



BOTVID-SENSOR

STOPBOTRYTIS

Botvid-SENSOR, un proyecto para la detección temprana de *Botrytis cinerea* en la vid

El objetivo de Botvid-SENSOR es desarrollar un sistema de diagnóstico portátil que pueda utilizarse en el campo por personal no especializado y que facilite la detección temprana, rutinaria y de bajo coste del hongo *Botrytis cinerea*. Este patógeno es el responsable de una de las enfermedades fúngicas más dañinas y extendidas del cultivo de la vid, la podredumbre gris. Se trata de un proyecto con el respaldo económico de IVACE+i y financiación de la Unión Europea en el que participan I2SysBio Instituto mixto entre el CSIC y la UV, el Instituto Agroforestal Mediterráneo (IAM) de la UPV, La Unió Llauradora i Ramadera y ValGenetics S.L.

Para llevar a cabo el sistema de diagnóstico en primer lugar fue necesario desarrollar y validar métodos de inoculación de *B. cinerea* en planta, tarea que ha sido realizada con éxito y liderada por el IAM. Se ha conseguido disponer del tejido infectado por *B. cinerea* necesario para el desarrollo y la validación del dispositivo de diagnóstico.

Este material infectado en condiciones controladas se utilizó para la puesta a punto de un sensor basado en el uso de sRNAs, los cuales son marcadores prematuros de la infección de *B. cinerea*. El objetivo es que el sensor, basado en la fluídica en papel, permita detectar el hongo de forma sencilla en hojas y/o racimos procedentes de plantas infectadas. Esta fase está siendo liderada por los investigadores del I2SysBio.

En el proyecto se incluye un estudio sobre la incidencia de la infección por *B. cinerea* en distintas zonas de cultivo de vid de la Comunitat Valenciana. Durante la campaña pasada no se detectó la presencia del hongo en las zonas evaluadas, probablemente debido a la falta de lluvias, ya que para el desarrollo de esta enfermedad la presencia de humedad en las plantas es esencial. Durante la campaña de 2024, en los meses de mayo y junio, ya se han analizado 33 muestras recogidas de hojas y uva. Los resultados preliminares indican una



BOTVID-SENSOR

STOPBOTRYTIS

posible mayor incidencia de la enfermedad durante este año, que se puede ver agravada por las últimas lluvias.

Una vez el sensor está puesto a punto, el siguiente paso es validarlo. Para ello, ValGenetics, como laboratorio privado de fitopatología lidera la fase de desarrollo de varios prototipos para que el usuario final pueda utilizarlos en la detección temprana del hongo en campo.. Estos prototipos serán evaluados el próximo mes en una jornada con viticultores. En desarrollo también está la información comercial que acompañará al producto (envoltorio, instrucciones, etc.)

La siguiente fase está liderada por La Unió y en ella se aborda el estudio de la escalabilidad y transferibilidad de la tecnología y metodología desarrollada tanto a otros patógenos, como el oídio y el mildiu, como a otros cultivos, por ejemplo, al tomate.

Este proyecto es un ejemplo de la colaboración entre los distintos actores del sistema de innovación de la Comunitat Valenciana, ya que en él participan investigadores, una empresa especializada en el sector y una organización profesional agraria. Todo esto crea un entorno de trabajo idóneo para desarrollar tecnologías e innovación puntera para el sector vitivinícola valenciano y para la sociedad en su conjunto.



GENERALITAT
VALENCIANA

IVACE+i
INSTITUTO VALENCIANO
DE COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN



Financiado por
la Unión Europea