

tratamento CIBrCa na média das camadas e na média dos tratamentos na primeira camada, sendo que para o K, CIBrCa não diferiu dos outros, exceto da testemunha. Os teores de Ca e a relação Ca/Mg foram superiores no tratamento com Dregs, e para Ca todos foram maiores que a testemunha. O Dregs elevou o teor de Na e a saturação por Na. O crescimento do pinus foi maior na testemunha, seguido do Dregs e os tratamentos com calcário proporcionaram o menor crescimento. Para eucalipto, a testemunha e o tratamento com Dregs foram superiores, seguidos pelo tratamento com calcário, e os menores valores para os tratamentos com Brachiaria. Possivelmente efeitos físicos do solo podem ter influenciado o desenvolvimento das plantas e a resposta aos tratamentos. Plantas de Brachiaria e plantas daninhas competiram com as plantas de pinus e eucalipto, reduzindo tamanho e diâmetro do caule.

111-2517
DIAGNÓSTICO QUÍMICO DE SOLOS: INFLUÊNCIA DA PASTAGEM EM COMPARAÇÃO AO CERRADO NATIVO EM TOPOSEQUÊNCIA NA BACIA DO RIO ARAGUAIA, TO.

F.G. Faria, T.M. Santos, A.C. Santos, J.A. Paiva
Universidade Federal de Tocantins

A conversão da vegetação nativa em área de produção agrícola pode reduzir os teores de matéria orgânica do solo - MOS, devido ao menor suprimento de resíduos e ao aumento da taxa de decomposição. Os sistemas de cultivo, o relevo, e os fatores climáticos influenciam na fertilidade do solo. Quando em uma toposequência de vegetação nativa é convertida para cultivada pode haver uma perda de nutrientes ao longo do declive, em decorrência de práticas agrícolas inadequadas. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito do uso do solo sobre os teores de C orgânico e caracterização química em uma toposequência caracterizada por apresentar uso de pastagem cultivada ao lado do cerrado nativo. O estudo foi realizado na Fazenda Flor da Serra município de Colméia, Estado do Tocantins. Para a coleta das amostras foi escolhida uma área que se caracteriza por apresentar pastagem ao lado de um cerrado nativo ao longo de uma toposequência. Foram determinados 10 pontos de coleta (floresta, pasto), com cinco repetições para cada posição do relevo (topo, encosta e várzea), sendo que em cada ponto amostral foram coletados solos em três profundidades (0-5 cm, 5-10 cm e 10-15 cm), totalizando 90 amostras. Os parâmetros mensurados do solo foram: COS (carbono orgânico do solo) P Mehlich-1, H + Al e pH. Em relação ao C orgânico, apresentou resultados semelhantes para as variáveis uso do solo e posições do relevo estudadas. Independente das posições do relevo, o teor de P disponível foi maior na área de mata nativa em comparação ao uso agropecuário, estes resultados estão relacionados à ausência da ação antrópica. No que diz respeito a acidez potencial (H + Al) das profundidades 0-5, 5-10 e 10-15 cm foi verificada tendência inversamente proporcional ao aumento de pH para o fator uso do solo.

112-2969
PERSISTÊNCIA DE PALHADA E LIBERAÇÃO DE NUTRIENTES DE *Brachiaria brizantha* EM FUNÇÃO DA ADUBAÇÃO NITROGENADA

N.S.S. Fernandes, C.A.C. Crusciol, A.D. Ferreira, R.P. Soratto, P.O. Martins
Universidade Estadual Paulista

