

06/L096**Optimización de dos herramientas biotecnológicas para vinificación: enzimas y levaduras. Incorporación de técnicas moleculares.**

Improvement of the major biotechnological tools used in winemaking: enzymes and yeasts. Incorporation of molecular techniques.

Director: MORATA, Vilma Inés

Correo Electrónico: vmorata@fcai.uncu.edu.ar

Co-Director: BACA, Fanny Luz

Integrantes: EVANGELISTA, Sara Mabel; MARGARA, Diana Delida; MERIN, María Gabriela; MARTIN, María Carolina; REVUELTA, Mariana

Resumen Técnico: *Se propone como meta principal lograr el mejoramiento de la capacidad de producción de pectinasas por parte de cepas pectinolíticas naturales mediante diversos procedimientos. Dentro de los microorganismos de trabajo, además de hongos y bacterias, cepas pectinolíticas logradas en trabajos previos, se incluirá la optimización de levaduras pectinolíticas con el propósito de ser incorporadas a los starters de vinificación para la producción de pectinasas in situ. Para lograr ese propósito se realizará un estudio de los determinantes genéticos que codifican la síntesis de las enzimas de interés. Estas actividades serán sobre-expresadas apelando a diversas técnicas de mejoramiento. Se evaluarán las cepas logradas desde el punto de vista tecnológico por su capacidad de clarificación, extracción de color y polifenoles. Por otra parte, se aplicarán técnicas de biología molecular para la taxonomía de las cepas productoras de pectinasas para poder controlar y resguardar las cepas logradas.*

Summary: *The main purpose of this work is the improvement of pectinase production from natural pectinolytic strains through different procedures. In previous works are available both pectinase-producer moulds and bacteria. In this project, it will be included the optimization of pectinolytic yeasts with the aim of being incorporated into vinification starters for in situ pectinase production. To achieve this purpose it will be carried out a study of genetic determinants encoding the pectinolytic enzymes. The pectinolytic activities will be over-expressed through diverse improvement techniques. The achieved strains will be analyzed from technological point of view, by the ability of clarification, and color and polyphenolic compounds extraction. On the other hand, molecular biology techniques will be applied in order to study the taxonomy of pectinase-producer strains with the aim of controlling and protecting the strain achieved.*