

414 - A QUALIDADE DA ÁGUA E A APLICAÇÃO DE GLIFOSATE¹ E SULFOSATE²

Gazziero, D.L.P.*; Voll, E.*; Foloni, L.L.**

*EMBRAPA-Soja, CP: 231, 86001-970, Londrina-PR.

**UNICAMP, 13083-970, Campinas-SP

A hipótese corrente entre vários grupos de produtores e técnicos é de que a acidificação da água melhora a eficiência dos herbicidas, e que a água dura compromete esta eficiência. A classificação de dureza em mg/L de carbonato de cálcio (CaCO₃ equivalente) estabelece como água branda de 0 a 60 mg/L, água moderadamente branda de 60 a 120 mg/L, água moderadamente dura de 120 a 200 mg/L, dura de 200 a 400 mg/L e muito dura acima de 400 mg/L. Com o objetivo de obter informações sobre a influência da qualidade da água na eficiência dos herbicidas glifosate e sulfosate foram conduzidos quatro experimentos em laboratório e a campo em Londrina-PR. No primeiro experimento, em laboratório, foi estudada a influência do CO₂ utilizado no equipamento de precisão sobre o pH d'água pulverizada. No segundo experimento, também em laboratório, foi estudado a influência dos herbicidas glifosate e sulfosate sobre o pH da água. No terceiro experimento, a nível de campo, foi estudada a aplicação dos produtos com água contendo diferentes níveis de Ca e Mg, mas dentro dos limites definidos como água branda. No quarto experimento, também a campo, foram pulverizados os herbicidas com água contendo CaCO₃ em diferentes níveis que variam de 0 a 500 mg/L. Os resultados mostraram que a presença de CO₂ altera o pH da água, assim como a simples adição dos produtos na água. No entanto, a variação causada no pH não foi suficiente para provocar diferenças de controle. A variação na concentração de Ca e Mg não afetou a atividade dos herbicidas, quando mantida dentro dos limites de água branda. Contudo, quando a concentração de carbonato de cálcio atingiu níveis altos, dentro do que se chama água moderadamente dura (para glifosate) e água dura (para sulfosate), o controle da *Brachiaria plantaginea* foi afetado. Os resultados permitem concluir que níveis elevados de CaCO₃ na água de pulverização interferem na ação dos herbicidas glifosate e sulfosate e não simplesmente o pH da água.

¹ Roundup; ² Zapp.