

sem adição de P. Na dose de 240 mg kg⁻¹ de P a espécie *Glomus clarum* e a mistura de fungos MA aumentaram significativamente os teores de massa seca da parte aérea. Nos demais tratamentos e parâmetros houve efeitos variados da inoculação e das doses de P. Os fungos micorrízicos foram eficientes em aumentar o crescimento da mamoneira no solo sem adição de P.

229 – 8143

COMUNIDADE FÚNGICA EM RAÍZES DE CANA-DE-AÇÚCAR COM OU SEM QUEIMA PRÉVIA À COLHEITA

L.C.B. Azevedo¹, M.R. Lambais²

1. USP 2. Departamento de Ciência do Solo, USP

As alterações que ocorrem em solos agrícolas, de acordo com o manejo das culturas, podem ser monitoradas por meio da microbiota do solo, incluindo fungos associados às suas raízes. Assim, o objetivo desse estudo foi estimar a estrutura da comunidade fúngica em raízes de cana-de-açúcar sob os manejos sem queima e com queima prévia, por meio do sequenciamento de um fragmento do rDNA 18S. Amostras de raízes de cana-de-açúcar variedade RB72454 foram coletadas em um experimento com os dois manejos de colheita. A colonização micorrízica arbuscular foi avaliada para cada tratamento. Bibliotecas de rDNA 18S fúngico das raízes foram sequenciadas e compararam-se com as seqüências em banco de dados públicos. A análise filogenética foi feita utilizando neighbor-joining (NJ). As estimativas de riqueza de UTOs e os índices de diversidade de Shannon e de Simpson foram determinados. A taxa de colonização micorrízica foi significativamente maior em cana-de-açúcar do tratamento sem queima em relação ao com queima. Todas as seqüências de rDNA 18S das raízes de cana-de-açúcar com queima e a maioria das sem queima são representadas por fungos do Filo Ascomycota. Há uma dominância nas bibliotecas de raízes dos dois manejos do fungo *Phoma sp.* Das 12 espécies fúngicas detectadas, apenas três (*N. quadrisepata*, *Phoma sp.* e *Pleosporales sp.*) foram comuns às duas bibliotecas. Apesar de os índices de diversidade fúngica associada às raízes de cana-de-açúcar sob os dois manejos não serem diferentes, a composição das comunidades fúngicas são estatisticamente diferentes.

230 – 9683

ASSOCIAÇÃO DE FUNGOS MICORRÍZICOS NATIVOS EM TIFTON 85 SOB DIFERENTES SITUAÇÕES DE FERTILIDADE

J.V. Buratti¹, J.B. Libardoni¹, R.F. Battaglin¹, V.J. Quadros², S.B.V. Fernandes², J.L. Berto²

1. UNIJUI, 2. Departamento de Estudos Agrários, UNIJUI

O cultivo de Tifton 85 (*Cynodon spp.*), para a alimentação de gado leiteiro no noroeste do Estado do Rio grande do Sul (RS), experimentou uma elevada expansão nas últimas décadas. Trata-se de uma espécie de gramínea forrageira tropical que se destaca pela qualidade alimentar e quantidade de biomassa produzida. Em investigações preliminares realizadas na região noroeste do RS, se constatou associação dessa gramínea com fungos micorrízicos (FMs). Considerando que a associação micorrízica pode melhorar a absorção de nutrientes e de água pela planta e com isso influenciar positivamente no rendimento. Objetivou-se verificar a relação entre a presença de simbioses de FMs e Tifton 85 em diferentes condições de cultivo de pastagens utilizadas para a produção leiteira. Observando, principalmente a variável fertilidade do solo na escolha das unidades de produção agropecuárias (UPAs). As amostras de solo com raízes de Tifton 85 foram coletadas em três UPAs, no município de Jóia, RS, e no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR), localizado no município de Augusto Pestana, RS. As análises de solo e a investigação da presença de FMs foram realizadas no Laboratório de Solos da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio grande do Sul (UNIJUI). Existe forte inconsistência de associação entre FMs com a cultivar Tifton 85 com base nos diferentes locais de avaliação. Além disto, cabe salientar que na correlação geral, existe associação negativa de fungos como Mg e o pH, demonstrando que o incremento na ação micorrízica depende de uma menor concentração de pH e Mg no solo. Por outro lado, o micronutriente manganês (Mn) favorece a ação do fungo em solos que disponibilizam maior quantidade deste íon.

231 – 9897

FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES EM PLANTIOS DE PINHÃO MANSO (*Jatropha curcas* L.)

A.M.X. Carvalho, B.C. Moreira, M.C.S. Silva, N.D. Silva, M.C.M. Kasuya
Departamento de Microbiologia, Universidade Federal de Viçosa

O pinhão manso (*Jatropha curcas* L.) é uma planta arbórea de pequeno porte da família das Euphorbiaceae com excelente potencial para produção de óleo destinado a produção de biocombustível. Como perene, a formação do plantel, com qualidade, uniformidade e precocidade produtiva depende da produção de mudas de qualidade. Dessa forma, a inoculação com fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) já na fase de formação de mudas pode assegurar boa formação das mesmas, garantido o estabelecimento posterior da associação em nível de campo e, conseqüentemente, os benefícios inerentes desta associação. Conhecer as espécies de ocorrência natural, sua abundância no solo e as condições que permitem a colonização micorrízica em nível de campo é um passo importante na seleção de isolados e de práticas de manejo a serem utilizadas na inoculação de mudas de modo a garantir a sobrevivência destes fungos após o transplântio. Dessa forma, os objetivos deste trabalho foram verificar a ocorrência e a abundância de FMAs em solo e raízes sob cultivo de pinhão manso nos municípios de Viçosa e Canaã, ambos localizados na Zona da Mata do estado de Minas Gerais. Sete

áreas de cultivo de diferentes propriedades foram amostradas nos dois municípios. A densidade de esporos de fungos micorrízicos arbusculares e a colonização radicular foram determinadas e correlacionadas com a análise química dos solos e o histórico das áreas. Foi observada a ocorrência abundante de esporos no solo e de estruturas típicas da associação nas raízes. A ocorrência natural destes fungos sugere a dependência do pinhão manso pela associação e o potencial de inoculação já em nível de produção de mudas, objetivando o estabelecimento mais rápido da associação para garantir mudas de qualidade e menor mortalidade das mesmas no campo.

