

foi efetuado em uma primeira etapa, levantamento nas várzeas do rio Guamá, em Belém. De espécies de leguminosas preferentemente com flores e/ou frutos, foram coletados os nódulos seguindo-se as raízes laterais a partir do tronco até as ramificações mais finas, dos quais as bactérias foram isoladas e purificadas e comparadas a nodulação espontânea das espécies nodulíferas e as características culturais e simbióticas das estirpes de rizóbio. Na área estudada constatou-se a existência de *Clitoria racemosa* (Palheteira), leguminosa de ocorrência também em terra firme. Sementes de indivíduos que se encontravam em fase de frutificação foram coletadas para o estudo da capacidade de nodulação, em condições de viveiro no Departamento de Solos da Faculdade de Ciências Agrária do Pará. A maioria das espécies isoladas apresentou características típicas do gênero *Bradyrhizobium* com crescimento lento e alcalinização do meio de cultura. *Clitoria racemosa* apresenta nodulação em área nativa sendo que até o momento não deu respostas em condições de viveiro. (FCAP).

A.1-006 BANANA PRATA: CARBOIDRATOS SOLÚVEIS E EFEITOS DA RADIAÇÃO GAMA. Regina Célia Adão (Departamento de Alimentos, Faculdade de Farmácia, UFMG) Elias Mansur Netto (Departamento de Alimentos, Faculdade de Farmácia, UFMG)

É conhecido que o mais sério problema enfrentado na comercialização da banana é o seu amadurecimento rápido. A maior transformação que se observa durante o amadurecimento da banana é a conversão de amido em carboidratos solúveis, pelo mecanismo de hidrólise enzimática. O teor de amido diminui de 20% para 1%, enquanto que, simultaneamente, as porcentagens de carboidratos solúveis como glicose, frutose e sacarose, aumentam de 1 para 20%. Este trabalho tem como objetivo aplicar a radiação com a finalidade de retardar o amadurecimento de banana e analisar o comportamento de carboidratos presentes na banana madura, frente à esse tipo de radiação. Inicialmente, foram preparadas soluções aquosas padrões de glicose, frutose e sacarose na concentração de 10 mg/mL e irradiadas em uma fonte de ^{60}Co no Centro de Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear (CDTN) à taxa de 5,23 krad/h, com doses integradas de 0,8 e 2 kGy. Após a irradiação, as soluções foram analisadas por HPLC (Shimadzu LC-8A) equipado com detector refratométrico diferencial, utilizando como eluente água:acetonitrila (25:75) e coluna Shim-pack CLC-NH₂ (15 cm x 4,4 mm). Os cromatogramas obtidos mostraram que as áreas dos picos obtidos para as soluções irradiadas foram reduzidas em cerca de 80%, o que evidencia a diminuição da concentração dos carboidratos analisados, quando comparados com cromatogramas de soluções padrões não irradiadas dos mesmos carboidratos. As estruturas dos carboidratos foram confirmadas por Espectrometria de Massa. Resultados obtidos com banana da variedade Prata (Musa acuminata x Musa balbisiana) irradiadas com doses de 1,0; 1,5 e 2,0 kGy confirmam a redução no teor de carboidratos quando comparados com banana da mesma variedade não-irradiadas. (EPAMIG, FAPEMIG)

A.1-007 ASPECTO BIOFÍSICO DE VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA ENRIQUECIDA COM LEGUMINOSAS DE RÁPIDO CRESCIMENTO NO NORDESTE DO PARÁ: COMPOSIÇÃO ESPECTRAL DA LUZ. Alessandro Carioca de Araújo (Bolsista FCAP/CNPq-EMBRAPA/CPATU) Valdirene Costa de Oliveira (Bolsista SHIFT (Env-25)/CNPq-EMBRAPA/CPATU) Tatiana Deane de Abreu Sá (Pesquisadora da EMBRAPA/CPATU) Silvio Brienza Júnior (Pesquisador da EMBRAPA/CPATU)

Como uma opção para lidar com a diminuição do período de pousio do sistema tradicional de derruba e queima do nordeste do Pará, promovida pelo aumento da pressão populacional, o pousio enriquecido com espécies arbóreas de rápido crescimento está sendo considerado como

