

# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

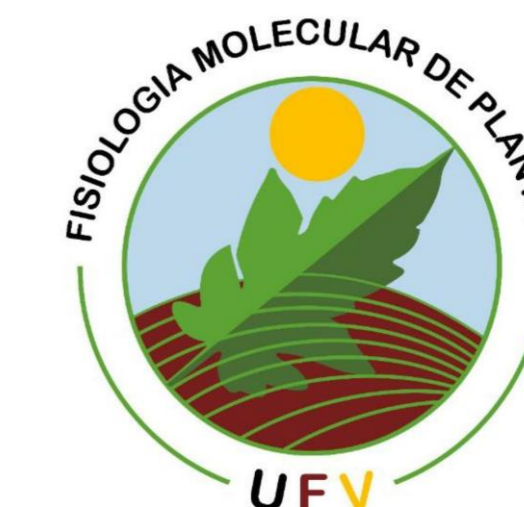
SIA UFV 2023



### AVALIAÇÃO DE FOLHAS HETEROBÁRICAS E VARIAÇÃO NA DENSIDADE DE TRICOMAS COMO BARREIRAS CONTRA ATAQUE DE LARVAS MINADORAS EM TOMATEIRO

Rafael dos Anjos Rodrigues<sup>1</sup>, Paulo Protasio de Jesus<sup>2</sup>, Raul Narciso Carvalho Guedes<sup>3</sup>, Agustin Zsogon<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bolsista de Iniciação Científica Júnior - [rafaeldosanjosrodrigues10@gmail.com](mailto:rafaeldosanjosrodrigues10@gmail.com); <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Entomologia - [pauloprotasio1995@gmail.com](mailto:pauloprotasio1995@gmail.com); <sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Entomologia - [guedes@ufv.br](mailto:guedes@ufv.br); <sup>4</sup>Orientador, Programa de Pós-Graduação em Fisiologia Vegetal - [agustin.zsogon@ufv.br](mailto:agustin.zsogon@ufv.br).



**Palavras-chave:** Tricomas; Extensão do Feixe da Bainha; Genótipo

**Área temática:** Biologia Geral; **Grande área:** Ciências Biológicas e da Saúde; **Categoria do trabalho:** Pesquisa

#### Introdução

Tricomas glandulares e a extensão do feixe de bainha (BSE) são caracteres anatômicos presentes nas folhas do tomateiro (*Solanum lycopersicum*), com potencial impacto na defesa contra herbivoria. Presentes na epiderme, os tricomas glandulares estão diretamente associados à mitigação de estressores bióticos e abióticos, variando em tipo e densidade. Por sua vez, a BSE conecta o cilindro vascular com a epiderme e apresenta um alto impacto fisiológico para as plantas, estando presente em folhas heterobáricas e ausente em folhas homobáricas. A variação nessas estruturas pode proporcionar uma maior eficiência ao tomateiro em relação aos ataques de insetos-praga que afetam a cultura, como *Tuta absoluta* e *Liriomyza* spp.

#### Objetivos

**1** – Criar duplo mutantes com auxílio de marcadores moleculares baseados em DNA, a partir de três mutantes monogênicos em tomateiro cv. 'Micro-Tom', com baixa (*hairs absent, h*) e alta (*Lanata, La* e *Woolly, Wo*) densidade de tricomas, e genótipos com ausência das BSEs devido à mutação *obscuravenosa (obv)*.

**2** - Investigar como os duplo mutantes respondem à traça-do-tomateiro (*T. absoluta*) e à mosca minadora (*Liriomyza* spp.)

