



MS-081

**DIVERSIDADE FENOTÍPICA EM ISOLADOS DE RIZÓBIO DE NÓDULOS DE *Cratylia floribunda*, *Vigna unguiculata*, *Trifolium sp.* e *Vicia sp.* DE SOLOS DE CERRADO E CAATINGA.**

Ndaw<sup>1\*</sup>, S.M., de Souza<sup>2</sup>, A.O., Rumjanek<sup>1</sup>, N.G. EMBRAPA-Agrobiologia<sup>1</sup>; Universidade Federal do Rio de Janeiro (Programa de Biotecnologia Vegetal-CCS)<sup>2</sup>. e-mail: Sidndaw@zipmail.com.br

As espécies *Cratylia floribunda* e *Vigna unguiculata*, neste trabalho denominadas como G1 pertencem a tribo Phaseoleae da sub-família PAPILIONOIDEAE (LEGUMINOSAE). De acordo com a quimiosistemática, os representantes desta tribo apresentam uma composição de flavonóides. Enquanto as espécies *Trifolium sp.* e *Vicia sp.* que também apresentam entre si semelhança na composição de flavonóides formam o grupo G2, composto pelas tribos VICIEAE e TRIFOLIEAE. Estas espécies são utilizadas no Brasil como plantas forrageiras, adubo verde e/ou consumo de grãos, em condições favoráveis, a fixação biológica de nitrogênio (FBN), pode suprir todo ou parte do nitrogênio necessário para o desenvolvimento dessas espécies. Estas espécies foram utilizadas como plantas-isca, cultivadas em amostras de solos das regiões: semi-árida e cerrado, mantidas em casa-de-vegetação. Trinta estirpes foram isoladas de nódulos de cada espécie. Foi realizada a caracterização morfo-fisiológica das estirpes isoladas e definidos grupos morfológicos por análise de similaridade UPGMA(NtSys). Os resultados demonstraram a existência de grande variabilidade entre os isolados: 34 grupos de tipos morfológicos dos isolados da espécie *Cratylia floribunda*, agrupados ao nível aproximado de 100% de similaridade e respectivamente 35, 9 e 6 grupos dos isolados das espécies *Vigna unguiculata*, *Trifolium sp.* e *Vicia sp.*  
**Apoio financeiro: FAPERJ e CNPq**

MS-082

**RELAÇÕES GENÉTICAS ENTRE ISOLADOS DE RIZÓBIO BASEADAS EM AMPLIFICAÇÕES DE REGIÕES INTERGÊNICAS REPETITIVAS DO GENOMA (ERIC).**

Camara<sup>1</sup>, A. F. S.; Zilli<sup>2</sup>, J. É. & Rumjanek<sup>3</sup>, N. G. Univ. Federal Rural do Rio de Janeiro<sup>1,2</sup>; Embrapa Agrobiologia<sup>3</sup>; Rio de Janeiro-RJ

O estudo de populações de bactérias fixadoras de nitrogênio presentes em solos provenientes de locais em diferentes estágios sucessionais de Mata Atlântica pode fornecer uma idéia do potencial de fixação biológica destes estágios. Isolados de rizóbio de nódulos de caupi obtidos de quatro áreas sob coberturas vegetais diferentes provenientes da Ilha Grande - RJ foram purificados, caracterizados morfológicamente e agrupados através da construção de uma matriz com programa NTSYS usando-se o coeficiente SM e análise de agrupamento por UPGMA. Representantes dos diferentes grupos formados foram genotipicamente caracterizados com método de amplificação de seqüências intergênicas repetitivas do genoma (ERIC - *Enterobacterial Repetitive Intergenic Consensus*). A mistura reacional (12,5 ul) para a amplificação apresentou a seguinte composição: 100 pM de primers (ERIC-IR e ERIC-2); 0,2mM de cada nucleotídeo; 1 unidade de Taq-polimerase; tampão específico para a enzima, cloreto de magnésio a 3 mM e água deionizada e estéril. Foram utilizados cerca de 50 ng de DNA, obtido por extração fenólica para cada reação. Após a realização de eletroforese em gel de agarose (1,4%), os dados relacionados às bandas amplificadas de 35 bactérias permitiram agrupá-las em 2 grupos principais com 40% de similaridade. Um grupo contém 6 isolados que apresentam exclusivamente crescimento rápido. O segundo grande grupo contém 3 subgrupos: dois formados por bactérias de crescimento lento e um formado por bactérias de crescimento rápido, o que veio a comprovar a grande diversidade entre as bactérias isoladas.

