

**CRACKCIRERA: noves estratègies per a la reducció del cracking en el cultiu de la cirera****Resum**

El negoci de la cirera tant a escala internacional com nacional és un mercat creixent i estable. A Catalunya es considera un cultiu estratègic degut a que disposem de les capacitats necessàries per oferir un fruit de maduració precoç respecte altres països, la qual cosa repercuteix en poder cobrir un nínxol de mercat el qual garanteix importants exportacions, sobretot a països europeus.

En un esforç per rendibilitzar encara més aquest cultiu, en els últims anys s'ha treballat en la utilització de nou material vegetal, en la cerca de millores del rendiment productiu, així com en la reducció de costos del seu maneig.

Tot i això, el gran repte del cultiu de la cirera rau en el fet que és altament perible i es veu molt afectat per la gestió de les parcel·les i les condicions ambientals, com l'excés de precipitacions abans de la collita. **El trencament induït per la pluja (cracking) és la principal causa de pèrdua de collites de cirera a la majoria de zones de producció del món, inclòs Catalunya.**

Les prediccions del canvi climàtic apunten a una freqüència creixent de precipitacions excessives que probablement augmentaran la incidència de cracking en cireres. **Molt poques varietats actuals són tolerants al cracking i els mecanismes implicats no estan completament identificats.** Els factors fisiològics, bioquímics, ambientals, culturals, anatòmics i genètics no són clars, incloses les estratègies de gestió per mitigar-lo. Buscar estratègies per a reduir el cracking en cirera es considera clau per a fer front a les produccions dels pròxims anys.

**Objectius**

L'objectiu general d'aquest projecte és **reduir el cracking de la cirera mitjançant l'adopció de diferents estratègies que afecten a múltiples mecanismes involucrats en el seu desenvolupament.** D'aquesta manera es vol aconseguir un protocol d'actuació per tal de determinar el percentatge de reducció del cracking que implica la utilització de cada estratègia sola i en combinació amb d'altres en les condicions climàtiques i de sòls particulars del nostre país. Aquest protocol permetrà mitjançant la valoració del seu cost/benefici, saber quina és l'estratègia o combinació d'estratègies més adequada per a cada situació en concret.

Aquest objectiu general pot desglossar-se en els següents objectius específics:

- Reducció del cracking mitjançant la utilització de cobertes per protegir de la pluja.
- Reducció del cracking mitjançant la protecció del sòl en diferents moments crítics de desenvolupament del fruit.
- Utilització de productes que millorin l'elasticitat de la cutícula, l'estructura de les parets cel·lulars del fruit i redueixin la seva permeabilitat.
- Avaluació postcollita dels fruits procedents de les 5 millors estratègies (o combinacions d'estratègies) per reduir el cracking.

**Descripció de les actuacions previstes en el projecte**

El projecte Crackcirera s'ha classificat en 4 grups segons les estratègies i factors que poden fer front al cracking i millorar la productivitat i qualitat del fruit:

1. Utilització de malles de protecció de la pluja (M).
2. Protecció del sòl vers la pluja i refracció de llum (P).
3. Ús de cobertes vegetals (C).
4. Ús de productes aplicats sobre l'epidermis del fruit (E).

La manera d'abordar els diferents objectius del projecte serà seguint un full de ruta. En la primera part (any 1), s'avaluaran de manera individual i combinant com a màxim dos tractaments diferents de

cadascuna de les quatre estratègies descrites anteriorment (M, P, C i E). A partir dels resultats obtinguts el primer any, es seleccionaran els tractaments que millors resultats hagin donat, i s'avaluaran de nou en múltiples combinacions d'ells amb altres estratègies. D'aquesta manera es pretèn elaborar un protocol de control del cracking en funció de la seva incidència i el cost/benefici que tingui cada estratègia i combinació d'elles, tenint present també la varietat, el sistema de formació i la particularitat de cada parcel·la, productor i sistema de producció. Pel que fa a l'avaluació postcollita de les cireres, cada any es seleccionaran les 5 millors estratègies o combinacions i amb fruits procedents d'elles es realitzarà tot el seguiment dels paràmetres fisicoquímics, perfil dels compostos aromàtics volàtils i grau de satisfacció del consumidor.

