

2009.006

pe 30.700



Desafios para o uso do solo com eficiência e qualidade ambiental

XXVIII Reunião Brasileira de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas
 XII Reunião Brasileira sobre Micorrizas
 X Simpósio Brasileiro de Microbiologia do Solo
 VII Reunião Brasileira de Biologia do Solo

Londrina - PR
 15 a 19 de setembro de 2008

641.3
 R444d

RESUMOS

Organizado por:

Adilson de Oliveira Junior
 Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite
 César de Castro
 Fábio Álvares de Oliveira
 Odilon Ferreira Saraiva

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
 - BRASILIA

Promoção:



**Sociedade Brasileira de
 Ciência do Solo**

Realização:



UNIVERSIDADE
 ESTADUAL DE LONDRINA

Londrina, PR
 Setembro de 2008

657 TRANSFERÊNCIA POR PERCOLAÇÃO DE POTÁSSIO, CÁLCIO E MAGNÉSIO NO SOLO EM SISTEMA PLANTIO DIRETO COM SUCESSIVAS APLICAÇÕES DE DEJETOS LÍQUIDOS DE SUÍNOS

LORENSINI, F.¹; CERETTA, C.A.; BRUNETTO, G.; GIROTTI, E.; VIEIRA, R.C.B.; LOURENZI, C.R.; TIECHER, T.L.

¹ Univ. Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria, RS.
e-mail: felipe.lorensini@hotmail.com

A suinocultura na região Sul do Brasil produz uma grande quantidade de dejetos líquidos. Este é aplicado em áreas agrícolas, aumentando o teor no solo e transferência de nutrientes via água percolada. O objetivo do presente trabalho foi quantificar as transferências por percolação de potássio, cálcio e magnésio em solo sob sistema plantio direto submetido a sucessivas aplicações de dejetos líquidos de suínos. O trabalho foi desenvolvido no período de 2000 a 2007 na Universidade Federal de Santa Maria, RS, em um Argissolo. Foram aplicadas quatro doses de dejetos líquidos de suínos: 0, 20, 40 e 80 m³ ha⁻¹ antes da semeadura de cada espécie. A solução percolada foi obtida através de lisímetros sendo que após a coleta e medição da solução percolada, as amostras eram encaminhadas para análise no laboratório. Os resultados obtidos mostram que a quantidade de potássio, cálcio e magnésio transferidas são dependentes dos seus teores no dejetos aplicado e da quantidade de água percolada.

660 TEORES DE NITROGÊNIO NO SOLO APÓS COLHEITA DE ALFACE CULTIVADA COM DIFERENTES ADUBAÇÕES ORGÂNICAS

ALMEIDA, M.M.T.B.; SILVA, E.E.; AZEVEDO, P.H.S.; LIXA, A.T.; DE-POLLI, H.

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, Seropédica, RJ.
e-mail: maxwellmercon@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi quantificar os teores de N-amônio (N-NH₄⁺), N-nitrato (N-NO₃⁻), N da biomassa microbiana (NBM) e N-total, no solo, após colheita de alface cultivada com diferentes formulações de adubações orgânicas – com esterco bovino, fertilizante de mucuna cinza (*Mucuna pruriens*), fertilizante de gliricídia (*Gliricidia sepium*) e cama de aviário. O delineamento experimental consistiu de blocos casualizados, com cinco tratamentos e quatro repetições, sendo: T1= adubação pré-plantio com termofosfato silício-magnésiano + sulfato de potássio; T2= T1 + esterco bovino em pré-plantio (151 kg ha⁻¹ de N); T3= T2 + fertilizante de mucuna cinza (2x150 kg ha⁻¹ de N) em cobertura; T4= T2 + fertilizante de gliricídia (2x150 kg ha⁻¹ de N) em cobertura; e T5= T2 + cama de aviário (2x150 kg ha⁻¹ de N) em cobertura. Esterco bovino aplicado em pré-plantio não promoveu alterações significativas nos teores N-NO₃⁻, N-NH₄⁺, NBM e N-total no solo. Os fertilizantes de mucuna cinza e gliricídia, e a cama de aviário contribuíram marcadamente para o aumento dos teores de N-NO₃⁻, NBM e N-total no solo, mas não influenciaram nos teores de N-NH₄⁺ no final do cultivo da alface.

