

PC-OK
PAT-OK

MS-073

IDENTIFICAÇÃO DE NÓDULOS DE FEIJÃO CAUPI (*Vigna unguiculata*) PELO MÉTODO DE ELISA EM ÁREA DEPENDENTE DE CHUVA DO NORDESTE BRASILEIRO

*Martins¹ L. M. V.; Ribeiro², J. R. A.; Xavier, G. R.¹; Morgado, L. B.³; e Rumjanek, N. G.⁴

¹Estudante de Pós-graduação, Dept^a de Solos, UFRRJ/Embrapa-Agrobiologia, lindete@zipmail.com.br, ²Estudante de pós-graduação da UFRJ, ³Pesquisador EMBRAPA/CPATSA, ⁴Pesquisadora EMBRAPA-CNPAB

A baixa especificidade do macrossimbionte em relação à bactéria fixadora de nitrogênio na cultura do caupi demanda a identificação de estratégias para a identificação de estirpes eficientes. Em áreas de sequeiro do sertão nordestino foi observado que a população nativa de rizóbio é inferior a 10 indivíduos por grama de solo durante os meses de seca. Nestas condições, a inoculação com a estirpe 8-a-5 mostrou um aumento do número de nódulos em relação ao controle. A taxa de colonização pela estirpe inoculante foi cerca de 90%, o que foi avaliado pelo método de ELISA usando soro de coelho inoculado com a estirpe e purificado com proteína A, para aumentar a especificidade do soro. Os dados foram confirmados em análises seguintes quando, sempre que se testava nódulos das diferentes plantas nas três repetições a taxa de ocupação das estirpes inoculadas no ano 1 do experimento se apresentava acima de 80%. Estes resultados mostram que nas condições de sequeiro, a população reduzida de rizóbio nativo propicia a prática da inoculação, otimizando os níveis de FBN para a cultura.

MS-074

ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE ESPÉCIES DE *Nocardia* DE DIFERENTES SOLOS BRASILEIROS

R.P. Nascimento^{*1}, D.R. Sacramento¹, M.S. Ferreira¹, R.C. Gomes¹, R.R.R. Coelho¹

Instituto de Microbiologia Prof. Paulo de Góes, Univ. Federal do Rio de Janeiro¹

As bactérias do gênero *Nocardia* são células filamentosas Gram-positivas com capacidade de se fragmentar em algum estágio de seu desenvolvimento. As nocardias habitam naturalmente solos de regiões tropicais e temperadas e são capazes de causar patologia tanto em humanos como em animais. No presente estudo, foram utilizadas duas técnicas seletivas para o isolamento de nocardioformes de diferentes solos brasileiros, a do bastão revestido com parafina e a das diluições em placas, utilizando meio com antibióticos. Foram utilizadas 8 amostras de diferentes ambientes brasileiros, 4 solos de floresta, 3 de cerrado, além de um sedimento de mangue. Ao todo, foram obtidos 28 isolados. A identificação primária foi realizada através de testes morfológicos e quimiotaxonômicos. A análise morfológica detectou a fragmentação do micélio em 6 isolados, enquanto que os resultados obtidos através da quimiotaxonomia, demonstraram a presença de meso-DAP e metil-éster de ácido micólico na parede celular em 8 deles. Além destes, também foram realizados testes fisiológicos, como degradação de tirosina, caseína, amido, xantina e hipoxantina, produção de urease e nitrato redutase e produção de ácidos a partir de fontes de carbono. Os resultados analisados permitiram enquadrar os 8 isolados como sendo pertencente ao grupo dos actinomicetos nocardioformes, 2 dos quais caracterizados como *Nocardia asteroides*.

Apoio Financeiro: CAPES, FAPERJ, FINEP-BID, FUJB, CNPq

MS-075

ENSAIOS PARA A ESTIMATIVA DA ATIVIDADE DECOMPOSITORA DA MICROFLORA DE UMA ÁREA DE MATA CILIAR EM PROCESSO DE REVEGETAÇÃO.

