

AGROALNEXT SENSIWINE

Sensores inteligentes y predictivos para la monitorización rápida de la calidad del vino



Línea estratégica 3: Transición digital del sector agroalimentario



Reto

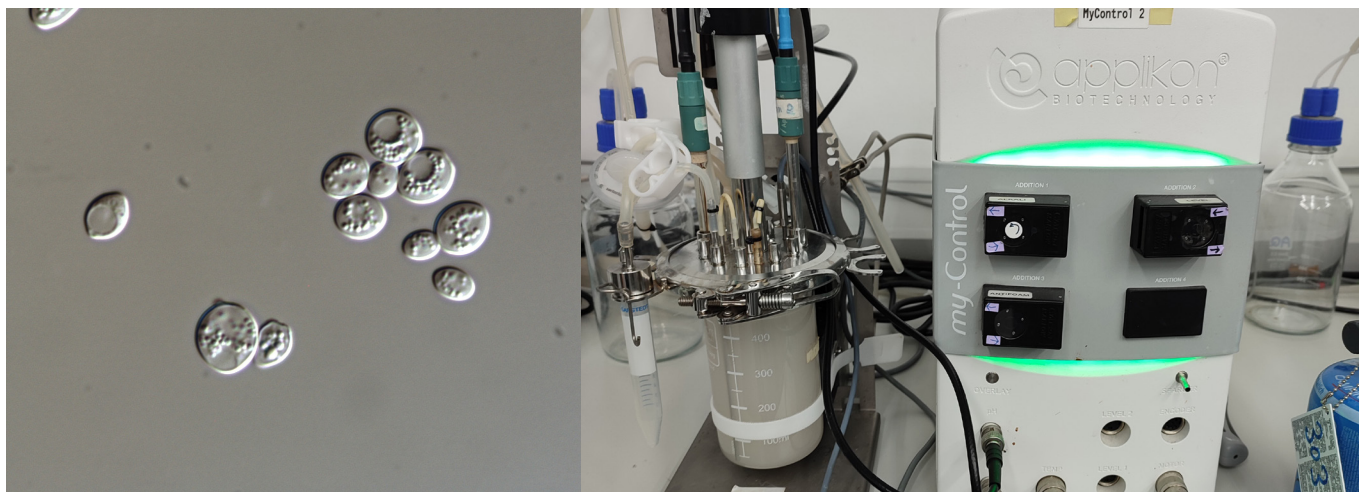
Monitorizar de forma rápida la calidad del vino combinando sensores hardware de bajo coste con modelos predictivos del metabolismo de las levaduras.

Necesidades detectadas

La producción del vino es un proceso complejo y la calidad del producto final depende de las características del mosto, la levadura seleccionada y las condiciones de proceso (p.ej., temperatura). Los enólogos han de tomar decisiones complicadas durante el proceso, con la dificultad añadida de la imposibilidad de monitorizar algunos parámetros de calidad como son el perfil aromático, ya que las tecnologías adecuadas para cuantificar aromas y la experticia necesaria para utilizarlas son demasiado costosas como para poder incorporarlas en la práctica diaria de las bodegas, que tan solo utilizan catas. Pero, además, estas tecnologías son, a menudo, lentas, lo que dificulta la toma rápida de decisiones. El abordaje de estos retos requiere de un gran esfuerzo tecnológico para optimizar la producción desde una perspectiva multi-objetivo.

Soluciones

- Caracterizar y proteger la biodiversidad de levaduras industriales y tradicionales
- Caracterización mediante aproximaciones “ómicas” de la diversidad entre las especies de *Saccharomyces* sp.
- Optimizar y diseñar procesos fermentativos más sostenibles reduciendo el consumo energético e incrementando la calidad
- Desarrollar sensores inteligentes y predictivos para la monitorización rápida de la calidad del vino



SENSIWINE se enmarca en la **línea estratégica 3: Transición digital del sector agroalimentario** del proyecto **AGROALNEXT**, cuyo objetivo es contribuir a la transformación del sector agroalimentario en un escenario más verde, sostenible, saludable y digital superando la brecha entre los descubrimientos científicos, el desarrollo de tecnología y su implementación.

Beneficiarios

Este proyecto podrá beneficiar a:

- Sector vinícola
- Medioambiente

Grupos de investigación

SENSIWINE es un proyecto liderado por el Grupo de Investigación “Biología de Sistemas de Levaduras de Interés Biotecnológico” del IATA-CSIC (Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas), cuyos investigadores principales son Amparo Querol Simón y Eladio Barrio Esparducer.

