

Ca, Mg, P e matéria orgânica, antes e após seis meses da implantação do experimento. A respiração do solo foi determinada nas amostras coletadas seis meses após a implantação do bananal. Não foi observado diferenças entre os tratamentos na época da implantação este mesmo fato ocorreu após seis meses de implantação. Quando se compara as épocas somente o pH apresentou diferenças estatística entre os tratamentos. A respiração do solo não apresentou diferenças significativas entre os tratamentos. O tempo de seis meses não foi suficiente para afetar as propriedades químicas e a respiração do solo.

057-5727

TRATAMENTO FÍSICO-QUÍMICO DE CASCA DE ARROZ PARA SEU APROVEITAMENTO NA MINHOCULTURA

G.P. Kist, R.B. Steffen, Z.I. Antonioli, V.T. Bertolazzi
Universidade Federal de Santa Maria

As minhocas são organismos capazes de utilizar como substrato para seu desenvolvimento, a maioria dos resíduos orgânicos, no entanto existem alguns, como a casca de arroz, que não são totalmente aproveitados quando disponibilizados na forma natural. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência da casca de arroz natural, moída e tratada quimicamente com álcalis e da casca de arroz carbonizada como substrato para a multiplicação de matrizes da espécie *Eisenia fetida* Savigny (1826). Foram utilizados quatro níveis de concentração para cada álcali, sendo as relações 0, 10, 20 e 40% de álcali em 100 g de matéria seca de casca de arroz. Para isso, 60 dias após a instalação do experimento, foram avaliados o número de organismos jovens e adultos, de cócões e o índice de multiplicação das matrizes inoculadas em 30 substratos diferentes à base de casca de arroz e esterco bovino. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, utilizando-se o delineamento experimental inteiramente casualizado com 30 tratamentos e quatro repetições. Os resultados obtidos mostraram que a inclusão de casca de arroz ao esterco bovino favoreceu o desenvolvimento e a taxa de reprodução das minhocas. O hidróxido de amônio mostrou-se mais eficiente que os demais álcalis no tratamento da casca de arroz inteira, proporcionando melhores resultados quanto à multiplicação das matrizes. Dentre as formas de casca de arroz avaliadas neste estudo, a casca de arroz carbonizada apresentou os melhores resultados para todos os parâmetros analisados, podendo ser utilizada juntamente com o esterco bovino nas práticas de minhocultura e vermicompostagem.

058-5818

USO DE DEJETOS DE ANIMAIS E PLANTAS DE COBERTURA DO SOLO NO CULTIVO DE MAMONA

G.F. Santos, S.J. Giacomini, C. Aita, S.D.A. Silva, M. Redin, A. Doneda, G. Dalazen, R. Longhi
Universidade Federal de Santa Maria

A mamona (*Ricinus communis* L.) é uma fonte de energia alternativa às não renováveis e poluentes ao meio ambiente, como o petróleo. Esse trabalho teve o objetivo de avaliar o efeito do uso de dejetos líquidos de suínos, cama de aviário e ervilhaca comum na cultura da mamona, em sistema de preparo convencional do solo. O trabalho foi conduzido em Santa Maria, RS, sob condições de campo. A cultivar AL Guarani 2002 foi semeada em parcelas de 35 m² (5 x 7 m), utilizando-se o delineamento de blocos ao acaso com 4 repetições. Os tratamentos avaliados foram: T1- Dejetos líquidos de suínos; T2- Cama de aviário; T3- Ervilhaca comum; T4- Adubação mineral (NPK) e T5- Pousio inercial (testemunha). O uso de cama de aviário, ervilhaca comum e adubação mineral aumentaram significativamente a produção de MS de mamona em 36 (1396 kg ha⁻¹), 26 (1001 kg ha⁻¹) e 29% (1120 kg ha⁻¹) em relação à testemunha, respectivamente. Obteve-se essa mesma tendência no acúmulo de C pela mamona. Já as quantidades de N acumulado, não diferiram significativamente entre os tratamentos avaliados, embora o uso de cama de aviário, ervilhaca e adubação mineral tenha aumentado o acúmulo de N em relação à testemunha em 38 (31%), 37 (30%) e 37 kg ha⁻¹ (30%), respectivamente. Apesar de a produtividade de grãos não tenha diferido significativamente entre os tratamentos, na média dos três materiais orgânicos utilizados, o aumento na produtividade de grãos em relação ao pousio (testemunha) foi da ordem de 511 kg ha⁻¹ (33%).