232-5879

OCORRÊNCIA DE MICORRIZAS ARBUSCULARES NA CULTURA DO COQUEIRO (*Coccoloba nucifera* L.) EM SOLOS NATURAIS E CULTIVADOS DA AMAZÔNIA OCIDENTAL

C. Dezordj, M.M. Costa, L. Gasparotto, M. Green
Embrapa Amazônia Ocidental

A pesquisa consistiu em avaliar a colonização e a esporulação de fungos micorrízicos arbusculares em solos na cultura do coqueiro, cultivado em um sistema agroflorestal, por meio de observações da colonização e a esporulação de fungos micorrízicos arbusculares de condições de campo. Os resultados obtidos neste trabalho permitem evidenciar o potencial de micorrizas no estabelecimento da cultura do coco, entretanto, são necessários maiores estudos para determinar níveis e formas de adubação que favoreçam a infecção micorrízica e que auxiliem na viabilidade econômica da cultura.

233-9464

ATIVIDADE DE ENZIMAS DO ESTRESSE OXIDATIVO EM MUDAS DE MORANGUEIRO MICROPROPAGADAS COLONIZADAS POR FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES DURANTE A ACLIMATIZAÇÃO

L.S. Meira, A.M.X. Carvalho, M.C.S. Silva, W.C. Otoni, M.D. Costa, A.C. Borges, M.C.M. Kasuya
Universidade Federal de Viçosa

A fase de aclimatização é a etapa crítica da micropropagação de mudas de morangueiro e nela ocorre a correção das anormalidades estruturais e fisiológicas das plantas desenvolvidas *in vitro*. O estabelecimento da associação micorrízica nessa fase proporciona maior crescimento das mudas e tolerância às condições de estresse, com conseqüente aumento no índice de sobrevivência. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito dos fungos micorrízicos arbusculares, *Glomus clarum* e *Gigaspora decipiens*, multiplicados monoaxenicamente em raízes de cenoura transformadas, na atividade das enzimas do estresse oxidativo, superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT) e peroxidase (POD), e na sobrevivência e no desenvolvimento de mudas de morangueiro micropropagadas, durante a fase de aclimatização. Fez-se a inoculação de mudas micropropagadas em casa de vegetação, utilizando-se fragmentos de gel contendo hifas, esporos e micorrizas. Todas as mudas inoculadas formaram micorrizas e, na aclimatização, apresentaram 100 % de sobrevivência. As plantas colonizadas apresentaram maiores atividades específicas de SOD, CAT e POD e essas enzimas são mais ativas em micorrizas e, conseqüentemente, aumentam a tolerância das plantas aos estresses e beneficiam a aclimatização. A utilização de inóculo monoaxênico é eficiente no processo de colonização de raízes de morangueiros micropropagados, proporcionando aumento na sobrevivência na fase de aclimatização e nas atividades enzimáticas relacionadas ao estresse oxidativo.

FÍSICA DO SOLO

234 – 1034

ATRIBUTOS FÍSICOS DE UM LATOSSOLO VERMELHO – AMARELO SOB DIFERENTES SISTEMAS DE USO

D.S.N. da Silva¹, C.G. Roque², G.W. Rotta^{1,2}, R.A.F. Machado², R.M. Silva², V.M. da Silva², A. Lange²
1. Instituto Centro de Vida (ICV) 2. Departamento de Agronomia, UNEMAT

A redução das matas ciliares e o manejo inadequado do solo nessas áreas provocam aumento significativo dos processos de erosão dos solos, prejudicando a hidrologia regional, evidente redução da biodiversidade e a degradação dessas áreas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência à penetração, porosidade total, e densidade do solo em três ecossistemas – mata ciliar, floresta secundária e pastagem com braquiária (*Brachiaria brizantha*). O experimento foi estabelecido e conduzido na fazenda Claumaq, no município de Carlinda – MT, sob Latossolo Vermelho – Amarelo. Na área em estágio de recuperação foi implantado em dezembro/2004, o modelo de ilhas vegetativas com espécies pioneiras e secundárias (arbustivas e arbóreas), sem práticas de preparo do solo. Os tratamentos consistem em: 2 ilhas vegetativas (área em recuperação), área de pastagem (*Brachiaria brizantha*) e floresta secundária, sendo realizadas 5 repetições em cada tratamento. O delineamento foi inteiramente casualizado, em esquema de parcelas subdivididas, sendo os tratamentos (ecossistemas) constituindo as parcelas, e as subparcelas compostas pelas camadas: 0,00-0,10; 0,10-0,20; 0,20-0,30 e 0,30-0,40 m. Pelos elevados valores de resistência à penetração na pastagem e nas ilhas vegetativas, mesmo após um ano de implantação da vegetação nessa área, alguns atributos físicos do solo não se recuperaram, restando ainda resquícios do desmatamento ocorrido no processo de implantação.