

mesmo não foi observado no Latossolo, mais argiloso. Para a fonte solúvel (SFT), o cultivo prévio das gramíneas não afetou essas variáveis do feijoeiro cultivado no Cambissolo e, de maneira geral, no Latossolo, foi prejudicial, quando comparado com o tratamento sem cultivo. Dentre as gramíneas estudadas, não se observou um efeito definido do seu cultivo prévio sobre as variáveis avaliadas no feijoeiro cultivado em sucessão.

048-7479 TEORES DE P E Zn EM HÍBRIDOS DE MAMONA EM FUNÇÃO DA ADUBAÇÃO FOSFATADA

L.L.T. de Carvalho, L.M.N. Curtarelli, E. Moro, C.A.C. Crusciol
UNESP

Altas doses de fósforo parecem reduzir a concentração de zinco na parte aérea. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do fósforo na produção de matéria do caule e folhas e teor de Zn nestas partes das plantas. O experimento foi instalado em esquema fatorial 5x2 em delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições. Os tratamentos constaram de cinco doses de P: 0, 25, 50, 100 e 200 ppm e de dois híbridos de mamona (lyra e savana). As avaliações realizadas foram: matéria seca, teor de Zn e acúmulo de Zn no caule e na folha. O híbrido lyra atingiu o ponto máximo de matéria seca de caule com a dose ajustada de 225 ppm de P. O híbrido savana alcançou o máximo com a dose ajustada de 202 ppm. Para matéria seca de folha o híbrido lyra atingiu o máximo com a dose ajustada de 194 ppm de P e o híbrido savana com a dose de 155 ppm. Os valores para teor de Zn no caule do híbrido lyra não forma significativos. Para o híbrido savana o aumento das doses de P reduziram o teor de zinco do caule de 0,24 mg kg⁻¹ para 0,11 mg kg⁻¹, na dose 0 e 200 ppm de P. Na folha a redução para o lyra foi de 0,22 para 0,14 mg kg⁻¹ e para o savana de 0,26 para 0,15 mg kg⁻¹ de Zn. Os dados de acúmulo de Zn no caule e nas folhas do híbrido lyra se ajustaram a função linear ascendente da menor para a maior dose. Quanto ao híbrido savana, os dados se ajustaram a função quadrática tanto para acúmulo de Zn no caule quanto na folha. O máximo acúmulo no caule ocorreu com a dose de 108,5 ppm de P e o máximo acúmulo de Zn na folha ocorreu com a dose de 141 ppm de P. As doses de P aumentaram a produção de matéria seca e reduziram o teor de zinco no caule e nas folhas.

049-7521 RESPOSTA DA SOJA AO FÓSFORO EM LATOSSOLO AMARELO MUITO ARGILOSO DO PARÁ

M.S. Cravo¹, T.J. Smyth¹, A. Silveira Filho¹, J.C. EL Husny¹
1. Embrapa Amazônia Oriental 2. North Carolina State University (USA)

O governo do Pará lançou e vem incentivando programas para produção de grãos em áreas alteradas de florestas nas regiões da rodovia Belém-Brasília e do Médio Amazonas (Santarém). Nesses locais foram criados pólos de produção de grãos, dentre eles o de Paragominas com mais de 5,3 milhões de hectares, anteriormente utilizados para extração de madeira e para pastagem. Atualmente existe em torno de 500 mil hectares de pastagens degradadas passíveis de utilização para produção contínua de grãos ou na rotação lavoura – pastagem. Nesse pólo, uma das culturas de maior expressão econômica é a soja, cujas áreas de plantio ocupam grandes extensões. Os solos predominantes são os Latossolos e os Argissolos que apresentam boas características físicas porém, com sérias limitações nutricionais, especialmente de fósforo. Devido a isso, este trabalho teve como objetivo definir curva de resposta da soja ao P, em Latossolo Amarelo muito argiloso que predomina no pólo produtor de grãos de Paragominas. Nos anos de 2005 e 2006 foi conduzido um experimento para definir curva de resposta da soja ao fósforo, utilizando-se cinco doses de P₂O₅ (0, 50, 100, 150 e 200 kg ha⁻¹), distribuídas em blocos ao acaso, em parcelas subdivididas, com 4 repetições. Foram utilizadas as cultivares Sambaíba e Tracajá em 2005 e, a Sambaíba em 2006. A cultivar Sambaíba se mostrou menos produtiva e mais exigente em fósforo do que a Tracajá. Para cada kg de P aplicado a cultivar Sambaíba produziu 27 kg de grãos, enquanto que a Tracajá produziu 61kg. O nível crítico de P no solo foi definido em 7,6 mg.kg⁻¹, utilizando-se o extrator Mehlich 1. O coeficiente tampão do solo para fósforo foi de 0,186 indicando que, para cada kg de P aplicado por hectare, há um incremento de 0,186 kg de P extraído com Mehlich 1. A determinação desse coeficiente torna-se muito importante em trabalhos de calibração, pois permitirá fazer recomendações de adubação fosfatada para soja, com maior segurança. Os dados obtidos neste trabalho demonstram que a carência de P no solo é um dos fatores mais limitantes para o cultivo da soja, na região de Paragominas, no Pará.