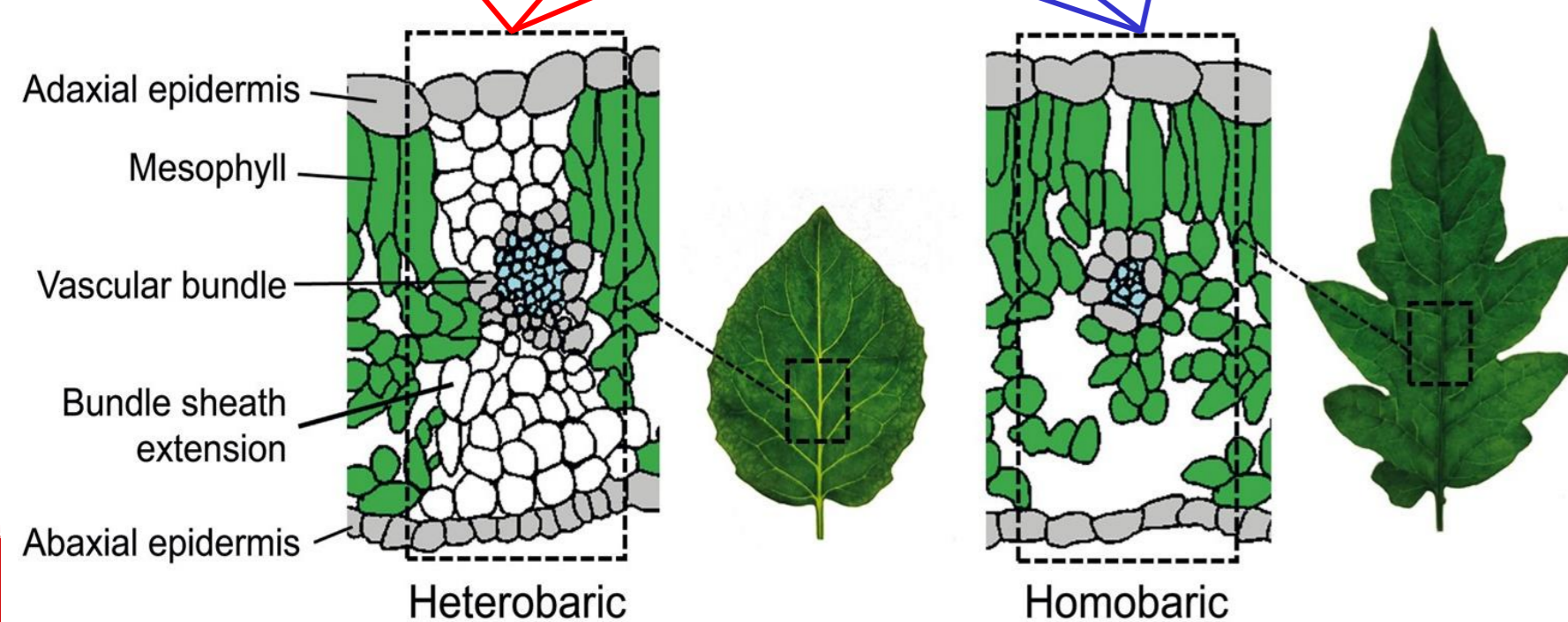
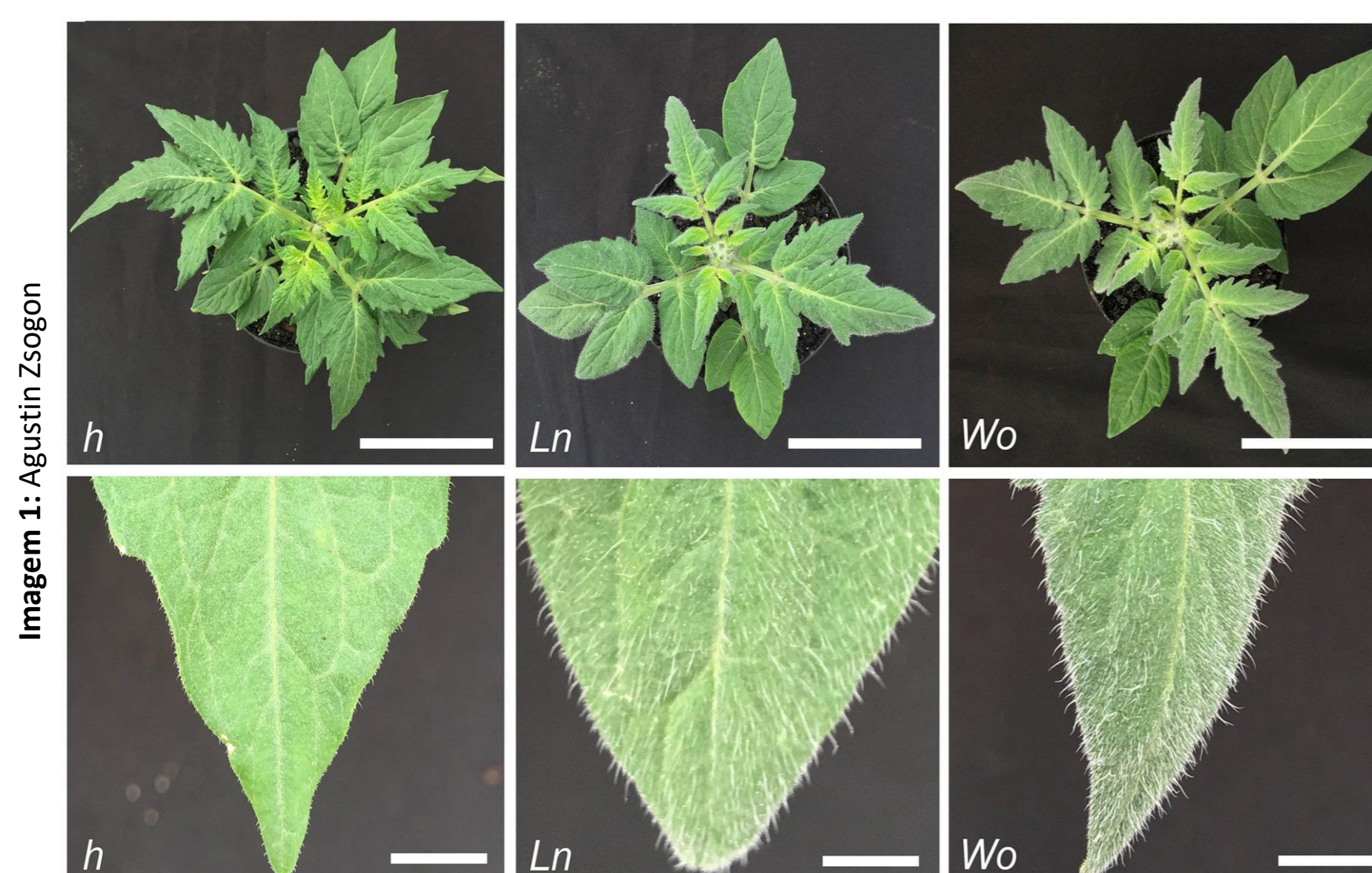