A qualidade do resíduo vegetal e sua velocidade de decomposição são fatores de extrema importância no sistema plantio direto, assim como a escolha de espécies que apresentem capacidade de adaptação às diversas condições ambientais com as do gênero *Brachiaria*. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a persistência e a liberação de nutrientes da palhada de *Brachiaria brizantha* cv Marandu, em função da adubação nitrogenada. O experimento foi instalado na Fazenda Experimental Lageado da Faculdade de Ciências Agrônomicas/UNESP - Campus de Botucatu, em um Latossolo Vermelho distroférrico, manejado há dois anos em sistema plantio direto. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados, com quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos de duas doses de nitrogênio em cobertura (0 e 60 kg ha⁻¹), aplicado aos 50 dias após emergência da planta *Brachiaria brizantha*, na forma de nitrato de amônio. A espécie de cobertura foi semeada no espaçamento de 0,17m entre linhas, utilizando 15 kg ha⁻¹ de sementes. As coletas do material vegetal para determinação da persistência da palhada e liberação de nutrientes, foram realizadas aos 0, 14, 34, 41, 51 e 68 dias após o manejo. Foram avaliados: produção de matéria seca, acúmulo de nutrientes, persistência e velocidade de degradação dos resíduos vegetais, e liberação de nutrientes. A aplicação de nitrogênio não interferiu no acúmulo de matéria seca pela *Brachiaria brizantha*, bem como, na degradação da palhada e liberação dos nutrientes. A adubação nitrogenada proporcionou maior acúmulo de N, P e S na planta.

113-3134
EFEITO DE SISTEMAS DE MANEJO SOBRE O PH DO SOLO EM ÁREA DE CERRADO NO SUDESTE PARAENSE

L.S. Freitas¹, E.J.M. Carvalho¹, C.A.C. Veloso¹, A.S. Souza², J.C. El-Husny¹, M.A. Valente¹, E.F.S. Trindade¹, R.J.A. Sobrinho²
1. Embrapa Amazônia Oriental 2. Universidade Federal Rural do Amazonas

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de sistemas de manejo sobre o pH no solo em área de cerrado no Município de Redenção-PA. O estudo foi desenvolvido na fazenda Modelo, com delineamento de blocos ao acaso com quatro tratamentos (T1, T2, T3, e T4), e três repetições, sendo o T1 (plantio direto: soja/milho em rotação), T2 (plantio direto: milho/soja, em rotação), T3 (plantio convencional: soja/milho), T4 (plantio convencional: monocultivo de soja) e a área de cerrado natural, que serviu de comparação

entre as médias dos resultados. Foram coletadas amostras deformadas, em cinco profundidades: 0-5, 5-10, 10-20, 20-30 e 30-50 cm. As análises de pH foram realizadas no Laboratório de Solos da Embrapa Amazônia Oriental e as médias foram submetidas à análise de variância (ANAVA). Conclui-se que com a implantação dos sistemas de manejo, houve redução da acidificação, quando comparado a área de cerrado natural.

114-3743
FORMAS DE FÓSFORO EM LATOSSOLO SOB CULTIVO DE MILHO E PLANTAS DE COBERTURA

M. Carvalho¹, M.M.C. Bustamante², Z.A. Prado²
1. Embrapa Cerrados 2. Universidade de Brasília

O fracionamento químico pode ser a melhor aproximação dos compartimentos biológicos e geoquímicos de fósforo que regulam a disponibilidade desse elemento no solo. Esse estudo foi desenvolvido em área experimental da Embrapa Cerrados, Planaltina, DF. Efetuou-se adubação corretiva com 180 kg ha⁻¹ de P₂O₅, 60 kg ha⁻¹ de K₂O, 50 kg ha⁻¹ de micronutrientes e 500 kg ha⁻¹ de CaSO₄. A adubação aplicada ao milho na semeadura foi de 20 kg ha⁻¹ de N, 150 kg ha⁻¹ de P₂O₅ e 80 kg ha⁻¹ de K₂O, além de 150 kg ha⁻¹ de N, divididos em três aplicações em cobertura. O objetivo do trabalho foi caracterizar frações orgânicas e inorgânicas de P em Latossolo sob cultivo de milho em sucessão às plantas de cobertura (feijão-bravo-do-ceará, guandu, nabo-forrageiro) e à vegetação espontânea, em sistemas com incorporação e plantio direto, em duas profundidades e duas épocas de amostragens (seca e chuva).