059-7658

USO DE COMPOSTO ORGÂNICO DE RESÍDUOS DA INDÚSTRIA TÊXTIL COMO SUBSTRATO NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE EUCALIPTO

D.C.F. Santos, P.H. Graziotti, R. Santana, C.C. Souza, F.R. Gomes Junior, G.N. Oliveira, L.M. Marra, H.A.O. Costa, V.A. Sá, A.C. Silva
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

O composto é um resíduo de alto valor agrônomo. O uso agrícola é uma forma mundialmente aceita para destinação final dos compostos orgânicos, pois apresentam em sua constituição teores elevados de matéria orgânica, macro e micronutrientes para as plantas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a potencialidade do uso do composto orgânico de resíduos da indústria têxtil em substituição à fibra de coco e determinar a melhor proporção composto/vermiculita na produção de mudas de eucalipto. O experimento foi instalado no viveiro de mudas de eucalipto da Acesita Energética Ltda, em Itamarandiba, Minas Gerais. Para avaliar a melhor composição do substrato à base de composto orgânico, foram testados substratos formados por 25% de casca de arroz e 75% de uma mistura de vermiculita + composto orgânico em diferentes proporções, base volume. As proporções de composto na mistura avaliados foram 100, 75, 50, 25 e 0%. Como controle, foi usado uma mistura de vermiculita, casca de arroz e fibra de coco na proporção de 2:1:1 (v/v), substrato atualmente usado comercialmente pela empresa. As

mudas foram avaliadas aos 30 e 60 dias quanto a altura, diâmetro do coleto e sobrevivência. Não houve diferença de crescimento das mudas aos 30 dias para nenhum dos tratamentos avaliados. Aos 60 dias o tratamento que apresentou o menor desenvolvimento foi o que recebeu 75% de composto. Para os demais tratamentos todos apresentaram crescimento em altura muito semelhantes ao controle. O diâmetro do coleto não apresentou diferença de crescimento para nenhum dos tratamentos nas idades de 30 e 60 dias. Estatisticamente não houve diferença de sobrevivência aos 60 dias de idade. Assim, concluiu-se que a substituição da fibra de coco no substrato da Acesita até a proporção de 50% não alterou o crescimento e a sobrevivência das mudas, e que o uso do composto no substrato é um bom substituto para a fibra de coco.

060-7471

AVALIAÇÃO DO EFEITO DA ADUBAÇÃO ORGÂNICA COM CAMA DE FRANGO E ADUBAÇÃO MINERAL NA CULTURA DO RABANETE (*Raphanus sativus* L.)

A.M. Geraldine, A.I. Shibata, D.C. Santos, D.V. Verde, R.T. Borges, S.L.S. Gonçalves
Universidade Federal de Goiás

A agricultura orgânica surge como uma alternativa ao atual modelo de produção Os dejetos de aves são uma excelente fonte de nutrientes, especialmente N, e quando manejados adequadamente, podem suprir, parcial ou totalmente, o fertilizante químico na produção. O presente trabalho teve como objetivo avaliar e comparar os efeitos da adubação orgânica com cama de frango e adubação mineral na cultura do rabanete. O experimento foi conduzido na horta da Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Goiás. O delineamento utilizado foi de blocos ao acaso, com cinco tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos de uma testemunha (TT) sem adição de adubação; tratamento químico (TQ) com adição da formulação 4-30-10 equivalente à adubação 15 t.ha⁻¹ de cama de frango; tratamento químico + orgânico (TQO) com adição de 10 t.ha⁻¹ de cama de frango + 460 kg.ha⁻¹ da formulação 4-30-10; tratamento orgânico com dose recomendada (TO) com adição de 15 t.ha⁻¹ de cama de frango e tratamento orgânico com duas vezes a dose indicada (TO²) com adição de 30 t.ha⁻¹ de cama de frango. Teor de sólidos solúveis, quantidade de matéria seca e peso das raízes não diferiram estatisticamente, enquanto que, as raízes apresentaram maiores diâmetros e menores pesos da parte aérea das plantas com a adição apenas da adubação orgânica, concluindo que pode ser uma alternativa economicamente viável para o produtor, a utilização da adubação orgânica em substituição total a adubação química.

