

PROSPECÇÃO DE BACTÉRIAS PROMOTORAS DE CRESCIMENTO ASSOCIADAS A PLANTAS FORRAGEIRAS

Enicatielle Fernandes Faino¹, Igor da Silva Nogueira², Cleiton de Paula Soares³

Resumo: A pecuária em Roraima tem crescido nos últimos anos, destacando-se no agronegócio e abrindo novos mercados no cerrado no nordeste do estado. Com a degradação de até 70% das pastagens brasileiras causada principalmente pela deficiência de nitrogênio o uso de bactérias promotoras de crescimento vegetal (BPCV), se tornou uma solução eficaz. O estudo isolou e caracterizou bactérias promotoras de crescimento associadas ao capim BRS Kurumi spp no sul de Roraima. A variedade BRS kurumi foi coletada propriedade localizada em Caracará e processadas no laboratório do *Campus* Novo Paraíso - IFRR. A amostra proveniente do solo foi realizada a diluição em solução salina a 0,85%, as amostras raízes passaram pelo processo de desinfecção e maceração, as bactérias foram isoladas em meio semi-sólido JNFb, incubadas a 30°C por até sete dias, após esses períodos as bactérias com potencial para realizar a fixação biológica de nitrogênio foram identificadas e selecionadas pela formação de uma película aerotática. As bactérias isoladas foram utilizadas para inocular sementes de milho Crioulo, com o objetivo de avaliar seu impacto na promoção do crescimento vegetal. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com oito tratamentos, sendo o inoculante comercial de *Azospirillum brasilense* ABV5-ABV6 o controle positivo. As sementes inoculadas foram semeadas em substrato comercial e mantidos em casa de vegetação por sete dias, com irrigação duas vezes ao dia. Após o período de cultivo, as amostras foram coletadas, higienizadas e separadas a raiz da parte aérea, sendo secas em estufa a 65°C por três dias e pesadas em balança de precisão para análise de biomassa. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente utilizando o programa SISVAR. Foi realizada uma análise de variância a 5% de probabilidade, e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo Teste de Tukey. Foram obtidos 17 isolados bacterianos, sendo 15 a partir das raízes do capim BRS kurumi e 2 do solo rizosférico. A tipificação das bactérias pelo método de coloração de Gram mostrou a presença de bactérias Gram-negativas em formato de bastonetes e cocos, bem como, células Gram-positivas. Somente 6 isolados apresentaram características indicativas de fixação biológica de nitrogênio, formando a primeira coleção de microrganismos diazotróficos no *Campus* Novo Paraíso. Após 7 dias de inoculação das sementes, os dados mostraram variações na massa seca (MS) das raízes e folhas. Na inoculação das sementes de milho crioulo, os isolados 1A, 1B1, 1B2, 1C, 3A e 3C promoveram aumento no peso seco das raízes e na altura da parte aérea das plântulas, tendo destaque o isolado 3C com 0,115g de MS, valor superior ao do inoculante comercial ABV5-ABV6 que apresentou 0,102g, embora sem diferenças estatísticas significativas com o controle positivo com *A. brasilense*. Esses resultados indicam que os isolados possuem potencial para promover o desenvolvimento inicial do milho de forma comparável aos inóculos comerciais.

Palavras-chave: Inoculação. Bactérias benéficas. Pastagem. Diversidade.

Apoio financeiro: Pibit/IFRR

¹ Orientando. E-mail: f.faino@academico.ifrr.edu.br

² Aluno voluntário. E-mail: n.silva@academico.ifrr.edu.br

³ Orientador. E-mail: cleiton.soares@ifrr.edu.br