

quando se promoveu a compactação. Contudo, quando os solos não foram compactados, a proporcionalidade foi verificada apenas no solo mais arenoso.

455 - COMPARAÇÃO DE MÉTODOS ANALÍTICOS PARA FÓSFORO EXTRAÍVEL DO SOLO E DESDOBRAMENTOS PARA A AVALIAÇÃO DA SUA DISPONIBILIDADE – RS/SC

Otávio João Wachholz de Siqueira⁽¹⁾, Geraldino Peruzzo⁽²⁾, Rainoldo Alberto Kochhann⁽²⁾, Sírio Wiethölter⁽²⁾, Jorge Cerbaro⁽²⁾, José Renato Ben⁽³⁾. ⁽¹⁾otavio@cpact.embrapa.br, EMBRAPA Clima Temperado, BR 392 - Km 78, 96001-970, Pelotas - RS; ⁽²⁾EMBRAPA Trigo, BR 285 - Km 174, 99001-970, Passo Fundo - RS; ⁽³⁾In memorium.

Estes estudos objetivaram pesquisar alternativas ao método adotado no rs/sc para avaliar a disponibilidade de fósforo (carolina do norte). Foram utilizadas amostras de solos de experimentos em casa de vegetação e campo. Entre diversas alternativas estudadas, ressaltaram-se os métodos bray-2 modificado e resina, apresentando performance superior ao método atual, possibilitando reduções de incerteza na interpretação dos resultados analíticos para fins de recomendação de fertilizantes. São apresentadas estimativas de interpretação para fósforo, utilizando-se o método da resina, implicando na simplificação da tabela de interpretação de p para somente duas classes texturais, utilizando o limiar de argila de 25% e diretrizes para trabalhos complementares de pesquisa.

458 - FORMAS DE ACUMULAÇÃO DE FÓSFORO EM SOLO NO SISTEMA PLANTIO DIRETO COM APLICAÇÕES CRESCENTES DE FERTILIZANTE FOSFATADO

Jaine CONTE⁽¹⁾, Ibanor ANGHINONI⁽¹⁾, Danilo dos Santos RHEINHEIMER⁽²⁾. ⁽¹⁾UFRGS, Departamento de Solos, 91540-000, Porto Alegre - RS; ⁽²⁾UFMS, Departamento de Solos, 97119-900, Santa Maria - RS.

A ação antrópica, através do manejo do solo e adição de fertilizantes, pode afetar a dinâmica do fósforo no solo. Este trabalho tem como objetivo demonstrar as formas preferenciais de acumulação do fósforo proveniente do fertilizante adicionado ao solo no sistema plantio direto. Foram coletadas amostras do experimento, conduzido pela COTRISA em convênio com a FUNDACEP, instalado em 1994 num Latossolo Vermelho Distroférico típico muito argiloso. Coletou-se, em janeiro de 2000, amostras de solo da camada de 0-10 cm dos tratamentos com doses acumuladas de 0, 150, 300, 450, 600, 860, 1120 kg P₂O₅ ha⁻¹ e de solo sob mata nativa. Determinou-se fósforo orgânico (Po), fósforo total (Pt), seis frações inorgânicas e três frações orgânicas numa extração sequencial com labilidade decrescente. Independentemente da quantidade de fósforo adicionada ao solo a fração orgânica não foi afetada. As modificações observadas no Pt, com a adição de fertilizante fosfatado, ficaram restritas às frações inorgânicas. As maiores concentrações de Pi foram extraídas com NaOH 0,1 mol L⁻¹, indicando ser a sorção pelos colóides do solo, o principal dreno do fósforo adicionado. Porém, à medida que se adiciona fertilizante aumenta a importância das frações mais lábeis de Pi (extraídas com resina e bicarbonato de sódio).

463 - EFEITOS DE MODIFICAÇÕES DA TÉCNICA E DAS CONDIÇÕES DE EXTRAÇÃO NOS TEORES DE P, K, Ca E Mg DO SOLO DETERMINADOS POR RESINAS DE TROCA IÔNICA EM LÂMINAS

Plínio Luiz Kroth⁽¹⁾, Clesio Gianello⁽¹⁾, Marino José Tedesco⁽¹⁾, Carlos Alberto Bissani⁽¹⁾, Flávio Anastácio de Oliveira Camargo⁽¹⁾, ⁽¹⁾Departamento de Solos, UFRGS - Caixa Postal 776, CEP 9001-970 Porto Alegre - RS; e-mail: labsolos@terra.com.br

As variações de algumas etapas do procedimento analítico para a determinação de nutrientes extraídos de cinco solos (com três níveis de fósforo) foram avaliadas. Os resultados obtidos indicam que há necessidade de manter constante a temperatura ambiente (e das soluções). Podem ser também utilizadas soluções de saturação (NaHCO₃) e eluição (HCl) das resinas na concentração de 0,25 mol L⁻¹. Velocidade e tempo de agitação, bem como a relação solo:solução devem ser controlados. O solo pode ser moído até passar em peneira de 2,0 mm de diâmetro de orifícios.

39 - CINÉTICA DE ABSORÇÃO DE FÓSFORO E CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DO SISTEMA RADICULAR DE GENÓTIPOS DE MILHO CONTRASTANTES PARA EFICIÊNCIA A FÓSFORO

Vera Maria Carvalho Alves, Sidney Neto Parentoni, Carlos Alberto Vasconcellos, Gilson Villaça Exel Pitta, Carla Cristina de Moura França. Embrapa Milho e Sorgo, Caixa Postal 151, 35701-970, Sete Lagoas - MG;

Com o objetivo de se estudar o efeito do estresse de fósforo nas características morfológicas e fisiológicas das raízes foram conduzidos experimentos com quatro genótipos de milho ineficientes e com quatro eficientes para P. Verificou-se que a omissão de P na solução nutritiva, por seis dias, aumentou significativamente o peso de matéria seca da raiz e o comprimento radicular em três dos genótipos eficientes. Nos genótipos ineficientes não houve modificação destas características, indicando que a morfologia do sistema radicular pode ser um dos possíveis mecanismos para a eficiência para P. A omissão de P na solução nutritiva aumentou significativamente a velocidade máxima (V_{max}) de absorção de P em seis genótipos após três dias de omissão e em cinco genótipos após seis dias. Não houve correlação entre eficiência para P e aumento da V_{max}, visto que genótipos ineficientes para P também aumentaram V_{max}. O Km (Constante de Michaelis) não foi afetado pela omissão de P na solução nutritiva.

3646