Imagem 2: Agustin Zsogon

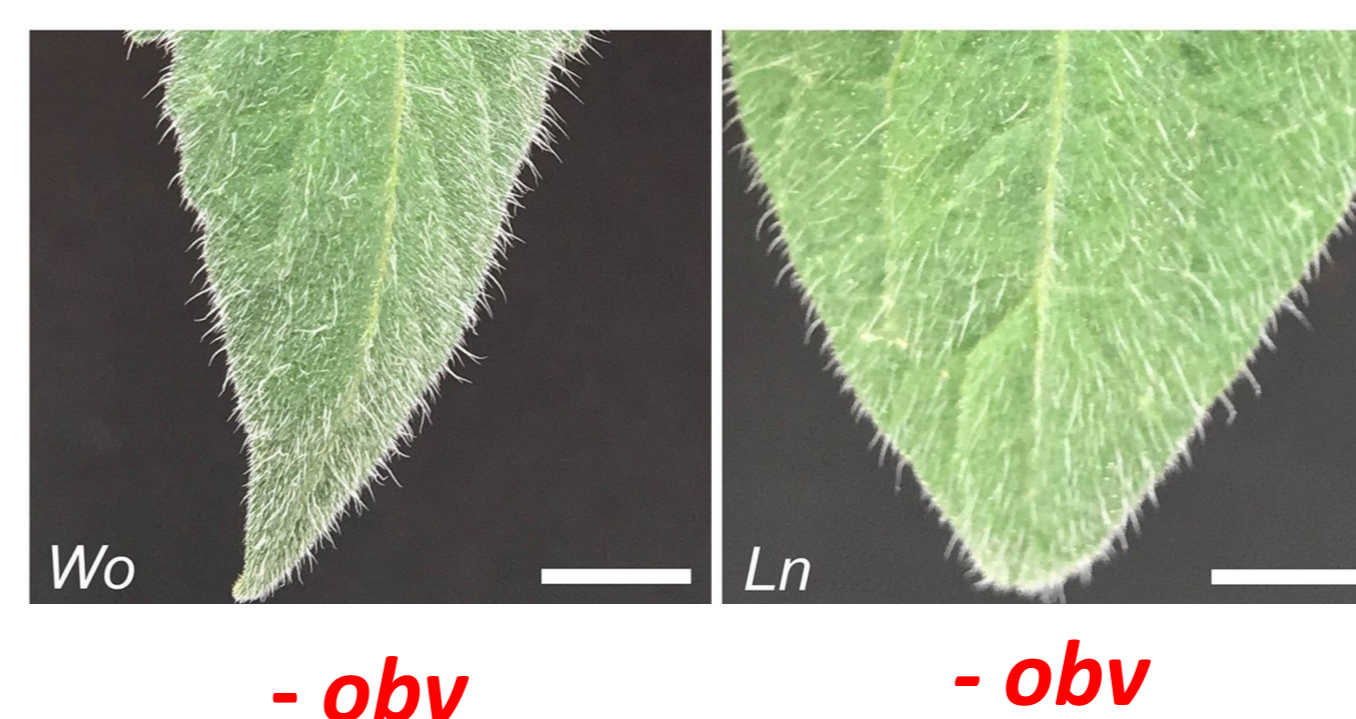


*Tuta absoluta*  
Imagem 3: AgroLink

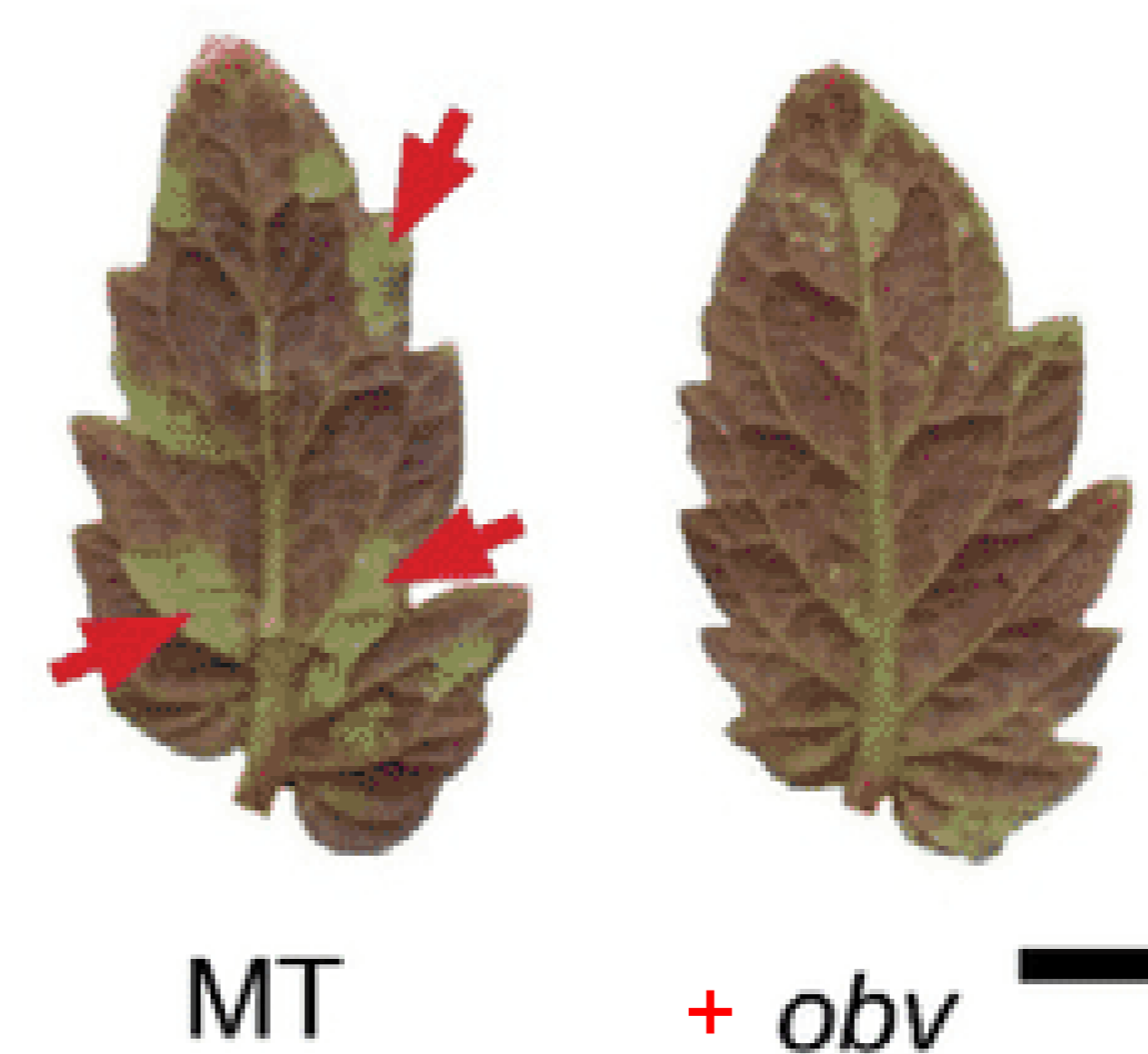


*Liriomyza* spp.  
Imagem 4: AgroLink

#### Hipóteses



**Hipótese 1** – Genótipos com alta densidade de tricomas glandulares (*Ln* ou *Wo*) reduzem as atividades biológicas e comportamentais de *T. absoluta* e *Liriomyza* spp.



**Hipótese 2** – Genótipos com o alelo funcional de *obv*, ou seja, com presença de BSEs, apresentem maior resistência aos ataques das pragas, especialmente à mosca minadora, cujo contato com as nervuras das folhas é mais acentuado.

Imagem 5: Agustin Zsogon

#### Resultados Esperados



+ *obv*; *h*, *Ln* ou *Wo*

Ao determinar a eficiência da BSE em combinação com a densidade de tricomas, espera-se desenvolver um novo genótipo de tomateiro que aumente a resistência a essas pragas em cultivos comerciais, reduzindo a necessidade de aplicação de agroquímicos para o seu controle.

#### Agradecimentos

