



# FRUITMONITOR: DEMOSTRACIÓ DE TECNOLOGIES DE MONITORITZACIÓ MICROCLIMÀTICA I ESTAT HÍDRIC EN PARCEL·LES DE FRUITERS

SETEMBRE 2020

## RESUM

Aquest projecte ha servit per a poder instal·lar en camp i en condicions de cultiu comercial un seguit d'estacions climàtiques i equips de mesura d'aigua al sol, conèixer les seves característiques i fer un seguiment del seu funcionament. Amb aquests aparells es busca, d'una banda tenir dades que serveixin per alimentar models climàtics, fisiològics o d'evolució de plagues i malalties i per un altra, optimitzar la programació del reg tenint en compte les condicions específiques a nivell de parcel·la.

Després de fer un estudi de mercat, es van instal·lar en parcel·les de pomeres de les Estacions Experimentals de Lleida (finca de Mollerussa) i IRTA-Mas Badia (finca de Canet de la Tallada) diversos equips de 8 empreses disponibles actualment al mercat. En les dues estacions es va realitzar el seguiment dels diversos equips i es van valorar les funcionalitats que presenta cadascun. La informació s'ha transferit al sector productiu presencialment mitjançant xarrades i mostra en camp en dues jornades fructícoles de referència IRTA (a l'agost de 2019 a IRTA-Mas Badia i a l'octubre 2019 IRTA-Mollerussa) i virtualment en una jornada conjunta en línia amb presència de les empreses participants. Finalment, s'ha elaborat un butlletí tècnic d'avaluació dels diversos equips que estarà a l'abast de tècnics i productors. En definitiva, amb aquest projecte s'han posat a disposició dels productors de fruita nous coneixements sobre aparells, equips i plataformes que poden millorar el control de plagues i malalties i optimitzar la programació del reg, millorant al eficiència, competitivitat i sostenibilitat de les explotacions fructícoles catalanes

## 01. Objectius

L'objectiu general d'aquest projecte es donar a conèixer al sector fructícola les darreres tecnologies per a monitoritzar, a nivell de parcel·la, dos dels aspectes fonamentals en el procés productiu: El seguiment del contingut d'aigua al sòl i les condicions microclimàtiques

## 02. Descripció de les actuacions realitzades

1. Estudiar el mercat i veure la disponibilitat d'equips i sistemes en l'àmbit del projecte. Es va contactar tant amb empreses que ja tenien una trajectòria llarga en aquest mercat, com empreses de creació més recent i empreses estrangeres amb representació a Catalunya. En tots els casos, els equips havien d'estar comercialment disponibles a Catalunya.
2. Instal·lar els equips en les finques IRTA-Mas Badia i IRTA Mollerussa. La instal·lació es va fer al llarg de 2019 en una parcel·la de pomeres de cada localització.
3. Seguiment dels sistemes. Les dades subministrades pels diversos equips s'han seguit durant l'estiu de l'any 2020 mitjançant les plataformes de cada empresa. Amb aquestes dades s'ha elaborat un butlletí

tècnic d'avaluació de les funcionalitats dels equips.

## 03. Àmbit d'aplicació

Aquest projecte va destinat a productors i tècnics del sector fructícola principalment de Catalunya però les actuacions poden ser útils per a la resta de zones productores de la Península Ibèrica o del sud d'Europa

## 04. Conclusions i accions futures

Aquest projecte ha contribuït a donar a conèixer als productors i tècnics de fruita de Catalunya les eines disponibles per a fer un seguiment de les condicions microclimàtiques i del contingut d'humitat en el sòl de les parcel·les de fruiters.

S'han equipat les finques Experimentals del IRTA a Mollerussa i Mas Badia amb un conjunt d'equips i instal·lacions molt representatius dels que disponible en el mercat i se'n ha fet el seguiment.

En general, tots els equips han aportat dades climàtiques amb una qualitat correcta i un bon ajust respecte a les obtingudes per les estacions de referència de la XAC instal·lades a la finca.

Pel que fa al contingut d'aigua al sol, tots els equips han mostrat adequadament l'evolució de la humitat del sol, indicant les aplicacions de reg i la corba de dessecament del sol. En el butlletí d'avaluació es donen els detalls més concrets dels equips.

S'ha fet una transferència del Projecte

presencialment en el marc de la Jornades fructícoles de Mas Badia i Mollerussa, cosa que assegura que la informació arriba a un elevat nombre de professionals (al menys 1.600 assistents entre les dues jornades) i virtualment en la jornada on les empreses van presentar els equips i que queda disponible en línia.

Igualment, s'ha elaborat un butlletí tècnic on es descriuen les característiques i funcionament dels diversos equips per tal que els possibles usuaris puguin triar quin s'adapta millor a les seves necessitats.

Donades les circumstàncies socio sanitàries del darrer any del projecte que han impedit les visites

presencials als equips, hi ha la intenció de continuar amb el manteniment i seguiment dels equips més enllà de la finalització del projecte, de manera que puguin continuar servint com a lloc de demostració i referència per a tècnics i productors.

Amb aquest projecte s'han posat a disposició del sector fructícola nous coneixements sobre aparells, sistemes i plataformes que permeten ajustar el consum d'aigua de reg i avaluar el risc d'incidència de malalties, optimitzant l'ús de fitosanitaris. En definitiva, es busca millorar la eficiència tècnica, productiva i econòmica de les explotacions fructícoles catalanes i afavorir la seva competitivitat i sostenibilitat.

## DADES DEL CENTRE DE RECERCA

**NOM:** Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) **ADREÇA:** Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida Parc de Gardeny - Edifici Fruitcentre 25003 LLEIDA

**WEB:** <http://www.irta.cat>

**DADES DE CONTACTE:** Miquel Peris [miquel.peris@irta.cat](mailto:miquel.peris@irta.cat)



## PRESSUPOST

**Pressupost total del projecte:** 28.222,14€

**Contribució de la UE al pressupost:** 12.135,52€

## DIFUSIÓ DEL PROJECTE

Finalment va ser 8 les empreses participants en el projecte amb estacions climàtiques o sensors d'aigua al sòl. Aquestes empreses són:.....



## 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.: 046\_2018.