

Importância das flores do miguê ou amor agarradinho (*Antigonon leptopus*) para a manutenção das abelhas nativas

Lizandra¹, Willames¹, Rodrigo Alves de Siqueira¹, Robin César Barros da Silva¹, Camila Malerbo de Souza², Milena Oliveira de Andrade³, Darcllet Teresinha Malerbo-Souza⁴

¹ Graduandos em Zootecnia, Universidade Federal Rural de Pernambuco; ² Graduanda em Ciências Biológicas, Centro Universitário Barão de Mauá; ³ Pós-graduanda em Zootecnia, Universidade Federal Rural de Pernambuco; ⁴ Professora Adjunta do Departamento de Zootecnia, Universidade Federal Rural de Pernambuco

RESUMO: O presente trabalho visou analisar e registrar os possíveis visitantes florais do Amor-agarradinho (*Antigonon leptopus*) em seu período de floração compreendido entre setembro a novembro de 2019. Foram observadas as florações das espécies de *A. leptopus* localizadas nos arredores do setor de meliponicultura da Universidade federal rural de Pernambuco, UFRPE, durante três dias não consecutivos das 7h da manhã às 17h10min da tarde. Foram registrados os possíveis visitantes e o tipo de coleta realizados por estes, nos primeiros dez minutos de cada horário do período observado. Constatou-se que *Trigona spinipes* e *Apis mellifera*, foram as principais abelhas a realizarem visitas para coleta de néctar e pólen. As melíponas Boca de sapo (*Partamona helleri*), Iraí (*Nannotrigona testaceicornes*), Tubi (*Scaptotrigona tubiba*) e Uruçu (*Melipona scutellaris*) respectivamente, também foram observadas realizando atividades de coleta de néctar e/ou pólen, durante os períodos iniciais do dia. A condição climática impactou significativamente nas atividades de forrageamento das abelhas, dias ensolarados ou nublados com temperaturas amenas, resultaram em aumento das atividades de coleta. A *T. spinipes* pode apresentar comportamento de territorialismo e agressividade com demais espécies, dependendo da disponibilidade de alimento. O *A. leptopus* apresenta boa diversidade de visitantes florais, sendo indicada a sua utilização para a alimentação e forrageamento de espécies melíponas e apícolas.

PALAVRAS-CHAVE: atividade de voo, comportamento forrageiro, polinização

ABSTRACT: The present work aimed to analyze and register the possible floral visitors of Chain of Love vine (*Antigonon leptopus*) in their flowering period between September to November 2019. The blooms of the species of *A. leptopus* located in the vicinity of the meliponiculture sector of the Rural Federal University of Pernambuco, UFRPE, for three non-consecutive days from 7 am to 17: 10 pm. Possible visitors and the type of collection made by them were recorded in the first ten minutes of each time in the period observed. It was found that *Trigona spinipes* and *Apis mellifera*, were the main bees to make visits to collect nectar and pollen. The melipona Boca de frog (*Partamona helleri*), Iraí (*Nannotrigona testaceicornes*), Tubi (*Scaptotrigona tubiba*) and Uruçu (*Melipona scutellaris*) respectively, were also observed performing collection activities during the early periods of the day. The climatic condition significantly impacts the foraging activities of bees, sunny or cloudy days with mild temperatures, result in an increase in collection activities. *T. spinipes* can exhibit territorial and aggressive behavior with other species, depending on the availability of food. *A. leptopus* has a good diversity of floral visitors, and its use is indicated for the feeding and foraging of honeybee species.

KEYWORDS: flight activity foraging behavior, pollination

INTRODUÇÃO

A flora apícola do Nordeste possui uma vasta variedade de espécies ainda não exploradas seja pela apicultura ou meliponicultura. A exploração destas atividades necessita do adequado conhecimento da flora silvestre, sendo esta, uma das principais fontes de alimentos explorada para as abelhas. Ainda que se tenha uma ampla variedade da flora apícola disponível, se faz necessário saber o tipo de produto que cada espécie vegetal disponibiliza para as abelhas, seja néctar, pólen ou resina, tornando assim mais fácil e viável o tipo de produção a ser escolhida, dado a disponibilidade da flora local, ou saber qual o melhor tipo de produção que se adequa ao local, dada as características da vegetação e das preferências das abelhas às diferentes espécies de flora silvestre disponíveis (Barbosa et al., 2017).