Marques, MS, Gonçalves LMB.& Scotti, MRMML

Uma área da Mata Ciliar do Rio Doce foi cultivada com eucalipto por mais de 10 anos. Atualmente, leguminosas arbóreas inoculadas com rizóbio e fungos micorrízicos estão sendo cultivadas visando estabelecer modelos de recomposição. O sucesso do estabelecimento de modelos de recomposição para o bioma Mata Atlântica depende não só da composição das espécies, do crescimento e produtividade dessas espécies como da eficiência da microflora na ciclagem dos nutrientes das liteiras. As liteiras foliares de *C. tomentosum* (Ab), de *Eucalyptus grandis* (Eu) e a mistura de ambas, incubadas por 180 dias. A massa remanescente (%) e taxa de decomposição (k) dos substratos mostraram diferenças significativas. A decomposição das folhas de Ab foi mais rápida que de M, que por sua vez foi maior que Eu. A meia-vida das liteiras diferiram significativamente. A decomposição da liteira de Eu exigiu o dobro do tempo gasto para a decomposição de Ab. A liteira mista favoreceu a decomposição de eucalipto. As liteiras de Ab e Eu foram também avaliadas quanto a colonização por bactérias e fungos totais por um período de 360 dias. A liteira foliar de Ab ao longo do experimento foi colonizada preferencialmente por bactérias enquanto que naquela de eucalipto a colonização fúngica destacou-se. Os microrganismos celulolíticos colonizaram preferencialmente folhas de Ab em relação à Eu. A colonização de bactérias e fungos se fez especialmente aos 120 dias de incubação enquanto que a presença de um maior número de celulolíticos ocorreu aos 240 dias. Em relação à dinâmica dos nutrientes, a liteira de Ab perdeu mais N, P, S e Ca. A liteira de Eu apresentou um aumento nas concentrações dos metais Mn, Zn e Cu enquanto que os níveis desses íons permaneceram constantes na liteira Ab. A decomposição da liteira de Ab foi significativamente mais rápida que de *Dalbergia nigra*, outra leguminosa independentemente se incubadas na área revegetada ou em solo sob Mata Atlântica. Porém quando a decomposição é avaliada através da biomassa microbiana formada os níveis de C mic no solo sob mata Atlântica apresentou 50% maior que na área de eucaliptal.

MS-076

CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DA POPULAÇÃO DE RIZÓBIOS NATIVOS DA REGIÃO SEMI-ÁRIDA DO NORDESTE DO BRASIL CAPAZES DE NODULAR *Stylosanthes* E *Aeschynomene*

Santos^{*1}, C.E.R.S.; Juhász², A.; Rumjanek², N.G.; C.P. Neves², M.C. Univ. Federal Rural de Pernambuco³; Univ. Federal Rural do Rio de Janeiro, Embrapa-Centro de Agrobiologia².

Leguminosas como *Stylosanthes* e *Aeschynomene* são capazes de formar simbiose com bactérias fixadoras de nitrogênio classificadas como *Bradyrhizobium* spp. ou miscelânea caupi, ou ainda rizóbio tropical. Como as bactérias deste grupo apresentam baixa especificidade hospedeira, o processo de seleção de inoculantes eficientes e competitivos é bastante dificultado. Análises de características morfológicas e culturais na identificação de rizóbios podem auxiliar no entendimento de seu comportamento num determinado ecossistema, como também na sua capacidade infectiva. Com a finalidade de identificar diferenças morfológicas na população de rizóbios nativos da Região Semi-árida do Nordeste do Brasil, analisou-se um total de 212 isolados de *Stylosanthes* e *Aeschynomene*, proveniente de cultivo em amostras de solo de cinco locais diferentes, levando-se em consideração as seguintes características morfológicas e culturais: 1-Tempo de crescimento: rápido ou lento; 2-Reação de pH: alcalino, ácido, ou neutro; 3-Cor das colônias: branca e amarela; 4-Transparência: translúcida ou opaca; 5-Elevação: convexa ou plana; 6-Presença ou ausência de muco; 7-Consistência do muco: butírico ou aquoso; 8-Elasticidade do muco: quando é possível formar um "fio" com a alça de platina. Os resultados mostraram que a grande maioria dos isolados produziu muco (em torno de 90%) e apresentaram crescimento rápido (75%). Mais de 60% mostraram reação alcalina no meio de cultura, e aproximadamente 85% desenvolveram cor branca. Em relação à transparência e elevação os isolados apresentaram 65% das colônias translúcidas e com elevação convexa.

Apoio financeiro: CNPq / PRODETAB / CAPES e FAPERJ.