

EFEITO DO DÉFICIT HÍDRICO NO DESENVOLVIMENTO DE TRICOMAS EM TOMATEIRO

Lucas Maia de Aquino¹, Agustin Zsögön¹, Dimas Mendes Ribeiro¹, Karla Gasparini¹, Gabrielli Marques¹.

¹ Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Fisiologia de Plantas em Condições de Estresse, Departamento de Biologia Vegetal, Universidade Federal de Viçosa, 36570-900, Viçosa, MG, Brasil.

ODS 2: Fome zero e agricultura sustentável / Projeto de Pesquisa

Introdução

- Uma abordagem promissora no melhoramento vegetal envolve o estudo de espécies silvestres mais resilientes a estresses abióticos e/ou bióticos.
- S. habrochaites* tem se destacado pela alta produção de tricomas do tipo VI, que produzem metabólitos secundário com influência na resistência a pragas.
- Dentre os estresses abióticos, a resistência à seca vem sendo uma das ênfases nos estudos com *S. habrochaites*.



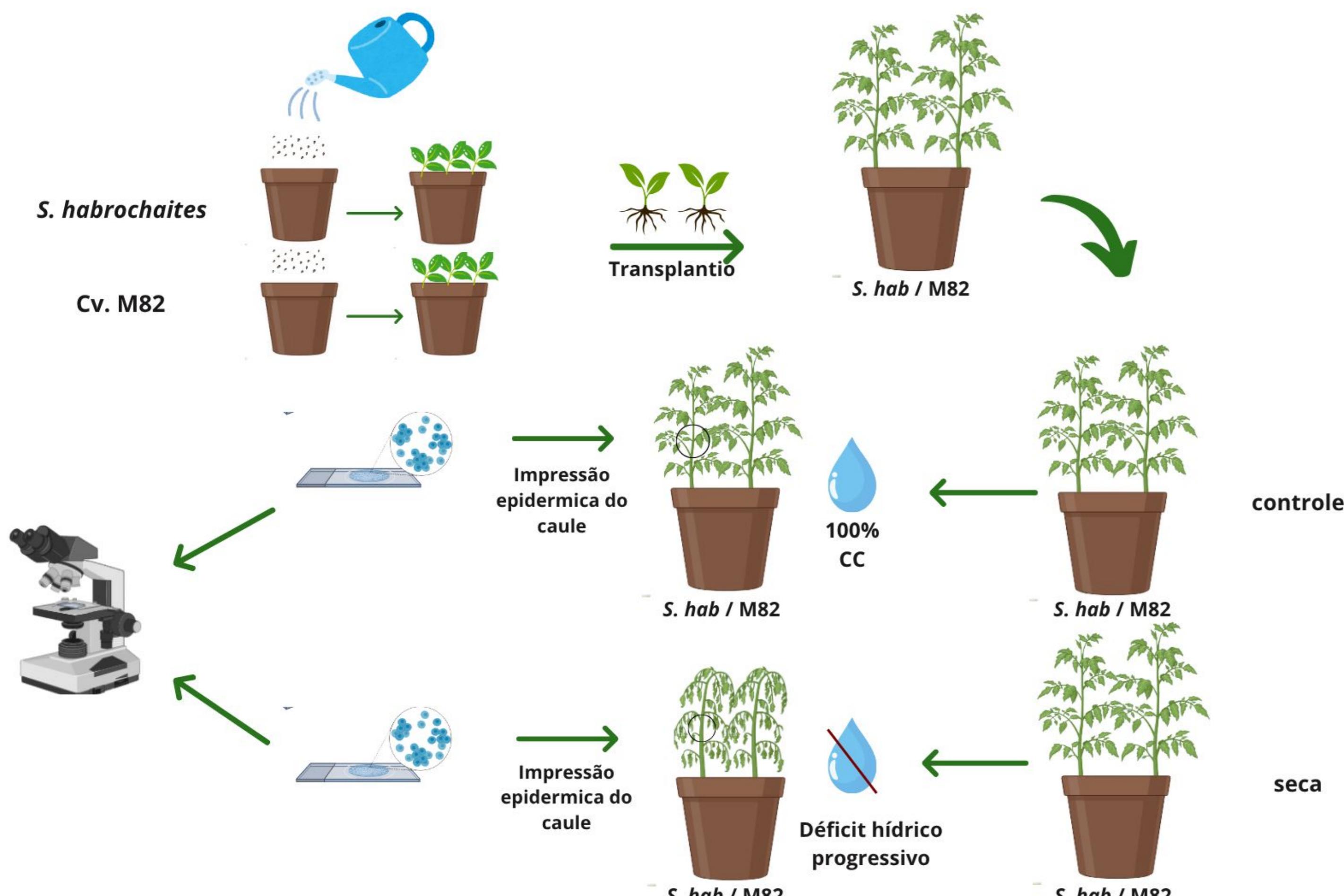
Figura 1: presença marcente dos tricomas em *S. habrochaites*.