658 FERTILIDADE DO SOLO DE VÁRZEA AMAZÔNICA E CULTIVO SUSTENTÁVEL DE FEIJÃO CAUPI (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.)

GONÇALVES, J.R.P.G.¹; FONTES, A.J.R.

¹ Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.
e-mail: jrpupo@hotmail.com

O feijão caupi é um importante alimento para as populações das regiões Norte e Nordeste do país. No Estado do Amazonas, como os solos de terra firme são, em sua maioria, álicos e distróficos, as várzeas de rios de água barrenta representam grande potencial para o cultivo sustentável de feijão caupi. O presente trabalho teve por objetivo avaliar o comportamento de 20 genótipos de feijão caupi de porte prostrado e semi-prostrado, sem o uso de corretivos e fertilizantes, nas condições de ecossistema de várzea amazônica do Rio Solimões, no município de Iranduba-AM. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com quatro repetições e vinte tratamentos por bloco, definidos em função das vinte linhagens indicadas pela Embrapa Meio Norte. A semeadura foi realizada em solo classificado como Gleissolo utilizando-se o espaçamento de 0,8mx0,4m. Os genótipos que apresentaram maiores produtividades foram BRS PARAGUASSU, PINGO DE OURO 1-2, INHUMA, MNC99-510F-16-1, PATATIVA, PINGO DE OURO 2, BR17- GURGUÉIA, CANAPUZINHO-2, MNC99-537F-14-2, MNC01-649E-2, BRS MARATÓIA, MNC01-631F-15, MNC01-614F-15, MNC01-631F-11, CANAPUZINHO, com produtividades superiores às médias regionais. Com relação ao ciclo, as linhagens mais precoces apresentaram, em geral, produtividades maiores que as linhagens de ciclo mais longo. Os materiais mais precoces foram MNC99-537F-14-2, PATATIVA, BRS PARAGUASSU, INHUMA, PINGO DE OURO 1-2, BRS-MILÊNIO, CANAPUZINHO, CANAPUZINHO-2, PINGO DE OURO -2, MNC99-510F-16-1, BR17 GURGUÉIA. Diversas linhagens apresentaram características favoráveis e podem representar boa opção de cultivo em ecossistemas de várzea de rios de água barrenta da região amazônica sem o uso de corretivos e fertilizantes. No entanto, mais pesquisas devem ser realizadas em diferentes locais e épocas de semeadura para a recomendação de linhagens para o cultivo na região.

661 TEORES DE MACRO E MICRONUTRIENTES NA ALFACE, CULTIVAR REGINA, APÓS ADUBAÇÃO COM VERMICOMPOSTOS DE ORIGEM ANIMAL

OLIVEIRA FILHO, L.C.I.¹; MACHADO, J.P.; TAVARES, L.C.; TEIXEIRA, J.B.; MORSELLI, T.B.G.A.

¹ Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Pelotas, RS.
e-mail: iunes1981@pop.com.br

O cultivo da alface (*Lactuca sativa* L.) por pequenos produtores vem crescendo ano após ano, e também a sua necessidade por adubação orgânica, devido aos vários questionamentos promovidos pelo intenso uso de adubos minerais. Visando alcançar a diminuição de custos com fertilizantes e a melhoria das qualidades físicas e químicas do solo, desenvolveu-se uma pesquisa tendo como objetivo, analisar na cultura da alface, cultivar Regina, os teores de N, P, K, Ca, Mg, Cu, Zn, Fe e Mn, adubada com dois vermicompostos de origem animal e em dosagens diferentes. O experimento foi realizado em casa de vegetação, disposto em vasos de 4 Kg e utilizando-se solo como substrato. Foi dividido entre cinco tratamentos com vermicompostos nas formas sólida e líquida, os quais foram: T1 (testemunha); T2 (vermicomposto de esterco de capivara – 30 g); T3 (vermicomposto de esterco de capivara – 50 mL); T4 (vermicomposto de esterco bovino – 30 g); T5 (vermicomposto de esterco bovino – 50 mL). Verificou-se que a alface respondeu adequadamente à aplicação de vermicompostos sólidos e líquidos de esterco de bovino e de capivara. Mesmo havendo diferenças significativas entre os tratamentos, em relação aos teores de N, P, Ca, Mg, Cu, Zn e Mn, todos os tratamentos estiveram dentro das faixas de interpretação recomendadas. Para potássio e ferro todos os tratamentos obtiveram resultados acima do considerado adequado, mas sem ocorrer fitotoxicidade, o que pode indicar que para esta cultivar os teores recomendados podem estar inadequados.

