

II Encontro de Apicultores e Meliponicultores de Ouricuri



Tema: Criação de Abelhas e os Desafios Atuais no Nordeste
23,24 e 25 de maio de 2017
Ouricuri - Pernambuco



Visitantes florais da alfazema-do-campo (*Vitex agnus castus*) em Petrolina, Pernambuco

Identification of floral visitors of alfazema-do-campo (Vitex agnus castus) in Petrolina Pernambuco

Aline Mariza Costa Marianoⁱ, Karina Pereira dos Santos¹, Márcia de Fátima Ribeiroⁱⁱ

Resumo: A alfazema-do-campo (*Vitex agnus castus*) é uma planta originária do mediterrâneo que se adapta bem às condições da caatinga do NE brasileiro. Ela tem características que lembram a lavanda (*Lavandula* spp.), quanto à flor, odor e aspectos medicinais. Oferece pólen e néctar e é muito atrativa para abelhas e outros insetos. Dessa forma, o presente trabalho teve por objetivo identificar os visitantes florais desta planta. O estudo foi realizado com duas plantas de alfazema-do-campo localizadas na Embrapa Semiárido, em Petrolina (PE), durante novembro e dezembro de 2016 e abril de 2017. As observações (n= 9 dias) foram realizadas de 08h00 as 14h10, em períodos de dez minutos a cada meia hora. Em outros dias, quando não foram realizadas observações, alguns visitantes florais foram coletados com uma rede entomológica para posterior identificação taxonômica. Os resultados mostraram que houve grande prevalência de irapuá (*Trigona spinipes*) e abelha-branca (*Frieseomelitta doederleini*). Outras espécies, encontradas em porcentagens menores, foram: a abelha melífera ou ‘abelha-europa’ (*Apis mellifera*), mandaçaia (*Melipona mandacaia*), mosquito (*Plebeia* aff. *flavocincta*), algumas abelhas solitárias e outros insetos. Como a alfazema-do-campo tem uma floração bastante duradoura e frequente ao longo do ano e é muito visitada, poderia representar um importante recurso para as abelhas no período de escassez da flora nativa. Assim, poderia ser utilizada pelos apicultores e meliponicultores para enriquecimento do pasto apícola ou meliponícola.

Palavras-chave: Recursos alimentares. Abelhas nativas. Meliponicultura.

Abstract: The alfazema-do-campo (*Vitex agnus castus*) is a plant from the Mediterranean that adapts well to the conditions of the caatinga from Brazilian Northeast. It has characteristics that remember the lavender (*Lavandula* spp.), concerning the flower, odor, and medicinal aspects. It offers pollen and nectar and it is very attractive for bees and other insects. In this way, the present work had as objective to identify the flower visitors of this plant. The study was performed in two plants of alfazema-do-campo located at Embrapa Semiárido, in Petrolina (PE), during November and December of 2016, and April of 2017. The observations (n=9 days) were done from de 08h00 to 14h10, in periods of ten minutes each half an hour. In other days, when no observations were done, some flower visitors were collected with an entomological net for posterior taxonomical identification. The results showed that there was a prevalence of irapuá (*Trigona spinipes*) and abelha-branca (*Frieseomelitta doederleini*). Other species, found in lower percentages, were: honeybee or ‘abelha-europa’ (*Apis mellifera*), mandaçaia (*Melipona mandacaia*), mosquito (*Plebeia* aff. *flavocincta*), some solitary bees and other insects. Since alfazema-do-campo has a very lasting and frequent flowering and it is much visited, it could be a relevant resource for the bees in the period of scarcity of native flora. In this way, it could be used by stingless beekeepers and honey beekeepers to enrich the honeybees and stingless bees’ pastures.

Key words: Food resources. Native bees. Stingless beekeeping.

