

ATIVIDADE MICROBIANA E CARBONO ORGÂNICO TOTAL EM ÁREAS SOB O CULTIVO DE DIFERENTES FRUTEIRAS EM CONDIÇÕES IRRIGADAS NO SEMI-ÁRIDO NORDESTINO.

MOTTA, E. F.; MENEZES, M. E. L.; NASCIMENTO, K. L. DO; GAVA, C. A. (Embrapa SemiÁrido, Petrolina - PE. Cx Postal 23 Cep 56302-970 gava@cpatsa.embrapa.br)

O semi-árido nordestino apresenta características edafoclimáticas diferenciadas, com formações geográficas e fitossociológicas próprias e extremamente influenciadas pelo regime de chuvas. Pouco se sabe sobre a atividade e diversidade microbiana neste ecossistema e muito menos sobre o impacto das alterações impostas pela implantação de sistemas de produção intensiva, possibilitado pela irrigação. Neste trabalho foram avaliados os teores de matéria orgânica (MO) e a atividade microbiana em um Argissolo amarelo distrófico sob diferentes culturas e sob vegetação de Caatinga no campo experimental da Embrapa Semi-Árido, localizado no Distrito Irrigado de Bebedouro (Petrolina - PE). Foram coletadas três amostras compostas de cinco pontos em áreas com quatro a cinco anos sob o cultivo de banana, uva, manga e melão e em área de Caatinga. As variáveis teor de MO, biomassa microbiana (BMS), respiração e contagem de fungos e bactérias diferiram significativamente entre as áreas amostradas pelo teste de F ($p < 0,05$). Quanto ao teor de matéria orgânica, os solos sob vegetação natural e sob cultivo de videira apresentaram os maiores valores, 37,32 e 29,69 g/kg, respectivamente. As áreas sob cultivo de manga e uva apresentaram maior BMS e atividade biológica (respiração). Com relação ao quociente metabólico não se verificou diferença significativa entre as áreas ($p > 0,05$). As áreas sob cultivo de uva recebem pesadas adições de matéria orgânica, explicando o maior teor detectado. As culturas de manga e uva apresentam a maior atividade biológica identificados pela BMS, respiração e contagem de microrganismos. Estes resultados se explicam pela adição constante de material orgânico e irrigação por microaspersão. Além disso, os solos sob cultivo irrigado passam por um processo de eutrofização, devido ao uso constante de elevadas doses de fertilizantes.

Palavras chaves: Fruticultura irrigada, semi-árido, atividade biológica

COMPOSIÇÃO MINERAL DE MUDAS DE MANGABEIRA CULTIVADAS EM SUBSTRATOS CONTENDO FIBRA DE COCO E SUBMETIDOS A ADUBAÇÃO FOSFATADA

FERREIRA, C. da S.¹; DIAS, T. J.²; PEREIRA, W. E.³; SOUZA, V.A.B.²; RAPOSO, R. W.C.³; SOUSA, V. F. de ²
(¹UFPI/CCA, Teresina-PI, clemil@oi.com.br; ²Embrapa Meio-Norte/Teresina-PI, tjardelino@hotmail.com, valdo@cpamn.embrapa.br, vfsousa@cpamn.embrapa.br; ³UFPB/Areia PB, wep@cca.ufpb.br, rwcraposo@cca.ufpb.br)

