

DOCUMENTOS

309

ISSN 1808-9992
Dezembro / 2022



Jornada de Integração da Pós-Graduação da Embrapa Semiárido

Esta publicação está disponibilizada no endereço:
<http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac>
Exemplares da mesma podem ser adquiridos na:

Embrapa Semiárido
BR 428, km 152, Zona Rural
Caixa Postal 23
CEP 56302-970, Petrolina, PE
Fone: (87) 3866-3600
Fax: (87) 3866-3815

Comitê Local de Publicações

Presidente
Anderson Ramos de Oliveira

Secretária-Executiva
Juliana Martins Ribeiro

Membros
Alineurea Florentino Silva, Clarice Monteiro Rocha, Clívia Danúbia Pinho da Costa Castro, Daniel Nogueira Maia, Geraldo Milanez de Resende, Gislene Feitosa Brito Gama, José Maria Pinto, Magnus Dall Igna Deon, Paula Tereza de Souza e Silva, Pedro Martins Ribeiro Júnior, Sidinei Anuniação Silva

Supervisão editorial
Sidinei Anuniação Silva

Revisão de texto
Sidinei Anuniação Silva

Projeto gráfico da coleção
Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Editoração eletrônica
Sidinei Anuniação Silva

Desenho da capa
Paulo Pereira da Silva Filho

1ª edição: 2022

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Semiárido

Jornada de Integração da Pós-Graduação da Embrapa Semiárido (V : 2022 : Petrolina, 2022): Anais da V Jornada de Integração da Pós-Graduação da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE: Embrapa Semiárido, 2022.

48 p. (Embrapa Semiárido. Documentos, 309).
ISSN 1808-9992

1. Pesquisa agrícola. 2. Agricultura. 3. Pecuária. 4. Tecnologia. I. Embrapa Semiárido. II. Título. III. Série.

CDD 607

Diversidade genética de bactérias solubilizadoras de fósforo em solos agrícolas do Submédio do Vale do São Francisco

Anderson Kleber Vasconcelos Mendes¹; Paula Rose de Almeida Ribeiro²; Davi José Silva³; Paulo Ivan Fernandes Júnior⁴

Resumo

Bactérias solubilizadoras de fosfatos são capazes de promover a conversão de fontes de fósforo do solo indisponíveis, para fontes disponíveis às plantas. Assim, estas bactérias apresentam potencial de aplicação biotecnológica na agricultura, o que pode resultar em diminuição na demanda de fósforo de fontes industriais e práticas agrícolas mais sustentáveis. O objetivo deste trabalho foi avaliar a diversidade genética de bactérias solubilizadoras de fosfato, oriundas de Argissolos em áreas agrícolas de Petrolina, PE e Juazeiro, BA. As amostras foram coletadas em 24 fazendas; 12 de produção de manga e 12 de uva. Os solos foram coletados na camada de 0-10 cm, na rizosfera e *bulk soil* nas entrelinhas das plantas, em triplicata. O método de diluição seriada foi utilizado para isolar as bactérias por meio do plaqueamento em meio Pikovskaya (PKV), suplementado com 5 g L⁻¹ de fosfato de cálcio. Foi realizado o plaqueamento das diluições 10⁻¹ a 10⁻⁷, a partir de 1 g de solo em 10 mL de solução salina (0,85% de NaCl) esterilizada. As bactérias foram isoladas apenas das duas últimas diluições que apresentaram crescimento e capacidade de solubilização em meio PKV. Após a obtenção de culturas puras, foi realizada a extração de DNA por meio de kit comercial. Para avaliar a diversidade genética, os isolados foram submetidos a análises de fingerprint, amplificados por BOX-PCR, utilizando-se o iniciador BOX-A1R. A análise molecular dos perfis gerados por BOX-PCR revelou que das 132 bactérias analisadas, 106 apresentaram perfis distintos. Indicando alta diversidade entre os perfis formados. Assim, solos de áreas agrícolas do Submédio do Vale do São Francisco apresentam alta diversidade de bactérias solubilizadoras de fosfato de cálcio com potencial de utilização biotecnológica para fins agrícolas.

Palavras-chave: solubilização de fósforo, BOX-A1R, Argissolos.

Financiamento: Capes; CNPq e Facepe.

¹Engenheiro-agrônomo, doutorando em Manejo de Solo e Água – Universidade Federal da Paraíba, bolsista Capes, Areia, PB. ²Bióloga, D.Sc. em Microbiologia Agrícola, bolsista PDCRT Facepe/CNPq – Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. ³Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, davi.jose@embrapa.br. ⁴Biólogo, D.Sc. em Agronomia, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, paulo.ivan@embrapa.br.