

LEVANTAMENTO DE PRODUTORES DE FEIJÃO CAUPI E FEIJÃO FAVA E INOCULAÇÃO COM *Bradyrhizobium* NO SERTÃO DO ARARIPE PERNAMBUCANO

Karla Emanuelle Campos Araujo³, Carlos Vergara², Maria Wyllianis Silva Oliveira¹, Atanael Pereira Santos¹, João Marinaldo Andrade Pereira Batista¹, Thiago de Castro Ribeiro¹

¹*Autarquia Educacional do Araripe (AEDA), Faculdade de Ciências Agrárias de Araripina (FACIAGRA), Araripina-PE, Brasil*

²*Universidade Estadual de Montes Claros, Janaúba-MG, Brasil*

³*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano Campus Itaberaba, Itaberaba-BA, Brasil (karlaeca@gmail.com)*

Resumo: A fixação biológica de nitrogênio (FBN) é uma tecnologia de baixo custo e eficaz no aumento da produtividade. O seu uso é indicado no cultivo de feijão-caupi e feijão-fava pois, mesmo sendo espécie amplamente cultivadas, suas produções são um pouco baixas. Esse trabalho objetivou averiguar a utilização do inoculante à base de *Bradyrhizobium* nas culturas citadas. Diante dos dados, 100% dos agricultores não conhecem a FBN, mas se interessaram em conhecer a tecnologia.

Palavras-chave: Feijão caupi; Feijão fava; Biotecnologia; Produtividade

INTRODUÇÃO

As leguminosas tornaram-se essenciais para a nutrição humana e animal, e hoje são cultivadas em praticamente todo o mundo (Braga, 2020).

O cultivo do feijão-caupi tem uma grande importância socioeconômica para o Brasil. É uma leguminosa presente na dieta dos brasileiros; possui um indispensável papel nutricional, principalmente por possuir elevados teores de proteínas (Lopes Junior et al., 2010; Cabral et al., 2011, citado por Braga, 2020).

Feijão-caupi (*Vigna unguiculata*) e feijão-fava (*Phaseolus lunatus* L.) possuem alta capacidade de estabelecer simbiose com bactérias fixadoras de nitrogênio que nodulam leguminosas, através da associação que mantêm com bactérias presentes no solo, capazes de fixar o nitrogênio atmosférico, que é viabilizado pela planta em troca de carboidratos (Martins et al., 2010, citado por Souza, et al. 2013; Ribeiro, et al. 2015)

O uso do inoculante com bactérias eficientes na FBN em condições de campo tem se mostrado uma estratégia importante para o aumento da produtividade do feijão-caupi (Zilli et al., 2008, citado por Mello e Zilli, 2009), sendo também uma biotecnologia sustentável para o agroecossistema e ainda de baixo custo. Sendo ainda, uma prática fácil de ser desenvolvida nessas pequenas propriedades. Este estudo objetivou averiguar a utilização do inoculante à base de *Bradyrhizobium* na cultura do feijão-caupi e feijão-fava, bem como o sistema de cultivo empregado

por produtores da região do Araripe e regiões circunvizinhas.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado através de uma pesquisa qualitativa, que envolve entrevistas individuais e perguntas bem objetivas e claras. Foi realizada entre agosto e outubro de 2021. O público alvo da pesquisa foram 81 produtores de Associações de Moradores e Agricultores Rurais, das localidades do município de Araripina, localizado na trílice divisa Pernambuco-Piauí-Ceará.

As avaliações realizadas foram: (i) se produziam o feijão-caupi e feijão-fava; (ii) se comercializavam e como comercializavam tais produtos; (iii) se conheciam o processo da FBN; e ainda (iv) se fariam uso do inoculante com intuito de aumentar a produtividade desses feijões.

Após a aplicação do questionário, os dados obtidos foram tabulados em planilhas do Excel, onde foram calculadas as porcentagens de cada questionamento, bem como a média da produtividade das culturas produzidas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante dos resultados obtidos para cultura produzida, os dados apontaram que 100% dos entrevistados produzem o feijão-caupi. Isso se deve a grande importância econômica e também a predominância do consumo desse tipo de feijão na região. Com relação ao feijão-fava apenas 26% dos entrevistados o

produzem; no entanto, apesar do feijão fava ser menos produzidos, pelos produtores, ele é o mais comercializado. Esse resultado pode ser pelo fato desse tipo de feijão apresentar maior valor, o que contribui para o aumento da receita da família.

