

TESTES PRELIMINARES PARA CARACTERIZAÇÃO DE ISOLADOS BACTERIANOS AUTÓCTONES

Melina Korres Raimundi¹; Milton Luiz da Paz-Lima¹; Leidy Ximena Figueroa Cossio¹
Paolla Cardoso Frazão¹; Ana Luiza Silva Mendes¹; Francisco Ítalo Ferreira
Fernandes¹; Carlos Gabriel Xavier Dourado¹; Guilherme Mosen de Sousa¹

¹IF Goiano Campus Urutaí-GO. *E-mail do autor apresentador:
melina.raimundi@ifgoiano.edu.br

O estudo sobre as bactérias autóctones é crucial devido ao seu papel fundamental tanto na promoção do equilíbrio ecológico quanto no desenvolvimento de soluções biológicas para o controle de fitopatógenos, oferecendo benefícios diretos ao meio ambiente e à agricultura. Essas bactérias, especialmente quando bem caracterizadas por meio de análises fenotípicas e moleculares, podem ser a chave para avanços sustentáveis no manejo de doenças e no crescimento de plantas. Esse estudo objetivou analisar alguns caracteres morfológicos e bioquímicos, buscando caracterizar 12 isolados bacterianos autóctones, isolados de Mata nativa e Bambuzal em Urutaí – GO. Realizou-se os seguintes testes: Gram por KOH 3%; Coloração de Gram; Coloração de endósporos com verde malaquita (VM); Teste de catalase e Avaliação da morfologia das colônias em meio de cultura. As lâminas com as colorações foram observadas em microscópio óptico, com aumento de 1000x. Para todos os testes, foram utilizadas colônias bacterianas cultivadas por 48h em meio TSA (Tripton-soja-ágar) sólido e três isolados de *Bacillus* spp como controle. Por meio do teste de Gram, observou-se que dez dos 12 isolados bacterianos, assim como os isolados controle, são gram-positivos (apresentaram coloração roxa e mistura não viscosa com KOH) e somente dois isolados foram classificados como gram-negativos (apresentaram coloração rosa e mistura viscosa com KOH). Utilizando a coloração com VM observou-se que os dez isolados gram-positivos e os isolados controle formam endósporos, o que não foi observado para os dois isolados gram-negativos. A morfologia das colônias dos isolados gram-positivos em meio de cultura e suas células vegetativas vistas ao microscópio, foram semelhantes aos isolados controle. Todos os isolados apresentaram resultado positivo no teste de catalase. Concluiu-se que dez dos 12 isolados bacterianos pertencem ao gênero *Bacillus* e os outros dois isolados pertencem a outro (s) gênero (s) ainda não identificado (s). Dessa forma, os testes realizados nesse estudo, podem ser utilizados como ferramentas iniciais para a caracterização e diferenciação de isolados de *Bacillus*, podendo ser associados a mais testes bioquímicos, morfológicos e moleculares para a correta identificação do gênero, com posterior aplicação no controle biológico de fitopatógenos e no crescimento de plantas.

Palavras-chave: *Bacillus*; gram; catalase

Agradecimentos: Centro de Referência em Bioinsumos (CEBIO); FAPEG; IF Goiano-Urutaí