

ADAPTAÇÃO DE METODOLOGIA PARA DETERMINAÇÃO DE NITRATO E AMÔNIO DO SOLO EM ANÁLISE POR INJEÇÃO DE FLUXO CONTÍNUO

Ellen Martines Gonçalves^{*1}; Fernanda Barboza de Souza²; Gizeli Panhosatto³; William Marra Silva⁴; Michely Tomazi⁵. ¹Graduanda em Química Industrial – UEMS / Dourados, MS; ²Graduanda em Química – UEMS / Dourados; ³Graduanda em Zootecnia – UFGD / Dourados, MS; ⁴Analista da Embrapa Agropecuária Oeste; ⁵Pesquisadora da Embrapa Agropecuária Oeste. *E-mail: ellenmartines@live.com

Para análise de nitrato (NO_3^-) e amônio (NH_4^+) do solo tem se utilizado 20g de solo e 60 mL de cloreto de potássio (KCl), o que demanda uma quantidade considerável de reagente e espaço para armazenamento do solo. Uma das técnicas disponíveis para determinação é a injeção por fluxo contínuo, onde aproximadamente 10 mL de extrato são suficientes para determinação do NO_3^- e NH_4^+ . Desta forma, avaliou-se a viabilidade do uso de 10 gramas de solo para análise de NO_3^- e NH_4^+ no sistema de agitação disponível no laboratório da Embrapa Agropecuária Oeste para frascos de 100 mL. De uma amostra de solo composta, peneirada a 4 mm, foram pesadas 10 replicatas em frascos de 100 mL para os tratamentos: 10 g de solo, 20 g de solo, 10 g de solo+bolita, 20 g de solo+bolita. Para verificar o efeito do tamanho do frasco foi testado também 20 g solo em erlenmeyer de 250 mL, recomendado da metodologia padrão. A proporção solo/solução (1:3) foi mantida, com 1h de agitação, 1h decantação e determinação das concentrações de NO_3^- e NH_4^+ por injeção em fluxo no equipamento FIALab 2500. O coeficiente de variação ficou entre 0,47% a 3,02% para nitrato e 3,96% a 12,40% para amônia. Não houve diferença entre os tratamentos ($P>0,05$) para determinação de NO_3^- e NH_4^+ , indicando que é viável a utilização de 10 g de solo com frascos de 100 mL disponíveis no laboratório, bem como não foi necessário o uso de bolitas para melhorar a agitação.

Termos para indexação: N mineral; Óxido nitroso.

Apoio financeiro: Embrapa