



Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 1 BIENAL 2019
Título: Impacto de la microbiota del ecosistema uva-mosto-vino sobre la calidad sensorial e inocuidad de vinos de la región vitivinícola DOC San Rafael

Director: MERÍN, MARÍA GABRIELA
Codirector: YUNES, ALBERTO NADIM
Área: BIOLOGIA-MICROBIOLOGIA

Resumen de Proyecto:

El vino es el resultado de un proceso ecológico y bioquímico complejo, que implica el desarrollo secuencial de especies microbianas con diferentes características fisiológicas y efectos sobre su producción. El flavor es uno de los parámetros de calidad más importantes ya que es la impresión sensorial global del aroma y del sabor del vino, por lo que juega un rol esencial en la preferencia del consumidor. Argentina ocupa el sexto puesto entre los países productores de vino, y en ella Mendoza es la principal región vitivinícola concentrando el 73% de la producción nacional. Dentro de la provincia, la DOC San Rafael es una región vitivinícola reconocida a nivel internacional por la calidad de sus vinos. Para conservar o mejorar este posicionamiento en los mercados mundiales es de primordial importancia obtener vinos con óptimas características desde el punto de vista tanto sensorial como higiénico-sanitario a través de las diferentes vendimias. Actualmente, una de las problemáticas más importantes que enfrentan las bodegas a nivel local es la inestabilidad microbiológica que impacta en el avance de la fermentación y en la calidad del vino por pérdida del color y/o del perfil aromático característico, conllevando pérdidas económicas significativas en el sector enológico, así como por pérdida de su inocuidad al producirse metabolitos tóxicos, significando un riesgo para la salud del consumidor. En este contexto, el presente proyecto de investigación plantea estudiar la influencia de hongos filamentosos y levaduras de superficie de uva, mostos y vinos de la región DOC San Rafael sobre la calidad sensorial y la inocuidad de vinos cv. Malbec. Se evaluará la composición química, características cromáticas y perfil aromático de los vinos tintos obtenidos en ensayos de microvinificación en ausencia y presencia de los microorganismos en estudio, además de determinar la presencia de ácido tenuazónico en vinos elaborados a partir de uva inoculada con cepas toxicogénicas de *Alternaria alternata*. Los resultados de este proyecto podrán contribuir a la vitivinicultura argentina, y en particular a la de la región, con el conocimiento de las especies de hongos y levaduras que provocan la pérdida de calidad del vino y la magnitud del deterioro, con la finalidad de sentar las bases para una mejor prevención y control de su desarrollo y disponer, así, de un producto de calidad constante, definida y distintiva de la región.

Palabras Claves : 1- CALIDAD 2- MICROBIOTA 3- VINO



Titulo (Inglés): Impact of the mycobiota of grape-must-wine ecosystem on sensory quality and innocuousness of wines from DOC San Rafael winemaking region

Resumen de Proyecto (inglés):

Wine is the result of a complex ecological and biochemical process involving the sequential development of microbial species with different physiological characteristics and effects on its production. The flavor of wine is one of the most important quality factors since it is the overall sensory impression of its aroma and taste; therefore, it plays an essential role in the consumer's preference. Argentina ranks sixth among the wine-producing countries, and Mendoza is the main winemaking region accounting for the 73% of national production. Within the province, the DOC San Rafael is a winemaking region internationally well-recognized for the quality of its wines. In order to preserve or improve this positioning in world markets, it is of vital importance to obtain wines with optimal characteristics from both the sensory and the hygienic-sanitary point of view through different seasons. Nowadays, one of the main problems facing wineries at local level is the microbiological instability that impacts the fermentation progress and the wine quality due to loss of color and/or the typical aromatic profile, leading to significant economic losses in the oenological sector, and to loss of its innocuousness by producing toxic metabolites, representing a risk to the consumer's health. In this context, the present research project aims to study the influence of filamentous fungi and yeasts from grape surface, musts and wines of the DOC San Rafael region on the sensory quality and the safety of Malbec wines. Microvinification trials in absence and presence of the microorganisms under study will be carried out and the chemical composition, chromatic characteristics and aromatic profile of the resulting red wines will be evaluated, in addition to determining the presence of tenuazonic acid in wines obtained from grapes inoculated with toxicogenic strains of *Alternaria alternata*. The results of this project may contribute to Argentine viticulture, and in particular to that of the region, with the knowledge of fungus and yeast species that cause the loss of wine quality and the magnitude of the deterioration, with the purpose of laying the foundation for a better prevention and control of their development to have a product of constant, defined and distinctive quality of the region.

Palabras Claves : 1- QUALITY 2- MYCOBIOTA 3- WINE



EQUIPO DE TRABAJO

MERÍN, MARÍA GABRIELA

gabrielamerin@yahoo.com.ar	Director
FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA	

BIGNERT, MARIANELA DEL CRAMEN

maribignert@hotmail.com	Becario de Posgrado
FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA	

PRENDES, LUCIANA

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

ZAMORA, FABIO ALBERTO

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

TAPIA, MARÍA LUISA

mluitapia@yahoo.com.ar	Becario Graduado
FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA	

YUNES, ALBERTO NADIM

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

KONINCKX, JUSTINE

justinekoninckx@gmail.com	Alumno
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 10/06/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021