



Interações físico-químicas e biológicas do sal amônio de glyphosate associado a adjuvantes

Dieimisson Paulo Almeida¹, Eduardo de Souza dos Santos², Fabiano Griesang³, Maria Fernanda Tavares Ramos⁴, Mariane Caroline Sostena⁵, Marcelo da Costa Ferreira⁶, Paulo César Timossi⁷

Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Jaboticabal, SP.¹, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Jaboticabal, SP.², Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Jaboticabal, SP.³, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Jaboticabal, SP.⁴, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Jaboticabal, SP.⁵, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Jaboticabal, SP.⁶, 2Universidade Federal de Goiás, Jataí, GO, Brasil⁷

O uso do herbicida glyphosate associado a óleos minerais ou vegetais e redutores de pH vem sendo utilizado para aplicações em pré-semeadura (Plantio Direto), visando reduzir o tempo de dessecação da cobertura vegetal. Objetivou-se pesquisar as interações físico-química e biológica do herbicida glyphosate associado aos adjuvantes por meio do controle de plantas. Foi adotado o delineamento inteiramente casualizado com cinco repetições. Os cinco tratamentos constituíram da aplicação do sal amônio de glyphosate (Roundup Ultra), na dose 500 g ha^{-1} de equivalente ácido, isolado e em associação na calda com os adjuvantes: a mistura de Lecitina e Ácido Propiônico (LI-700) a 178,2 e 356,4 g i.a 100 L^{-1} de calda; o Éster metílico de óleo de soja (Aureo) a 72 g i.a. 100 L^{-1} de calda; o Óleo Mineral (Nimbus) a 214 g i.a 100 L^{-1} de calda. Foram utilizadas plantas de *Urochloa ruziziensis* como bioindicadoras. Cultivou-se a espécie em vasos de $2,8 \text{ dm}^3$ por cinco meses antes da aplicação. No período realizaram-se três cortes a 0,05 m do solo. Na aplicação utilizou pulverizador pressurizado por CO_2 , mantido a pressão constante de 300 kPa, com pontas de pulverização ADIA 11001 (jato plano com indução de ar). O volume de aplicação foi de 50 L ha^{-1} . Aos 5, 10, 15 e 20 dias após a aplicação (DAA), foram realizadas as avaliações de porcentagem de controle da massa vegetal. Aos 20 DAA determinou-se a massa seca relativa de cada um dos cinco tratamentos em gramas por repetição. A calda contendo óleo vegetal proporcionou controle similar à calda contendo somente o sal amônio de glyphosate, superando os demais adjuvantes nos 5, 10 e 15 DAA. Aos 20 DAA constatou-se controle satisfatório com todos os tratamentos, não havendo diferenças significativas entre os mesmos. Determinados adjuvantes retardam o controle da cobertura em estudo até aos 15 DAA e aos 20 DAA verifica-se incremento de massa seca, evidenciando o efeito antagônico ao herbicida provavelmente devido à incompatibilidade físico-química.

Palavras-chave: Plantio Direto, Mistura em tanque; Efeito sinérgico.