



Simpósio de Integração Acadêmica

"A Transversalidade da Ciência, Tecnologia e Inovações para o Planeta"
SIA UFV Virtual 2021



Análise dos perfis de expressão proteica em genótipos de soja resistentes a infecção por *Anticarsia Gemmatalis*

Pinto, I.P.A.; Ramos, H.J.O.; Oliveira, M.G.A.; Pinheiro², V.J.M.; Moreira¹, A.C.A.

Email: ian.pinto@ufv.br, humramos@ufv.br, malmeida@ufv.br, valmedina@hotmail.com, anna.moreira@ufv.br,

¹Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular, Universidade Federal de Viçosa (UFV), BIOAGRO-UFV, MG, Brasil.

Área temática: Bioquímica. Grande Área: Ciências Agrárias. Categoria: Pesquisa.

Palavras-chave: Proteômica, *Anticarsia Gemmatalis*, soja

Introdução

A soja é um dos grãos mais importantes na economia do Brasil, sendo o maior produtor mundial. No entanto, as lavouras sofrem danos frequentes causados por insetos, tais como a *Anticarsia gemmatalis*, lagarta-da-soja, que se destaca como a principal praga desfolhadora da cultura. Alguns cultivares de soja demonstram resistência ao ataque, como o genótipo de soja IAC 17 que têm sido utilizado para decifrar os mecanismos moleculares de defesa da planta, relacionando os níveis de diferentes proteínas expressas diferencialmente em relação ao genótipo UFV-105 (suscetível).

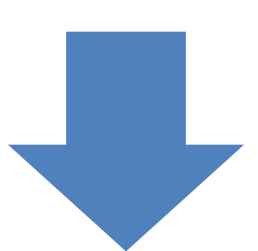
Objetivos

Avaliar o mecanismo de resistência do genótipo IAC 17 (resistente) por meio de uma análise minuciosa dos perfis proteicos expressos quando submetido a infestação pela *Anticarsia Gemmatalis*.

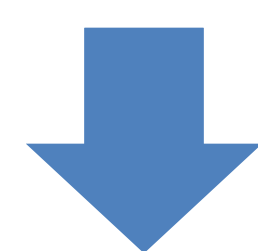
Material e Métodos



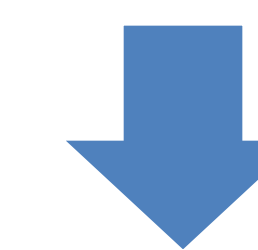
Cultivo dos genótipos IAC 17 e UFV-TN 105.



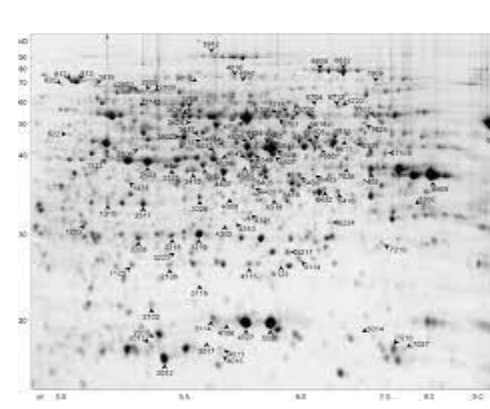
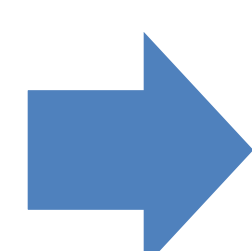
Os genótipos IAC 17 e UFV-TN 105 foram submetidos ao ataque da lagarta por 90 horas.



Monitoramento da taxa de sobrevivência das lagartas.

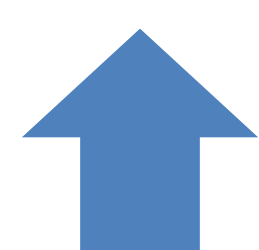


Extração das proteínas das folhas infectadas.

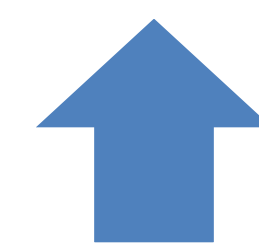


Separação proteica por 2DE.

Análise das funções proteicas pela plataforma STRIM.



Análise por LC/MS.

