



V CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL

24 A 27/11/2008 - ARACAJU-SE

WWW.SNPA.COM.BR/CONGRESSO2008

A ABELHA IRAPUÁ: SOMENTE PRAGA DE CULTURAS AGRÍCOLAS OU TAMBÉM POTENCIAL PARA MELIPONICULTURA E POLINIZAÇÃO?

Márcia de F. Ribeiro¹ & Lúcia H. Piedade Kiill¹

¹Pesquisadoras – EMBRAPA SEMI-ÁRIDO. BR 428 Km 152 Zona Rural, C.P. 23, 56302-970 Petrolina, PE
E-mail: marcia.ribeiro@cpatsa.embrapa.br (autor para correspondência)

Resumo: O pólo Petrolina-Juazeiro no Vale do São Francisco destaca-se pela grande produção e exportação de frutas. No entanto, algumas culturas têm sofrido com o comportamento praga da abelha sem ferrão irapuá (*Trigona spinipes*), que destrói partes de plantas. Porém, por ser muito abundante na região, suspeita-se que ela possa exercer um importante papel como polinizadora. Além disso, por coletar muita resina poderia ser utilizada como produtora de própolis em meliponicultura. O objetivo deste trabalho foi verificar os danos causados pela abelha e avaliar a possibilidade dela ser usada para polinização e/ou meliponicultura. Foi aplicado um questionário, contendo 19 perguntas, a produtores da região. O tamanho das propriedades variou de seis a 790 ha, com uma a sete culturas. Catalogaram-se 27 tipos de plantas, 17 das quais produtoras de frutas. Entre estas, 13 tiveram alguma parte destruída pelas abelhas: manga, uva, coco, caju, goiaba, maracujá, banana, melão, melancia, pinha, limão, graviola e acerola. Aproximadamente 66% dos produtores mencionaram problemas com abelhas. Os danos causados por elas variaram de < 0,1 a 50%. Quanto aos ataques, eles ocorreram principalmente em flores, frutos ou ambos, nos meses de abril a julho e/ou na época da floração e frutificação. Estes resultados nos estimularam a continuar a investigar o problema, e a procurar suas causas. Futuramente, pretendemos encontrar alternativas que possam ser oferecidas às abelhas, minimizando assim o seu impacto.

Palavras-chave: abelha sem ferrão, irapuá, meliponicultura, polinização, *Trigona spinipes*, culturas agrícolas

Abstract: The pole Petrolina-Juazeiro in the São Francisco Valley stands out for the high production and exportation of fruits. However, some crops have suffered with the plague behavior of the stingless bee 'irapuá' (*Trigona spinipes*) which damages parts of plants. On the other hand, because it is so abundant in the region, one suspects that it can play an important role as pollinator. Moreover, because it collects much resin it could be used as 'própolis' producer in meliponicultura. The objective of this work was to verify the damages caused by the bee and evaluate the possibility of being used for pollination and/or meliponicultura. It was applied a questionnaire containing 19 questions, to producers of the region. The size of the properties varied from six to 790 ha. Twenty-seven kinds of plans were catalogued, 17 of them were fruit plants. Among them 13 had some part destroyed by the bees: mango, grape, coconut, cashew, guava, passion fruit, banana, melon, watermelon, 'pinha', lemon, 'graviola', and 'acerola'. Approximately 66% of the producers mentioned problems with bees. The damages caused by them varied from < 0,1 to 50%. Concerning the attacks, they occurred mainly in flowers, fruits or both, in the months of April to July and/or in flower/fruit production period. These results stimulated us to continue to investigate the problem and search for its causes. In future, we want find alternatives which can be offered to the bees minimizing its impact.

Keywords: crops, 'irapuá', meliponiculture, pollination, stingless bees, *Trigona spinipes*

Introdução

O pólo Juazeiro-BA/Petrolina-PE no Vale do Submédio São Francisco destaca-se pela alta produção e exportação de frutas, principalmente manga e uva. No entanto, algumas culturas agrícolas têm sofrido com o ataque da abelha irapuá ou arapuá (*Trigona spinipes*), que destrói partes destas plantas. Frequentemente estas abelhas têm sido consideradas pragas (Renner, 1983; Almeida & Laroca, 1988; Boiça Jr. et al, 2004). Devido a este comportamento, seus ninhos têm sido destruídos pelos produtores que os queimam indiscriminadamente. Porém, por ser uma abelha muito abundante, suspeita-se que ela pode ser importante também como polinizadora de algumas plantas nativas e/ou cultivadas. O objetivo

deste trabalho foi avaliar o dano causado pela irapuá às culturas da região, com o intuito futuro de minimizar o impacto e contribuir para sua preservação.

Material e Métodos

Para levantamento das informações foi aplicado um questionário a 38 produtores. O mesmo constou de 19 perguntas para obter informações sobre as culturas atingidas, as partes das plantas afetadas, a época do ano em que o comportamento foi observado, etc. Também levantamos informações na literatura sobre a polinização realizada por ela em plantas da região.

Resultados e Discussão

O tamanho das propriedades variou de 6 a 790 ha, com uma a sete culturas. As propriedades variaram muito em tamanho, embora a maioria delas fosse de tamanho pequeno (tabela 1).

Tabela 1. Tamanho das propriedades dos produtores consultados nos questionários.

