



Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 1 BIENAL 2019
Título: Estudio de los principales organismos causantes de podredumbre en uvas para vinificar. Desarrollo de un biopesticida basado en combinaciones de levaduras antagonistas para su control.
Director: MORATA DE AMBROSINI, VILMA INÉS
Codirector: CARRIÓN, RAÚL ORLANDO
Área: INGENIERIA-TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

Resumen de Proyecto:

La elaboración de vino es un proceso biotecnológico de gran importancia económica para nuestra región DOC San Rafael (Mza.), para toda la región de Cuyo y para Argentina, es por ello que su investigación genera avances en el conocimiento que aportan al desarrollo productivo regional y nacional. Las podredumbres, actualmente favorecidas por efecto del cambio climático, son una problemática que produce mermas en la producción de uva para vinificar, alteran el curso normal de la vinificación y pueden afectar la inocuidad del vino, por la presencia de micotoxinas. Es por ello que el primer objetivo del presente plan es determinar los principales microorganismos (hongos filamentosos, levaduras y bacterias) causales de podredumbres en uvas para vinificar de la región vitivinícola DOC San Rafael. Esto permitirá definir los principales agentes etiológicos de la zona en pos del desarrollo de una estrategia más precisa a la hora de prevenirlos. Particularmente, sentará las bases para el segundo objetivo del presente plan, desarrollar un biopesticida mediante la combinación de levaduras antagonistas compatibles del mismo ecosistema, que logre un control eficaz, confiable y con un amplio espectro de acción para el manejo integrado de podredumbres y producción de micotoxinas durante el cultivo de uvas para vinificar. Para abordar estos objetivos se propone, en una primera etapa, aislar e identificar los microorganismos presentes (hongos filamentosos, levaduras y bacterias) en uvas para vinificar causantes de podredumbre en la región vitivinícola DOC San Rafael. Por otra parte, se seleccionarán levaduras epífitas con actividad antagonista frente a los principales organismos identificados previamente como causantes de podredumbre, teniendo en cuenta además características requeridas para su aplicación a campo durante el cultivo de uvas para vinificar. Finalmente se diseñarán combinaciones de levaduras antagonistas para el control integrado de *Alternaria*, principal organismo productor de micotoxinas del ecosistema, y de los principales organismos causantes de podredumbre.

Palabras Claves : 1- BIOPESTICIDA 2- LEVADURA 3- HONGOS FITOPATOGENOS DE VID



Titulo (Inglés): Study of the main organisms causing rot in wine grapes. Development of a biopesticide based on combinations of antagonistic yeasts for its control.

Resumen de Proyecto (inglés):

The elaboration of wine is a biotechnological process of great economic importance for the wine grape growing region of DOC San Rafael (Mza.), for the whole region of Cuyo and Argentina. Its research generates advances in the knowledge that contribute to the regional and national productive development. The rottenness, currently favored by the effect of climate change, is a problem that produces losses in the wine grape production, alter the normal course of winemaking and can affect the safety of wine, by the presence of mycotoxins. The first objective of this plan is to determine the main microorganisms (filamentous fungi, yeast and bacteria) that cause rotting in wine grapes from DOC San Rafael wine grape growing region. This will define the main etiological agents of the region and will be of great aid to develop a strategy to prevent them. In particular, for the second objective of this plan, to develop a biopesticide with compatible antagonistic yeasts from the same ecosystem, that led to an effective and reliable control with a broad spectrum of action for the integrated management of rots and mycotoxin production on wine grapes. To reach these objectives it is proposed, in a first stage, to isolate and identify the microorganisms (filamentous fungi, yeasts and bacteria) present in rotten wine grapes from DOC San Rafael wine grape growing region. On the other hand, epiphytic yeasts with antagonistic activity against the main organisms previously identified as causing rot will be selected, taking also into account the characteristics required for its field application. Finally, antagonistic yeast combinations will be designed for the integrated control of *Alternaria*, the main mycotoxin producer organism in the ecosystem, and of the main organisms causing rot in wine grapes.

Palabras Claves : 1- BIOPESTICIDE 2- YEAST 3- PHYTOPATHOGENIC FUNGI



EQUIPO DE TRABAJO

MORATA DE AMBROSINI, VILMA INÉS

vmorata@fcai.uncu.edu.ar	Director
AREA BIOLOGIA	

PRENDES, LUCIANA

lpprenDES@fcai.uncu.edu.ar	Investigador
AREA BIOLOGIA	

GORRI DELL'OLIO, GERMÁN ARIEL

germangorri@hotmail.com	Becario
FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA	

ZAMORA, FABIO ALBERTO

fabioz_11@hotmail.com	Becario
FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA	

VEGA, GUSTAVO ALBERTO

gavega@fcai.uncu.edu.ar	Investigador
DEPARTAMENTO DE BROMATOLOGIA - ALIMENTACION	

PULVIRENTI, PAULINA INES

paulipulvirenti@gmail.com	Becario
FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA	

CARRIÓN, RAÚL ORLANDO

rcarrion@fcai.uncu.edu.ar	Codirector
FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA	

Este objeto está alojado en la Biblioteca Digital en la URL: siip2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar .

Se ha aportado el día 18/11/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021