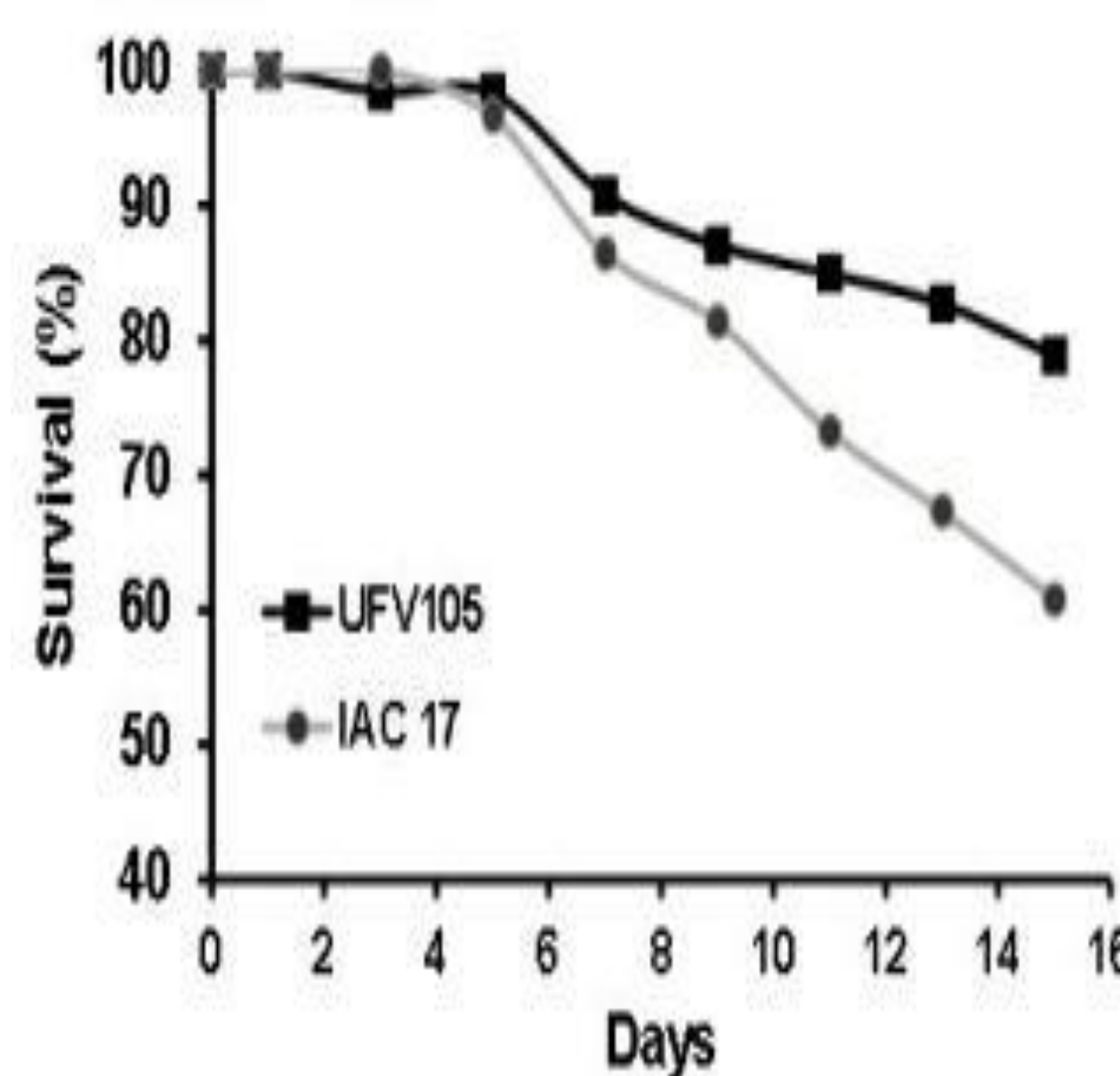


Digestão trípica das proteínas diferenciadas.

