



**xarxa-i.cat**  
Xarxa d'Innovació agroalimentària  
i rural de Catalunya



**eip-agri**  
AGRICULTURE & INNOVATION

# Millores tecnològiques en el cultiu i la postcollita del tomàquet de Penjar

Projecte finançat a través de l'Operació 16.01.01 (Cooperació per a la innovació) a través del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020

**Cooperació per a la innovació. Resultats dels Grups Operatius 2016**  
**Sectors agroindustrial, hortícola, oleícola, vitivinícola i de l'arròs**

**Castelldefels, dimarts 2 de juliol de 2019**



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



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

# MOTIVACIÓ I OBJECTIUS DEL PROJECTE



El tomàquet de Penjar és un dels principals productes que comercialitza Conca de la Tordera, un cultiu tradicional que ha guanyat un gran pes en el mercat català. Millorar la qualitat ambiental, organolèptica i allargar la postcollita per ampliar l'època de comercialització del producte local són els principals objectius del Grup Operatiu.

- Valoració de l'eficiència del cultiu sota coberta
- Disminució de l'impacte ambiental del cultiu del tomàquet de penjar (reducció del consum d'aigua)
- Comparació del comportament de diferents materials vegetals : var. Tradicional vs var. Modernes
- Optimització del sistema de conservació postcollita

Objectius



# MEMBRES DEL GRUP OPERATIU



## ACCIONS REALITZADES (2017 i 2018)

- ① Efecte de la dosi de reg (25%, 50%, 100%) sobre el comportament agronòmic i la postcollita.
- ② Anàlisi de l'eficiència en l'ús de l'aigua de reg sota diferents sistemes de cultiu.
- ③ Comparació de 2 varietats modernes i 3 varietats tradicionals.
- ④ Efecte del cultiu sota túnel sobre el comportament agronòmic i la postcollita.
- ⑤ Valoració dels marges reservori per al control biològic de plagues.
- ⑥ Optimització de les condicions de conservació (temperatura i humitat relativa) i monitoratge de l'evolució dels paràmetres de qualitat durant la postcollita.
- ⑦ Identificació dels patògens responsables de les podridures postcollita.



# ACCIONS REALITZADES (2017 i 2018)

Com millorar la qualitat ambiental, sensorial i postcollita del producte?

## Factors pre-collita

- Dosi de reg (25, 50, 100%)
- Cicle (primerenc, intermedi, tardà)
- Túnel/exterior

## Factors postcollita

- Temperatura (12, 18°C)
- Humitat relativa (70, 90%)

## Fongs postcollita

- Determinació fongs presents en fruit
- Estratègies de desinfecció pre- i postcollita

## Control biològic de plagues

- Marges reservoris (Calendula i Lobularia) en camps comercials





## ACCIONS REALITZADES



Reunions periòdiques de tot l'equip GO



Jornada PATT de difusió

# RESULTATS PRELIMINARS

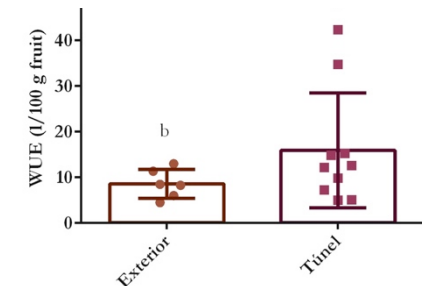
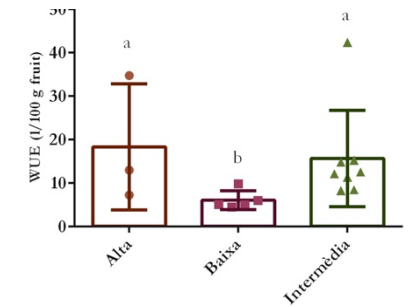
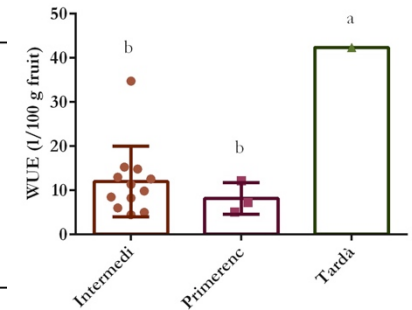
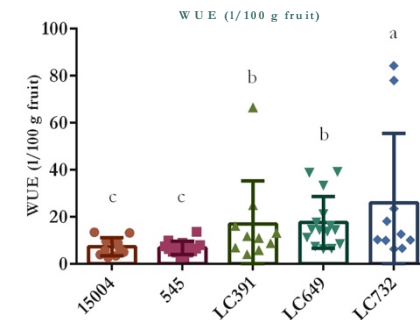
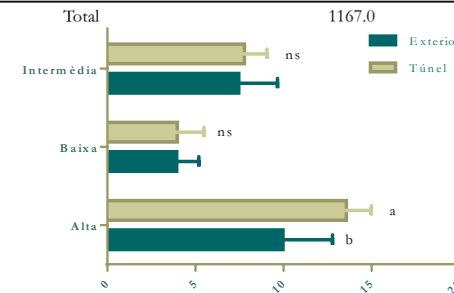
S'ha obtingut un gran volum d'informació, que actualment està en fase d'anàlisi de dades. Els resultats preliminars mostren que existeix un gran marge de millora en el sistema productiu i de postcollita de la cooperativa.

