

CARACTERÍSTICAS BIONÔMICAS DAS ABELHAS *SCAPTOTRIGONA DEPILIS* E *SCAPTOTRIGONA POSTICA*

Wendy Guadalin de Oliveira (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Tuan Henrique Smielewski de Souza (Doutorando PPZ/UEM Coorientador), Alessandra Fernandes Gonçalves Benites (Mestranda PPZ/UEM), Camila Fernanda dos Santos (Graduanda/UEM), Isabelle Coelho Inácio (Graduanda/UEM), Catherine Amorim (Doutoranda Esalq/USP), Vagner de Alencar Arnaut de Toledo (Orientador), e-mail: vagner_abelha@yahoo.co.uk

Universidade Estadual de Maringá/Centro de Ciências Agrárias/Maringá, PR.

Área: Zootecnia/Recursos pesqueiros. **Subárea do conhecimento:** Produção animal e manejo de animais.

Palavras-chave: abelhas nativas, abelhas sem ferrão, meliponini.

Resumo: As abelhas conhecidas popularmente como sem ferrão (ASF) pertencem à família Apidae, da ordem Hymenoptera, e são conhecidas por esse nome por possuírem o ferrão vestigial ou atrofiado. O objetivo desta pesquisa foi avaliar as características bionômicas das abelhas *Scaptotrigona depilis* e *Scaptotrigona postica*. Foram utilizadas quatro colônias de cada espécie e avaliou-se o número de potes de pólen e mel, e o número dos discos de crias durante o período de setembro de 2020 a maio de 2021. Os resultados com as abelhas *S. depilis* indicaram diferença estatística para o número de potes de mel. Nas *S. postica* o número de potes de mel foi maior nos meses de setembro e outubro. Para a variável número de discos de cria as abelhas *S. postica* não houve diferença, porém as *S. depilis*, nos meses de abril e maio foi menor o número de discos de crias. Com base nos resultados obtidos pode-se aperfeiçoar o manejo destas espécies, indicando os melhores momentos para a colheita de mel e multiplicação de colônias.

Introdução

O Brasil se destaca na biodiversidade de abelhas com mais de 1.900 espécies catalogadas até 2020 (DISCOVERY LIFE, 2020). Entre elas, as abelhas sem ferrão que pertencem à ordem Hymenoptera, família Apidae, e tribo Meliponini. São conhecidas, dessa forma, por possuírem o ferrão vestigial atrofiado e nomeadas, popularmente, como abelhas nativas e abelhas indígenas.

Abelhas do gênero *Scaptotrigona* possuem colônias populosas e defensivas, com potencial de produção de mel e pólen (CELLA; AMANDIO; FAITA, 2017). De acordo com a resolução nº496 do Conselho Nacional do Meio Ambiente de 19 de agosto de 2020 por meio da meliponicultura podemos obter diversos produtos, como produção de mel, saburá (pólen), cerúmen, própolis, comercialização de colônias e serviços como a utilização para

polinização de culturas agrícolas (CONAMA, 2020). Com o aumento da criação de abelhas sem ferrão se faz necessário as pesquisas para a conhecer as diferentes características. O objetivo da pesquisa foi avaliar as características bionômicas como o número de potes de mel, pólen e discos de cria das colônias de *Scaptotrigona depilis* (Moure, 1942) e *Scaptotrigona postica* (Latreille, 1807).

Materiais e métodos

A pesquisa foi realizada no Laboratório de Apicultura e Meliponicultura localizado na Fazenda Experimental de Iguatemi, pertencente à Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil. Foi realizada no período de setembro de 2020 a maio de 2021, sendo realizadas nove coletas no total. Inicialmente, foram confirmadas a taxonomia das oito colônias de abelhas pela professora Dra. Favízia Freitas de Oliveira da Universidade Federal da Bahia, com quatro colônias de *Scaptotrigona depilis* (Moure, 1942) e quatro colônias de *Scaptotrigona postica* (Latreille, 1807). Posteriormente, cada colônia foi identificada com uma etiqueta contendo número e nome da espécie.