659 ACÚMULO DE NUTRIENTES E DECOMPOSIÇÃO DE RESÍDUOS DE LEGUMINOSAS EM SOLOS DE CERRADO DO ESTADO DO TOCANTINS, BRASIL

OLIVEIRA, F.L.¹; FÁVERO, C.; TEODORO, R.B.; GOSCH, M.S.; PADOVAN, M.P.

¹ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, Diamantina, MG.
e-mail: fabio.lo@ufvjm.edu.br

Um ensaio de campo foi conduzido na área experimental da Fundação Universidade do Tocantins, em Palmas, com o objetivo de estudar o acúmulo de nutrientes e a decomposição dos resíduos de espécies leguminosas para uso em adubação verde nas condições do cerrado central do Tocantins. O delineamento experimental adotado foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições e quatro tratamentos, sendo esses as espécies de leguminosas: *Crotalaria juncea*, *Crotalaria spectabilis*, *Crotalaria mucronata* e *Crotalaria breviflora*. As leguminosas apresentaram acúmulo de massa seca, acima de 4 t ha⁻¹, bom acúmulo de nutrientes na biomassa da parte aérea, com destaque ao nitrogênio (100 kg ha⁻¹), o potássio (50 kg ha⁻¹) e o cálcio (60 kg ha⁻¹). Os nutrientes foram liberados em momentos distintos o que poderá viabilizar o uso destas leguminosas em diferentes arranjos e manejos, tirando o máximo proveito de suas principais características. A espécie *C. juncea* destacou-se pelo maior acúmulo de massa seca, média de 6,5 t ha⁻¹, e nitrogênio, média de 178 kg ha⁻¹, ressaltando seu potencial para uso na adubação verde em condições do cerrado no Tocantins.

662 AVALIAÇÃO DE VERMICOMPOSTOS LÍQUIDOS EM DOSAGENS DIFERENTES NO CULTIVO DA ALFACE EM AMBIENTE PROTEGIDO

OLIVEIRA FILHO, L.C.I.¹; MACHADO, J.P.; TAVARES, L.C.; TEIXEIRA, J.B.; MORSELLI, T.B.G.A.

¹ Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Pelotas, RS.
e-mail: iunes1981@pop.com.br

O presente trabalho foi conduzido em casa de vegetação da Universidade Federal de Pelotas, no Rio Grande do Sul, com a cultivar de alface Regina, no período de janeiro a março de 2006. Este trabalho teve como objetivo avaliar diferentes doses de vermicomposto líquido, aplicado em cobertura em duas épocas. As mudas foram produzidas em bandejas de poliestireno expandido com 128 células utilizando-se o sistema "floating", após foram transplantadas para vasos com capacidade de 1,5 Kg, e as adubações foram realizadas de acordo com as análises e recomendações da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo Núcleo Regional Sul Comissão de Fertilidade do Solo – RS/SC. Os tratamentos utilizados foram: sem adubação, metade da dose recomendada de vermicomposto de esterco de capivara, dose recomendada de vermicomposto de esterco de capivara, o dobro da dose recomendada de vermicomposto de esterco de capivara, metade da dose de vermicomposto de esterco bovino, dose recomendada de vermicomposto de esterco bovino, o dobro da dose de vermicomposto de esterco bovino. Após o período do experimento constatou-se que com doses crescentes de vermicomposto de esterco bovino, na forma líquida, na cultivar Regina de alface, resultaram no aumento da produção de matéria seca.