061-9413

EFEITO DE FERTILIZANTES NITROGENADOS NO COMPORTAMENTO DE PLANTAS DE MELÃO CULTIVADAS EM CASA DE VEGETAÇÃO

D.J. Silva, J.M. Pinto, N.D. Costa
Embrapa Semi-Árido

Com o objetivo de avaliar o efeito de fontes de nitrogênio sobre a área foliar, a produção de matéria seca e o conteúdo de nitrogênio na parte aérea de plantas de melão (*Cucumis melo* L.) conduziu-se um ensaio em casa de vegetação, em Petrolina, PE, Brasil, com o híbrido Hy Mark. Os tratamentos consistiram de três fertilizantes nitrogenados e quatro combinações entre eles: uréia dos 4 aos 52 dias após a germinação (DAG) (U₅₂); sulfato de amônio dos 4 aos 52 DAG (SA₅₂); nitrato de cálcio dos 4 aos 52 DAG (NC₅₂); uréia dos 4 aos 30 + sulfato de amônio dos 31 aos 52 DAG (U₃₀SA₅₂); uréia dos 4 aos 30 + nitrato de cálcio dos 31 aos 52 DAG (U₃₀NC₅₂); uréia dos 4 aos 15 + sulfato de amônio dos 16 aos 52 DAG (U₁₅SA₅₂); e uréia dos 4 aos 15 + nitrato de cálcio dos 16 aos 52 DAG (U₁₅NC₅₂). O nitrogênio foi aplicado na dose de 200 mg.dm⁻³. O ensaio foi disposto no delineamento inteiramente casualizado, com três repetições. A unidade experimental foi constituída por um vaso com 4 dm³ de solo. A área foliar proporcionada pela uréia aplicada isoladamente (U₅₂) ou em combinação com outros fertilizantes nitrogenados (U₃₀NC₅₂, U₁₅SA₅₂ e U₁₅NC₅₂) não diferiu da aplicação de nitrato de cálcio (NC₅₂). Para matéria seca da parte aérea, não houve diferença entre estes mesmos tratamentos, sendo os maiores valores obtidos para NC₅₂ e U₃₀NC₅₂. Para conteúdo de nitrogênio na parte aérea não houve diferença entre os tratamentos.

062-5052

PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA, TEORES NO SOLO E EXTRAÇÃO DE POTÁSSIO PELA ALFAFA EM FUNÇÃO DE DOSES E FREQUÊNCIA DA ADUBAÇÃO POTÁSSICA

A.C.C. Bernardi, J.B. Rassini, R.P. Ferreira, A. Moreira
Embrapa Pecuária Sudeste

Na produção de alfafa para corte o potássio é um dos nutrientes exportados em maior quantidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar as doses e frequências de aplicação do fertilizante potássico sobre a produção de matéria seca, teores e extração de potássio pela alfafa e os teores de K no solo. O delineamento experimental adotado foi em blocos ao acaso em esquema fatorial 4 X 4, com 3 repetições. Os tratamentos foram 4 doses de potássio em cobertura (0, 50, 100 e 150 kg ha⁻¹ K₂O) e 4 frequências de aplicação após os cortes (F12 = após cada corte; F6 = após dois cortes; F4 = após três cortes; e F2 = duas aplicações por ano) As produções de matéria seca, extrações de K₂O e teores de potássio trocável no solo dos tratamentos que receberam adubação potássica em cobertura foram superiores à testemunha (0 kg ha⁻¹ K₂O). As mais altas produções de matéria seca pela alfafa cv. Crioula foram obtidas nas doses de 124 kg ha⁻¹ K₂O.