A fração orgânica constituiu grande parte do P-lábil do solo sob guandu, em plantio direto (5 a 10 cm), na estação seca (70%), e 50% desse compartimento no solo sob vegetação espontânea, em plantio direto (0 a 5 cm) e sob feijão-bravo-do-ceará em incorporação (5 a 10 cm), no período de chuva. A concentração de fósforo orgânico foi mais elevada nas amostras coletadas na seca. As concentrações de Pi-NaHCO₃ e de Pi-NaOH apresentaram-se mais elevadas no solo sob plantio direto, na profundidade de 5 a 10 cm, no período de chuva (55% do fósforo total). O P-recalcitrante representou 55% do fósforo na época seca. O solo sob guandu apresentou menor concentração de P recalcitrante. Os resultados indicam que algumas espécies de plantas de cobertura contribuem para manter fósforo em formas disponíveis às culturas, reduzindo suas perdas em Latossolos.

115-4051
MINERALIZAÇÃO DE NITROGÊNIO E DE POTÁSSIO DE ESTERCOS EM FUNÇÃO DA PROFUNDIDADE E DO TEMPO DE INCORPORAÇÃO

C.A.S. Araújo², M.S.C. Freitas², D.J. Silva¹
1. Embrapa Semi-Árido 2. Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina

Uma das limitações no manejo orgânico de solos é a falta de informações sobre quanto os resíduos orgânicos liberam de nutrientes para as culturas. Este trabalho, desenvolvido no campo experimental do CEFET-Petrolina, teve o objetivo de estudar a mineralização de nitrogênio e de potássio em dois esterco (caprino e bovino), quando incorporados a diferentes profundidades, ao longo do tempo. Os tratamentos resultantes da combinação de dois esterco (caprino e bovino), com quatro profundidades (0 - 10; 10 - 20; 20 - 30 e 30 - 40 cm), e com cinco tempos (1; 2; 3; 5 e 7 meses), foram dispostos em blocos casualizados, com três repetições. Cada unidade experimental foi constituída de 20 g de esterco seco à estufa a 65° C, por 48 horas, acondicionadas em sacolas de náilon que foram incorporadas ao solo obedecendo a profundidade e o tempo dos respectivos tratamentos. Ao término de cada tratamento, as sacolas foram coletadas, o esterco foi recolhido e seco à estufa à 65° C, seguindo-se da determinação do teor de N e de K. O teor de N aumentou em todas as profundidades, nos dois esterco, em relação ao teor encontrado na caracterização, revelando que houve imobilização deste nutriente. Com relação ao tempo de incorporação o aumento do teor de N nos esterco foi constante em todas as profundidades, exceto na de 30 - 40 cm onde houve aumento apenas nos três primeiros meses. A mineralização de N não variou entre as profundidades de incorporação. No intervalo experimental a quantidade de N mineralizada no esterco bovino aumentou ao longo do tempo, sendo mais acentuada a partir do terceiro mês. No esterco caprino o N mineralizado aumentou como tempo de incorporação apenas na profundidade de 30 - 40 cm. O teor de K foi inferior ao encontrado na caracterização dos esterco. O teor de K nos esterco e quantidade de K mineralizada não variaram entre as profundidades. Já em relação ao tempo de incorporação, verificou-se diminuição dessas variáveis, no esterco caprino, apenas na camada de 30 - 40 cm.

116-4359
PRODUÇÃO E ACÚMULO DE NUTRIENTES EM CENOURA (*Daucus carota* L.) CULTIVADA COM DIFERENTES RESÍDUOS VEGETAIS

O.C. Machado Filho¹, G.S. Costa², A.J.R. Barreto¹, J.A.A. Espindola³
1. Instituto Superior de Tecnologia em Ciências Agrárias 2. Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro 3. Embrapa Agrobiologia

O uso de cobertura morta formada por resíduos vegetais adiciona matéria orgânica e nutrientes ao solo, o que pode aumentar a produtividade e qualidade nutricional da cenoura. Com o objetivo de avaliar diferentes coberturas mortas formadas por: capim-colômbia (*Panicum maximum*), crotalária (*Crotalaria juncea*) e quando (*Cajanus cajan*), desenvolveu-se um estudo em um Argissolo Vermelho-Amarelo no município de Campos dos Goytacazes-RJ. Os canteiros foram adubados com 10 t ha⁻¹ de cama de leite de equinos. Logo após a semeadura da cenoura (CV Brasília) foram adicionadas as coberturas mortas, na quantidade de 10 t ha⁻¹. Trinta dias após o plantio realizou-se