



EINES PER L'ACLARIDA MECÀNICA EN PRESSEGUER

SETEMBRE 2019

RESUM

En els últims anys han aparegut diferents tipus d'equips per realitzar l'aclarida de flors i fruits de presseguer amb la possibilitat de ser utilitzats en sistemes de formació en vas. Aquesta activitat pretén demostrar la viabilitat de dos d'aquests tipus d'equips: equips de tracció amb tractor i aclaridors elèctrics manuals. En aquest projecte demostratiu s'ha demostrat les avantatges d'aquests equips respecte al sistema tradicional d'aclarida manual en les varietats primerenques 'Carla' i 'UFO-4' i en la varietat de mitjana estació 'Flat Beauty'. Els resultats obtinguts posen de manifest l'efecte beneficiós de l'aclarida de flors en la reducció de costos i millora de la qualitat del fruit en varietats primerenques d'alta floribunditat, però en varietats tardanes o de mitjana estació cal valorar si aclarir abans de finalitzar la temporada de gelades pot suposar un risc de pèrdua de producció. Els millors resultats per reduir costos es van obtenir amb l'aclaridor elèctric manual. Amb aquest tipus d'aparells es pot arribar a fer una aclarida de flors dirigida i més controlada que l'aclarida totalment manual de flors o l'aclarida totalment mecanitzada. No obstant, per realitzar aquesta operació, es requereix una disponibilitat de mà d'obra qualificada de 4–6 persones per hectàrea i dia, el que cada vegada és més difícil. Per una altra banda, els aclaridors mecànics permeten fer una ràpida intervenció i en diferents moments. El seu rendiment estaria al voltant de les 10–15 hectàrees per dia, depenent de la morfologia de la plantació i la velocitat del tractor. Per tant, tot i requerir posteriorment un major esforç d'aclarida manual de fruits, són una bona alternativa per grans superfícies o per situacions de manca de mà d'obra qualificada.

01. Objectius

Demostrar la viabilitat de diferents equips d'aclarida mecànica per sistemes en vas en presseguer.

02. Descripció de les actuacions realitzades

A cada estratègia de la Taula 1 es va comptabilitzar:

- El temps i el cost de les diferents actuacions d'aclarida
- El requeriment d'aclarida manual de fruits
- Paràmetres productius

Amb les dades obtingudes es va fer un estudi econòmic comparatiu entre estratègies.



Foto 1. Esquerra: aclarida de flors assistida amb aclaridor elèctric. Dreta: aclarida de flors totalment mecanitzada (Foto: Estanis Torres).

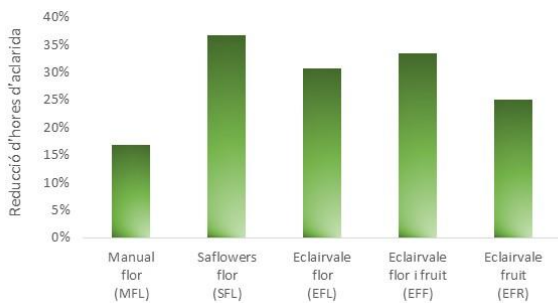
Taula 1. Taula de parcel·les demostratives

Estratègies demostratives	Moment d'actuació
1. Aclarida manual de flors	Floració
2. Aclaridor elèctric (Safflowers)	Floració
3. Aclaridor mecànic (Eclairvale)	Floració
4. Aclaridor mecànic (Eclairvale)	Floració i fruit
5. Aclaridor mecànic (Eclairvale)	Fruit
6. Testimoni (aclarida manual de fruits)	Fruit

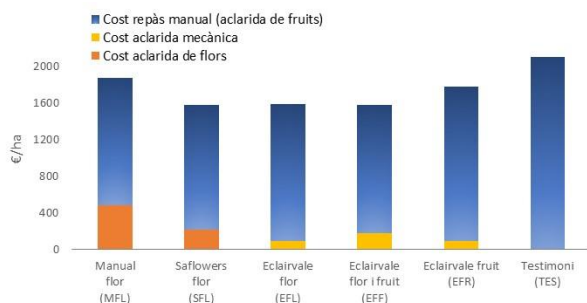
03. Resultats

L'aclarida de flors manual o amb aclaridor elèctric va reduir de mitjana un 51% la càrrega de fruits abans del repàs manual, mentre que l'aclarida mecànica la va reduir en un 21–32%, amb una major intensitat a floració que en fruit. Tots els equips van reduir el còmput global d'hores destinades a l'aclarida respecte al testimoni. La major reducció es va aconseguir amb l'aclaridor elèctric (un 37% menys), seguit de la doble intervenció d'aclarida mecànica (un 33% menys), l'aclarida mecànica a floració (un 31% menys) i l'aclarida mecànica de fruit (un 25% menys). L'aclarida manual de flors, sense utilitzar cap estri, tot i ser una intervenció costosa en temps, també va suposar un estalvi d'hores globals d'aclarida (un 17% menys) (Gràfic 1). Aquests resultats van repercutir en un estalvi del cost de l'aclarida. El testimoni sense cap mena d'intervenció prèvia a l'aclarida manual de fruits va registrar el cost d'aclarida més elevat, amb una mitjana en el

conjunt de l'assaig de 2100 €/ha. L'aclaridor elèctric i l'aclarida mecànica a floració, van reduir aquest cost un 25%, l'aclarida mecànica de fruits un 16% i l'aclarida manual de flors un 11% (Gràfic 2).



