

Eficiência agronômica de ácidos húmicos e fúlvicos complexados com extrato de algas para potencializar a fixação biológica de nitrogênio na soja em terras baixas

Maria Laura Turino Mattos¹; Matheus Boetege Mota²; Henrique Lopes²; Fabricio Schreiner de Oliveira³

¹Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, Brasil. maria.laura@embrapa.br; ²Universidade Federal de Pelotas; ³OMNIA Brasil

Resumo

Os solos de terras baixas estão submetidos à condição de drenagem natural deficiente que determina uma dinâmica diferenciada para as transformações da matéria orgânica, evidenciando a necessidade de maximizar o aporte de substâncias húmicas por meio de compostos originados de fontes naturais. O objetivo desse trabalho foi avaliar a eficiência agronômica de ácidos húmicos e fúlvicos, complexados com extrato de algas, e combinados com inoculantes, no sulco de plantio da soja, nas terras baixas do Rio Grande do Sul. O experimento foi realizado em faixas de 157 m², safra agrícola 2020/21. Os tratamentos consistiram: controle; coinoculação + aditivo; coinoculação + aditivo + substância húmica; coinoculação + aditivo + Mo, dois inoculantes *Bradyrhizobium japonicum* (estirpes SEMIA 5079 e SEMIA 5080) e *Azospirillum brasilense* (estirpes Ab-V5 + Ab-V6) e dois fertilizantes líquidos: orgânico com ácidos húmicos e fúlvicos, complexado com extrato de algas e **mineral com Mo** aplicado sobre as folhas. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, dispostos no sentido longitudinal de cada faixa e cinco repetições de parcelas. Os parâmetros avaliados foram: massa de grãos (kg ha⁻¹), número e massa de nódulo secos (g), massa seca da parte aérea (g) e população de rizóbios (2,88 x 10⁷ UFC g⁻¹ de solo). Quanto ao número e massa de nódulos secos e massa seca da parte aérea, os tratamentos diferiram significativamente, constando-se que plantas que receberam coinoculação combinada com substância húmica apresentaram valores superiores. Quanto à massa de grãos, os tratamentos diferiram significativamente e a coinoculação da soja combinada com substância húmica e Mo promoveu maior produtividade. Conclui-se que a coinoculação com substâncias húmicas aplicadas sobre às sementes no sulco do plantio da soja, possibilitam maior resiliência das plantas frente à déficit hídrico e incremento de produtividade.

Termos para indexação: nodulação; *Glycine max*; Planossolo

Agradecimentos

Ao INCT- Microrganismos Promotores do Crescimento de Plantas Visando à Sustentabilidade Agrícola e à Responsabilidade ambiental - MPCPAgro - (CNPq 465133/2014-4, Fundação Araucária-STI, CAPES).