Autor para correspondência:

ⁱUniversidade de Pernambuco (UPE), Rodovia BR 203, Km 2, s/n - Vila Eduardo, Petrolina - PE, 56328-903, 87-3866-6470, estagiária Embrapa, alinemariza@hotmail.com

ⁱⁱUniversidade de Pernambuco (UPE), Rodovia BR 203, Km 2, s/n - Vila Eduardo, Petrolina - PE, 56328-903, 87-3866-6470, estagiária Embrapa, alinemariza@hotmail.com

ⁱⁱⁱEmbrapa Semiárido, BR 428, Km 152, zona rural, CP 23, 56302-900, Petrolina, PE, 87-3866-3600, fax: 87-3866-3815, pesquisadora, marcia.ribeiro@embrapa.br

INTRODUÇÃO

As flores da maioria das plantas são visitadas principalmente por insetos (na maioria abelhas) e, eventualmente, vertebrados, que vem em busca dos recursos que elas oferecem (pólen e néctar). Quando há um grande número de visitantes, em geral a quantidade (e/ou qualidade) destes recursos é abundante (SANTOS et al., 2016). Para atrair seus visitantes as flores podem ser de diferentes cores, possuir variadas formas e odores, e oferecer o pólen em suas anteras e/ou néctar em seus nectários.

A alfazema-do-campo, *Vitex agnus castus*, é uma planta que pertence à família Verbenaceae e o gênero (*Vitex*) possui aproximadamente 20 espécies. É natural do Mediterrâneo e da Criméia, podendo ser encontrada também em regiões quentes da Ásia, África e Américas. É um arbusto bem ramificado e fortemente aromatizado. Possui folhas digitadas, contrárias e flores labiadas, de cor violácea, formando uma inflorescência apical. É uma planta muito utilizada e comercializada na medicina popular e na fabricação de produtos farmacêuticos. Tanto os frutos quanto as folhas e as flores são usadas com esta finalidade (MAIA et al., 2001). Em observações anteriores realizadas pelos autores deste trabalho, foi verificado que a alfazema-do-campo possui visitantes florais em grande quantidade e diversidade (informação não publicada).

Embora existam na caatinga brasileira 187 espécies de abelhas, a maioria é solitária e considerada rara. Por outro lado, as abelhas-sem-ferrão (sociais), são abundantes. Alguns exemplos são: a jandaíra (*Melipona subnitida*), irapuá (*Trigona spinipes*), cupira (*Partamona cupira*), mandaçaia (*M. mandacaia*), canudo (*Scaptotrigona* sp.), manduri ou monduri (*M. asilvai*), etc. (SILVA et al., 2012).

No país, apenas algumas dezenas de abelhas-sem-ferrão são criadas racionalmente (CORTOPASSI-LAURINO, 2008). Um dos aspectos essenciais da criação de abelhas na caatinga é a manutenção das colônias na época de escassez de alimentos na natureza. Assim, o meliponicultor (ou apicultor) precisa enriquecer o pasto meliponícola (apícola) com espécies de plantas com grande diversidade e quantidade de recursos, ou seja, que forneçam pólen e néctar. É importante que estas plantas floresçam em diferentes épocas do ano, assim as abelhas sempre terão alimento disponível. Quando não há espécies nativas na região que satisfaçam estes requisitos, o produtor também pode realizar o plantio de espécies não nativas. Para isso é importante saber quais plantas recebem visitas de abelhas. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo identificar os visitantes florais da alfazema-do-campo, que poderia, em princípio, ser utilizada com a finalidade de enriquecer o pasto meliponícola/apícola e suprir as abelhas na época da seca.

MATERIAL E MÉTODOS

Neste trabalho foram utilizadas duas plantas de alfazema-do-campo (*Vitex agnus castus*), localizadas na Embrapa Semiárido, em Petrolina (PE). Foram realizadas

observações (n=9 dias) para a identificação dos seus visitantes florais, no período de novembro a dezembro de 2016 e abril de 2017. As observações foram realizadas de 08h:00 às 14h:10, por dez minutos, com intervalos de 20 minutos, a cada meia hora. Um termohigrômetro foi utilizado para medição da temperatura e umidade relativa do ar.