## Algunes dades

- 58.000 fruits, 2.200 kg
- 674 plantes estudiades per paràmetres de producció
- 1.254 fruits estudiats individualment per paràmetres de postcollita
- 12 ambients de cultiu

Eficiència en l'ús de l'aigua de reg (l/ 100g fruit)

Factor	% Sums of squares	Type III Sum of Squares	Sig.
Reg	66.2	772.9	***
Error	23.5	274.4	
Any	3.1	36.7	***
Ambient	2.8	32.1	***
Ambient * Reg	2.0	22.9	*
Reg * Any	1.1	12.3	*
Reg * Cicle	0.6	6.7	ns
Ambient * Any	0.5	5.4	ns
Cicle	0.3	3.7	ns



# RESULTATS PRELIMINARS

Disposem de la informació per dissenyar sistemes eficients de producció



Sistema eficient  
1 fruit= 6,7 litres



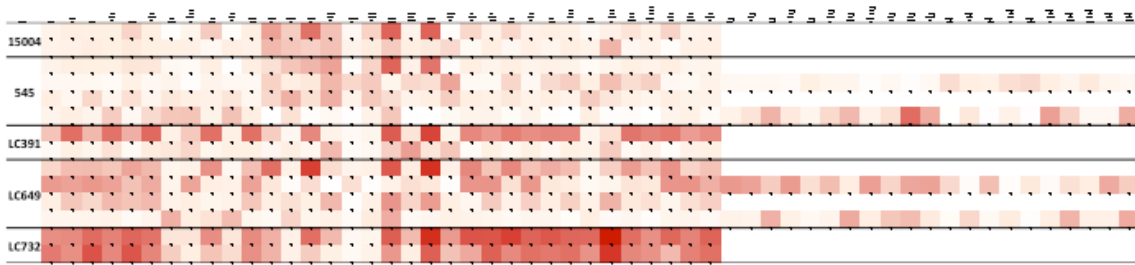
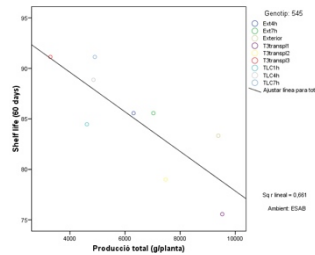
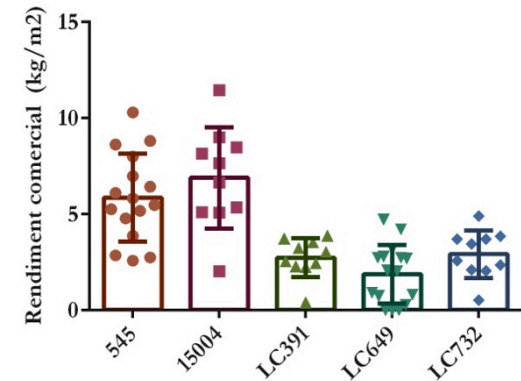
Sistema poc eficient  
1 fruit= 48,2 litres





# RESULTATS PRELIMINARS

El rendiment comercial de les varietats millorades presenta una gran oscil·lació (3.8-11.0 kg/m<sup>2</sup>), i actualment disposem de dades per assessorar els agricultors.



Hem identificat factors pre-collita (HR, ambients alt rendiment) que determinen la capacitat de conservació del fruit, així com els principals fongs responsables de les podridures (*Penicillium* sp., *Rhizopus nigricans*, *Geotrichum candidum*).

## CONCLUSIONS

- A part dels objectius inicials del projecte, la interacció entre sector productiu i grups de recerca permet localitzar noves problemàtiques i línies de treball per millorar el producte.
- El cicle de cultiu (primerenc), la dosi de reg (4h/setmana) i el cultiu sota túnel semblen millorar la qualitat del producte.
- Dissenyar sistemes eficients de producció, en allò referent a l'ús de l'aigua de reg, és un nou objectiu que ha assumit l'empresa per millorar l'impacte ambiental.
- S'han identificat itineraris tècnics que milloren la qualitat del producte, especialment la coloració, permetent millorar la posició del producte al mercat.



## Dades de contacte per obtenir més informació

Grup de recerca: Joan Casals [recerca@fundaciomiquelagusti.cat](mailto:recerca@fundaciomiquelagusti.cat)

Entitat d'assessorament: Jordi Ariño [selmar@federacioselmar.com](mailto:selmar@federacioselmar.com)

Cooperativa: Anna Sanz [anna@concadelatordera.com](mailto:anna@concadelatordera.com)

Coordinació: Màrius Simon [rdi@fcac.coop](mailto:rdi@fcac.coop)

<http://www.ruralcat.net/web/guest/pritac/espai/grups-operatius>



**xarxa-i.cat**

Xarxa d'Innovació agroalimentària  
i rural de Catalunya



**eip-agri**

AGRICULTURE & INNOVATION

