

## WINESITY - Sensor automàtic per a controlar la densitat en continu a la fermentació del vi

### Resum

L'objectiu general del projecte Winesity és el disseny i producció d'un prototip de densímetre automàtic per a controlar en continu l'evolució de la fermentació als dipòsits de vi destinats a aquesta finalitat als cellers.

Beneficis associats a l'ús del sensor WINESITY:

Reduir el temps dedicat pels tècnics al mesurament de la densitat durant la fermentació:

Actualment, la densitat del most es controla d'una forma manual, mitjançant un procediment laboriós que es realitza un o dos cops al dia a tots els dipòsits de fermentació. Això exigeix temps diari d'un tècnic que, en un celler de les dimensions de la Cooperativa de Falset Marçà i Afalma, s'estima en aproximadament 2 hores.

Detectar més ràpidament problemes que puguin sorgir durant la fermentació:

El control en continu de la densitat als dipòsits suposa una mesura preventiva davant problemes a la qualitat del vi derivats d'alteracions del procés de fermentació. L'ús del Winesity permet actuar amb rapidesa davant d'aturades de la fermentació, per evitar el creixement de bacteris làctics i acètics que puguin afectar la qualitat organolèptica del vi.

Optimitzar l'ocupació dels dipòsits de fermentació:

El control en continu de la densitat permet detectar immediatament problemes de fermentació que poden frenar-la i, en conseqüència, allargar el temps de permanència al dipòsit necessari per completar el procés. Amb l'històric de gestió de la Cooperativa Agrícola Falset Marçà i Afalma, aquesta detecció ràpida es valora que podria estalviar fins a 3 dies d'ocupació de dipòsit, permetent més entrada de raïm al celler i un increment en la producció de vi per campanya.

### Objectius

En la primera fase del projecte s'ha creat el Grup Operatiu WINESITY, liderat per la cooperativa AGRÍCOLA FALSET MARÇA I S.C. AFALMA SCCL i integrat pels següents altres membres:

- L'empresa tecnològica Innovació i Recerca Industrial i Sostenible, S.L. (IRIS)
- La Fundació Parc Tecnològic del Vi (VITEC)
- La Federació de Cooperatives Agràries de Catalunya (FCAC)
- La consultoria ambiental ARLALORA, S.L.

Tots ells han signat un Conveni de Col.laboració per desenvolupar el projecte WINESITY, en el qual es contempla la construcció d'uns prototips del sensor, i fer el pilotatge del seu funcionament a les instal.lacions de la Cooperativa Agrícola Falset Marçà i Afalma.

Els detalls del disseny de l'aparell, com es pensa realitzar aquest pilotatge, les funcions de cada membre i el cronograma proposat es recullen a una memòria explicativa. La seva redacció ha sigut un altre dels objectius d'aquesta primera fase, i servirà de base per a la construcció dels aparells i el

disseny del pilotatge a realitzar a la segona fase.

## Conclusions

Com a resultat de la implantació d'aquest sensor automàtic WINESITY als dipòsits de fermentació del celler, s'esperen les següents millores a la gestió del procés de vinificació:

Com a primera contribució, el sensor reduirà molt el temps de dedicació del personal especialitzat gràcies al fet de canviar el sistema de manual a automàtic. Això alliberarà a l'enòleg d'una feina que s'ha de realitzar en un moment de màxima ocupació per a ell i per a tot el celler com és la època de verema. També, molt important, permetrà que qualsevol operari pugui realitzar el control, permetent que els tècnics estiguin disponibles per altres tasques determinants a realitzar a verema.

Problemes o irregularitats en el procés de fermentació podran ser detectats ràpidament, permetent prendre mesures a temps, evitant així pèrdues en la producció.

També permetrà alliberar més ràpidament els dipòsits de fermentació, el que reduirà o evitarà la necessitat de subcontractació d'altres cellers per processar l'estoc de raïm en excés (per manca de recursos o espai), i pot suposar un increment en la producció de vi que pot arribar a ser de fins a un 15 %

## Líder del Grup Operatiu

Entitat: **AGRÍCOLA FALSET MARÇA I S.C. AFALMA SCCL**

E-mail de contacte:

**xavi@etim.cat**

Tipologia d'entitat:

**Cooperativa**

## Àmbit/s temàtic/s d'aplicació

Food quality / processing and nutrition

## Àmbit/s territorial/s d'aplicació

**Província/es**

Tarragona

**Comarca/ques**

Priorat

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

Nota informativa destacada a la pàgina web de la Federació de Cooperatives Agràries de Catalunya (FCAC), informant de la finalització de la primera fase del projecte Winesity

## Pàgina web del projecte

<http://www.cooperativesagraries.cat/>

## Altra informació del projecte

### Dates del projecte

Data d'inici (mes-any): Març 2017

Data final (mes-any): Setembre 2017

Estat actual: *Executat*

### Pressupost aprovat

**Pressupost total: 28.571,00 €**

*Finançament DARP: 11.399,83 €*

*Finançament UE: 8.599,87 €*

*Finançament propi: 8.571,30 €*

## 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 2014-2020.

*Ordre ARP/96/2016, de 27 d'abril, 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 (operació 16.01.01), i es convoquen els corresponents a 2016.*

*Id. projecte: 104 2016*