Aparentemente a mangabeira não é exigente em fertilidade, já que vegeta bem em solos pobres e ácidos, entretanto, para a obtenção de mudas de boa qualidade, faz-se necessário a utilização de substratos, os quais devem apresentar propriedades físicas, químicas e biológicas adequadas para a reposição ou suprimento adequado dos nutrientes, indispensável para o crescimento e desenvolvimento vegetativo das plantas. Com o objetivo de avaliar o efeito dos componentes dos substratos em diferentes misturas submetidos a adubação fosfatada sobre a composição mineral de mudas de mangabeira, foi realizado este experimento no Centro de Ciências Agrárias, UFPB, localizado no município de Areia-PB. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com 17 tratamentos e quatro repetições. A unidade experimental foi constituída de quatro mudas. Os substratos testados foram acondicionados em sacos de polietileno preto, composto de fibra de coco com valores variando de 0 a 40 %, esterco bovino de 0 a 25,5 %, terra vegetal de 25 a 70 %, 15 % de areia e superfosfato triplo, nas doses de 0, 5,5 e 11 g L⁻¹. Foi avaliada a composição mineral dos sistemas radicular e na parte aérea das mudas aos 150 dias após germinação das sementes, para os teores de macronutrientes e cobre. A adição de esterco bovino e de superfosfato triplo provocou o incremento dos teores de macronutrientes no sistema radicular e na parte aérea das mudas de mangabeira, ao contrario do efeito da adição de terra vegetal e fibra de coco. O teor de cobre na parte aérea das mudas aumentou com o incremento da concentração de terra vegetal e da fibra de coco no substrato. Recomenda-se a utilização das concentrações de 24 % de esterco, 51 % de terra vegetal, 10 % de fibra de coco, 15 % de areia e 8 g L⁻¹ de superfosfato triplo, para obtenção dos máximos teores estimados de macronutriente e de cobre nos tecidos radiculares e na parte aérea de mudas de mangabeira.

Palavras chaves: *Hancornia speciosa*, mistura, composição mineral, resíduo orgânico.

SINTOMAS VISUAIS DE DEFICIÊNCIAS MINERAIS EM MORANGUEIRO CULTIVADO NO NORTE DE MINAS GERAIS

PACHECO, D.D.¹; RIBEIRO, D.P.²; DIAS, M.S.C.¹; ANTUNES, P.D.²; LIMA, L.M.S.²; PINHO, D.B.²; RUAS, L.O.²; MOREIRA, S.A.F.²; SOUZA, F.V.³; ALMEIDA JÚNIOR, A.B.²; SOUZA, R.P.D.²

¹Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais-Centro Tecnológico do Norte de Minas, Rod. MGT122, Km155, CP12, CEP39527-000, Nova Porteira, MG. dd-pacheco@epamig.br; ²Estagiários EPAMIG - Alunos Agronomia Unimontes-Janaúba, ribeirodp@bol.com.br; ³Mestranda UNESP-FCAV

A região norte de Minas Gerais possui excelente potencial para desenvolvimento da cultura do morangueiro conforme trabalhos conduzidos na EPAMIG-CTNM. Uma das maneiras de racionalizar o cultivo do morangueiro consiste no uso de fertilizantes em quantidades e proporções equilibradas. Quando ocorre deficiência nutricional, a planta manifesta um sintoma que é específico para cada um dos macro e micronutrientes essenciais ao metabolismo. Portanto, definir esses sintomas, sob condições controladas, utilizando técnicas de omissão individual de nutrientes, pode resultar em um melhor conhecimento da nutrição das plantas. O objetivo do presente trabalho foi detectar sintomas de deficiência nutricional para morangueiro cultivado em vasos contendo 5 dm³ de um solo neossolo quartzarênico cuja reserva nutricional foi previamente exaurida através de lavagem com água e plantio de milho. Testaram-se omissões individuais dos nutrientes N, P, K, Ca, Mg, B e Zn, avaliando-se a manifestação do sintoma visual de deficiência para cada um desses elementos. De maneira geral, constatou-se subdesenvolvimento das plantas quando estas foram mantidas sob restrição nutricional. Dentre os resultados mais marcantes, a deficiência de N foi associada com um amarelimento total do limbo e vermelhidão do bordo foliar; a deficiência de P foi relacionada com menor expansão do limbo foliar e o mesmo apresentou tonalidade verde mais intensa que o normal; omissão de K resultou em clorose de bordo foliar, progredindo para necrose nas folhas mais velhas; deficiências de Ca e B resultaram em sintomas bastante semelhante, caracterizado por uma coloração verde pálida das folhas mais novas, um indicando de serem nutrientes imóveis dentro da planta; para omissão de Mg verificou-se uma clorose internerval incipiente nas folhas mais velhas do morango; e a deficiência de Zn induziu retorcimento das folhas mais novas.

Palavras chaves: *Fragaria spp*, diagnose foliar, sintoma de deficiência mineral.