Tamanho (ha)	Classificação	Porcentagem (%)
< 25	pequena	47
25-50	média	13
>50	grande	40

Foram catalogados 27 tipos de plantas, 17 das quais hortifrutícolas. Entre estas, 13 tiveram alguma parte destruída pelas abelhas. Elas foram: manga (*Mangifera indica*), uva (*Vitis labrusca*), coco (*Cocos nucifera*), caju (*Anacardium occidentale*), goiaba (*Psidium guajava*), maracujá (*Passiflora* sp.), banana (*Musa* sp.), melão (*Cucumis melo*), melancia (*Citrullus vulgaris*), pinha (*Annona coriacea*), limão (*Citrus* sp.), graviola (*Annona muricata*) e acerola (*Malpighia glabra*) (fig. 1). Nota-se que as principais culturas atacadas foram a manga, uva e maracujá.

Culturas atacadas pelas abelhas

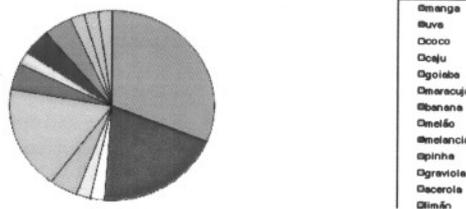


Figura 1. Culturas atacadas por abelhas na região de Petrolina –Juazeiro.

Aproximadamente 66% dos produtores mencionaram já terem tido problemas com as abelhas. Os danos causados pelas abelhas variaram de < 1 a 50%.



Figura 2. Fruto de manga sendo atacado por abelhas irapuá. (Foto de Marilda Cortopassi-Laurino).

Quanto aos ataques, eles ocorreram principalmente em flores, frutos ou ambos, praticamente o ano todo, considerando-se que há produção de frutas em todo o período nos perímetros irrigados. Entretanto, alguns produtores mencionaram que os ataques eram mais intensos na época da seca, e/ou época de floração/frutificação (fig.3).

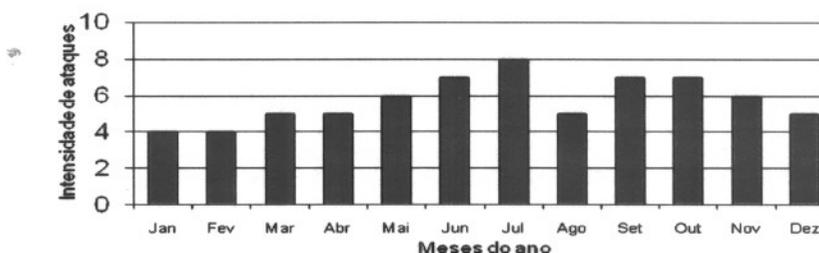


Figura 3. Intensidade de ataques das abelhas às culturas agrícolas ao longo do ano, na região de Petrolina-Juazeiro.

Os resultados mostraram que as abelhas podem causar realmente algum prejuízo. Entretanto, há registro de ao menos uma planta (*Merremia aegyptia*) na região sendo polinizada pela irapuá (Kiill & Ranga, 2000). Observamos ainda durante a AGRISHOW 2007 (uma grande feira realizada pela EMBRAPA SNT e EMBRAPA SEMI-ÁRIDO), uma presença massiva desta abelha nas flores de diversas espécies de plantas, coletando alimento sem destruir nada. Portanto, há uma forte indicação de que ela é mesmo importante como polinizadora e assim, poderia ser utilizada em serviços de polinização. Novas investigações (como observação de seu comportamento nas flores e estudos de seu nicho trófico) serão necessárias para avaliar a potencialidade da espécie para polinização de plantas nativas e cultivadas. Por outro lado, será necessária a sua adaptação à colméias racionais (talvez cupinzeiros adaptados, Koedam, info. pessoal), e adequação de roupas de apicultor (com tela mais fina, por ex.), para manipulação e transferência de ninhos para colméias. Além disso, também serão necessárias técnicas adequadas de extração de própolis.

Conclusões

Estes resultados nos estimulam a continuar a investigar o comportamento praga desta abelha, e a procurar suas causas. Futuramente, pretendemos procurar alternativas que possam ser oferecidas às abelhas, minimizando assim o seu impacto, e avaliar de forma mais detalhada a sua potencialidade como polinizadora e sua utilização na meliponicultura.

Agradecimentos

Agradecemos a todos os produtores que gentilmente nos forneceram informações sobre suas áreas de plantio e o comportamento das abelhas observado por eles. Também agradecemos a todos os colegas da Embrapa que distribuíram alguns questionários entre seus contatos, colaborando para que nosso trabalho pudesse ser ampliado.

Literatura citada

- ALMEIDA, M.C. de & LAROCA, S. *Trigona spinipes* (Apidae, Meliponinae): taxonomia, bionomia e relações tróficas em áreas restritas. *Acta. Biol. Par.*, v.17, p.67-108. 1988.
- BOIÇA JR., A.L.; SANTOS, T.M. dos & PASSILONGO, J. *Trigona spinipes* (Fabr.) (Hymenoptera: Apidae) em espécies de maracujazeiro: flutuação populacional, horário de visitação e danos às flores. *Neotropical Entomo.*, v. 33, n. 2, p. 135-139. 2004.
- KIILL, L.H.P.; & RANGA, N.T. Biologia da Polinização de *Merremia aegyptia* (L.) Urb. (Convolvulaceae) no sertão de Pernambuco. *Naturalia*, v. 25, p. 149-158. 2000.
- RENNER, S. The widespread occurrence of anther destruction by *Trigona* bees in Melastomataceae. *Biotropica*, v. 15, n. 4. p. 251-256. 1983.