

## CARACTERIZAÇÃO DE BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS ISOLADAS DE NÓDULOS DE RAIZES DE FEIJÃO-CAUPI SUBMETIDO A DIFERENTES LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO.

\*Xênia B. de Oliveira<sup>1</sup>, Adriana B. dos Santos<sup>1</sup>, Carlos Antonio da C. de Aguiar<sup>1</sup>, Layane Silva B. de Souza<sup>1</sup>, Lindete Míria V. Martins<sup>2</sup>.

1. Estudante de IC da Universidade do Estado da Bahia- UNEB; \*xenia\_bastos15@hotmail.com

2. Profa. Dra./Orientadora-Depto. de Tecnologia e Ciências Sociais - UNEB, Juazeiro/BA

Palavras Chave: *Vigna unguiculata*, *Diversidade*, *Semiárido*.

### Introdução

O feijão-caupi [*Vigna unguiculata* (L.) Walp]. É uma das leguminosas graníferas mais extensamente adaptada, versátil e nutritiva. No Nordeste do Brasil encontram-se as maiores áreas plantadas com a cultura, que desempenha funções de destaque socioeconômico e constitui em uma excelente fonte de proteína com baixo custo de produção e cuja plasticidade permite adaptações em diferentes condições ambientais. A tolerância a estresse hídrico, pouca exigência quanto à fertilidade do solo e capacidade de fixação do nitrogênio atmosférico, são fatores responsáveis pela sua versatilidade em sistemas de produção (Freire Filho et al., 2005). O seu consumo pode ser como vagem verde, grão verde e seco, além de outras formas de preparo, como o acarajé, por exemplo. Suas folhas e ramos podem ser adicionados na alimentação animal e a massa verde incorporada aos solos, sendo utilizada como fonte de matéria orgânica (OLIVEIRA JÚNIOR et al., 2000; VIEIRA et al., 2000). O objetivo deste trabalho foi de verificar se a diferenciação de oferta de água da irrigação promove a diversidade de características culturais de bactérias isoladas de nódulos de raízes de feijão-caupi.

### Resultados e Discussão

O experimento com o feijão-caupi foi conduzido no período de janeiro a março de 2015 em casa de vegetação coberta com sombrite 50%, no Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais-DTCS da Universidade do Estado da Bahia/ UNEB, localizado no Município de Juazeiro-BA.

A partir do isolamento dos nódulos de feijão-caupi foram obtidos 247 isolados. Não foi observada diversidade morfológica das características culturais dos isolados de raízes de feijão-caupi em relação às diferentes ofertas de água pelas lâminas de irrigação. As culturas de bactérias mostraram predomínio de características de hábito de crescimento rápido e manutenção do pH em meio de cultura em neutro. As características de rápido crescimento é comumente relatado, a exemplo de Leite et al (2009), que encontraram 60% dos isolados oriundos de nódulos de feijão-caupi da região do Submédio do Vale do São Francisco com este mesmo hábito de crescimento. Gehlot et al. (2012) estudando nódulos de leguminosas em regiões semiáridas do deserto da Índia verificaram, também, predominância de isolados de crescimento rápido do deserto da Índia verificaram, também, predominância de isolados de crescimento rápido. Segundo (PADMANABHAN et al, 1990), estirpe de crescimento rápido apresentam uma vantagem competitiva em comparação às estirpes de crescimento lento devido a capacidade dos isolados rápidos em aumentar sua população rapidamente do que as de crescimento lento. Para característica de alteração de pH em meio de cultura, a maioria dos isolados, não alteraram o pH do meio (FIGURA: 1). Resultados obtidos no presente trabalho não corroboram com estudos de outros autores. FERREIRA e

BRASIL (2009), estudando isolados bacterianos de nódulos de *Desmodium* spp. provenientes do pantanal sul mato-grossense, os isolados apresentaram hábito de crescimento rápido e alteração ácida do meio de cultura para 75% de uma coleção de 56 isolados.

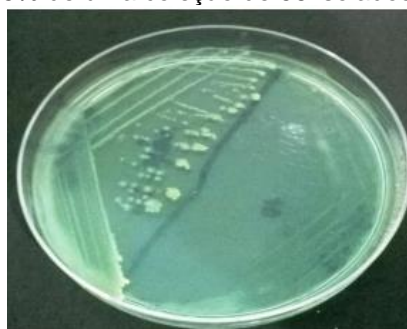


FIGURA 1: Isolado bacteriano com pH neutro

### Conclusões

A diferença de oferta de água ao feijão-caupi pelas cinco lâminas de irrigação testadas não mostrou diversidade de características entre os isolados. Houve predominância de um tipo de característica cultural com hábito de crescimento rápido, pH neutro e produção de muco viscoso.

### Agradecimentos

**Orientadora:** Lindete Míria Vieira Martins

**Equipe de trabalho**

Ao Programa de Bolsas de IC da UNEB/PICIC-AF (CNPq)

FREIRE FILHO, F. R.; CARDOSO, M. J.; ARAÚJO, A. G. de. Caupi: nomenclatura científica e nomes vulgares. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.18, n.12, p.136-137, 1983.

OLIVEIRA JÚNIOR, J. O. L.; MEDEIROS, D. R.; MOREIRA, B. A. M. A cultura do Feijão caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp) no Estado de Roraima. Embrapa Informa; Ano VI – Nº 01, Centro de Pesquisa Agrofl orestal de Roraima, agosto, 2000.

VIEIRA, R. F.; VIEIRA, C.; CALDAS, M. T. Comportamento do feijão-fradinho na primavera-verão na Zona da mata de Minas Gerais. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 35, n. 7, 2000.

PADMANABHAN,S.; HIRTZ, R.D.; BROUGHTON, W.J. Rhizobia in tropical legumes: cultural characteristics of Bradyrhizobium and Rhizobium sp. Soil Biology and Biochemistry, v. 22: 23-28.1990.

GEHLOT, H. S.; PANWAR, D.; TAK, N.; TAK, A.; SANKHLA, I. S.; POONAR, N.; PARIHAR, R.; SHEKHAWAT, N. S.; KUMAR, M.; TIWARI, R.; ARDLEY, J.; JAMES, E. K.; SPRENT, J. I. Nodulation of legumes from the Thar desert of India and molecular characterization of their rhizobia. Plant and Soil, 357: 227 – 243.2012.

LEITE, J.; SEIDO, S.L; PASSOS, S.R.; XAVIER, G.R.; RUMJANEK, N.G.; MARTINS,L.M.V. Biodiversity of rhizobia associated with cowpea cultivars in soil the lower half of the São Francisco River Valley. Revista Brasileira de Ciências do solo, v.33: 1215-1226. 2009.

FERREIRA, M.D.; BRASIL, MS. Caracterização morfológica de rizóbios nativos de leguminosas forrageiras do Pantanal sul mato-grossense. In: 32º Congresso Brasileiro de Ciências do solo, 2009, Fortaleza, CE .Anais..., 2009.CD ROM