

València, 28 de juliol de 2021

## **Un estudi del CSIC determina la millor manera de regar per degoteig caquis i llimeres**

- **Científics del Centre d'Investigacions sobre Desertificació (CIDE, CSIC-UV-GVA) i del Centre d'Edafologia i Biologia Aplicada del Segura (CEBAS, CSIC) comproven que utilitzar una sola línia portadegotador optimitzaria l'ús de l'aigua en aquests cultius**
- **L'estudi contribueix a establir pautes per a millorar el disseny agronòmic del reg, facilitant les labors de cultiu i aconseguint fins i tot increments de la producció**

Un grup d'investigadors del Centre d'Investigacions sobre Desertificació (CIDE), centre mixt del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), la Universitat de València i la Generalitat Valenciana, i del Centre d'Edafologia i Biologia Aplicada del Segura (CEBAS, CSIC), han desenvolupat un estudi per a establir el mètode òptim per a regar plantacions de caquis i llimeres en climes semiàrids mitjançant reg per degoteig. El treball conclou que una sola línia portadegotadors és suficient per a optimitzar el rendiment i l'eficiència en l'ús de l'aigua, tant per al cas de la llimera com per a arbres joves de caqui, que van incrementar la seua producció fins a un 13%.

L'estudi, publicat en la revista d'accés obert *Water*, dona resposta a les necessitats del sector productiu per a buscar la millor manera d'aplicar el reg per degoteig en cultius com el caqui i la llimera, de gran importància econòmica a la Comunitat Valenciana i la Regió de Múrcia. En ell, els investigadors del CIDE i del CEBAS van tractar de determinar la forma òptima de col·locació de les mànegues portadegotadors (número i disposició) en un hort fruiter.

En els horts fruiters poden col·locar-se una o diverses línies portadegotadors per a subministrar l'aigua als arbres. Una disposició en simple línia és més econòmica i facilita les labors de cultiu, però pot no proporcionar suficient volum de sòl mullat. En aquest treball es compara la resposta agronòmica dels arbres en funció del nombre de línies portadegotadors emprades. "La principal conclusió és que, per al cas de la llimera i en un sòl argilenc, una sola línia portadegotadors és suficient per a optimitzar el rendiment i l'eficiència en l'ús de l'aigua. De la mateixa manera, per a arbres joves de caqui, la disposició dels degotadors en una única línia portadegotadors permet optimitzar la

productivitat de l'aigua", assegura Diego Intrigliolo, investigador del CIDE i un dels autors del treball.

L'estudi realitzat contribueix a establir pautes per a optimitzar el disseny agronòmic del reg, facilitant les labors de cultiu. "L'aplicació del reg mitjançant una línia portadegotadors aporta el principal valor afegit d'una instal·lació més econòmica del reg i un més senzill maneig de l'hort, atés que es faciliten les labors de cultiu, en tindre una sola mànega que es troba a més prop del tronc", explica l'investigador del CIDE.

### Increment de producció

En el cas de la llimera, es van obtenir resultats semblants emprant 1 ó 2 línies portadegotadors en termes de producció, ús de l'aigua i eficiència. Això es deu al fet de què l'assaig es va dur a terme aplicant la mateixa dosi de reg mitjançant una o dues línies portadegotadors. En el del caqui, amb arbres joves, una sola línia portadegotadors va permetre incrementar la producció en un 13% enfront de dues línies portadegotadors.

Per a incrementar l'eficiència en l'ús de l'aigua, en l'assaig es va dur a terme el reg deficitari per al cas de la llimera, una estratègia d'optimització en la qual la irrigació és aplicada durant les fases sensibles a la sequera d'un cultiu. En aquest cas, el reg deficitari, independent de si s'aplica amb una o dues línies portadegotadors, permet incrementar fins a un 35% l'eficiència en l'ús de l'aigua.

L'estudi es va realitzar en la localitat de Santomera (Múrcia), en col·laboració amb l'empresa murciana fabricant de materials de reg Assut, en un sòl argilenc i clima semiàrid i amb l'aigua de reg lleugerament salina. "Els resultats no poden extrapolar-se a altres cultius ni altres condicions de sòl en particular. Són vàlids per a sòls argilencs per al cas de llimera i d'arbres de caqui joves. En altres cultius i situacions, no sabem què pot ocórrer", recalca Diego Intrigliolo.

### Referència:

Margarita Parra, David Hortelano, Francisco García-Sánchez, Diego S. Intrigliolo and José S. Rubio-Asensio, *Effects of Drip Irrigation Design on a Lemon and a Young Persimmon Orchard in Semi-Arid Conditions*, *Water* 2021, 13(13), 1795. [DOI: https://doi.org/10.3390/w13131795](https://doi.org/10.3390/w13131795)



Dalt, plantació d'arbres joves de caquis amb una línia porta-degotador. Baix, llimeres amb una línia porta-degotador utilitzats en l'estudi. Crèdits: CIDE/CEBAS (CSIC).

**Más información:**

[g.prensa@dicv.csic.es](mailto:g.prensa@dicv.csic.es)

Tel.: 963 622 757

**CSIC Comunicación Comunitat Valenciana**

<https://delegacion.comunitatvalenciana.csic.es>