

ISSN 0102-0110

Abril/2020

***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia  
Ministério da agricultura, Pecuária e Abastecimento***

## **DOCUMENTOS 368**

# XXIV Encontro do Talento Estudantil da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Priscila Grynberg  
Érika Valéria Saliba Albuquerque Freire  
João Batista Tavares da Silva  
Leila Maria Gomes Barros  
Natália Florêncio Martins

***Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia  
Brasília, DF  
2020***

## **002 - Análise comportamental de *Melipona quadrifasciata* visando avaliar a qualidade dos ninhos para uso na polinização de tomate em cultivo protegido**

Raissa Silva Costa<sup>1</sup>, Eliana M. G. Fontes<sup>2</sup>, Carmen Silvia Soares Pires<sup>2</sup> e Edison Ryoiti Sujii<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Distrito Federal; <sup>2</sup>Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

A polinização do tomateiro se dá por meio da vibração da antera, liberando os grãos de pólen para o estigma, promovendo a fecundação. A abelha *Melipona quadrifasciata*, mandaçaia, é capaz de vibrar as flores no momento da coleta do pólen, realizando a polinização de forma específica. O estudo objetivou avaliar a qualidade de ninhos de mandaçaia para uso em casas de vegetação para polinização do tomateiro por meio da observação de seus comportamentos de forrageamento correlacionado com temperatura e umidade. Durante uma hora, em diferentes dias, em intervalo de 5 minutos, foram observados em seis ninhos de mandaçaia os movimentos de saída, entrada e entrada com pólen e obtido os dados de temperatura e umidade com relógio digital THU-100 (UNITY) e radiômetro L.N.E (Mv/cm<sup>3</sup>). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância não paramétrica de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney pairwise e correlação de Pearson, no programa PAST, para avaliar os ninhos e correlacionar com as condições climáticas. Houve correlação significativa entre as variáveis de abelhas saindo do ninho com abelhas entrando com pólen (Pearson  $r = 0,849$ ;  $p < 0,001$ ). Percebeu-se uma diferença relevante no número médio de abelhas saindo do ninho sendo possível considerar os ninhos N3, N4 e N6 como "fortes" e em melhores condições para uso em casas de vegetação. O comportamento das abelhas de saída dos ninhos apresentou baixa correlação com umidade e temperatura, sendo esta positiva para umidade ( $r = 0,339$ ,  $p = 0,03$ ). A dispersão por horário sugere maior movimentação no início da manhã e no final da tarde. Os dados indicam que a taxa de saída dos ninhos das abelhas pode ser utilizada para avaliar a qualidade das colônias para uso na polinização do tomateiro em casas de vegetação. Esta taxa não está relacionada com a umidade relativa e a temperatura. Os melhores horários para fazer as observações que possam indicar qualidade dos ninhos são no início da manhã e final da tarde.