

JIPE 2013

Jornada de Iniciação à Pesquisa da Embrapa

16 e 17 de julho
Dourados, MS

Realização:



ADEQUAÇÃO DO MÉTODO PARA A DETERMINAÇÃO DE FÓSFORO EM SOLO COM RESINA TROCADORA DE ÍONS

Matheus Marques Dias¹, Carlos Hissao Kurihara², Camila Cristina Zanetti França³, Itamar Gomes Riedo⁴, Albert Dal Agnol Romera Martim⁴ e William Marra Silva⁵. ¹Graduando em Química, Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul; estagiário na Embrapa Agropecuária Oeste. ²Pesquisador na Embrapa Agropecuária Oeste. ³Graduanda em Química, Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul. ⁴Graduando em Tecnologia em Produção Agrícola Centro Universitário da Grande Dourados; estagiário na Embrapa Agropecuária Oeste. ⁵Analista na Embrapa Agropecuária Oeste. Email: matheusmarquesdias_@hotmail.com

Na determinação analítica de fósforo (P) em amostra de solo, faz-se a extração das formas do nutriente disponíveis para as plantas. O processo consiste na avaliação do chamado P lábil, por dissolução gradativa de compostos fosfatados da fase sólida do solo e transferência de íons ortofosfato para a resina de troca iônica. Nesse sentido, avaliaram-se dois métodos de quantificação do extrato de fósforo em solo, pelo método da resina trocadora de íons, em 10 amostras de solos do Estado de Mato Grosso do Sul, no delineamento experimental inteiramente casualizado, com três repetições, objetivando a diminuição da quantidade de reagentes utilizados na análise. No método padrão, a determinação espectrofotométrica de P foi feita na proporção de 4 mL do extrato para 16 mL de solução diluída de molibdato. No reduzido, 2 mL do extrato para 8 mL de diluente. A correlação entre os métodos avaliados mostrou-se positiva, elevada e altamente significativa ($r = 0,999^{**}$) com o coeficiente angular tendendo a um ($P_{\text{reduzido}} = - 0,6798 + 1,030^{**}P_{\text{padrão}}$). Este resultado permite indicar o uso do método alternativo proposto, que implica em redução da quantidade de reagentes utilizados na análise, com a consequente diminuição do impacto ambiental dos resíduos gerados.

Termos para indexação: molibdato; redução de resíduos; impacto ambiental

Apoio financeiro: Embrapa