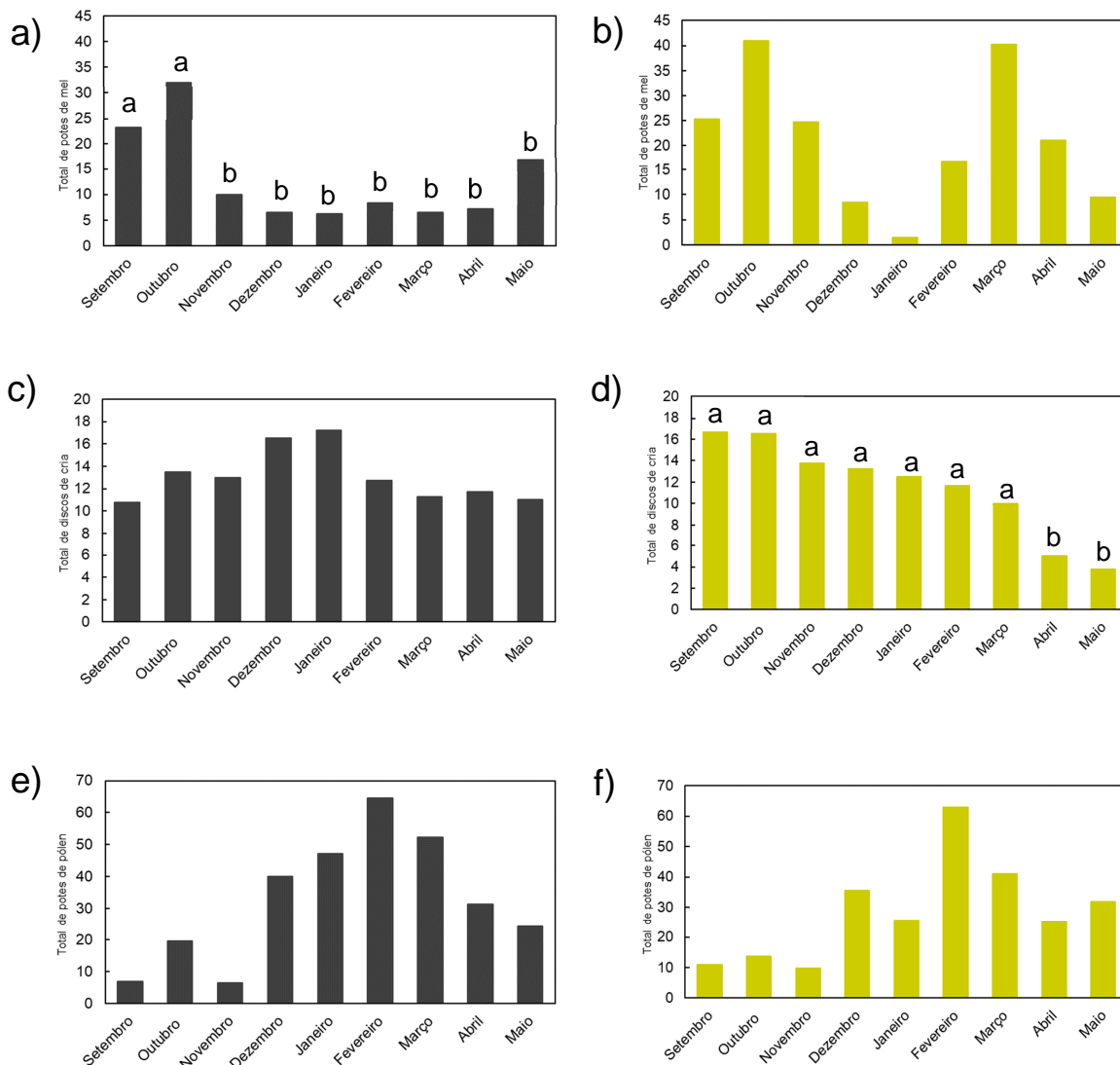
Os dados bionômicos foram coletados, mensalmente, nas colônias, os parâmetros analisados foram a quantidade total de potes de pólen, mel e de discos de crias. Ao término de cada coleta foi realizada a tabulação de dados em uma planilha de Excel e, posteriormente, submetidos à ANOVA e as médias de cada espécie com relação aos meses foram comparadas pelo teste de médias Scott-Knott (5%) no software R.

