



## CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS EM CITROS: INTERAÇÃO ENTRE ROÇADORAS E HERBICIDAS

João Pedro Braga de Castro **Martinelli**<sup>1</sup>, Rodrigo **Martinelli**<sup>2</sup>, Ana Caroline **de Melo**<sup>3</sup>, Luiz Renato **Rufino Junior**<sup>3</sup>, Fernando Alves de **Azevedo**<sup>4</sup>

Nº 22121

**RESUMO** – As plantas daninhas são consideradas como o fator biótico mais limitante à produção agrícola mundial, e nos citros a roçagem ecológica se mostrou ser uma opção viável de manejo, porém, carece de informações quanto a interação com outros tipos de controle e com herbicidas residuais. O objetivo deste estudo foi avaliar ao longo de um ano agrícola (2021/2022), em pomar formado de laranja Hamlin, as roçagens de entrelinha: ecológica (ECO) e convencional (CONV); e cinco programas de controle de plantas daninhas entre as plantas de citros: mecânico (CM); herbicidas pré-emergentes (PRÉ): sulfentrazone (primavera), indaziflam (verão); pós-emergentes (PÓS): glifosato (primavera), saflufenacil+clethodim (verão); mistura entre pré e pós (PRÉ+PÓS): sulfentrazone+glifosato (primavera), indaziflam+saflufenacil+clethodim (verão); e, os de dualidade pré e pós (P/P): flumioxazin+glifosato (primavera) e diuron+clethodim (verão). O delineamento experimental foi de blocos aleatorizados, em esquema de parcela subdividida, com quatro repetições. A parcela foi composta pelos tipos de roçagens, e a subparcela, pelos tipos de controle de plantas daninhas. Foram avaliados: deposição de biomassa, controle de plantas daninhas, desenvolvimento da cultura, e o potencial de resíduos dos herbicidas no solo. Como principais resultados, a ECO em conjunto com PRÉ, PRÉ+PÓS ou P/P promoveram maior controle de plantas daninhas ao longo do ano (~100%), além de maior crescimento (+4 m<sup>3</sup>) e produtividade (+ 15 t ha<sup>-1</sup>) para a cultura. A ECO também favoreceu a manutenção do efeito residual do PRÉ, PÓS e PRE+PÓS. Conclui-se que, há interação positiva entre a roçagem ecológica com diferentes modalidades de controle de plantas daninhas, físico ou químico.

**Palavras-chaves:** *Citrus*, *Urochloa ruziziensis*, roçadora ecológica, controle mecânico, herbicidas residuais.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCar, Araras-SP; [joaomartinelli27@gmail.com](mailto:joaomartinelli27@gmail.com)

2 Colaborador: Pós-doc do Centro de Citricultura Sylvio Moreira/IAC, Cordeirópolis-SP. [martinelli@ccsm.br](mailto:martinelli@ccsm.br)

3 Colaborador: Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCar, Araras-SP.

4 Orientador: Pesquisador do Centro de Citricultura Sylvio Moreira/IAC, Cordeirópolis-SP. [fernando@ccsm.br](mailto:fernando@ccsm.br)



**ABSTRACT** – Weeds are considered the most limiting biotic factor to world agricultural production, and in citrus, ecological mowing proved to be a viable management option, however, it lacks information about the interaction with other types of control and with residual herbicides. This study aimed to evaluate in an adult Hamlin orange orchard, over an agricultural year (2021/2022), two types of inter-row mowings: ecological (ECO) and conventional (CONV); and five weed control programs among citrus plants intra-row: mechanical (CM); pre-emergent herbicides (PRE): sulfentrazone (spring), indaziflam (summer); post-emergent (POST): glyphosate (spring), saflufenacil+clethodim (summer); mixture between pre and post (PRE+POST): sulfentrazone+glyphosate (spring), indaziflam+saflufenacil+clethodim (summer); and, pre and post duality (P/P): flumioxazin+glyphosate (spring) and diuron+clethodim (summer). The experimental design was randomized blocks, in a split-plot scheme, with four replications. The plot was composed by the types of mowing, and the subplot, by the types of weed control. The following were evaluated: biomass deposition, weed control, crop development, and the potential of herbicide residues in the soil. As main results, ECO associated with PRE, PRE+POST or P/P promoted greater weed control throughout the year (~100%), in addition to greater growth (+4 m<sup>3</sup>) and fruit yield (+ 15 t ha<sup>-1</sup>) for the citrus crop. ECO also favored the maintenance of the residual effect of PRE, POST and PRE+POST. It is concluded that there is a positive interaction between ecological mowing and different modalities of weed control, physical or chemical.

**Keywords:** Citrus, *Urochloa ruziziensis*, ecological mower, mechanical control, residual herbicides.