Em outros dias, quando não foram realizadas observações, alguns visitantes florais foram capturados com uma rede entomológica. A seguir, estes visitantes foram sacrificados em câmara mortífera, com acetato de etila. Posteriormente, foram montados em alfinete entomológico, secados em estufa a 45°C por 24h e identificados taxonomicamente sob microscópio estereoscópico. Estes insetos receberam etiquetas contendo: local e data da coleta, nome do coletor e identificação taxonômica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos demonstraram que várias espécies de insetos estiveram presentes nas flores da alfazema-do-campo (tabela 1). Foram coletados 27 indivíduos. A maioria foi de abelhas, mas também vespas, moscas, mosquitos, borboletas e mariposas foram registrados. Além disso, outros visitantes que não foram coletados, incluíram: duas espécies de mamangavas (*Xylocopa* sp. 1 e sp. 2) e uma mariposa de língua longa (Sphingidae).

Entre as espécies de abelhas, destacaram-se as abelhas-sem-ferrão (Meliponinae) e abelhas “europa” ou africanizadas (*Apis mellifera*). Das abelhas nativas, as mais frequentes nas flores foram a irapuá (*Trigona spinipes*) e a abelha-branca (*Frieseomelitta doederleini*), mas também foram observadas: mandaçaia (*Melipona mandacaia*) e mosquito (*Plebeia* aff. *flavocincta*). A frequência destas abelhas nos dias de observação aparece na figura 1.

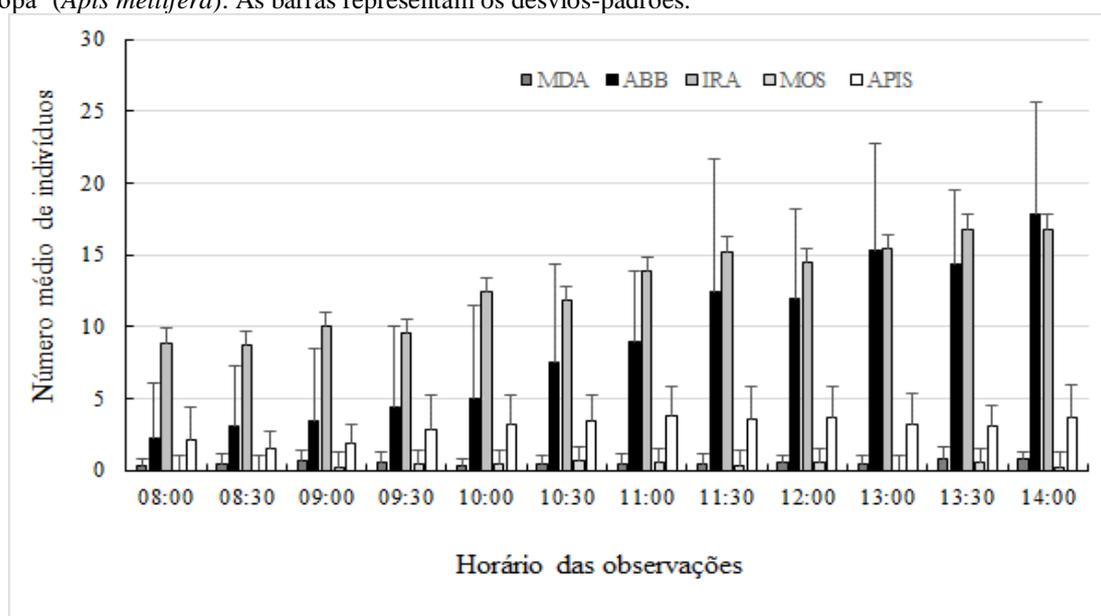
Durante as observações, a temperatura média variou entre 29,4 e 37,7 °C, enquanto que a umidade relativa média ficou entre 31,2 e 52,9%. Estes fatores variaram de forma oposta, ou seja, nos primeiros horários de observação, a temperatura estava mais baixa e a umidade relativa, mais alta. À medida que o tempo passava, houve uma inversão: a temperatura aumentou e a umidade relativa baixou. E a presença de irapuá e abelha-branca (as mais frequentes) foi maior nestes horários (principalmente a partir de 10h:30, quando a temperatura passava de 37°C e a umidade relativa estava menor que 40%).

