1º COSBRAPIM
Congresso Virtual Sul Brasileiro de Apicultura e Meliponicultura
(Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul)

1º SIMPC
Simpósio de Produtos da Colmeia

O CENÁRIO DE PERDAS DE COLMEIAS E SUA RELAÇÃO COM A DETECÇÃO DE AGROTÓXICOS NO RS

1º Congresso Virtual Sul Brasileiro de Apicultura e Meliponicultura e o 1º Simpósio de Produtos da Colmeia, 1ª edição, de 05/10/2021 a 27/10/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-53-1

WRAGUE; Isabelle Almeida [1], RAMOS; Jenifer Dias [2], SANTOS; Charles Fernando dos [3], BLOCHTEIN; Betina [4]

RESUMO

A mortandade de abelhas *Apis mellifer*a manejadas no Rio Grande do Sul tem tomado proporções alarmantes e o uso de agrotóxicos está relacionado com essas ocorrências. Diante desse cenário, objetivamos verificar a relação das perdas de colmeias com a presença de resíduos de agrotóxicos detectados nas amostras de abelhas atingidas. Para isso utilizamos dados das notificações de mortandade de abelhas fornecidos pela Secretaria de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do RS. Do total de 105 notificações, do período de 2018 a 2020 utilizamos 71 casos, os quais estavam com os dados completos e resultados das análises concluídos. Para a análise realizada consideramos o nível de perda de colmeias (percentual de colmeias perdidas em cada ocorrência) e os agrotóxicos identificados nas análises de multirresíduos. Assim, realizamos uma análise exploratória com *heatmap* e uma análise de correspondência para determinar a relação dos níveis de perdas de colmeias com os distintos agrotóxicos. As análises apontaram uma relação entre a exposição simultânea a múltiplos agrotóxicos e os níveis de perda de colmeias. De forma isolada, não foi possível associar um agrotóxico a um determinado nível de perda. No entanto, cabe destacar a presença frequente de alguns agrotóxicos nas análises, como o inseticida Fipronil (associado a cerca de 60% dos casos), seguido dos fungicidas Carbendazim (≅39%) e Estrobilurinas (trifloxistrobina ≅28%, azoxistrobina ≅24% e piraclostrobina ≅20%). Herbicidas também foram detectados, mas não em frequência expressiva. Agrotóxicos com o uso banido no Brasil nos anos de 2012 e 2017 também foram percebidos nas análises. A utilização indiscriminada de agrotóxicos é uma realidade no campo e traz riscos às abelhas manejadas e silvestres, comprometendo seus serviços ecossistêmicos de polinização. Uma vez que múltiplos agrotóxicos estão associados à mortandade de abelhas no Estado, e de modo recorrente ao longo dos últimos anos, urge a necessidade de ações coordenadas entre os órgãos públicos, a comunidade científica e o setor produtivo no sentido de garantir a integridade desses organismos e de

[1] Graduanda em Ciências Biológicas pela UFRGS, isabelle.wrague@ufrgs.br
[2] Pesquisadora pela Embrapa Meio Ambiente Jaguariúna, jenifer.ramos@acad.pucrs.br
[3] Pós-doutorando no PPG Ecologia e Evolução da Biodiversidade da PUCRS, chasanto@gmail.com
[4] Professora titular da Escola de Ciências da Saúde e da Vida da PUCRS, betinabl@pucrs.br

toda a cadeia produtiva no campo.

PALAVRAS-CHAVE: Apis mellifera, fipronil, inseticidas, mortandades de abelhas, polinizadores

[1] Graduanda em Ciências Biológicas pela UFRGS, isabelle.wrague@ufrgs.br
[2] Pesquisadora pela Embrapa Meio Ambiente Jaguariúna, jenifer.ramos@acad.pucrs.br
[3] Pós-doutorando no PPG Ecologia e Evolução da Biodiversidade da PUCRS, chasanto@gmail.com
[4] Professora titular da Escola de Ciências da Saúde e da Vida da PUCRS, betinabl@pucrs.br