



## POTENCIAL APÍCOLA E COMPORTAMENTO FORRAGEIRO DAS ABELHAS *APIS MELLIFERA* NAS INFLORESCÊNCIAS DE *HELIANTHUS TUBEROSUS*

Edson Ferreira de Melo Júnior<sup>1</sup>, Michael dos Santos Maciel<sup>2</sup>, Marcelo de Oliveira Milfont<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco; <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco; <sup>3</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco

**RESUMO:** *Helianthus tuberosus*, é uma planta bastante visitada por abelhas. Visando interesse no potencial apícola da espécie, buscou-se observar as principais espécies de abelhas visitantes. O estudo foi realizado no município de Garanhuns, Pernambuco. Os dados foram coletados durante 5 dias, das 7h até 17h. Ocorreu alta frequência de visitação de abelhas, tendo a *Apis mellifera* e *Trigona spinipes* como sendo as principais visitantes. Foi observado comportamento de coleta de néctar, porém, concomitantemente, ocorreu coleta de pólen, sendo presenciado pelotas nas corbículas das abelhas melíferas. Observou-se maior frequência de visitação das abelhas *A. mellifera* durante a manhã. As abelhas coletavam o alimento percorrendo o capítulo de forma circular. Concluiu-se, que *Helianthus tuberosus* é uma planta com potencial apícola, como fonte de néctar para as abelhas *Apis mellifera* e pólen para as *Trigona spinipes*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Abelhas sem ferrão, apicultura, recurso alimentar.

**ABSTRACT:** *Helianthus tuberosus* is a plant very visited by bees. Aiming to interest in the apicultural potential of the species, we sought to observe the main species of visiting bees. The study was carried out in the municipality of Garanhuns, Pernambuco. The data were collected during 5 days, from 7am to 5pm. There was a high frequency of visitation of bees, with *Apis mellifera* and *Trigona spinipes* being the main visitors. Nectar collection behavior was observed, but, at the same time, pollen was collected and pellets were observed in the honey bees'. It was observed a higher frequency of visitation of *A. mellifera* bees during the morning. The bees collected the food through the chapter in a circular way. It is concluded that *Helianthus tuberosus* is a plant with potential apicot as source of nectar for the bees *Apis mellifera* and pollen for the *Trigona spinipes*.

**KEYWORDS:** Bee stingless, beekeeping, food resource.

### INTRODUÇÃO

*Helianthus tuberosus*, conhecida como tupinambo ou girassol-batateiro é uma planta herbácea, pertencente à família *Asteraceae*, cuja origem é a América do norte, desenvolvendo-se bem em diferentes ambientes. Sua utilização destina-se principalmente para ração animal, sendo utilizadas as partes aéreas para essa finalidade, e em menor escala para alimentação humana, aspirando seu carboidrato de reserva, a inulina, pois esse por não sofrer ação das enzimas digestivas na primeira porção do intestino, não aumentam a glicemia, sendo ideais para pacientes com diabetes (Oliveira e Corrêa, 2007). Kamimura et al., (2018) observou ação antibacteriana em algumas camadas de frango pelo estrato de *H. tuberosus*. Possui capítulos amarelos que lembram o margaridão (*Tithonia diversifolia*), sendo bastante visitada por abelhas. Visando interesse no potencial apícola da espécie, buscou-se observar as principais abelhas visitantes e o tempo de forrageamento das abelhas *Apis mellifera*, o alimento coletado e características dessas inflorescências.

### MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em uma área de 80 m<sup>2</sup> no município de Garanhuns, Pernambuco. A coleta de dados ocorreu nos períodos entre outubro e novembro de 2017. Estes foram analisados através de análise descritiva. Durante 5 dias foi observado o número de abelhas geral presente nas inflorescências. Em um caderno era anotado a espécie e a quantidade de abelhas que eram vistas, sendo 10 min a cada hora, o tempo de observação, tendo início de 7h e finalização de 17h. Posteriormente, com auxílio do cronometro de um celular, foi feita a contagem de tempo de permanência das abelhas *Apis mellifera* nos capítulos, além do comportamento de coleta de alimentos dos principais visitantes. Na biologia floral foi observado características de crescimento dos capítulos e odor. Os dados foram avaliados utilizando Excel 2013.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ocorreu alta frequência de visitação de abelhas, tendo a *Apis mellifera* e *Trigona spinipes* como sendo as principais visitantes, porém foi verificado algumas abelhas não identificadas, além de vespas. Foi observado comportamento de coleta de néctar, porém, concomitantemente, ocorreu coleta de pólen, sendo presenciado pelotas nas corbículas

