

5 e 6
OUTUBRO
2021

Evento Virtual



Saberes e experiências em tempos digitais



ISSN: 2526-3250

CARACTERIZAÇÃO DA FAMÍLIA GÊNICA ERF E SEU ENVOLVIMENTO NA ADAPTAÇÃO DE CULTIVARES DE MAÇÃ

Autor(es):

- Ana Lúcia Anversa Segatto
- Taís Monteiro Ecker
- Emanuel Eliabe Alves

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Pesquisa - Ciências Biológicas

Resumo:

O principal cultivo agrícola do município de Caxias do Sul são macieiras e, entre elas, as mais plantadas são as cultivares do grupo Gala e Fuji. Entre as pragas que atacam essas cultivares estão os fungos que causam as chamadas doenças de verão. Assim, a identificação de cultivares de maçã resistentes à infecção é uma alternativa economicamente viável e em concordância com a prática de uma agricultura mais sustentável. Recentemente, genes da Família de Fatores de Transcrição de Resposta ao Etileno estão sendo relacionados à resistência da maçã a infecções pelos fungos *Venturia inaequalis* e *Botryosphaeria dothidea*. No entanto, a presença desses genes e a variabilidade genética deles nunca foi avaliada em diferentes cultivares. A hipótese é de que exista variabilidade na presença, número de cópias e na sequência desses genes em diferentes cultivares, e essa variabilidade pode ser relacionada a uma maior resistência a patógenos. Nesse sentido, o objetivo deste projeto é identificar e caracterizar os genes da Família de Fatores de Transcrição de Resposta ao Etileno nos genomas de cultivares Gala e Fuji disponíveis nos bancos de dados genéticos. Além disso, os genes dessa família, importantes para a resistência a pragas, serão caracterizados em outras cultivares utilizadas em Caxias do Sul, como a Eva. Para isso serão realizadas análises *in silico*, incluindo buscas pelos genes, alinhamentos e filogenias, e o isolamento de alguns genes por Reação em Cadeia da Polimerase e sequenciamento genético. Os genes de interesse foram encontrados no rascunho do genoma da cultivar Gala e foi gerada a filogenia preliminar dos genes para essa cultivar. Na filogenia também foram colocados os genes da família já identificados no genoma de referência de maçã, que é da cultivar Golden Delicious, permitindo assim a avaliação da presença e semelhança dos genes entre as cultivares. Os resultados parciais indicam que existe uma grande variabilidade genética nos genes dessa família, entre as cultivares, e análises futuras poderão indicar a relação das variantes com uma maior ou menor resistência ao ataque de fungos. Com isso, pretende-se fornecer informações para a conservação da variabilidade genética e ajudar na seleção de cultivares resistentes.

Disponível em <https://moexp-2021.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2021/Anais MoExp 2021.1939.pdf>

Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExp.
<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>