

WINESITY - Sensor automático para controlar la densidad en continuo en la fermentación del vino

Resumen

El objetivo general del proyecto Winesity es el diseño y producción de un prototipo de densímetro automático para controlar en continuo la evolución de la fermentación en los depósitos de vino destinados a este fin en las bodegas.

Beneficios asociados al uso del sensor WINESITY:

Reducir el tiempo dedicado por los técnicos a la medición de la densidad durante la fermentación: Actualmente, la densidad del mosto se controla de una forma manual, mediante un procedimiento laborioso que se realiza una o dos veces al día en todos los depósitos de fermentación. Esto exige tiempo diario de un técnico que, en una bodega de las dimensiones de la Cooperativa de Falset Marçà y Afalma, se estima en aproximadamente 2 horas.

Detectar más rápidamente problemas que puedan surgir durante la fermentación:

El control en continuo de la densidad en los depósitos supone una medida preventiva ante problemas en la calidad del vino derivados de alteraciones del proceso de fermentación. El uso del Winesity permite actuar con rapidez ante paradas de la misma, para evitar el crecimiento de bacterias lácticas y acéticas que puedan afectar la calidad organoléptica del vino.

Optimizar el empleo de los depósitos de fermentación:

El control en continuo de la densidad permite detectar inmediatamente problemas de fermentación que pueden frenarla y, en consecuencia, alargar el tiempo de permanencia en el depósito necesario para completar el proceso. Con el histórico de gestión de la Cooperativa Agrícola Falset Marçà y Afalma, esta detección rápida se valora que podría ahorrar hasta 3 días de ocupación de depósito, permitiendo más entrada de uva en la bodega y un incremento en la producción de vino por campaña.

Objetivos

Se ha creado el Grupo Operativo WINESITY, liderado por la cooperativa AGRÍCOLA FALSET MARÇÀ i S.C. AFALMA SCCL e integrado por los siguientes otros miembros:

- Innovación e Investigación Industrial y Sostenible, S.L. (IRIS), empresa tecnológica
- Fundación Parque Tecnológico del Vino (VITEC)
- Federación de Cooperativas Agrarias de Cataluña (FCAC)
- ARLALORA, S.L., consultoría ambiental

Todos ellos han firmado un Convenio de Colaboración para desarrollar el proyecto WINESITY, en el que se contempla la construcción de unos prototipos del sensor, y hacer el pilotaje de su funcionamiento en las instalaciones de la Cooperativa Agrícola Falset Marçà y Afalma.

Los detalles del diseño del aparato, cómo se piensa realizar este pilotaje, las funciones de cada miembro y el cronograma propuesto se recogen en una memoria explicativa. Su redacción ha sido otro de los objetivos de esta primera fase, y servirá de base para la construcción de los aparatos y el diseño del pilotaje en una segunda fase.

Conclusiones

Como resultado de la implantación de este sensor automático WINESITY en los depósitos de fermentación de la bodega, se esperan las siguientes mejoras en la gestión del proceso de vinificación: Como primera contribución, el sensor reducirá mucho el tiempo de dedicación del personal

especializado, gracias al hecho de cambiar el sistema de manual a automático. Esto liberará al enólogo de un trabajo que se debe realizar en un momento de máxima ocupación para él y para toda la bodega como es la época de vendimia. También, muy importante, permitirá que cualquier operario pueda realizar el control, permitiendo que los técnicos estén disponibles para otras tareas determinantes a realizar en vendimia.

Problemas o irregularidades en el proceso de fermentación podrán ser detectados rápidamente, permitiendo tomar medidas a tiempo, evitando así pérdidas en la producción.

También permitirá liberar más rápidamente los depósitos de fermentación, lo que reducirá o evitará la necesidad de subcontratación de otras bodegas para procesar el stock de uva en exceso (por falta de recursos o espacio), y puede suponer un incremento en la producción de vino que puede llegar a ser de hasta un 15%.

Líder del Grupo Operativo

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

E-mail de contacte:

xavi@etim.cat

Tipologia d'entitat:

Cooperativa

Àmbit/s temàtic/s de aplicació

Food quality / processing and nutrition

Àmbit/s territorial/es de aplicació

Província/s

Tarragona

Comarca/s

Priorat

Difusió del projecte (publicacions, jornades, multimedia...)

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/>

Otra informació del projecte

Fechas del proyecto

Fecha inicio (mes-año): Marzo 2017

Fecha final (mes-año): Septiembre 2017

Estado actual: *Ejecutado*

Presupuesto aprobado

Presupuesto total: 28.571,00 €

Financiación DARF: 11.399,83 €

Financiación UE: 8.599,87 €

Financiación propia: 8.571,30 €

Con la financiación de:

Proyecto financiado a través de la Operación 16.01.01 (Cooperación para la innovación) a través del Programa de desarrollo rural de Catalunya 2014-2020.

Ordre ARP/96/2016, de 27 de abril, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas a la cooperación para la innovación a través del fomento de la creación de grupos operativos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas y la realización de proyectos piloto innovadores por parte de estos grupos, y se convocan las correspondientes a 2016.

Id. proyecto: 104 2016