



COMPATIBILIDADE FÍSICA DE MISTURAS ENTRE INSETICIDAS E HERBICIDAS RECOMENDADOS NA CULTURA DO MILHO

MARQUES, João Pedro Parisotto Carvalho¹, ANDRÉ, Thais Paz Pinheiro²; ARAÚJO, Karolina Rafrana da Silva de³; MARTINS, Graciéli Pinto⁴ PASTORI, Patrik Luiz⁵.

¹Mestrando, Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Universidade Federal da Grande Dourados, marquesjoaopedro2909@gamil.com

²Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Universidade Federal da Grande Dourados.

³Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Agronomia/Fitotecnia, Universidade Federal do Ceará.

⁴Discente de Agronomia, Universidade Federal da Grande Dourados.

⁵Docente Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados/MS.

RESUMO

A mistura de agroquímicos em tanque é uma prática recorrente na agricultura por proporcionar economia de tempo e custos operacionais, porém pode ocasionar incompatibilidades físicas que comprometem a estabilidade da calda, a eficácia agrônômica e integridade dos equipamentos. Na cultura do milho, destaca-se a *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith, 1797) (Lepidoptera: Noctuidae), que demanda o uso intensivo de inseticidas, muitas vezes aplicados em associação com herbicidas, o que eleva os riscos quanto à compatibilidade da mistura. O objetivo foi avaliar a compatibilidade física de um herbicida com inseticidas por meio de ensaios estáticos e dinâmicos. As análises foram realizadas no Laboratório de Entomologia Aplicada (LEA) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Os tratamentos foram: Mistura 1: Exalt[®]+Pirate[®]; Mistura 2: Exalt[®]+Pirate[®]+Calaris[®]; Mistura 3: Premio[®]+Metomil 215[®]; Mistura 4: Premio[®]+Metomil 215[®]+Calaris[®]; Mistura 5: Exalt[®]+Metomil 215[®]; Mistura 6: Exalt[®]+Metomil 215[®]+Calaris[®]. Todos os produtos são suspensões concentradas, exceto o Metomil 215[®] que é concentrado solúvel. As misturas foram preparadas com doses recomendadas em bula para volume de calda 100 L/ha, comparando água destilada (padrão científico) e de poço artesiano (utilizada por produtores), ambas ajustadas para pH 4,0, devido a recomendação dos produtos utilizados e avaliadas qualitativamente a homogeneidade ou heterogeneidade (sedimentação, separação de fases, formação de espuma ou cristais). No ensaio estático, as misturas foram avaliadas imediatamente após o preparo e após 2, 6 e 24 horas em repouso, foram reagitadas e reavaliadas em cada período, no ensaio dinâmico, as misturas foram submetidas à agitação orbital por 2 horas e posteriormente observadas após 10 minutos de repouso. Os resultados mostraram que não houve diferença entre água utilizada, indicando que a qualidade da água não foi o fator limitante nas avaliações. No ensaio estatístico, as misturas apresentaram homogeneidade logo após o preparo, mas após 2 horas em repouso, todas as misturas apresentaram sedimentação e separação de fases em grau semelhante, que desapareceram após reagitação. Esse resultado agravou-se nas avaliações de 6 e 24 horas, sugerindo que a instabilidade está ligada ao tempo de repouso e à natureza das formulações. No ensaio dinâmico, todas as combinações permaneceram homogêneas, sem indícios de precipitação. Os resultados reforçam a importância da agitação constante nos pulverizadores. Observa-se que todas as misturas de produtos suspensões concentradas, tendem à sedimentação na ausência de agitação. Conclui-se que as misturas de produtos de formulação suspensão concentrada apresentam sedimentação em condições estáticas, que confirma a necessidade de agitação constante para manter a estabilidade das misturas.

Palavras-Chave: Mistura de defensivos; Estabilidade da calda; *Spodoptera frugiperda*.

AGRADECIMENTO: O trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Código de Financiamento 001 e da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT).