

## OCORRÊNCIA E ISOLAMENTO DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS ASSOCIATIVAS DE RAÍZES DE CASTANHA-DO-BRASIL

Ismaele Breckenfeld da Costa, Patrícia Bombonati Chalita, Eliane Nascimento Cunha, Teresinha Costa Silveira de Albuquerque, Krisle da Silva.

Faculdade Roraimense de Ensino Superior; São Pedro, Av: Juscelino Kubitschek, nº 300, Boa Vista RR; ismaelebreckenfeld@hotmail.com; Pesquisadora, Embrapa Roraima, Rodovia BR-174, Km 8, Distrito Industrial, Boa Vista-RR

A castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa* H.B.K.), pertencente à família Lecythidaceae, é nativa da Amazônia, tendo seus frutos elevado valor econômico. As bactérias diazotróficas, são bactérias capazes de realizar o processo de fixação biológica de nitrogênio. Este processo é realizado por procariotos, estes possuem a enzima nitrogenase capaz de quebrar a tripla ligação do nitrogênio atmosférico (N<sub>2</sub>) convertendo-o para amônia que poderá então ser utilizado pelas plantas e outros organismos. As bactérias fixadoras de nitrogênio associadas às plantas são denominadas de bactérias diazotróficas associativas. Todavia, não há relatos da ocorrência de bactérias diazotróficas em raízes de castanha-do-brasil. Portanto, o objetivo deste trabalho foi verificar a ocorrência e isolar bactérias diazotróficas de raízes de castanha-do-brasil em áreas cultivadas e nativas em três localidades de Roraima. Foram realizadas coletas de raízes em três áreas no Estado de Roraima: 11 amostras de raízes no Campo Experimental Serra da Prata (Município de Mucajaí) da Embrapa Roraima, onde há um plantio de castanheiras com quatro anos; 11 amostras Campo Experimental Confiança (Município do Cantá) dentro de um plantio consorciado em sistema agroflorestal (SAF) com 17 anos de implantação; e oito amostras de raízes em área de floresta nativa no Município São João da Baliza em propriedade particular. Para o isolamento das bactérias, as raízes de castanhas foram previamente lavadas em água potável e foram seccionadas em fragmentos com aproximadamente 1 cm e desinfestadas, utilizando-se hipoclorito de sódio a 2% por dois minutos e peróxido de hidrogênio a 5% por um minuto. Os fragmentos de raízes foram distribuídos em tubos com meios semissólidos isentos de nitrogênio (NFB, JMV, LGI e DYG'S) com cinco repetições. Todas as culturas que obtiveram a formação de película foram repicadas em placa contendo o meio de origem sólido. Após crescimento as colônias isoladas diferentes foram repicadas novamente nos meios semissólidos para confirmação da formação da película. Após sucessivas repicagens, foram obtidos 303 isolados, sendo 81 oriundos da área de monocultivo de castanha, 154 do sistema agroflorestal e 68 no da área de floresta nativa. No meio DYG'S foram obtidos o maior número de isolados 182, seguido pelo meio NFB com 50, LGI com 49 e JMV com 22. Trata-se do primeiro relato do isolamento de bactérias diazotróficas de raízes de castanha-do-brasil e novos testes deverão ser realizados para caracterização e identificação destes isolados.

Palavras-chave: *Bertholletia excelsa* H.B.K.; fixação biológica de nitrogênio, Amazônia.

Apoio financeiro: EMBRAPA.