



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)
2019
UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenação de Programas Especiais



IDENTIFICAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE ISOLADOS DE *Burkholderia* CAUSADORES DE PODRIDÕES EM BULBOS DE CEBOLA

Lucas Nascimento dos Santos¹, Marco Aurélio Siqueira da Gama¹
Email: lucasnnn8@gmail.com

¹Departamento de Agronomia, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Recife, PE

Dentre as principais doenças da cebola (*Allium cepa* L.) destaca-se a podridão das escamas, causada por espécies do gênero *Burkholderia*. Tais espécies estão mundialmente distribuídas, causando doenças em plantas, animais e humanos. Objetivou-se neste trabalho identificar por meio do sequenciamento da região 16S rDNA e preservar 99 isolados causadores de podridão das escamas em bulbos de cebolas no semiárido nordestino, pelos métodos: água destilada esterilizada (ADE), tampão-fosfato, liofilização, tiras de papel filtro. Os isolados pertencem a Coleção de Culturas Rosa Mariano do Laboratório de Fitobacteriologia da UFRPE. Inicialmente avaliou-se a patogenicidade dos isolados em bulbos de cebola, com a inoculação ocorrendo através de ferimentos provocados com auxílio de almofada de alfinetes, seguindo-se a deposição da suspensão bacteriana ($A_{570} = 0,54 \pm 0,01$, correspondente a 108 UFC/mL) sobre o ferimento. Para preservação em ADE e tampão-fosfato, tubos criogênicos (2 mL), foram preenchidos, respectivamente, com água destilada e tampão-fosfato (KH_2PO_4 2,042g/L; K_2HPO_4 2,962g/L) onde o crescimento bacteriano foi depositado. Na liofilização, 1 mL do meio de liofilização (leite desnatado 100 g/L; glutamato monossódico 50 g/L) foi pipetado em tubos de penicilina, onde o crescimento bacteriano foi depositado, os tubos foram liofilizados e armazenados sob refrigeração. Na preservação por tiras de papel filtro, o crescimento bacteriano foi suspenso em solução contendo 1 mL peptona-gelatina (peptona 1,7 g/L; gelatina 1g/L) e 1 mL de dextrose a 8%, a suspensão foi pipetada em tiras de papel filtro, que após passarem por dessecador (4 dias) foram armazenadas sob refrigeração. O DNA dos isolados foi extraído usando o Kit MiniPrep para extração de DNA genômico bacteriano seguindo as recomendações do fabricante. Trinta e nove isolados foram sequenciados para realização da análise filogenética. Por meio de análises de Blastn, as sequências apresentaram valores de identidade $>99,5\%$. A partir destas sequências foi construída uma árvore filogenética de inferência bayesiana. Três isolados apresentaram perda de patogenicidade e noventa e seis causaram doença. Todos os métodos apresentaram bons resultados, mantendo a adequada preservação dos isolados. De acordo com análise do Blastn e construção de árvore filogenética pelo método de inferência bayesiana, observou-se que dentre os isolados estudados encontram-se espécies do complexo *Burkholderia cepacia* e *B. gladioli*.

Palavras-chave: *Burkholderia*, Identificação, Preservação.

Área do conhecimento: Ciências agrárias

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E