RESUMO

Pesquisa

ESTUDO DO SINERGISMO ENTRE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES E BACTÉRIA FIXADORA DE NITROGÊNIO EM FEIJÃO-CAUPI

Elismar Pereira de Oliveira[1], Poliana Prates de Souza Soares[2], Priscila Silva Miranda[3], Zilda Cristina Malheiros Lima[4], Divino Levi Miguel[5], Patrícia Lopes Leal[6]

[1]Doutorando (as) no programa de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia. E-mail: elismarpdi@hotmail.com; [2]Doutorando (as) no programa de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia. E-mail: poliana_prates@hotmail.com; [3]Doutorando (as) no programa de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia. E-mail: miranda.priscila48@gmail.com; [4]Doutorando (as) no programa de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia. E-mail: zildacristina52@hotmail.com; [5]Professor do Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitoria da Conquista, Bahia. E-mail: divino.miguel@uesb.edu.br; [6]Professora orientadora Universidade Federal da Bahia Instituto Multidisciplinar em Saúde - Campus Anísio Teixeira, Vitória da Conquista, Bahia. E-mail: lealpat@yahoo.com.br.

RESUMO: O uso de fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) e bactérias fixadora de nitrogênio podem ser uma alternativa para uma agricultura mais sustentável e com menor custo de produção. Desta forma, o estudo teve como objetivo avaliar a eficiência e o sinergismo destes microrganismos no feijão-caupi. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com quatro repetições, em esquema fatorial 12 x 2, com os manejos (M): M0= testemunha zero; M1= *Rhizophagus clarus*; M2= *Claroideoglomus etunicatum*; M3= *R. clarus* + *C. etunicatum*; M5= inóculo comercial; M6= *R. clarus* + *Bradyrhizobium sp.* BR 3262; M7= *C. etunicatum* + *Bradyrhizobium sp.* BR 3262; M8= *R. clarus* + *C. etunicatum* + *Bradyrhizobium sp.* BR 3262; M9= inóculo comercial + *Bradyrhizobium sp.* BR 3262; M10= não inoculada com adição de super simples, M11= não inoculada com adição de NPK, M12= não inoculada com adição N; em duas cultivares de feijão (BRS Novaera e Guariba), totalizando 96 parcelas. As características avaliadas foram: massa seca da parte aérea, taxa de colonização micorrízica, eficiência da bactéria e dos FMAs. As médias dos diferentes manejos foram comparadas pelo teste de Scott Knott e das cultivares pelo teste F, ambos a 5% de probabilidade. A inoculação combinada de *R. clarus* + *C. etunicatum* + *Bradyrhizobium sp.* BR 3262 aumentou a massa seca da parte aérea, eficiência da bactéria e micorrízica, indicando um bom sinergismo entre os microrganismos. O manejo com a inoculação isolada de *C. etunicatum* aumentou a massa seca da parte aérea e eficiência micorrízica. Os manejos com *R. clarus* + *C. etunicatum* + *Bradyrhizobium sp.* BR 3262 e com *C. etunicatum* podem ser usados como alternativos à adubação convencional de NPK e de P.

Palavras-chave: Agricultura sustentável, Fixação biológica de nitrogênio, Leguminosa, Microrganismos, Simbiose.

Agradecimentos: Gostaríamos de expressar nossa gratidão ao Dr. Marco Antônio Martins pela disponibilização dos isolados de FMA utilizados neste estudo (*R. clarus* e *C. etunicatum*), que fazem parte do acervo de culturas de FMAs da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil, pela concessão de bolsa de estudos ao EPO. Agradecemos também Fundação ao de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) pelo apoio à pesquisa.