O *Antigonon leptopus*, planta trepadeira que também é conhecida vulgarmente por Amor-agarradinho, Cipó-mel, Cipó-coral ou Amor-entrelaçado, é uma planta bastante apreciada devido a seus efeitos surpreendente em jardins, em função de suas flores delicadas em formato de coração, que conferem um ar romântico. Devido a ser uma planta semilenhosa, porém de baixa resistência, é muito utilizada em cercas, arcos e caramanchões, por sua inflorescência de cor rosas e brancas e de grande volume, que atrai muitas espécies de abelhas pois tem inflorescência durante todo o ano, com maior produção na primavera e verão.

Devido à grande produção de flores, muitos produtores de mel a cultivam para alimento de suas colônias. Sendo uma ótima opção para criadores de abelha sem ferrão.

O presente trabalho teve como objetivo verificar e relatar os visitantes florais do miguê (*Antigonon leptopus*), bem como o tipo de coleta realizado, durante o período de observação.

MATERIAL E MÉTODOS

Este experimento foi conduzido no Setor de Meliponicultura, do Departamento de Zootecnia, na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), campus Dois Irmãos, localizado em Recife, PE. Apresenta altitude de 7m com as seguintes coordenadas geográficas: 8° 3' 15" sul e 34° 52' 53" oeste, com clima tropical úmido (tipo Am na classificação climática de Köppen-Geiger), típico do litoral leste nordestino, com temperaturas médias mensais sempre superiores a 18°C, baixas amplitudes térmicas e precipitações abundantes ao longo do ano. A temperatura média máxima anual foi de 31°C, e a média mínima de 23°C.

Entre setembro e novembro de 2019, foi avaliada a frequência das visitas e o tipo (néctar e/ou pólen) de coleta das abelhas nas flores do miguê, no decorrer do dia. Esses dados foram obtidos por contagem nos primeiros 10 minutos de cada horário, entre as 7h00 e as 17h00, com três repetições, durante três dias distintos. A contagem foi realizada, com contadores manuais, percorrendo o entorno da planta, e anotando-se as abelhas presentes nas flores e o que elas coletaram (néctar, pólen ou resina).

O comportamento de forrageamento de cada espécie de abelha foi avaliado através de observações visuais, no decorrer do dia, no período experimental.

O Delineamento utilizado foi o Inteiramente Casualizado (DIC), sendo que as análises estatísticas foram processadas utilizando o software BioStat, sendo utilizado o teste de Tukey para comparação de médias dos tratamentos, ao nível de 5% de significância, e análises de regressão polinomial no tempo para avaliar a frequência dos insetos no decorrer do dia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os insetos observados nas flores do miguê foram principalmente, abelhas, sendo abelhas sem ferrão *Trigona spinipes* (54,33%), abelhas africanizadas *Apis mellifera* (18,50%), abelhas sem ferrão boca-de-sapo *Partamona helleri* (5,08%), abelha sem ferrão tubi *Scaptotrigona tubiba* (4,78%), abelha sem ferrão irai *Nannotrigona testaceicornes* (5,08%) e outros insetos (11,64%), incluindo dípteros e lepidópteros.

As abelhas apresentaram dois picos de frequência nas flores do miguê, entre 7h00 e 10h00, no período da manhã, e entre 13h00 e 15h00, no período da tarde. Para coleta de pólen, elas preferiram coletar nas flores, entre 7h00 e 10h00.

Na coleta de resina, não se obtiveram registros ou observações para o terceiro dia, sendo que apenas as abelhas *T. spinipes* e *P. helleri* foram observadas coletando resinas nas flores do miguê.

Além de serem observados os visitantes das espécies citadas anteriormente, outras espécies que não foram listadas foram observadas realizando coletas nas florações do miguê. Espécies como a abelha mamangava (*Xylocopa* spp.), abelha mosquito (*Plebeia* sp.) e algumas abelhas metálicas (abelhas da família Halictidae) também foram observadas, além de borboletas, mariposas, formigas, moscas e pulgões. Durante o período de observações, foi presenciado um comportamento de agressividade da abelha aripua (*T. spinipes*) entre sua própria espécie, além de comportamento de disputa da aripua com abelhas de outras espécies, como as *Apis*, uruçú e outras trigonas. Este comportamento pode ser explicado como sendo possível característica da *T. spinipes* sendo territorialista, também quanto à procura de alimento, causando disputa com as demais espécies de abelhas (Soares, 2016; Filho et al, 2018).

