

# IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

## ALTERAÇÕES COMPORTAMENTAIS NA VESPA SOCIAL POLYBIA PAULISTA SUBMETIDAS A DOSES SUBLETAIS DO NEONICOTINÓIDE TIAMETOXAM

*Melanya Da Silva Santos (melannya1999@gmail.com)*

*Viviana De Oliveira Torres (vivianatorres@ufgd.edu.br)*

*Nathan Rodrigues Batista (nathanbiorb@gmail.com)*

*William Fernando Antonialli-Junior (williamantonialli@yahoo.com.br)*

Em países europeus é comum a proibição do uso de inseticidas neonicotinoides por conta dos efeitos nocivos causados em organismos não alvos, e, o principal exemplo decorre dos resultados de toxicidade para abelhas sociais. No Brasil ainda usam-se tais inseticidas contra insetos considerados pragas agrícolas. Dentre os insetos que podem ser indiretamente afetados pelo uso de inseticidas estão as vespas sociais, agentes de controle biológico natural de lagartas e também ponilizadores, durante a coleta de néctar. Abelhas são organismos não alvos, contudo, pouco se sabe sobre os efeitos de inseticidas nessas espécies. Nosso objetivo foi avaliar se há alterações comportamentais na vespa social *Polybia Paulista* submetidas a doses subletais do neonicotinoide tiametoxam. Para os testes foram utilizadas 30 operárias de três colônias de vespa social *Polybia Paulista*, coletadas com rede entomológica, as quais retornavam ou saiam do ninho para forragear. As operárias foram mantidas em grupos de 10 indivíduos em B.O.D.  $30^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , UR de  $80\% \pm 10\%$  com água e xarope ad libitum pelo período de 24 horas para aclimação antes dos testes. Para os testes foi utilizada a dose subletal do tiametoxam de CL50/100:  $0,002\text{ng i.a./}\mu\text{L}$ , a qual foi definida em estudo anterior. Para os testes comportamentais foram pareadas três operárias em placas de petri, sendo uma alimentada com xarope contendo a dosagem subletal do inseticida, uma alimentada com xarope sem inseticida e uma operária com 4

# IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFMG

horas de jejum. Foram realizadas gravações por 10 minutos, 10 vídeos por colônia e posteriormente contabilizada o número de antenações e trofalaxia. A antenação foi contabilizada quando duas vespas estavam frente a frente com suas antenas se tocando; e trofalaxia, quando duas vespas trocavam alimento líquido tocando suas mandíbulas por alguns segundos. As interações poderiam ser duas vespas em jejum ou entre uma em jejum e uma alimentada (com inseticida ou sem). Os dados foram analisados pelo teste estatístico não paramétrico Kruskal-Wallis. Nossos resultados demonstraram que para o grupo em controle não houve diferença significativa na antenação e nem trofalaxia. As demais vespas em jejum fizeram mais trofalaxia e antenação com vespas alimentadas com inseticida quando comparadas com o controle (jejum x jejum). Porém, não há diferença significativa entre a antenação de vespas alimentadas e vespas expostas ao xarope com dosagem subletal do tiametoxam, enquanto, as vespas que consumiram o inseticida realizaram mais trofalaxia em comparação às vespas que consumiram apenas xarope. Dessa forma, podemos concluir que os fatores que influenciam as interações sociais em *Polybia Paulista* são complexas e que a dose utilizada pode ter sido baixa considerando o tempo de exposição das operárias, sendo necessário novos testes para avaliar uma exposição mais prolongada ou doses mais altas.