

EFEITO DO PENERGETIC® P E K NO ESTÍMULO À MICORRIZAÇÃO EM RAÍZES DE SOJA

Ricardo Bemfica Steffen¹, Zaida Inês Antonioli¹, Rodrigo Josemar Seminoti Jacques¹, Edicarla Trentin¹, Gerusa Pauli Kist Steffen², Nicolas Kist Steffen³

¹Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria - RS, CEP: 97105-900, ²Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária, Centro de Pesquisa em Florestas, Santa Maria – RS, CEP: 97001-970, ³ BioTec RS Tecnologia e Consultoria, Santa Maria - RS, CEP: 97030-760, agronomors@gmail.com

Dentre as relações biológicas estabelecidas no ecossistema solo, a simbiose entre plantas e micro-organismos heterotróficos, como o estabelecimento de micorrizas, destaca-se pelos benefícios proporcionados à produção vegetal. As micorrizas são consideradas a simbiose de maior expressão ecológica e econômica entre fungos do solo e raízes de plantas superiores, representando uma relação mutualística entre as raízes da planta e o fungo, onde o fungo proporciona à planta maior área de absorção de água e nutrientes, como o fósforo, o nitrogênio e o potássio e alguns micronutrientes não fungistáticos, devido à extensão de suas hifas no solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do Penergetic® P e K sobre a taxa de micorrização de plantas de soja em condições de casa de vegetação. Para as avaliações, vasos com capacidade de 5 L foram preenchidos com 4 kg de solo, no qual foram utilizados os seguintes tratamentos: 1) testemunha; 2) testemunha com aplicação do Penergetic®; 3) aplicação da metade da dose recomendada de P₂O₅ e K₂O; 4) aplicação da metade da dose recomendada de P₂O₅ e K₂O com aplicação do Penergetic®; 5) aplicação da dose recomendada de P₂O₅ e K₂O; 6) aplicação da dose recomendada de P₂O₅ e K₂O com a aplicação do Penergetic®. O Penergetic® K foi aplicado no solo sete dias antes da semeadura da soja e o Penergetic® P aplicado via foliar nas fases V3 e R1. No período de florescimento da cultura, realizou-se a contagem e identificação de esporos micorrízicos no solo de cada tratamento, através do método de peneiramento úmido (GERDEMANN e NICHOLSON, 1963) e centrifugação em sacarose (JENKINS, 1964). Os esporos obtidos foram dispostos em lâminas e visualizados em microscópio ótico para identificação das espécies segundo suas características morfológicas (INVAM, 2001). Na fase de enchimento de grãos, avaliou-se a porcentagem de colonização micorrízica, onde as raízes foram clarificadas segundo metodologia proposta por Koske e Gemma (1989) e avaliadas segundo método de intersecção proposto por Giovanetti e Mosse (1980). Foram observados maior número de esporos no solo e diversidade de gêneros nos tratamentos onde houve a aplicação do Penergetic®, exceto nos tratamentos onde utilizou-se a dose recomendada de P₂O₅ e K₂O, onde o teor de P pode ter proporcionado diminuição da presença de esporos no solo. Quanto à micorrização, a aplicação do Penergetic® resultou em acréscimo de 29,41%, 27,86% e 7,84% na porcentagem de colonização radicular, quando comparado aos tratamentos testemunha, meia dose e dose recomendada de P₂O₅ e K₂O respectivamente. Com base nos resultados obtidos, conclui-se que a tecnologia Penergetic® proporcionou incremento no número de esporos micorrízicos no solo e na porcentagem de colonização micorrízica em raízes de soja.

Palavras-chave: Colonização micorrízica, Diversidade, Soja, Produção vegetal

Apoio financeiro: CNPq, UFSM, Renovagro Agricultura Renovável LTDA