Resultados e Discussão

Conforme os resultados, pode-se observar (Figura 1a) que as abelhas *S. depilis* não se obteve diferença para o total de potes de mel ($p > 0,05$) e as *S. postica* (Figura 1b) diferiram ($p < 0,05$), sendo os meses de novembro a maio com a menor presença de potes de mel nas colônias. Este pode estar relacionado com a capacidade de cada espécie explorar da melhor forma os recursos disponíveis nos diferentes meses, sendo o período de primavera a maior disponibilidade de alimento. Para outros tipos de abelhas, como a *Melipona interrupta* foi menor o número de potes de mel no período de menor pluviometria na região de estudo, que variou de julho a dezembro (PIRES et al., 2017).

Para a variável número de discos (Figura 1c) nas abelhas *S. postica* não houve diferença ($p > 0,05$) e as *S. depilis* (Figura 1d) ocorreu ($p < 0,05$). Sendo os meses de abril e maio com a menor quantidade de discos, possivelmente, essa redução está relacionada com a diminuição da temperatura, sendo o final do outono. Desta forma, a quantidade total de discos nos diferentes meses não é um fator limitante para multiplicação e produção de novas colônias de *S. postica*, mas sim para espécie *S. depilis*, que teve menor número de discos nos meses de abril e maio, não sendo o suficiente para a realização de multiplicação de colônias. Para se iniciar uma divisão de

colônia é necessário no mínimo ter três discos de crias de coloração clara, pois são abelhas que estão na fase de pupa e rapidamente irão emergir e realizar as atividades na colônia (CELLA; AMANDIO; FAITA, 2017). Para a variável total de pólen (Figura 3), as espécies não diferiram ($p > 0,05$) com relação aos meses. Podendo estar relacionado a disponibilidade de pólen, tanto de culturas agrícolas como silvestres no entorno do meliponário.



*Letras diferentes entre as colunas indicam diferenças ($p < 0,05$) entre os meses avaliados.

Figura 1: **a)** Número de potes de mel de abelhas *S. postica*. **b)** Número de potes de mel de abelhas *S. depilis*. **c)** Número de discos de cria de abelhas *S. posticas*. **d)** Número de discos de cria de abelhas *S. depilis*. **e)** Número de potes de pólen de abelhas *S. postica*. **f)** Número de potes de pólen de abelhas *S. depilis*.

Conclusões

Os resultados obtidos podem ser utilizados como ferramenta de manejo, em indicar os melhores momentos para colheita de mel e multiplicação de colônias destas duas espécies estudadas.

Agradecimentos

A Universidade Estadual de Maringá por toda a estrutura fornecida para realização desse projeto e a Fundação Araucária pelo financiamento da pesquisa. À professora Dra. Favízia Freitas de Oliveira da Universidade Federal da Bahia por realizar a identificação taxonômica das abelhas. Aos integrantes do grupo de pesquisa com abelhas (GPBee), por todo apoio e ajuda na execução da pesquisa.

Referências

CELLA, I.; AMANDIO, D. T. T.; FAITA, M. R. EPAGRI. **Meliponicultura**. Florianópolis, (Epagri. Boletim Didático, 141), 56p, 2017. Disponível em: <https://ciram.epagri.sc.gov.br/ciram_arquivos/apicultura/acervo/BD141-meliponicultura.pdf> Acesso em: 20 set. 2021.

CONAMA - CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução nº 496, de 19 de agosto de 2020**. Diário Oficial da União, 20 de agosto de 2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-496-de-19-de-agosto-de-2020-273217120>>. Acesso em: 23 set. 2021.

DISCOVERY LIFE. Guide Apoidea Species. 2020. Disponível em: <https://www.discoverlife.org/mp/20q?guide=Apoidea_species&frags=HAS.> Acesso em: 02 set. 2020.

PIRES, A. P.; PACHECO, A.; MARTORANO, L. G.; DA SILVA, A. D. S. L.; DA SILVA VIANA, A. P.; DINIZ, M. C.; GALVÃO, A. T. **Índices produtivos de abelhas nativas associados à condições ambientais em Arapiuns, Pará**. Revista Agroecossistemas, v. 9, n. 2, p. 204-222, 2017.