Objetivos

- Avaliar o papel dos tricomas na tolerância à seca em *S. habrochaites*.
- Investigar se o estresse hídrico interfere no desenvolvimento de tricomas.

Materiais e Métodos

- 10 vasos dispostos em DIC;
- 2 genótipos por vaso;
- Anova + Teste de Tukey a 5% de probabilidade;



Apoio Financeiro

Resultados

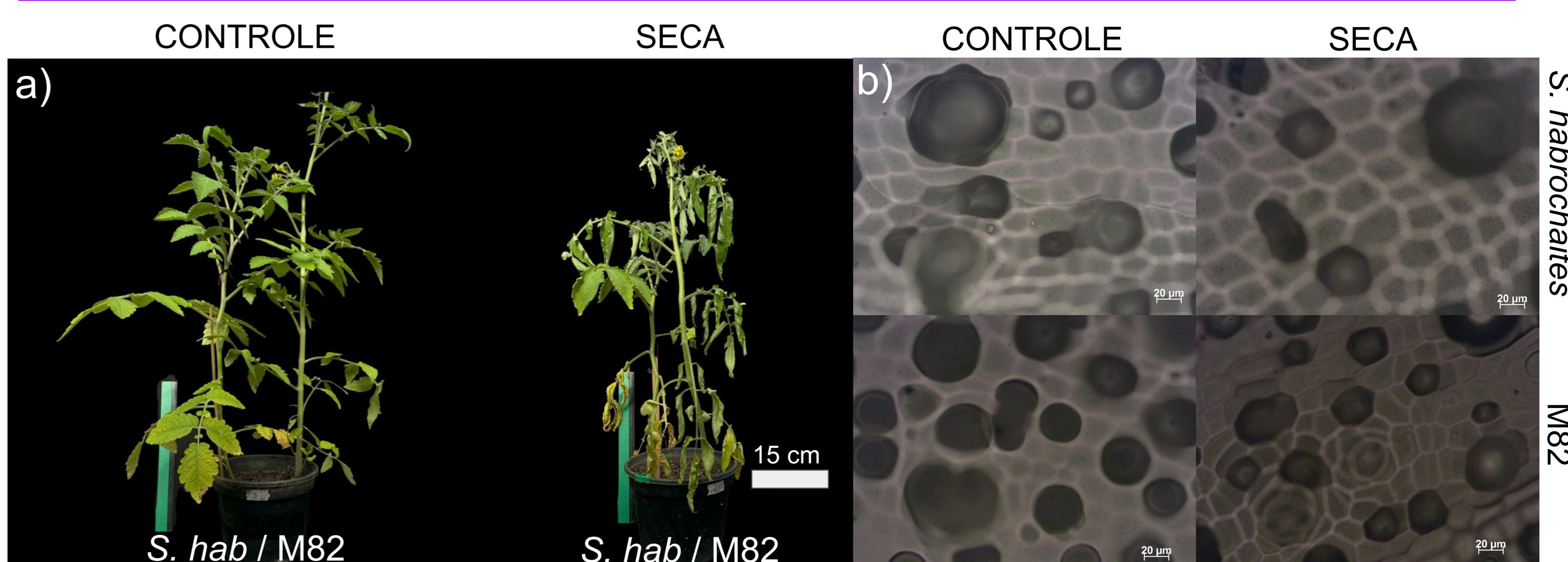


Figura 2: plantas de *S. habrochaites* e M82 sob diferentes tratamentos (a); visualização da epiderme em microscopia óptica de ambos os genótipos em seus respectivos tratamentos (b).

