

Indexação de materiais propagativos de mandioca visando a disponibilização de plantas com certificação genética e fitossanitária

Antonio Marcio Santana Fernandes¹; Layanna Rebouças de Santana Cerqueira²; Emanuel Felipe Medeiros Abreu³

¹Estudante do Curso de Biomedicina da Faculdade Maria Milza, Bolsista IC Fapesb; ²Estudante do Curso de Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ³Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mails: marciofernandes14@gmail.com, emanuel.abreu@embrapa.br

Introdução – A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é uma cultura de grande importância para muitos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, constituindo uma importante fonte de energia na dieta da população desses países. A Bahia dentro dos estados brasileiros destaca com uma produção de 2,9 milhões de toneladas em 254,6 mil ha de área cultivada (IBGE, 2013). A produtividade desta cultura em todo o mundo vem sendo comprometida pela alta incidência de viroses, já que esta é propagada vegetativamente. No Brasil, o mosaico das nervuras - *Cassava vein mosaic virus* (CsVMV), e o mosaico comum - *Cassava common mosaic virus* (CsCMV), trazem prejuízos de ordem financeira, não somente pela severa manifestação produzida, como também pela influência negativa na qualidade dos produtos obtidos, destacando-se como os vírus de maior importância econômica no país em cultivos de mandioca. Apesar da importância socioeconômica dessa cultura, observa-se uma grande restrição para os plantios de novas áreas de mandioca, devido à baixa taxa de multiplicação, obtida com a multiplicação por meio de manivas, além da reduzida oferta desses tipos de propágulos, com um mínimo de padronização dos atributos genéticos e fitossanitários. **Objetivo** – O trabalho visa disponibilizar manivas (sementes de mandioca) com certificação fitossanitária para os principais patógenos (CsVMV e CsCMV) pelos métodos de indexação ELISA para detecção do CsCMV, e PCR para a detecção do CsVMV. **Material e Métodos** – Foram analisadas 1020 amostras de folhas jovens de mandioca assintomáticas de diferentes origens e variedades, sendo estas do estado da Bahia, Ceará, Pernambuco e Piauí, possibilitando assim a obtenção de um levantamento da distribuição do vírus nas regiões produtoras avaliadas. A detecção do CsCMV foi feita por meio do método ELISA Indireto utilizando um anticorpo IgG específico. A leitura das absorbâncias foram medidas por espectrofotometria com comprimento de onda de 405 nm. O limite adotado para distinguir amostras infectadas das sadias consistiu no valor médio de absorbância das amostras sadias vezes dois e meio. Para possibilitar a detecção do CsVMV foram utilizados os primers CsVMV HS F (GAG TGA GTA GTT TCT TAA TTC TTC) e CsVMV HS R (CTA TCA GCT AAA TTT TCT CTA GC), que apresentaram amplificação com fragmentos específicos de 750 pb. Os resultados das amplificações foram avaliados por meio de eletroforese em gel de agarose 1%. **Resultados** – Das 1020 amostras analisadas, 229 (22,45%) mostraram-se positivas para CsCMV e 26 (2,55%) para o CsVMV. Ao avaliar o percentual de incidência por Estado, foram detectados os vírus, nas amostras coletadas em todos os Estados avaliados. Nota-se existir uma menor incidência do CsVMV nas análises, fato já descrito na literatura, onde afirma-se que o CsVMV possui baixa incidência nos plantios de mandioca. Porém isso não invalida a necessidade de controlar a disseminação deste, uma vez que, estudos indicam que um ataque severo pode reduzir a produtividade do plantio em até 30%, ou afetar a qualidade do produto, especialmente o teor de amido na raiz. Já o CsCMV destaca-se com uma maior frequência nas análises, fato já relatado na literatura, onde é dito que o CsCMV é possivelmente o vírus mais frequente e importante em todas as regiões produtoras de mandioca, destacando-se também que a infecção causada pode prejudicar as variedades cultivadas e interferem em sua fotossíntese, comprometendo o crescimento das raízes e influenciando negativamente na produtividade da cultura. **Conclusões** – De acordo com as análises de indexação, verificou-se que o CsCMV é o vírus com maior incidência nos matrizeiros cadastrados nos Estados do Bahia, Ceará, Pernambuco e Piauí. Os resultados obtidos no presente trabalho poderão promover a disponibilização de matrizes livres dos vírus do CsVMV e do CsCMV, proporcionando um material propagativo de mandioca com certificação fitossanitária. Para isso é importante destacar a utilização dos testes diagnósticos, uma vez que estes evitam erros associados à diagnose, que muitas vezes é feita apenas pelos sintomas na planta.

Palavras-chave: Vírus; CsCMV; CsVMV; mosaico comum da mandioca; mosaico das nervuras de mandioca.