050-8048 EXTRATORES DE P E FRAÇÕES DE P EM SOLOS APÓS O CULTIVO DE GRAMÍNEAS ADUBADAS COM SUPERFOSFATO TRIPLO E FOSFATO REATIVO DE ARAD

T.C. Benedetti, C.R. Rodrigues, V. Faquin, F.W. Ávila, E.B. Oliveira, D.P. Baliza

Para maior eficiência da adubação e nutrição de plantas com fósforo, é necessário conhecer o comportamento do elemento no solo (suas formas e disponibilidade), bem como, utilizar extratores que tenham correlação com a absorção da planta e suas formas disponíveis, adsorvidas (Q) e na solução (I). No Brasil, tem se utilizado dois métodos principais, o método de Mehlich – 1 e o da Resina trocadora de ânions. Após o desenvolvimento de métodos de fracionamento de fósforo do solo, muitos estudos tem sido realizados para determinar qual a relação entre o P – extraído por diferentes extratores, e as diferentes formas de fósforo. Em vista disso, o objetivo desse trabalho foi avaliar a correlação dos extratores Mehlich e Resina com as diferentes formas de P no solo, adubados com duas fontes diferentes de P (fosfato reativo de arad e superfosfato

triplo) e cultivados com gramíneas forrageiras. O experimento foi conduzido em casa de vegetação utilizando vasos com quatro dm³ de solo corrigido à 60% de saturação por base. Após o cultivo das forrageiras, foi realizado o fracionamento sequencial das frações de P segundo método de Hedley et al (1982), adaptado por Tokura et al (2002), determinando as formas orgânicas e inorgânicas, lábeis e pouco lábeis do fósforo. Essas formas correlacionadas com o P extraído pelo Mehlich e pela resina. As formas orgânicas foram correlacionadas com o teor de matéria orgânica do solo. O extrator mehlich apresentou correlação significativa, nos dois tratamentos, com as formas inorgânica e lábel de P; e correlação com P – Ca apenas nos tratamentos com SFT. A Resina correlacionou apenas com Pi – label, no tratamento com SFT, e nos tratamentos com ARAD, houve correlação para as formas inorgânicas pouco lábeis e orgânicas. O P – orgânico apresentou alta relação com a matéria orgânica.

051-8072 PRODUTIVIDADE DA SOJA SOB DIFERENTES DOSES E FONTES DE FÓSFORO

A.E. Furtini Neto¹, L.F. Carneiro¹, F.N. Silva², D.N.M. Carneiro¹
1. UFPA 2. UFRPA