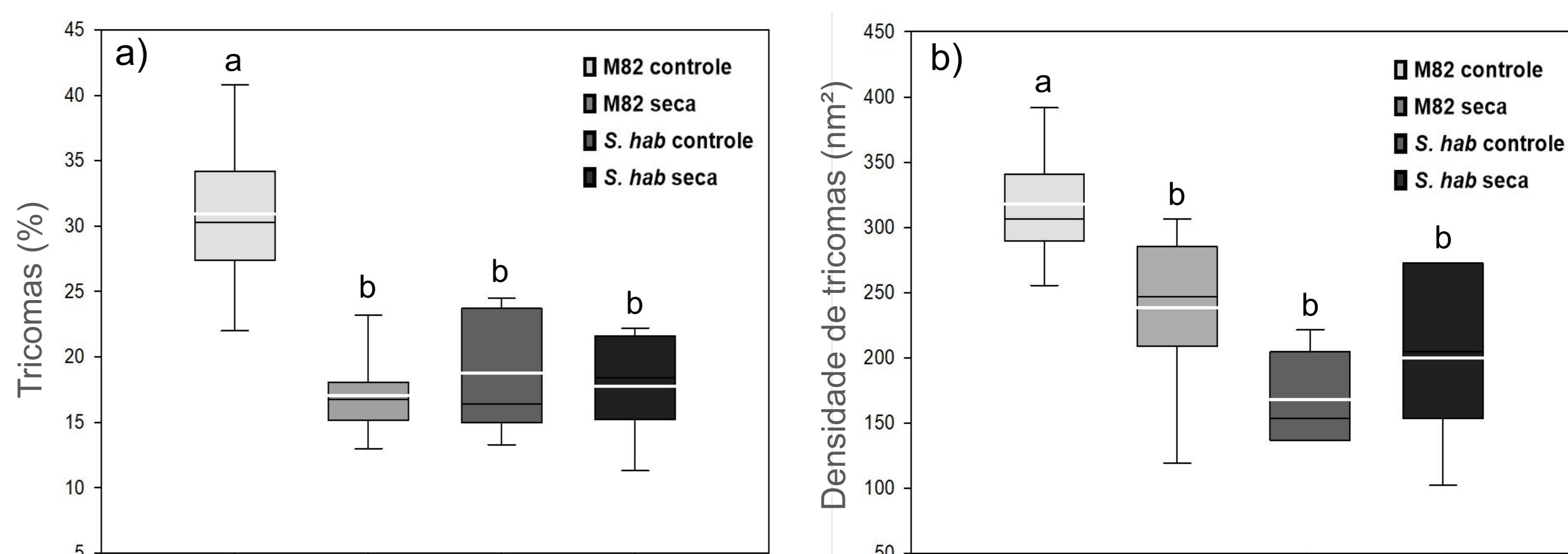


Figura 3: porcentagem de tricomas diante do total de células epidérmicas (a); densidade de tricomas por unidade de área (nm²) (b). Letras diferentes indicam diferença estatística significativa entre os tratamentos, enquanto letras iguais mostram que não há diferença.

- A densidade média de tricomas foi estatisticamente maior para M82 controle ($318,0 \text{ nm}^2$) em relação à M82 seca ($238,5 \text{ nm}^2$).
- Em *S. habrochaites* não houve diferença para densidade média de tricomas entre os tratamentos, com valores em torno de $183,7 \text{ nm}^2$.

Conclusão

Esses dados indicam que o déficit hídrico compromete o desenvolvimento de tricomas, principalmente em genótipos sensíveis como M82. Em contrapartida, *S. habrochaites* manteve níveis estáveis mesmo sob estresse, sugerindo um mecanismo adaptativo que preserva a formação dessas estruturas.

Bibliografia

- GASPARINI, K. et al. De novo domestication of wild species to create crops with increased resilience and nutritional value. *Plant Biotechnology Journal*, [s. l.], v. 19, n. —, p. 1-?, 2021. DOI: 10.1016/j.pbi.2021.102006.
- GLAS, J. J. et al. Plant glandular trichomes as targets for breeding or engineering of resistance to herbivores. *International Journal of Molecular Sciences*, [s. l.], v. 13, n. 12, p. 17077-17103, dez. 2012. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms131217077>.