

ADUBAÇÃO POTÁSSICA RESIDUAL COM ROCHAS SILICÁTICAS PARA A CULTURA DA SOJA EM SOLOS COM DIFERENTES CLASSES TEXTURAIS

Moreira, A.¹; Castro, C.²; Oliveira, F.A.²; Trevisan, A.L.³; Godoy, M.G.³

¹Embrapa Pecuária Sudeste, Caixa Postal 339, CEP 13560-970, São Carlos-SP, ²Embrapa Soja, Caixa Postal 231, CEP 86001-970, Londrina-PR, ³Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-SP

Na soja, estima-se que para cada tonelada de grãos produzida há a necessidade de 38 kg de K₂O, ficando somente abaixo do nitrogênio, que necessita para a mesma quantidade de grão, 83 kg de N. Com isso, a baixa disponibilidade de K no solo pode causar a gradativa diminuição na produção, safra após safra, sem os sintomas típicos da deficiência. O trabalho foi conduzido em condições de casa-de-vegetação utilizando os dois solos já cultivados com girassol. Utilizou-se o DIC em esquema fatorial, com 4 repetições. Os tratamentos consistiram em 2 tipos de solos: Latossolo Vermelho distroférico (LVd) e Neossolo Quartzarênico (NQ) e 5 fontes de K: brecha (2,73 % K₂O), arenito (1,48 % K₂O), carbonatito (1,5 % K₂O), biotita (4,25 % K₂O) e ultramáfica (3,44 % K₂O) e comparadas com o KCl (60 % K₂O). Foram aplicadas 150 mg kg⁻¹ de K como dose padrão para estudo de eficiência dos produtos e a testemunha como referência. Para a avaliação do efeito residual das rochas foi utilizada a cultura da soja. No estágio R2, as plantas foram colhidas para a determinação da produção de matéria seca (MS) e teores de P, K, Ca, Mg, S, B, Cu, Fe, Mn e Zn. Foi determinado o IEA das rochas para a produção de MS, considerando KCl como referência. Verificou-se que no LVd, o arenito proporcionou produção semelhante à testemunha e inferior às demais rochas. No NQ, o arenito e a brecha apresentaram baixa eficiência e efeito residual, sendo inferiores ao carbonatito e a ultramáfica. As demais rochas, independentemente do tipo de solo apresentaram efeito residual semelhante ou superior ao KCl. Com exceção do arenito em ambos os solos e a brecha no NQ, as rochas tiveram alto IEA. No solo argiloso, a biotita e ultramáfica foram as mais eficientes e no arenoso, a maior eficiência foi com carbonatito e ultramáfica. Observou-se pequena diferença de potencial de produção de MS entre os dois solos, com produtividades variando de 6,6 a 11,7 g/vaso no NQ e 6,8 a 12,9 g/vaso no LVd. Com relação aos teores foliares de macronutrientes, observa-se no LVd, que o teor de K obtida com o KCl não apresentou diferenças estatísticas com o carbonatito, arenito, biotita e ultramáfica. O N e P não apresentaram diferenças entre os tratamentos, porém, os altos teores encontrados de Ca nos tratamentos arenito e carbonatito, podem estar relacionados às quantidades das rochas aplicadas e ao conteúdo do elemento nas rochas, o mesmo aconteceu com Mg e S. No NQ, os tratamentos não afetaram os teores de N e de K. Mesmo considerando-se a parte da planta analisada e a época de colheita, os teores de K foram acima dos considerados adequados. Para o P, com exceção ao carbonatito, os teores estavam altos, enquanto o Ca e Mg estavam adequados. Independentemente da fonte utilizada, com exceção do Cu, os teores de B, Fe, Mn e Zn ficaram acima dos considerados adequados. No LVd, o carbonatito e o arenito proporcionaram os menores teores de Mn e Zn e no NQ, o arenito, carbonatito e ultramáfica apresentaram os menores teores de Zn, enquanto o Mn não apresentou diferenças entre os tratamentos.