

Agronomia - Fitopatologia

Eficiência do Método de Isca biológica para isolamento de *Pectobacterium* entre bactérias pectinolíticas de podridões moles

Letícia Aparecida Fernandes - 7º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica Pibic.

Ricardo Magela de Souza - Orientador DFP, UFLA. - Orientador(a)

Sandra Valéria Dias Cardoso - Coorientadora DFP, UFLA.

Sarah da Silva Costa Guimarães - Coorientadora DFP, UFLA.

Resumo

A podridão mole, de ocorrência frequente no Brasil, é responsável por grandes perdas econômicas no cultivo de uma ampla gama de plantas hospedeiras, incluindo a batata (*Solanum tuberosum*), uma das principais culturas alimentares no mundo. A doença é quase sempre atribuída a espécies dos gêneros *Pectobacterium* e *Dickeya*, sendo bastante severa tanto no campo como em pós colheita. A forma de propagação da batata favorece a disseminação das pectobactérias, as quais produzem enzimas pectolíticas que ocasionam a rápida maceração dos tubérculos ou dos tecidos da haste. Com a maceração do tecido, bactérias saprofíticas se acumulam no local da lesão dificultando o isolamento de *Pectobacterium* e *Dickeya*, devido a formação de populações mistas, e impedindo a correta identificação do patógeno. O método de isolamento utilizando o fruto de pimentão verde (*Capsicum annuum* L.) como isca biológica caracteriza-se por ser parcialmente seletivo, aumentando a eficiência na obtenção de bactérias pectinolíticas. Diante do exposto, o objetivo com o presente trabalho foi obter isolados causadores de podridões moles em tubérculos de batata pelo método de isca biológica para posterior caracterização bioquímica, molecular e patogênica. Para tal, palitos de madeira esterelizados foram introduzidos na extremidade das lesões de tubérculos macerados e em seguida introduzidos em frutos de pimentão verde sadios, previamente desinfestados. Os pimentões inoculados foram colocados em câmaras úmidas formadas por sacos plásticos, contendo algodão umedecido no fundo, e incubados a 28 °C por 24-48 h. Após a incubação os pimentões foram retirados e d'aqueles com maceração do tecido foram feitos os isolamentos, tocando-se a alça no tecido de transição entre a parte sintomática e a sadia e a repicagem pelo método de estrias paralelas para o meio Kado & Heskett (1970) (MB1) em placas de Petri. Colônias bacterianas individualizadas com características de *Pectobacterium*, como coloração creme com bordos irregulares, opacas, com característica de "vidro quebrado" quando observadas ao microscópio estereoscópico, foram repicadas para meio MB1 em tubos de ensaio. A seguir, os isolados foram preservados em 1.0 mL água destilada em tubos plásticos de criogenia para posterior caracterização. Conclui-se que o método de isca biológica permitiu o isolamento de bactérias pectinolíticas.

Palavras-Chave: Enzimas pectinolíticas, *Dickeya*, *Solanum tuberosum*.

Instituição de Fomento: CAPES, CNPq e FAPEMIG

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=OOAGhh2LRzA>