

# Rendibilitat de l'aplicació de noves tecnologies per a la consecució d'un reg amb màxim d'eficiència hídrica en una finca pilot de 100 ha de vinya ecològica i convencional

## Resum

En viticultura per vinificació s'ha de mantenir un equilibri entre producció i qualitat per assolir els màxims ingressos. La novetat i repte que es planteja consisteix en establir una nova metodologia integrada i basada en l'ús d'eines d'informació geogràfica, teledetecció, models de simulació de cultius i reg, per tal de facilitar al productor la gestió del reg d'una finca comercial i assolir el màxim d'eficiència hídrica. La integració ha de considerar criteris de sensibilitat dels cultius a l'estrès hídric i s'ha de fer de manera que el conjunt resulti d'un cost/benefici raonable i eficaç.

## Objectius

L'objectiu principal és demostrar com es pot solucionar, d'una forma efectiva i pràctica per al productor, el problema de la gestió del reg en una gran finca comercial per tal d'assolir el màxim d'eficiència hídrica. Aquesta solució inclou els següents aspectes o sub-objectius:

- 1) Gestió sobre el control d'estrès hídric de la planta per cada sector de reg en el context d'una gran finca.
- 2) Reducció de l'aplicació de fitosanitaris i fertilitzants mitjançant reconversió a producció de vi en ecològic, considerant la incidència d'aquest nou maneig del cultiu sobre les noves necessitats de reg.

## Descripció de les actuacions previstes en el projecte

Per assolir aquest objectiu, es pretén fer ús de:

- 1) L'última tecnologia i coneixement acabat de desenvolupar en la ciència de la programació de regs, teledetecció, i models de cultius.
- 2) Millores en l'enginyeria de la xarxa reg mitjançant protocols de sectorització parcel·laria basada en tècniques de teledetecció per a l'obtenció de zones més homogènies. Tot això ha de permetre aplicar els recursos amb precisió millorada per tal d'evitar la incidència d'eutrofització de freàtics i rentats de sòl excessius.

## Resultats esperats i recomanacions pràctiques

Un dels principals condicionants de la producció agrícola en el mediterrani és l'estat hídric del cultiu. Les previsions indiquen que el reg serà un factor clau a conseqüència del canvi climàtic. Elegir la programació de reg adient en cada moment és crucial per obtenir la quantitat i qualitat final del producte. En el cas de la vinya és desitjable controlar el nivell d'estrès hídric al llarg de l'any, dins uns límits, per obtenir un producte dins aquests paràmetres. El control de l'estat hídric del sòl pot resultar més fàcil però no dona els mateixos resultats, ja que representa un pas intermedi. Els darrers anys algunes tecnologies han sofert un avenç molt significatiu i faciliten al productor accedir a nivells de gestió del reg que permeten assolir sostres d'eficiència hídrica, abans inimaginable. Malauradament, aquest extrem només es pot aconseguir en determinats experiments científics. Perquè això sigui possible a nivell pràctic, s'han d'integrar els efectes de molts factors que interaccionen en la resposta del cultiu (heterogeneïtat espacial del sòl, clima, fenologia, sensibilitat estacional a l'estrès hídric, maneig del cultiu, tipus de varietat). Aquesta proposta vol demostrar que l'ús de les tecnologies (teledetecció, simulació de reg i cultiu, automatismes en parcel·la) pot permetre un maneig altament eficient de grans

superfícies en parcel·les comercials que compleixen uns requisits mínims d'homogeneïtat dels seus sectors de reg i alhora, ser rendible econòmicament.

### Líder del Grup Operatiu

Entitat: **CODORNIU, SA**

E-mail de contacte:

**j.esteve@codorniu.es**

Tipologia d'entitat:

**Indústria agroalimentària**

### Coordinador del Grup Operatiu

Entitat: **INSTITUT DE RECERCA I TECNOLOGIA AGROALIMENTÀRIES (IRTA)**

E-mail de contacte:

**joan.girona@irta.cat; joaquim.bellvert@irta.cat**

Tipologia d'entitat:

**Centre de recerca**

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

Entitat: **COMUNITAT DE REGANTS DE RAÏMAT**

E-mail de contacte:

**x.bordes@codorniu.es**

Tipologia d'entitat:

**Comunitats de regants**

### Altres membres del Grup Operatiu

### Àmbit/s temàtic/s d'aplicació

PRODUCCIÓ AGRÀRIA ECOLÒGICA  
REG  
VITIVINICULTURA

### Àmbit/s territorial/s d'aplicació

**Província/es**

Lleida

**Comarca/ques**

Segrià

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

Les accions de transferència del model de gestió desenvolupat es faran mitjançant una campanya de conferències de divulgació, visites guiades a la finca pilot i publicacions en revistes tècniques.

### Pàgina web del projecte

### Altra informació del projecte

### Dates del projecte

Data d'inici (mes-any): Novembre 2015

Data final (mes-any):

Estat actual: *En execució*

### Pressupost aprovat

**Pressupost total: 203.000,00 €**

*Finançament DARP: 82.707,00 €*

*Finançament UE: 62.393,00 €*

*Finançament propi: 57.900,00 €*

### 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 16.01.01 (Cooperació per a la innovació) a través del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020.

*Ordre ARP/258/2015, de 17 d'agost, 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 es convoquen els corresponents a 2015.*

*Id. projecte: 69 2015*