



DESARROLLO DE COBERTURAS DE ALMIDÓN Y ADITIVOS NATURALES PARA EL CONTROL DE MALEZAS EN VITIVINICULTURA.

Código: 06/80020240400002UN

Resolución N°: 1652/2025

Fecha de Inicio: 01/05/2025

Fecha de finalización: 30/04/2027

Director: NINAGO, Mario Daniel

E-mail: mninago@fcai.uncu.edu.ar

Codirectora: MORANT, Mónica Alejandra.

Integrantes: NAHUEL, Cesar G.; MARTÍNEZ, Laura E.; CASTRO, Pablo; VICO, Alexandra M.; SOSA, Armando N.; ALMONACID, Anabel M.; CIOLINO, Andrés E.; LÓPEZ, Olivia V.; CARRAZCO SUJI, Katherina M.; ANZORENA, Héctor A.; IGLESIAS, Vanesa B.; PRENDES, Luciana; MERÍN, María G.; BARRERA, Mónica B.; SÁNCHEZ, Antonio S.; ZURANO, Franco R.; BARBERÁ, Soledad; LENCINA, María Malvina S.; GIAROLI, María C.; NOGUEROL, Ignacio; SCHEVERIN, Verónica N.; LLANO, Carina L.; MARTÍN, María C.; REDONDO, Franco L.

Resumen:

Uno de los principales desafíos para la producción de vinos orgánicos es el manejo adecuado de las malezas que se desarrollan alrededor de los viñedos, las cuales además de competir por el agua y los nutrientes presentes en el suelo, provocan grandes reducciones en el rendimiento de los cultivos de vid. Aunque el manejo tradicional de malezas en viñedos orgánicos se basa en la labranza del suelo, este tipo de técnicas provocan erosión y pérdida de la estructura del mismo, reducen el contenido de materia orgánica, alteran la población de microorganismos del suelo y disminuyen la presencia de raíces de vid en las capas superiores del mismo, dañando así las vides más jóvenes. Una alternativa, consiste en el uso de coberturas sintéticas como el polietileno para evitar la pérdida de agua de riego y disponibilidad de nutriente. Sin embargo, su uso prolongado provoca impactos negativos en la estructura del suelo, disminuyendo las propiedades físicas del mismo. Otra alternativa consiste en el uso de cultivos de cobertura orgánicas que impactan favorablemente en los suelos, aunque la implementación de las mismas produce efectos negativos sobre el rendimiento, el desarrollo vegetativo y el tamaño de las uvas como consecuencia de la competencia por el agua y nutrientes disponibles en el suelo. Desarrollar materiales económicos y de fácil aplicación, que brinde prestaciones similares a las coberturas orgánicas sin comprometer la disponibilidad de agua y nutrientes, surge como una alternativa menos explorada que resultaría interesante para los viticultores ya que su aplicación in situ, se realizaría con equipamiento tradicionalmente usado para la aplicación de productos fitosanitarios. Uno de los biopolímeros más atractivos para cumplir esta función es el almidón, ya que ha sido ampliamente estudiado en la producción de películas biodegradables debido a su bajo costo y amplia disponibilidad. Por lo tanto, en el presente proyecto se propone desarrollar coberturas biodegradables a base de biopolímeros que puedan ser aplicadas in situ para el control de malezas en la industria vitivinícola. Para ello, se optimizarán suspensiones filmogénicas a base de almidón con aditivos amigables con el medioambiente. Se realizará una caracterización integral de los materiales desarrollados para evaluar su desempeño mecánico y radiométrico, así como también, se determinará su compostabilidad y biodegradación para el sistema de aplicación propuesto.

Palabras clave: COBERTURAS AGRICOLAS, ALMIDÓN, COMPUESTOS BIODEGRADABLES.