das abelhas melíferas, além de coleta principalmente de pólen pelas abelhas *Trigona*, tendo os picos de coleta das duas espécies de 10h como mostra a Figura 1. Rauber (2014) observou maior frequência de visitação das abelhas *A. mellifera* durante a manhã, entre 8 e 11 horas em inflorescências de *Helianthus annuus L.*, podendo estar relacionados com a maior disponibilidade de recursos florais nesse período. As abelhas coletavam o alimento percorrendo o capítulo de forma circular como observado na Figura 2.

Figura 1: Frequência de forrageamento da *Apis mellifera* e *Trigona spinipes* nas inflorescências de *Helianthus tuberosus*.

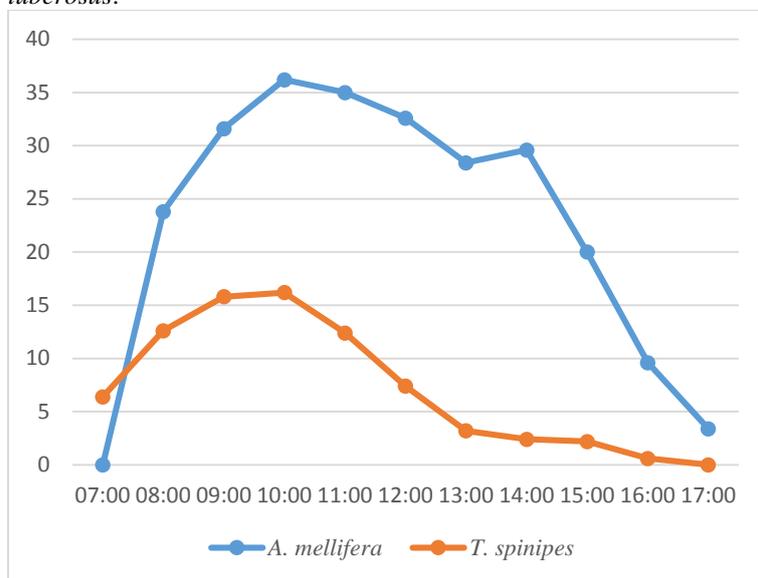


Figura2: Abelha *A. mellifera* visitando inflorescência de girassol-batateiro.



As abelhas *A. mellifera* apresentavam tempo médio de permanência no capítulo de 13,625 segundos. As inflorescências possuíam uma média de 1,61 cm de diâmetro do receptáculo, sem considerar as brácteas, que caíam depois que todas as flores abriam. Apresentavam odor adocicado, com as flores surgindo de fora pra dentro. Após as sementes secarem, eram derrubadas pela ação do vento e o capítulo torva-se espinhoso.

### CONCLUSÕES

*Helianthus tuberosus* é uma planta com potencial apícola para o agreste pernambucano, principalmente como fonte de néctar para as abelhas *Apis mellifera* e pólen para as *Trigona spinipes*.

### LITERATURA CITADA

KAMIKURA, T.C et al. Avaliação da atividade antimicrobiana de extratos de *helianthus tuberosus* l. e *smallanthus sonchifolius* em cama de frangos. ASA, São Paulo, maio, 2018. Disponível em: <<http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/ASA/article/view/1642/1309>>. Acesso em: 13 abr. 2019.

OLIVEIRA, M.A; CORRÊA, D.A.G. Desenvolvimento de *helianthus tuberosus* (alcachofra de Jerusalém) por micropropagação e caracterização dos seus carboidratos de reserva. Publicatio UEPG, Ponta Grossa. Abr. 2007.

RAUBER, J.L.P. **Visitas de abelhas e produtividade do girassol (*Helianthus annuus L.*)**. Universidade federal da fronteira do sul, Cerro Largo, 2014. 34f.