto à escolha de um substrato natural para nidificação diferem de resultados já relatados para outras espécies do mesmo gênero, que demonstraram ter uma preferência para nidificação de sua colônia em edificações humanas (Lima *et al.* 2000). Essa preferência por edificações humanas também foi verificada em *M. consimilis* (Montagna, 2009) e *M. cassununga* (Guimarães & Prezoto, 2007). Tal preferência ocorre pelo fato de haver maiores chances de sucesso para a sobrevivência da colônia em ambientes urbanos, onde geralmente o índice de predação é reduzido e existe uma maior oferta de substratos para fundação das colônias em segurança das intempéries (Fowler, 1983). Dentre os sítios de nidificação existentes no local de estudo havia a disponibilidade de várias edificações humanas abandonadas, mesmo assim não foi encontrada nenhuma colônia de *M. injucundus* nestas edificações, no entanto foi observada a presença de colônias de *M. drewseni* e *M. cerberus*. O comportamento de nidificação em substrato natural aparenta ser mantido por *M. injucundus* como estratégia de redução de competição por substrato de nidificação. O aumento da precipitação pluviométrica acarretou numa diminuição da densidade de colônias, como observado por Lima *et al.* (2000) e Montagna (2009) em algumas espécies do gênero *Mischocyttarus*. Apesar da maioria das colônias estarem presentes em folhas de árvores consideradas perenifólias, houve uma perda considerável de folhas e consequentemente das colônias, o que indica uma relação direta com o alto índice de precipitação pluviométrica. Outro fato que contribui para a perda de colônias foi a ação antrópica através da poda das árvores, devido ao fato do parque ser público.

CONCLUSÃO

Mesmo com a existência de edificações humanas na área de estudo *M. injucundus* apresentou preferência de nidificação em substrato natural. A alta precipitação pluviométrica aparenta ter influência na diminuição do número de colônias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FOWLER, H.G. Human effects on nest survivorship of urban synanthropic wasps. *Urban Ecology*, 7: 137-143, 1983.

GUIMARÃES, D. L., PREZOTO, F. Sucesso das nidificações da vespa social *Mischocyttarus cassununga*, Von Ihering, 1903 (Hymenoptera, Vespidae) em ambiente urbano. Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil, Caxambu, MG. 2007.

LIMA, M.A.P., LIMA J.R., PREZOTO F. Levantamento dos gêneros, flutuação das colônias e hábitos de nidificação de vespas sociais (Hymenoptera, Vespidae), no campus da UFJF, Juiz de Fora, MG. Revista Brasileira de Zoociências, 2: 69-80, 2000.

MARQUES, O.M. Vespas sociais (Hymenoptera, Vespidae): características e importância em agrossistemas. Insecta, 5: 18-39, 1996.

MONTAGNA, T. S. Aspectos da biologia social da vespa neotropical *Mischocyttarus consimilis* Zikán, 1949 (Hymenoptera, vespidae). Programa de Pós-Graduação em Entomologia e Conservação da Biodiversidade, Dourados, MS, UFGD. 2009, 77 p.

RICHARDS, O. W. A revision of the genus *Mischocyttarus* de Saussure. The Transactions of the Royal Entomological Society of London, 95: 295-462, 1945.

SANTOS G. M. de M., BICHARA FILHO C. C., RESENDE J. J., CRUZ J. D. da, MARQUES O. M. Diversity and community structure of social wasps (Hymenoptera, Vespidae) in three ecosystems in Itaparica Island, Bahia State, Brazil. Neotropical Entomology, 36: 180-185, 2007.

SILVA, S. de S., SILVEIRA, O. T. Vespas sociais (Hymenoptera, Vespidae, Polistinae) de floresta pluvial Amazônica de terra firme em Caxiuanã, Melgaço, Pará. Iheringie Série Zoologia, 99:317-323, 2009.

SILVEIRA, O. T. Revision of the subgenus Kappa de Saussure of the *Mischocyttarus* de Saussure (Hym.; Vespidae; Polistinae; Mischocyttarini). Zootaxa, 1321: 1-108, 2006.