### Resultats esperats i recomanacions pràctiques

A continuació, es llisten els resultats esperats:

- Saber quins tractaments reduiran el cracking en diferent grau, segons la seva eficàcia. Això ens permetrà categoritzar cadascun d'ells i classificar-lo segons el seu impacte.
- Obtenir un protocol de control del *cracking* de la cirera el qual tenint en compte el cost/benefici de cada estratègia ajudarà als productors a elegir la millor combinació possible adaptada a la seva situació particular.

### Líder del Grup Operatiu

ENTITAT: SAT BEPA Nº 1544 CAT

### Coordinador del Grup Operatiu

ENTITAT: IRTA

### Altres membres del Grup Operatiu (perceptors d'ajut)

ENTITAT: ACTEL SCCL

### Àmbit/s temàtic/s d'aplicació

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/>            | Sistema de producció agrària                       |
| <input type="checkbox"/>            | Pràctica agrària                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Equipament i maquinària agrària                    |
| <input type="checkbox"/>            | Ramaderia i benestar animal                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Producció vegetal i horticultura                   |
| <input type="checkbox"/>            | Paisatge / Gestió del territori                    |
| <input type="checkbox"/>            | Control de plagues i malalties                     |
| <input type="checkbox"/>            | Fertilització i gestió dels nutrients              |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Gestió del sòl                                     |
| <input type="checkbox"/>            | Recursos genètics                                  |
| <input type="checkbox"/>            | Silvicultura                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Gestió de l'aigua                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Clima i canvi climàtic                             |
| <input type="checkbox"/>            | Gestió energètica                                  |
| <input type="checkbox"/>            | Gestió de residus i subproductes                   |
| <input type="checkbox"/>            | Gestió de la biodiversitat i del medi natural      |
| <input type="checkbox"/>            | Qualitat alimentària / processament i nutrició     |
| <input type="checkbox"/>            | Cadena de subministrament, màrqueting i consum     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Competitivitat i diversificació agrària i forestal |

General**Àmbit/s territorial/s d'aplicació**

PROVÍNCIA/ES	COMARCA/QUES
Lleida	Segrià

**Difusió del projecte (publicacions, jornades, multimèdia...)**

Es duran a terme diverses accions de divulgació del Grup Operatiu a diferents nivells i en diferents tipologies de publicació.

- S'enviarà nota divulgativa dels resultats del projecte a publicacions tècniques específiques dels sectors diana.
- Es farà difusió dels resultats a través dels membres del GO utilitzant les seves xarxes de difusió com newsletters, jornades, web i xarxes socials.
- Es duran a terme accions de divulgació de resultats en esdeveniments sectorials.

**Pàgina web del projecte****Altra informació del projecte**

DATES DEL PROJECTE	PRESSUPOST TOTAL
<b>Data d'inici:</b> Juliol 2021	<b>Pressupost total:</b> 216.240,00 €
	<b>Finançament DACC:</b> 100.000,80 €
<b>Estat actual:</b> En execució	<b>Finançament UE:</b> 75.439,20 €
	<b>Finançament propi:</b> 40.800,00 €

**Amb el finançament de:**

Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01 (Cooperació per a la innovació) a través del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022.

*Ordre ARP/113/2021, de 20 de maig, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts a la cooperació per a la innovació a través del foment de la creació de grups operatius de l'Associació Europea per a la Innovació en matèria de productivitat i sostenibilitat agrícoles i la realització de projectes pilot innovadors per part d'aquests grups, i Resolució ACC/1660/2021, de 27 de maig, per la qual es convoca l'esmentat ajut.*