Gràfic 1. Estalvi d'hores d'aclarida de cada una de les estratègies avaluades respecte el testimoni (aclarida manual de fruits)



Gràfic 2. Cost de l'aclarida de les diferents estratègies avaluades.

04. Àmbit d'aplicació

Les conclusions obtingudes dels resultats d'aquest projecte són aplicables a qualsevol plantació de préssec en vas, sent el principal cultiu de fruita dolça i el sistema de formació majoritària a Catalunya i a l'Estat Espanyol.

05. Conclusions i accions futures

Davant d'un mercat cada vegada més exigent pel que fa la qualitat i considerant que el calibre és el principal aspecte que la determina, és evident que

l'aclarida de flors és, a dia d'avui, imprescindible en varietats primerenques i d'alta floribunditat, però en varietats tardanes o de mitjana estació cal valorar si aclarir abans de finalitzar la temporada de gelades pot suposar un risc de pèrdua de producció. Amb l'aclarida assistida amb aclaridor elèctric es van obtenir els millors resultats en la reducció de costos, però cal personal qualificat, el que cada vegada és més difícil. El rendiment amb aquests aparells s'estima en 4–6 persones per hectàrea i dia durant els pocs dies disponibles entre l'obertura de les primeres flors i abans de l'inici de la caiguda de pètals. Per una altra banda, l'aclarida totalment mecanitzada permet fer una ràpida intervenció en diferents moments. El seu rendiment estaria al voltant de les 10–15 hectàrees per dia, depenent de la morfologia de la plantació i la velocitat del tractor, tot i que posteriorment caldria un major esforç en aclarir fruits. Tanmateix, els resultats amb aquest tipus d'equips poden ser molt diferents segons la varietat, sistema de formació, càrrega de flors o fruits, llargada dels brots i paràmetres específics de la màquina (velocitat de treball, inclinació del rotor, velocitat de rotació). A la vista d'aquestes consideracions, seria convenient identificar les condicions òptimes de treball per a cada cas abans de la seva utilització.

Referències

Ferreira, D., Gavinhos, C., Barateiro, A., Ramos, C., Frago, P., Lopes, S., & Simões, M. P. 2017. Monda mecànica de flors em pessegueiro com o equipamento Saflores® Electric na cv. Very Good: avaliação do impacto na produção e qualidade dos frutos. Revista de Ciências Agrárias. 40: 81-90

Sagarra, J.A. & Torres, E. 2013. Evaluación del equipo aclarador de flores Saflores® electric para el aclareo de flores de melocotonero, Revista de Fruticultura. 25: 28-36

Roche, L. & Codarin, S. 2018. Une innovation pour l'éclaircissage : l'outil Eclairvale. Infos Ctifl. 342: 32-37

DADES DEL CENTRE DE RECERCA

IRTA FRUITCENTRE

Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida

Parc de Gardeny, edifici Fruitcentre

25003 Lleida

www.irta.cat

Estanis.Torres@irta.cat

PRESSUPOST

Pressupost total del projecte: 24.875,09 €

Contribució de la UE al pressupost: 10.696,29.€

DIFUSIÓ DEL PROJECTE

Jornades demostratives:

- Jornada demostrativa de la utilització de l'*Eclairvale*® per l'aclarida de fruits (Gimenells i el Plà de la Font, 10 de maig de 2018)
- Jornada demostrativa de la utilització de l'aclaridor elèctric *Safflowers* i l'*Eclairvale*® per l'aclarida de flors (Gimenells i el Plà de la Font, 12 de Març de 2019)

Presentacions en Jornades o congressos:

- Presentació de resultats en la XXIII Exposició de Préssec i Nectarina de l'IRTA (Alcarràs, 5 de setembre de 2019)

Publicacions

Torres E., Peris J.M., Asin L. 2019. Aclarida mecànica en presseguers amb sistemes de formació en vas. XXIII Exposició de Préssec i Nectarina. Pàg. 7–19.

Torres E., Peris J.M., Asin L. 2019. Aclareo mecánico en melocotón con sistemas de formación en vaso. XXIII Exposición del Melocotón y la Nectarina. Pàg. 7–19.

Torres E. 2020. Aclareo mecánico en melocotonero. Revista Fruticultura (en elaboració).

Amb el finançament de:



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació**



**Fons Europeu Agrícola
de Desenvolupament Rural:**
Europa inverteix en les zones rurals

Projecte finançat a través de l'operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020.

Ref.: 052_2017