Em relação ao sistema de cultivo (agroecológico ou convencional), cerca de 90,1% dos entrevistados produzem em um sistema agroecológico, com apenas 8,6% fazendo o uso de insumos na produção (herbicidas e/ou inseticidas), e 17,29% dos produtores fazem uso de técnicas de conservação do solo, como rotação de cultura, cobertura morta e também fazendo consórcio com outras culturas. (Figura 1)

Diante dos questionamentos sobre a FBN, inoculante e se usaria tal produto, os resultados mostraram que 100% dos agricultores entrevistados não conhecem o processo da FBN, enquanto 92,6% não conhecem e/ou fazem uso de inoculante, sendo que 91,4% tem interesse em utilizar esse bioproduto, com intuito de incremento na produtividade das leguminosas produzidas (Figura 2).

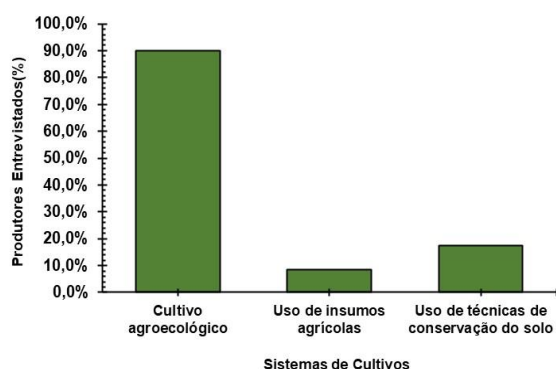


Figura 1. Sistema de cultivo utilizados pelos produtores entrevistados.

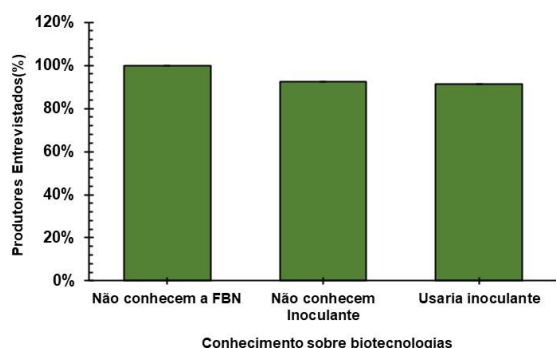


Figura 2. Conhecimento dos produtores acerca do uso de biotecnologias na agricultura.

CONCLUSÃO

Conclui-se assim, que dentre as culturas pesquisadas, o feijão-caupi se destacou mais, tornando-se assim a cultura mais predominante entre os agricultores na região do Araripe, e circunvizinhas. Grande parte dos produtores rurais ainda não conhecem o bioproduto, mas, uma pequena quantidade já ouviu falar sobre tal produto e seus benefícios, entretanto os agricultores leigos sobre o assunto demonstraram bastante interesse em conhecer melhor as vantagens do biofertilizante para suas produções.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Faculdade de Ciências Agrárias de Araripina (FACIAGRA), em especial ao Sr. Francisco, à Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE), à Cooperativa Mista Agropecuária dos Produtores Rurais de Mandioca da Chapada do Araripe (COOPERAMA), à Baraúna Consultoria e Planejamento Ambiental, ao Programa Pernambuco na Universidade (PROUNI-PE), e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, pela infraestrutura e pelo apoio econômico disponibilizados.

REFERÊNCIAS

BRAGA, CATIANE DOS SANTOS. M.Sc. Universidade do Estado de Mato Grosso Carlos Alberto Reyes Maldonado, fevereiro de 2020. Disponível em: http://portal.unemat.br/media/files/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Catiane.pdf Caracterização morfoagronômica, fenológica e viabilidade polínica de genótipos de feijão. Acesso em: 06 de setembro de 2021.

RIBEIRO, P. R. A.; Elaine Martins da COSTA, E. M.; CARVALHO F.; MOREIRA, F. M. S., Disponível em: <https://www.eventossolos.org.br/cbcs2015/arearestrita/arquivos/666.pdf> Diversidade genética de bactérias isoladas de nódulos de feijão-fava em solo do Piauí, Natal-RN, 2015. Acesso em: 06 de setembro de 2021.

ZILLI, J.É.; MARSON, L.C.; MARSON, B.F.; RUMJANEK, N.G.; XAVIER, G.R. Contribuição de estirpes de rizóbio para o desenvolvimento e produtividade de grãos de feijão caupi em Roraima. *Acta Amazonica*, v.39, p.749-758, 2009.