

Multiplicação de mandioca em câmara térmica visando à eliminação de patógenos sistêmicos

Danilo Almeida Brito¹; Maria Selma Alves Silva Diamantino²; Jocilene dos Santos Pereira³; Saulo Alves Santos de Oliveira⁴

¹Estudante de Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, danilo.a.brito@hotmail.com;

²Bolsista de Pós-doutorado da Embrapa Mandioca e Fruticultura, mariaselmasd@hotmail.com;

³Estudante de Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, jocilenepereira@outlook.com.br;

⁴Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, saulo.oliveira@embrapa.br

A multiplicação e plantio da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) são realizados predominantemente por meio de propagação vegetativa de segmentos do caule (manivas), entretanto a utilização deste método pode acarretar na disseminação de doenças sistêmicas nas gerações subsequentes, afetando a produtividade da cultura. Dentre as doenças sistêmicas com potencial de disseminação, se destacam o mosaico comum (*Cassava Common mosaic virus* – CsCMV), mosaico das nervuras (*Cassava vein mosaic virus* -CsVMV), e o couro de sapo da mandioca (Cassava Frog Skin Disease - CFSD), cuja etiologia é atribuída a um complexo de vírus e fitoplasmas. Uma forma de evitar a disseminação dessas doenças seria a limpeza varietal, na qual a termoterapia vem se mostrando uma importante ferramenta. Desta forma, este trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência da termoterapia na eliminação de patógenos associados ao couro de sapo, mosaico comum e mosaico das nervuras. Para isso, acessos de mandioca (BGM 1510, BGM 0146; BGM 0405; BGM 0376; BGM 0830; BGM 1828; BGM 0667; BGM 0343; BGM 0668 e BGM 1382) pertencentes ao Banco Ativo de Germoplasma de Mandioca (BAG) da Embrapa Mandioca e Fruticultura, que apresentavam sintomas típicos de couro de sapo em condições de campo, foram submetidos à indexação por técnicas moleculares para a presença de CFSD e CsVMV, e pela técnica de ELISA para CsCMV. Os acessos foram plantados em vasos e mantidos por dez meses em câmara térmica com temperatura máxima de 55 °C, promovida pela radiação solar, e umidade relativa de 60%. A partir da análise molecular, Nested-PCR, confirmou-se a presença do fitoplasma do CFSD nos acessos de mandioca BGM 0146, BGM 0405, BGM 0830 e BGM 1382, sendo que destes apenas o BGM 0405 continuou com o patógeno após 10 meses em câmara térmica. Entretanto, a análise sintomatológica de CFSD indicou um percentual de limpeza de 50% (5/10) dos acessos avaliados. Em relação ao CsCMV e CsVMV, três acessos, BGM 1510, BGM 0405 e BGM 1828, foram positivos para CsCMV e um acesso, BGM 0376, apresentou infecção mista. Para o CsCMV o percentual de limpeza varietal obtido, após o uso da câmara térmica, foi de 75% (3/4) enquanto que para o CsCMV a eliminação do vírus atingiu 100%.

Significado e impacto do trabalho: Devido à importância econômica da mandioca e os prejuízos ocorridos em função da presença de patógenos, sobretudo os vírus e fitoplasmas, responsáveis pela queda significativa na produtividade da mandiocultura, se faz necessário teste de métodos alternativos para eliminá-los. Assim como verificar a eficiência destes tratamentos por meio de técnicas moleculares garantindo segurança para perpetuação de genótipos livres de doenças.