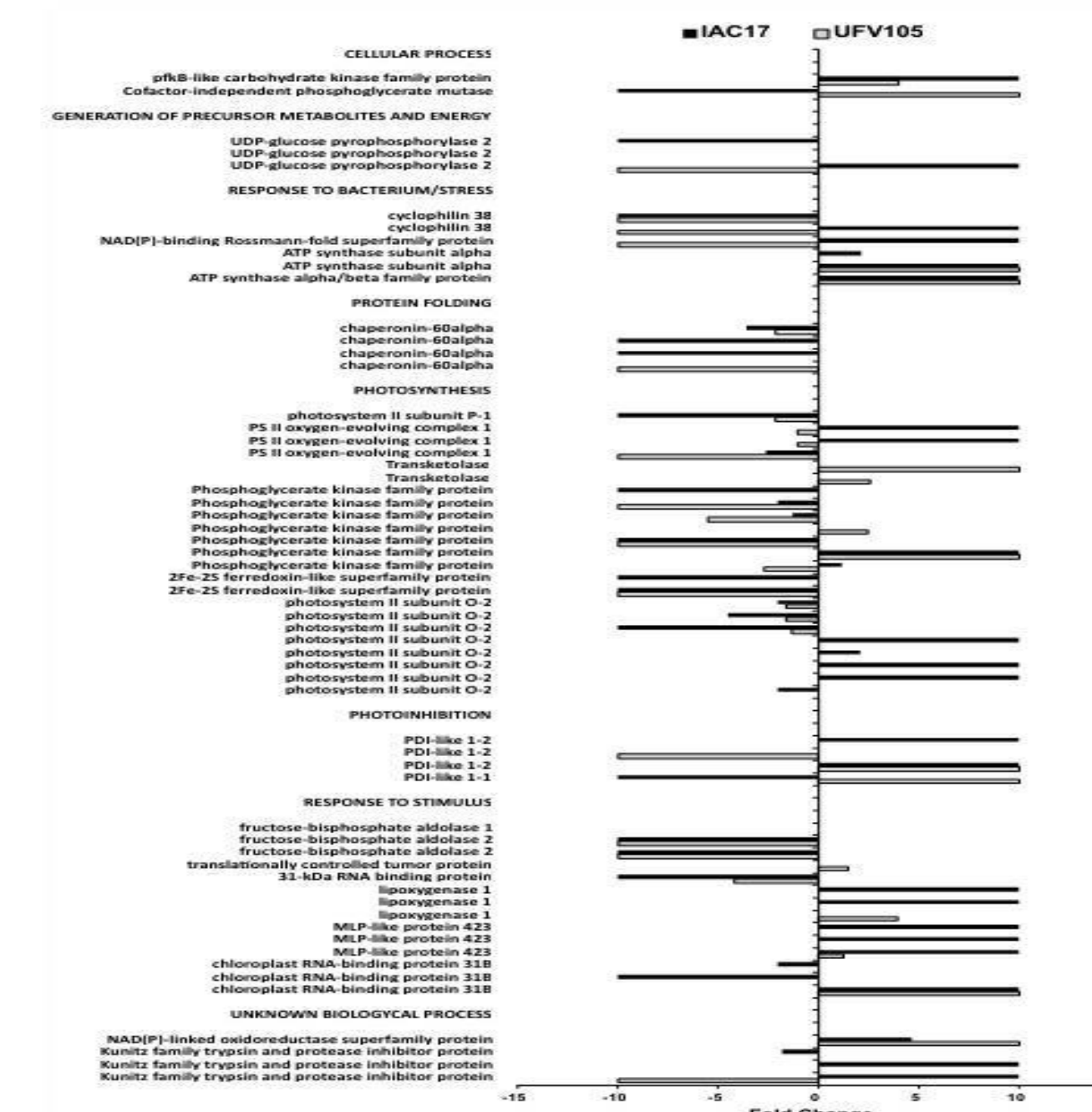


Resultados e Discussão

Sobrevivência das lagartas pós alimentação com os genótipos UFV-TN 105 e IAC17



Perfil proteico de folhas de soja dos genótipos UFV-TN 105 e IAC 17 em resposta à infestação por *Anticarsia Gemmatalis*.



Conclusões

Conclui se que as análises do perfil de proteínas indicaram que as vias de biossíntese de inibidores de proteases e de compostos fenólicos foram mais ativadas no genótipo resistente IAC17. Essa característica genética também poderia ser justificada por regulações pós-translacionais, como verificado para algumas isoformas de fatores transcricionais e receptores de quinases detectadas apenas no IAC17.

Bibliografia

ZHANG, Y.; GAO, P.; XING, Z.; JIN, S.; CHEN, Z.; LIU, L.; CONSTANTINO, N.; WANG, X.; SHI, W.; YUAN, J.S.; DAI, S.Y. Application of an improved proteomics method for abundant protein cleanup: molecular and genomic mechanisms study in plant defense. Mol. Cell. Proteomics. 2013. 12: 3431-42.

Apoio Financeiro e Agradecimentos

