

## Uso de iscas para isolamento de patógenos causadores de podridão radicular da mandioca (*Manihot esculenta*)

Iury da Conceição Brito<sup>1</sup>; Maria Selma Alves Silva Diamantino<sup>2</sup>; Camila Santiago Hohenfeld<sup>3</sup>; Saulo Alves Santos Oliveira<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Colégio Estadual Dr. Lauro Passos, Estagiário Macroprograma, Embrapa, iurydaconceiçãobrito@gmail.com;

<sup>2</sup>Pós-Doc da Embrapa Mandioca e Fruticultura, mariaselmasd@hotmail.com; <sup>3</sup>Doutoranda de Recursos Genéticos Vegetais da Universidade Estadual de Feira de Santana, chochenfeld@gmail.com; <sup>4</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, saulo.oliveira@embrapa.br

A mandioca (*Manihot esculenta* Cranz) é de grande importância econômica e social para o Brasil por fazer parte da base alimentar do povo brasileiro. No entanto alguns fatores afetam a produção, a exemplo de doenças. Dentre os principais patógenos da mandioca, os fungos causadores da podridão negra e podridão seca são responsáveis por acarretarem perdas significativas à cultura. Existem relatos da presença de duas ou mais espécies associadas à podridão radicular em uma mesma área de cultivo da mandioca, e eles podem diferir quanto à sua capacidade de colonização, temperatura ótima de crescimento e esporulação e, por conseguinte, na agressividade. O objetivo desse trabalho foi isolar do solo, organismos patogênicos associados às podridões seca e negra em raiz de mandioca, utilizando iscas de diferentes tecidos da planta. Foram coletadas 16 amostras de solo em áreas de alta incidência de podridão radicular, na cidade de Umbaúba/SE, no campo experimental da Embrapa Tabuleiros Costeiros. Para obtenção dos isolados, o solo infestado foi distribuído em caixas plásticas transparentes do tipo *gerbox* (100g/caixa), umedecidos até sua capacidade de campo, seguido de deposição de fragmentos de diferentes tecidos da planta de mandioca, sendo estes: (i) discos de raízes tuberosas, discos de folha e fragmentos de haste. Após quatro dias, os tecidos com sintomas típicos de podridão foram cortados em pequenos pedaços (0,5 cm), imersos por 1 minuto em etanol 70%, seguido por desinfestação superficial em solução de hipoclorito de sódio (0,5%) por 1 minuto, e lavagem com água destilada esterilizada, por três vezes. Os fragmentos foram postos para secar sobre papel filtro esterilizado, e logo após, colocados em meio batata-dextrose-ágar (BDA) e incubados a 24°C por 7 dias, com fotoperíodo de 12 horas. A conservação e preservação dos isolados fúngicos caracterizados foram realizadas sob método de Castellani e em meio BDA sólido. Todos isolados foram cadastrados na Micoteca do Laboratório de Fitopatologia da Embrapa Mandioca e Fruticultura. Foram obtidos um total de 71 isolados provenientes de 16 amostras de solo coletadas em Umbaúba-SE. Os isolados diferiram entre si quanto às características de morfologia de colônia, esporos e micélio, evidenciando que mais de uma espécie foi isolada nesta área. Os fungos formaram colônias de cor branca, preta-acinzentada, diferentes tons de roxo, alaranjada e marrom. Por meio de sequenciamento da região ITS do rDNA foi possível a identificação de seis isolados de *Lasiodiplodia theobromae* (associados à podridão negra), 55 isolados do gênero *Fusarium* (associados à podridão seca de mandioca), quatro isolados de *Galactomyces candidus*, três isolados de *Geotrichum candidum*, e um isolado de cada espécie de *Gongronella butleri*, *Colletotrichum gloeosporioides* e *Myrothecium roridum*. Dos isolados obtidos 61 (85,9%) foram considerados patogênicos, com base nos sintomas induzidos em raízes tuberosas destacadas, evidenciando o alto potencial desta metodologia na recuperação de isolados patogênicos, e utilização em estudos de levantamento e monitoramento de espécies causadoras de podridões radiculares da mandioca.

### Significado e impacto do trabalho:

Doenças como podridões de raiz causadas por patógenos de solo diminuem drasticamente a produção, podendo chegar até 100% de perda. Dessa forma, conhecer a microbiota do solo, isolar, conservar e preservar patógenos causadores de podridão radicular da mandioca, na Micoteca do Laboratório de Fitopatologia é de suma importância para estudos futuros na seleção de genótipos resistentes a estes fitopatógenos.