A.1 - Agronomia e Zootecnia

uma alternativa promissora. A avaliação das propostas de pousio com enriquecimento, além dos inúmeros aspectos relevantes para avaliar sua função junto ao balanço de nutrientes do sistema quando comparados ao tradicional (tais como, produção de biomassa acima e abaixo do nível do solo e acúmulo de nutrientes), devem incluir também, alguns aspectos biofísicos que irão contribuir para o implemento de melhorias no sistema e prover algumas informações para a compreensão do papel dessa vegetação modificada em relação à troca de vapor de água, um fator importante para o balanço de água local, regional e global. Resultados preliminares de monitoramentos da composição espectral da luz no interior dos dosses das vegetações em pousio enriquecidos (mediante espectrorradiômetro portátil Li-1800, Li-Cor, Nebraska, USA) são apresentados. O estudo está sendo conduzido em área de pequeno produtor no município de Igarapé-Açu, nordeste do Pará. As medições da qualidade espectral da luz (faixa de comprimento de onda entre 330nm e 1100nm, com precisão de ± 2 nm) foram obtidas, em duas alturas (ao nível do solo e a 1m) nos seguintes tratamentos: pousio enriquecido com *Acacia angustissima*, *Acacia mangium*, *Inga edulis*, *Clitoria racemosa*, *Sclerolobium paniculatum* e combinação de todas as espécies, comparados ao pousio espontâneo com a mesma idade e com quatro anos de idade. As análises foram centradas, principalmente, sobre os parâmetros associados a fotomorfogênese (ζ , que expressa a relação entre o vermelho (655-665nm) e o vermelho-distante (725-735nm); fotossíntese (400 a 700nm); e, fototropismo (400 a 500nm). (CNPq/IBAMA/DLR-BMBF, Brasil-Alemanha).

A.1-008 INFLUÊNCIA DE FUNGOS MICORRIZICOS E ADUBAÇÃO FOSFATADA NO CRESCIMENTO E NUTRIÇÃO MINERAL DE MUDAS DE CAJU (*Anacardium occidentale* L), EM CASA DE VEGETAÇÃO. Mara Patrícia dos Santos Faro (Bolsista PIBIC/CNPq/FCAP-Dept^o solos,FCAP) María Marly de Lourdes Silva Santos (Departamento de Solos, Faculdade de Ciências Agrárias do Pará- FCAP) Valter Mendes de Oliveira Júnior (Departamento de Biologia Vegetal e Fitossanidade ,FCAP)

Os solos da Amazônia caracterizam-se por apresentarem baixa fertilidade, alta saturação em alumínio e acidez elevada, sendo necessário, portanto, a correção e a fertilização de modo adequado para obter melhores rendimentos agrícolas. O melhoramento da fertilidade do solo através da aplicação de fosfatos naturais evidenciam os efeitos benéficos dos FMAs através das modificações na fisiologia, bioquímica e nutrição mineral da planta hospedeira. Com o objetivo de estudar o efeito da micorrização e adubação fosfatada no crescimento do caju (*Anacardium occidentale*, L), instalou-se um experimento em casa de vegetação no departamento de solos da FCAP. O solo utilizado no experimento foi o Latossolo Amarelo Álico de Textura Média, sendo este fumigado com brometo de metila, peneirado e colocado em vasos com capacidade de 3Kg de solo. Utilizou-se como delineamento experimental blocos ao acaso com quatro repetições. As sementes foram coletadas no município de Paragominas e semeadas em caixas plásticas contendo areia de mina lavada e palha de arroz carbonizada; como adubo foi utilizado 3 fontes de fósforo natural (Pirocaua, Jandiá e Trauíra). Os fungos testados no experimento foram *Scutelospora*, *Acaulospora* e *Gigaspora* obtidos de vasos de cultivo contendo como planta hospedeira *Brachiaria decumbens*, sendo fornecido no ato do transplântio aproximadamente em média 853 esporos viáveis dos fungos em uma amostragem de 20g de uma mistura solo + inóculo. A aplicação de P teve efeito diferenciado na efetividade da infecção dos fungos micorrizicos nas raízes. *Acaulospora* apresentou efeito positivo na taxa de colonização micorrízica (TCM), sendo observado maior TCM em plantas não adubadas. *Gigaspora* não apresentou TCM e *Scutelospora* mostrou efetividade na TCM em plantas não adubadas e adubadas com Trauíra. Houve diferença na produção de esporos dos fungos