Além disso, foi observado que quando outras herbáceas (como malva-laranja: *Sida galheirensis*; malva-lilás: *Sterculia* sp.; malva-branca: *Herissanthia crispa*; ervaço-branco: *Richardia grandiflora* e chanana: *Turnera subulata*) estavam florescendo na vizinhança das plantas de alfazema-do-campo, houve uma diminuição da frequência das abelhas nas flores da alfazema. Por outro lado, quando as herbáceas foram roçadas, as abelhas voltaram a visitar a alfazema, indicando que, na ausência de recursos, a alfazema é adequada para suprir as abelhas. E o fato da floração da alfazema-do-campo ser bastante duradoura e praticamente anual, favorece muito este aspecto.

Tabela 1. Visitantes florais coletados na alfazema-do-campo (*Vitex agnus castus*) em Petrolina (PE).

Ordem	Família	Espécie	Nº de indivíduos
Hymenoptera	Apidae	<i>Apis mellifera</i>	6
		<i>Melipona mandacaia</i>	4
		<i>Trigona spinipes</i>	3
		<i>Frieseomelitta doederleini</i>	2
		abelha solitária	2
		<i>Centris tarsata</i>	4
	Vespidae	vespa	2
Diptera		mosquito	1
Lepidoptera	Pieridae	borboleta sp. 1	1
		borboleta sp. 2	1
	Hesperiidae	mariposa	1

Figura 1. Número médio de visitantes florais registrados nos diferentes horários, ao longo das observações realizadas na alfazema-do-campo (*Vitex agnus castus*), em Petrolina (PE). Legenda: MDA: mandaçaia (*Melipona mandacaia*); ABB: abelha-branca (*Frieseomelitta doederleini*); IRA: irapuá (*Trigona spinipes*); MOS: mosquito (*Plebeia aff. flavocincta*); APIS: abelha 'europa' (*Apis mellifera*). As barras representam os desvios-padrões.



CONCLUSÕES

Os resultados encontrados neste estudo podem contribuir para o incremento do pasto meliponícola (e apícola) em regiões de caatinga, como é o caso de Petrolina (PE), uma vez que comprovaram que a alfazema-do-campo pode ser uma boa alternativa nos períodos de escassez de recursos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Embrapa Semiárido pela bolsa de estágio à Aline M. C. Mariano, à Francisco Pereira Nonato, Rosineide Gonçalves Parente e Ruan Felipe Gonçalves Lopes de Freitas, pelo auxílio na coleta dos dados.

REFERÊNCIAS

CORTOPASSI-LAURINO, M. 2008. Estado da arte da meliponicultura no Brasil. In: Congresso Brasileiro de Apicultura, 17, e Congresso Brasileiro de Meliponicultura, 3, 2008. Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte, 2008. CD ROM.

MAIA, A. C. C. M.; SOARES, F. C. DE C.; MARTINS, H. B. Jr., *Vitex agnus castus* L: um estudo etnobotânico e etnofarmacológico, Revista Virtual de Iniciação Acadêmica da UFPA. Belém, v. 1, n. 2, p. 1-15. 2001, *on line*: <<http://www.ufpa.br/revistaic>> (Acessado em: 22/11/16).

SANTOS, I. A.; SILVA, C. I., PINHEIRO, M.; KLEINERT, A. DE M. P. Quando um visitante floral é um polinizador? Rodriguésia, Rio de Janeiro, v. 67, n. 2, p. 295-307. 2016. *On line*: <<http://rodriguesia.jbrj.gov.br>> (Acessado em: 16/12/16).

SANTOS, A. B., Abelhas nativas: polinizadores em declínio. Native bees: declining pollinators, ESFA, v. 8, n. 3, p. 103-106. 2010, <<http://www.naturezaonline.com.br>> (Acessado em: 20/02/17).

SILVA, C. M.; SILVA, C. I. DA; HRNCIR, M.; QUEIROZ, R. T. DE; IMPERATRIZ-FONSECA, V. L., Guia de Plantas, visitadas por abelhas na caatinga, 1ª Edição, Fortaleza, CE, 2012.