

Ciências Biológicas

Seleção de clones de (*Solanum tuberosum* L.) para a resistência ao vírus do enrolamento da folha

Caroline Vitoriano Reis - 5º módulo de Ciências Biológicas Licenciatura, UFLA, bolsista FAPEMIG/ CNPq.

Rafael Pereira - Técnico do laboratório de Genética Molecular DBI/UFLA.

Adelson Lemes da Silva Júnior - Pesquisador de Pós-Doutorado DCF/UFLA.

Tiago de Souza Marçal - Professor DBI/UFLA.

Lucimara Cruz de Souza - Orientadora, professora DBI/UFLA. - Orientador(a)

Resumo

A batata (*Solanum tuberosum* L.) apresenta grande importância socioeconômica, devido a sua produção e capacidade nutricional. No Brasil, seu potencial produtivo é afetado pelo clima tropical e a incidência de doenças, principalmente as viróticas. O Potato leafroll virus (PLRV) está entre os principais vírus mais incidentes nesta cultura. O presente trabalho teve como objetivo detectar a presença do alelo Rladg que confere resistência ao PLRV, por meio de marcadores moleculares, em 107 clones de batatas do Programa de Melhoramento da UFLA (PROBATATA). Inicialmente, realizou-se o plantio dos clones em casa de vegetação e após o crescimento foram coletadas amostras de tecidos foliares para a extração de DNA, pelo método CTAB. Ao finalizar as extrações, as amostras foram quantificadas por espectrofotometria no aparelho NanoDrop® para identificar a pureza e as concentrações do DNA. Posteriormente, foi realizado testes de PCR (Reação em Cadeia da Polimerase) com o primer ISSR UBC 810 para observar a qualidade de amplificação do DNA obtido e garantir a ausência de falsos negativos. Em seguida, efetuou-se os testes para detecção do alelo Rladg que confere resistência ao vírus do enrolamento da folha da batata, por meio do marcador molecular SCAR (Sequence Characterized Amplified Region) e padronização das concentrações. Na detecção do alelo de resistência foram utilizados os clones Perricholi como controle negativo (suscetível) e LOP-868 como controle positivo (resistente). Para evitar falsos negativos para a presença do alelo, foram realizados novamente os testes para detecção do alelo Rladg com os clones que não apresentaram a banda de resistência do PLRV. Do total de 107 clones avaliados, 72 apresentaram o alelo Rladg (banda de 850pb em gel de eletroforese) mostrando-se resistentes ao vírus do enrolamento da folha. Esses resultados são de suma importância para direcionar cruzamentos e subsidiar estratégias de seleção para resistência a viroses, contribuindo para os avanços no programa de melhoramento genético da batata.

Palavras-Chave: Marcadores moleculares, Melhoramento de plantas, Viroses em batateira.

Instituição de Fomento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

Link do pitch: <https://youtu.be/TB63BLtGX7E?feature=shared>