Na avaliação da eficiência das fontes fosfatadas é importante levar em consideração aspectos relacionados com o fertilizante como a solubilidade e a dose e com variáveis relacionadas ao sistema solo-planta. A fertilidade dos solos das regiões tropicais é limitada pela baixa disponibilidade de fósforo e pela indisponibilização de boa parte do fósforo fornecido na adubação. Deve-se considerar ainda que as reservas de rochas fosfatadas de boa qualidade no país são praticamente ausentes o que aliado aos altos custos destes fertilizantes e o fato de que o nutriente ser um recurso não renovável, justificam os estudos para otimizar a eficiência no uso de fertilizantes fosfatados. Ainda existem muitas divergências sobre a melhor forma de utilização das diversas fontes fosfatadas disponíveis no Brasil. O objetivo deste experimento foi avaliar a produção de soja sob a aplicação de diferentes doses e adubos fosfatados. O trabalho foi realizado em casa de vegetação do Departamento de Ciência do Solo da Universidade Federal de Lavras, em vasos de 3 dm³. Utilizou-se um Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico húmico. O delineamento foi inteiramente casualizado com quatro repetições, em esquema fatorial 5x4, sendo 5 fontes de P (superfosfato triplo - ST, termofosfato magnésiano - TF, dois fosfatos naturais importados: FR1 e FR2 e um, fosfato natural nacional – FN) e quatro doses de P (0, 100, 300 e 600 mg dm⁻³), com quatro repetições, utilizando-se a soja como planta teste. As fontes de solubilidade mais elevada ocasionaram as maiores produções e índice de eficiência em relação aos fosfatos naturais. Os fosfatos naturais importados e o nacional apresentaram-se promissores em fornecer P para a cultura da soja, em relação ao superfosfato triplo, mesmo no primeiro cultivo.

052-8212 EFICIÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DE FÓSFORO PELA *Brachiaria brizantha* E *Panicum maximum*, C.V TANZÂNIA E EFICIÊNCIA AGRÔNOMICA DE DIFERENTES FONTES DE FÓSFORO

J.T.A. da Silva¹, I.P. Silva², A.M. Neto²
1. EPAMIG-CTN 2. UNIMONTES

Em geral, as plantas apresentam diferentes comportamentos na utilização do fósforo absorvido, e as diversas fontes de P apresentam diferenças nos valores dos índices de eficiência agrônômica. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência agrônômica de fertilizantes fosfatados e a eficiência de utilização de P pelos capins *Brachiaria brizantha* e *Panicum maximum*, c.v Tanzânia, utilizando diferentes fontes de P aplicadas em solos com alto e médio teor de argila. No experimento com capim *Brachiaria brizantha* foram aplicados 20 tratamentos em esquema fatorial (5 x 4), correspondentes a cinco doses de fósforo (0, 100, 200, 400 e 800 mg dm⁻³ de solo) e quatro fontes de fósforo (Fosfato Monoamônio – MAP; Superfosfato Triplo – ST; Superfosfato Simples – SS e Fosfato Natural de Gafsa – FNG). No experimento com *Panicum maximum* c.v Tanzânia foram aplicados 25 tratamentos em esquema fatorial (5 x 5). Além das fontes de P mencionadas, acrescentou o Fosmag – FOM (Termofosfato magnésiano), aumentando para cinco as fontes de fósforo. Os tratamentos foram distribuídos no delineamento de blocos ao acaso, com quatro repetições. O capim *Brachiaria brizantha* e o capim *Panicum maximum*, c.v Tanzânia apresentaram maior eficiência de utilização do P quando cultivados no solo com alto teor de argila. O P utilizado com maior eficiência pelas duas espécies de capim foi o fornecido pelo FNG e o de menor eficiência foi o fornecido pelo MAP. Não houve diferenças significativas entre os valores dos índices de eficiência de utilização do P das duas espécies de capim estudadas. A fonte de P que apresentou maior eficiência agrônômica foi o SS seguido do ST e a menor foi o MAP. Conclui-se que as diferentes fontes de P comportaram-se de forma diferentes quanto a eficiência agrônômica e que as espécies de capim estudadas apresentaram índice de utilização de P diferentes de acordo com o teor de argila do solo.

053-8238 EFEITO DO FÓSFORO SOBRE O ACÚMULO DE MASSA SECA NAS RAÍZES E XILOPODIOS DO UMBUZEIRO E SUAS RELAÇÕES COM A MASSA SECA TOTAL DA PLANTA

J.L. Cruz¹, C.R. Pelacani², L.F.S. Souza¹, L.F.S.S. Filho³, D.C. Queiroz³, A.T. Dias³
1. Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical 2. Universidade Estadual de Feira de Santana 3. UFPE

Para algumas espécies a influência do fósforo (P) sobre as relações de crescimento do sistema radicular estão bem estabelecidas. Normalmente, ocorre um maior direcionamento de fotoassimilados para as raízes quando as plantas são cultivadas sob deficiência de P. Em relação ao umbuzeiro esses estudos são escassos. Assim, o