MS-083

**DIVERSIDADE DE RIZÓBIO SOB DIFERENTES COBERTURAS VEGETAIS**

Silva, F.V.<sup>1\*</sup>, Rumjanek, N.G.<sup>1</sup> e Silva Jr, J.P.<sup>2</sup> <sup>1</sup>EMBRAPA-Agrobiologia, Seropédica - <sup>2</sup>EMBRAPA - Agrofloresta, Am - norma@cnpab.embrapa.br

Rizóbio é um grupo de bactérias do solo que tem grande importância na preservação do ambiente, por participar na ciclagem de nutrientes para plantas através da fixação biológica do nitrogênio atmosférico. Essas bactérias, podem se relacionar simbioticamente com plantas leguminosas, o que representa uma vantagem econômica e ecológica. Para a avaliação da diversidade de rizóbios em diferentes parcelas de um experimento situado no campo experimental da Embrapa Agrofloresta em Manaus foram escolhidas: uma área de capoeira de 18 anos, uma de capoeira de 5 anos, uma de capoeira de 5 anos enriquecida com espécies nativas, um policultivo, um monocultivo e uma área de mata. Os rizóbios isolados a partir de nódulos cultivados em plantas iscas de caupi, foram caracterizados de acordo com o crescimento, pH de meio e características morfológicas como o tamanho, a forma, elevação, óptica, superfície, consistência de muco. De acordo com estas características, foram identificados 24 grupos a partir da matriz de similaridade usando-se o coeficiente SM e a análise de agrupamento por UPGMA. Dentre os 24 grupos, 8 tiveram representantes em todas as áreas, exceto na área de mata nativa. Por outro lado, dois grupos bastante abundantes foram exclusivos na área de mata nativa. Estes dados sugerem uma dinâmica populacional de bactérias do tipo rizóbio associada ao estágio sucessional.

**Agradecimentos: a CAPES e a Embrapa/Agrobiologia.**

MS-084

**AValiação DA NODULAÇÃO DA ESTIRPE BR 2001, EM CAUPI (*Vigna unguiculata* L. Walp), ATRAVÉS DA REAÇÃO DE ELISA.**

Ferreira<sup>1</sup>, E.P. de B.; Zilli<sup>1</sup>, J.E.; Neves<sup>1</sup>, M.C.P. & Rumjanek<sup>1</sup>, N.G.

1- Embrapa Agrobiologia, BR 465 - KM 47, Seropédica - RJ

A estirpe BR 2001 foi isolada de plantas de crotalária, pertencente à família das Leguminosas, e tem apresentado bons resultados de FBN em condições estéreis, se comparada com outras estirpes nodulantes, e por isso vem sendo recomendada pela RELARE como inoculante comercial para caupi. O caupi é uma planta descrita como promíscua em relação à nodulação com rizóbio, apresentando uma ampla faixa de nodulação dentro do gênero *Bradyrhizobium*. Neste trabalho, a nodulação da estirpe BR 2001, em caupi, foi testada no campo experimental, em Seropédica-RJ, onde o cultivo foi conduzido durante dois anos, com inoculação da estirpe nos dois anos, apenas no primeiro ano de cultivo ou sem inoculação. As reações de ELISA foram realizadas em material obtido antes do cultivo e após os dois anos de cultivo. Os resultados mostraram que a estirpe BR 2001 não se encontrava presente no solo antes do primeiro ano de cultivo e, portanto, não fazia parte da população nativa. Observou-se também que, nas condições do experimento, nenhum dos nódulos analisados foi formado pela estirpe BR 2001 e, portanto, esta estirpe não foi capaz de estabelecer uma população no solo, assim como, não foi capaz de competir com a população nativa.