



IV Encontro de Iniciação Científica e Pós-graduação da Embrapa Clima Temperado

CIÊNCIA E INOVAÇÃO PARA 2050: QUAL O FUTURO QUE QUEREMOS?

USO DO MARCADOR RYSC3 NA SELEÇÃO DE GERMOPLASMA DE BATATA COM RESISTÊNCIA AO VÍRUS Y

Raquel B. Kneib¹; Roberta B. Kneib²; Carolina Prediger³; Natércia L. P. Lima⁴; Arione da S. Pereira⁵; Caroline M. Castro⁵

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Agronomia - Fitomelhoramento, UFPel, bolsista da CAPES. E-mail: raquelkneib@yahoo.com.br;

²Estudante do curso de Agronomia, UFPel, bolsista Embrapa.

³Estudante do curso de Ciências Biológicas, UFPel, bolsista FAPERGS.

⁴Química, Analista da Embrapa Clima Temperado.

⁵Eng. Agrônomo, Doutor, pesquisador da Embrapa Clima Temperado.

O vírus Y da batata (*Potato Virus Y*; PVY) é um dos mais importantes em termos de redução na produtividade da cultura, causando perdas de até 80%. A propagação vegetativa da batata favorece a disseminação deste vírus, obrigando o produtor a renovar a semente, a qual representa uma parte significativa do custo de produção. Como estratégia para o controle, programas de melhoramento têm interesse em incorporar genes de resistência para PVY (*Ry*), os quais foram identificados e mapeados em espécies silvestres de batata. O objetivo deste estudo foi realizar a genotipagem, utilizando o marcador SCAR desenvolvido para identificar o gene *Ry_{adg}* em uma população segregante oriunda de parentais contrastantes quanto à resistência ao vírus. Foram analisados 105 genótipos oriundos do cruzamento da cultivar Shepody com o clone C2080-02-00, resistente ao vírus Y. Foram coletadas folhas jovens para extração do DNA, realizado conforme o protocolo de DarT®. O marcador SCAR RYSC3 foi empregado para estudar a presença do gene *Ry_{adg}*. As condições de PCR foram: 93°C por 9', seguidos de 35 ciclos de 94°C por 45", 60°C por 60" e 72°C 60", com uma extensão final a 72°C por 5'. O volume da reação foi de 20 µl contendo buffer de PCR 1X, 0,1 mM de dNTPs, 1,5 mM de MgCl, 0,25 de cada *primer*, 2 U de *Taq* DNA polimerase e 50 ng de DNA. Os produtos das reações de PCR foram separados em eletroforese em gel de poliacrilamida 6%. O marcador RYSC3 amplificou fragmentos de 21 dos 105 genótipos, mostrando a presença do gene de resistência ao PVY em 20% da população e sugerindo a constituição simplex do clone C2080-02-00 para o gene *Ry_{adg}* (*Ry ry ry ry*). Os resultados encontrados demonstram a eficácia do marcador RYSC3 na identificação de genótipos portadores do gene *Ry_{adg}*, constituindo-se numa importante ferramenta para melhorar a eficiência dos programas de melhoramento de batata no desenvolvimento de cultivares com resistência ao PVY.