Manejo e Conservação do Solo e da Água

755 CRESCIMENTO E PRODUÇÃO DO MAMOEIRO SOB IRRIGAÇÃO COM ÁGUA SALINA

VEIMROBER JUNIOR, L.A.A.[1]; SANTANA, J.A.V.; COELHO, E.F.; COELHO FILHO, M.A.; SANTOS, D.B.; SIMÕES, W.L.; SANTANA JUNIOR, E.B.
[1] *Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.*
e-mail: zinhojaves@yahoo.com.br

A região semi-árida do Nordeste do Brasil se constitui em áreas com potencial de salinização do solo, quando sob manejo inadequado da irrigação e fertirrigação agravado pela baixa eficiência ou mesmo inexistência de sistemas de drenagem. A expansão do mamoeiro nessas regiões requer estudos básicos para adequar a irrigação as condições de solos que apresentam salinidade. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito da condições de salinidade do solo sobre os algumas variáveis de crescimento e produtividade do mamoeiro plantado em lisimetros de percolação. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com seis tratamentos e três repetições. Os tratamentos consistiram de uma testemunha (T1 - água de açude, condutividade elétrica de 0,3 dSm^{-1}) sem fração de lixiviação; T2 -fração de lixiviação de 0,15 (água com 1,5 dS m^{-1}); T3 - fração de lixiviação de 0,30 (água com 1,5 dS m^{-1} até 300 dap e com 2,5 dS m^{-1} a partir dai); T4 - fração de lixiviação de 0,45 (água com 1,5 dS m^{-1}); T5 - fração de lixiviação de 0,60 (água com 1,5 dS m^{-1}) e T6 - fração de lixiviação de 0,75 (água com 1,5 dS m^{-1}). Os tratamentos não apresentaram médias dos parâmetros de crescimento diferentes entre si em valores absolutos. O tratamento T3 e T5 apresentaram condições mais acentuadas de estresse em relação ao tratamento T1. A aplicação de até 30 a 60% a mais da quantidade de água de CE de 2,5 dS m^{-1} necessária para suprimento da água perdida por evapotranspiração não ocasionou redução drástica da produção das plantas do mamoeiro.

756 CONCENTRAÇÃO DE NITRATO COM APLICAÇÃO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES NA ÁGUA DE IRRIGAÇÃO DE URÉIA POR MICROASPERSÃO E GOTEJAMENTO

ANDRADE NETO, T.M.[1]; COELHO, E.F.; ALVES, M.S.; SANTANA, J.A.V.; VEIMROBER JÚNIOR, L.A.A.
[1]*Mestrando. PRPPG/UFRB/Cruz das Almas – Brasil.*
e-mail: andradeneto@cnpmf.embrapa.br

O trabalho objetivou avaliar três concentrações de uréia na água de irrigação em fertirrigação por gotejamento e microaspersão, no ciclo da bananeira Terra, em Latossolo Amarelo de Tabuleiro Costeiro do Estado da Bahia. Os tratamentos consistiram no uso de três concentrações de uréia na água de irrigação (1,0; 2,5 e 4,0 g L^{-1}) aplicada nos sistemas de microaspersão e gotejamento durante o primeiro ciclo da cultura da bananeira cultivar Terra. Houve diferença entre as médias das concentrações de nitrato na solução do solo nos dois sistemas de irrigação para as duas profundidades estudadas sendo que à medida que se aumentou a concentração de uréia na água de irrigação, aumentou significativamente o teor de nitrato na solução do solo. Houve diferença estatística entre as médias das concentrações para os sistemas estudados nas duas profundidades, sendo que o gotejamento apresentou maiores valores da concentração de NO_3^- na solução do solo em ambas as profundidades para todas as concentrações do nitrato de cálcio na água de irrigação.

757 EFEITO DE ADUBO QUÍMICO E ORGÂNICO EM MILHO SAFRINHA E *Brachiaria ruziziensis*, EM DOURADOS, MS

CECCON, G.[1]; NEUHAUS, R.; DECIAN, M.
[1] *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.*
e-mail: gessi@cpao.embrapa.br

O trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o efeito de adubo orgânico sobre o rendimento de milho safrinha em cultivo solteiro e consorciado com *B. ruziziensis*. Os experimentos foram implantados em março de 2007, nos Municipios de Dourados e Batayporã, MS, em Latossolo Vermelho distroférrico (LVdf) e Latossolo Vermelho distrófico (LVd), respectivamente. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com parcelas subdivididas, sendo os sistemas de culturas colocados nas parcelas principais (1-Milho safrinha solteiro - Milho, 2-Milho safrinha com uma linha de *B. ruziziensis* na entrelinha – Mi+1L, 3-Milho safrinha com duas linhas de *B. ruziziensis* na entrelinha - Mi+2L) e os adubos nas subparcelas (1-sem adubo, 2-adubo químico NPK 8-20-20, com 200 kg ha^{-1}, 3-adubo orgânico com 1.171 kg ha^{-1} de peso seco, 4-adubo orgânico com 2.343 kg ha^{-1} de peso seco). Em unidades experimentais de 5m x 6m, em quatro repetições, o adubo químico foi distribuído no sulco de semeadura e o adubo orgânico foi distribuído à lanço, imediatamente antes da semeadura das culturas. O milho híbrido duplo BRS 2020 foi semeado em linhas de 0,90 m, com a *B. ruziziensis* semeada nas entrelinhas, na mesma operação de semeadura. Em agosto de 2007, foi avaliado o rendimento de grãos de milho, e de massa seca de *B. ruziziensis*, em duas linhas de 5m. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey 5% de probabilidade. Os adubos não interferiram significativamente no crescimento da *B ruziziensis*. O rendimento de grãos da soja em sucessão não foi afetado. Nas condições em que foi desenvolvido o experimento, o adubo orgânico apresentou eficiência semelhante ao adubo químico.

