

006

**POTENCIAL DA UTILIZAÇÃO DO NITROGÊNIO DO SOLO NA SELEÇÃO DE SISTEMAS DE MANEJO DE MELHOR QUALIDADE.** José Alan de A. Acosta; Telmo J. C. Amado; Paulo Cesar Conceição; Evandro Spagnollo & Marcelo T. Pedroso. (Depto de Solos da UFSM)

O nitrogênio do solo, por ser um dos componentes da MO é frequentemente alterado com o manejo dos resíduos aportados ao solo, podendo ser utilizado como um indicador de mudanças no sistema solo. Assim, sua utilização como um indicador da qualidade do solo (QS) tem sido proposto por pesquisadores do tema. Visando avaliar o potencial do nitrogênio do solo na seleção de sistemas de manejo de melhor qualidade, foi avaliado um experimento de longa duração, situado na Universidade Federal de Santa Maria, sob um Argissolo Vermelho distrófico arênico, com 10 anos de condução. Foram selecionados os seguintes tratamentos: a) solo descoberto (S.DESC.); b) pousio/milho (POUSIO/M); c) azevém/milho (AZEVÉM/M); d) milho+mucuna (MUCUNA/M). A dose de nitrogênio (N) utilizada foi de 130 kg ha<sup>-1</sup>, na forma de uréia, aplicada no milho para os tratamentos b e c. O tratamento d recebeu apenas 65 kg ha<sup>-1</sup> da adubação nitrogenada. Neste experimento foi utilizado como referência uma área de campo natural (CN). As avaliações realizadas foram: o nitrogênio total (NT), teores de N na fração particulada, nitrato e nitrogênio potencialmente mineralizável (NPM). A melhoria do manejo com aumento do aporte de resíduos proporcionou incrementos nos estoques de NT do solo na camada de 0-20 cm. A MUCUNA/M recuperou os estoques às condições semelhantes ao CN, sendo 76 e 21% superior ao POUSIO/M nas camadas de 0-2,5 e 0-20 cm, respectivamente. Houve uma tendência de aumento do NPM do solo com o aumento dos estoques desse nutriente no solo sendo 42% superior no tratamento AZEVÉM/M relativamente ao POUSIO/M. Os teores de nitrato foram menores na MUCUNA/M, provavelmente, devido a menor dose de N-mineral utilizada nesse tratamento. A fração particulada foi mais sensível em detectar alterações do manejo, variando na camada de 0-5 cm 630% para o S.DESC. e 133% para o POUSIO/M, comparativamente a MUCUNA/M, podendo ser utilizada como um dos indicadores da QS em sistemas de manejo. (Proap-CAPES/Fapergs)