As diferentes espécies vegetais podem fornecer um ou mais tipos de alimentos específicos para as abelhas, o miguê possui um bom fornecimento de néctar e pólen, sendo o néctar um dos alimentos mais coletados pelas demais espécies de abelhas e outros insetos, o pólen foi o segundo alimento mais coletado pelas espécies de abelhas, e a resina foi o elemento coletado em menor quantidade, tendo em vista que esta espécie vegetal possui maior oferta de néctar e pólen e pouca resina, apesar de alguns outros insetos e abelhas trigonas serem observados fazendo a coleta de resina.

É constatado que os picos de atividades de coletas das abelhas ocorrem nos horários iniciais da manhã (entre 7h00 e 10h00) diminuindo suas atividades nos horários mais quentes da manhã e da tarde (às 12h00)

retomando suas atividades nos períodos iniciais da tarde (13h00 às 14h00) e encerrando suas atividades ao final da mesma (16h00 às 17h00), observou-se que algumas espécies de abelhas continuam mantendo suas atividades mesmo nos momentos mais quentes do dia e tarde, até o final desta. É importante salientar que a atividade de coleta das abelhas foi passível de variações, dependendo se há a ocorrência de chuvas, muito sol ou tempo nublado.

Observou-se que a maioria das abelhas e insetos tem preferência por dias mais ensolarados, ou dias parcialmente nublados, onde a temperatura ambiente é mais amena e foram observados maiores registros de atividades de coleta. Em dias chuvosos as atividades caem consideravelmente. À medida que as fontes de alimento das florações foram coletadas durante os dias, as visitas também foram diminuindo, visto que determinado tipo de alimento fornecido pelo *Antigonon leptopus* foi sendo esgotado, conseqüentemente diminuíram-se os visitantes. A quantidade de alimento disponível por floração vai influenciar no comportamento de algumas espécies de abelhas quanto à questão da competição à coleta de alimentos.

CONCLUSÕES

Dentre os visitantes do miguê (*Antigonon leptopus*), se destacaram a Aripuá e abelha africanizada *Apis mellifera*, sendo estas as principais abelhas a realizarem visitas para coleta de néctar e pólen. As melíponas Boca de sapo, Iraí, Tubi e Uruçu e outros insetos, também foram observadas realizando atividades de coleta durante os períodos iniciais do dia.

As abelhas têm preferência por realizarem as atividades de coleta nos horários iniciais da manhã, onde a condição climática impacta significativamente em suas atividades. Em dias ensolarados ou nublados com temperaturas amenas favoráveis há considerável aumento das atividades de coletas das diferentes espécies de abelhas.

A *Trigona spinipes* apresenta comportamento de territorialismo e agressividade com demais espécies, dependendo da disponibilidade de alimento na área ou local. Além disso, a Aripuá manteve suas atividades de coleta em alta mesmo nos períodos mais quentes da tarde e no final desta. A *Apis* mantém suas atividades no período da manhã, no início da tarde e encerrando no final da tarde.

O miguê é uma espécie vegetal que fornece néctar e pólen, sendo uma espécie visitada por várias espécies de insetos e apresenta ótima preferência para as abelhas. Houve coleta de resina por algumas espécies de abelhas e outros insetos, em pouca quantidade. Apresenta boa diversidade de visitantes florais, sendo indicada a sua utilização para compor a flora apícola e meliponícola, para alimentação e forrageamento pelas diversas espécies de abelhas.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, D.B. et al. As abelhas e seu serviço ecossistêmico de polinização. **Revista Eletrônica Científica da UERGS**, v. 3, n. 4, p. 694-703, 2017.
- FILHO, J. L. S. et al. Comportamento da abelha *Trigona spinipes* (Fabr.) (Hymenoptera: Apidae) no forrageamento de plantas apícolas: estudos preliminares. **Congresso Internacional de Ciências Agrárias**. Fonte: < <https://cointer-pdvagro.com.br/wp-content/uploads/2018/02/Trigona-das-abelhas.pdf> >
- SOARES, K. O. **Comportamento forrageiro de *Trigona spinipes***. UFPB, Junho, Areia – PB. 2016