758 PROPRIEDADES QUÍMICAS DO SOLO EM DIFERENTES USOS, NA REGIÃO DA BACIA DO RIO IGUATEMI, MATO GROSSO DO SUL

CECCON, G.[1]; SILVA, F.B.V.; NUNES, W.A.G.A.; NEUHAUS, R.; INOCÊNCIO, M.F.; NETO, A.L.N.; MATOSO, A.O.
[1] *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.*
e-mail: gessi@cpao.embrapa.br

Foram avaliadas as propriedades químicas do solo sob diferentes formas de uso e manejo na Bacia do Rio Iguatemi, região Sul de Mato Grosso do Sul. Os sistemas de uso de solo incluem: plantio direto na sucessão soja e milho safrinha; pastagem de *Brachiaria brizantha* cv. Xaraés, reformada há três anos; mata nativa de floresta latifoliada; e lavoura adjacente com preparo mecanizado de solo em cultivo com mandioca. O solo caracteriza-se como solo franco arenoso, e os maiores valores de acidez foram encontrados na mata, enquanto o plantio direto e o convencional apresentaram melhores níveis de fertilidade que as demais formas de uso e manejo.

759 BIOMASSA RADICULAR DE *Panicum maximum* Jacq. SOB PASTEJO INTENSIVO ROTACIONADO E RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO DE UM LATOSSOLO VERMELHO DISTRÓFICO TEXTURA ARENOSA

KRAWULSKI, C.C.[1]; MEDINA, C.C.
[1] *Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural, Londrina, PR.*
e-mail: cristinacelia@emater.pr.gov.br

A recuperação de pastagens a partir do revolvimento do solo com cultivos anuais e posterior implantação de espécies forrageiras melhoradas, em sistemas intensivos de pastejo, tem sido adotada para amenizar os problemas da compactação e da fertilidade química do solo, e aumentar a produtividade dos sistemas de produção. Com o objetivo de avaliar os efeitos deste processo na compactação do solo e no enraizamento, realizou-se um ensaio no município de Jaguapitã, PR, em um sistema de produção de leite a pasto constituído de *Panicum maximum* Jacq. cultivares Massai (MA), Mombaça (MO) e Tanzânia (TZ), comparado com uma pastagem referência de *Brachiaria brizantha* Stapf (RE), em um delineamento experimental de blocos ao acaso. As forrageiras foram semeadas em dezembro de 2004 e submetidas ao pastejo intensivo rotacionado de vacas mestiças em lactação, com 3 dias de pastejo e 29 de descanso. Foram avaliadas a resistência do solo à penetração, com um penetrômetro de impacto, e a biomassa radicular, pelo método do trado. A maior resistência do solo à penetração foi constatada na profundidade de 0,05-0,10 m, em todos os tratamentos. RE apresentou valores acima de 2,0 MPa em todas as profundidades, resultando em menor biomassa de raízes totais (4.941,88 Mg cm^{-3} solo), em comparação com TZ (7.781,57 Mg cm^{-3}), MA (8.854,97 Mg cm^{-3}) e MO (11.837,09 Mg cm^{-3}). As raízes finas predominaram em todos os tratamentos e profundidades (59,82 a 94,63% das raízes totais), e os maiores percentuais de raízes grossas (33,10 e 40,18%) foram verificados em MO. A profundidade efetiva das raízes foi encontrada a 0,20 m, onde se concentraram de 89,19 a 93,09% das raízes totais das forrageiras avaliadas.

760 FRAÇÕES OXIDÁVEIS DE CARBONO ORGÂNICO EM UMA TOPOSSEQUÊNCIA EM ÁREA DE CERRADO, UBERABA, MG

COUTINHO, F.S.[1]; LOSS, A.; PEREIRA, M.G.; BEUTLER, S.J.; TORRES, J.L.R.; FABIAN, A.J.
e-mail: cavernavr@hotmail.com

O fracionamento do carbono orgânico total (COT) do solo pode contribuir no entendimento da dinâmica da matéria orgânica do solo. Este trabalho teve como objetivo ampliar o conhecimento sobre os solos do bioma cerrado, através da caracterização da matéria orgânica por meio da avaliação do grau de oxidação do carbono orgânico total do solo. Foram abertas trincheiras em uma topossequência em pontos distinto da paisagem: terço superior, terço médio, terço inferior de encosta, terraço fluvial de encosta e baixada. Foi quantificado o COT e realizado o seu fracionamento, separando o carbono em quatro frações com graus decrescentes de oxidação, por meio da utilização de quantidades crescentes de acido sulfúrico. Os maiores teores de COT foram encontrados para os solos Gleissolo Melânico e Cambissolo Flúvico. Nestes, foi observado maiores teores de carbono nas frações F2 e F3 quando comparado ás demais ordens de solo. A ordem dos Latossolos apresentaram uma distribuição mais homogênea das 4 frações, com maiores teores paras as frações F1 e F2. De maneira geral, a localização dos solos estudados na topossequência influenciou na distribuição dos teores de COT, assim como nas frações de carbono oxidáveis.