

AValiação da compatibilidade físico-química de misturas entre inseticidas, fertilizantes e herbicidas utilizados na cultura do milho

Henrique de Proença Guimarães Ferreira¹; Gabriela de Souza da Silva¹; Francisco Freire de Oliveira Junior¹; Ana Beatriz Amaral de Macedo¹; Ana Carolina Oliveira Chapeta¹; Aroldo Ferreira Lopes Machado¹; Camila Ferreira de Pinho¹

¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. henriqueagronomo1999@gmail.com

Destaque: Misturas incompatíveis podem causar problemas na aplicação e eficácia dos produtos, devido a alteração nas características da calda.

Resumo: Uma forma de reduzir custos operacionais é a mistura de produtos em tanque. Entretanto, problemas podem ocorrer, dentre eles a incompatibilidade físico-química dos produtos na calda de aplicação. O estudo objetivou avaliar a compatibilidade físico-química de inseticidas, fertilizantes e herbicidas em mistura, recomendados para o milho. O experimento foi realizado sob a fundamentação da norma ABNT NBR 13875. As caldas foram avaliadas em ensaio estático (0, 2, 6 e 24 horas) e ensaio dinâmico (0 e 2 horas). Os produtos testados foram os inseticidas: Connect (C) 1,0 L ha⁻¹, Karate Zeon (K) 600 mL ha⁻¹ e Lorsban (L) 1,0 L ha⁻¹, fertilizantes: Kellus Blindex (B) e Kellus Manganese (M) 500 g ha⁻¹ e herbicidas: Callisto (Ca) 400 mL ha⁻¹, Sanson (Sa) 1,5 L ha⁻¹, Soberan (So) 240 mL ha⁻¹ e Zapp PRO (Z) 1,5 ha⁻¹, e adição de adjuvante quando recomendado. O volume de calda utilizado foi de 150 L ha⁻¹. O herbicida Zapp PRO estava presente em todas as misturas. As avaliações foram qualitativas, observando a presença de incompatibilidades como: sedimentação, floculação, separação óleo, separação de fases, formação de creme, cristais, espuma e grumos. Ao final as caldas foram classificadas como: compatíveis ou incompatíveis. No ensaio dinâmico, na avaliação de 2h, ocorreu incompatibilidade nas misturas CBCaZ, LBSaZ, LBCaZ, KBCaZ e KMCaZ, apresentando separação de óleo, sedimentação e formação de creme. Já no ensaio estático, na avaliação de 2h, as misturas incompatíveis foram: CBCaZ, CMCaZ, LBCaZ, LMCaZ, KMSaZ e KMCaZ, com separação de óleo, creme e sedimentação. Na avaliação das 6h, apenas as misturas CBZ, CMZ, LBSaZ, LBZ, LMSaZ, LMSaZ, LMSaZ, LMSaZ, LMZ, KBSaZ e KMSaZ continuaram compatíveis. E na avaliação de 24h, todas as caldas foram incompatíveis. O herbicida Callisto apresentou maior incompatibilidade, seguido pelos herbicidas Sanson e Soberan. Logo, torna-se indispensável realizar a pré-avaliação da incompatibilidade dos produtos, optando por outras formulações caso necessário.

Palavras-chave: *Zea mays*; mistura em tanque; produtos fitossanitários; ABNT NBR 13875:2014.

Instituição financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPES.