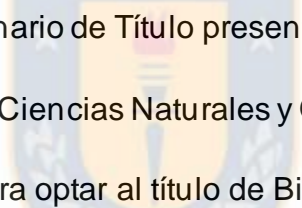




Universidad de Concepción  
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas



Evaluación de la concentración de estilbenos en sarmientos  
de *Vitis vinífera* cultivados en la región del Bío-Bío, Chile.



Seminario de Título presentado a la  
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas  
Para optar al título de Biólogo

Katerina Wernekinck Constanzo

Concepción, Marzo 2012

## Resumen

Los estilbenos son metabolitos secundarios importantes de las plantas, que actúan como mecanismo de defensa en respuesta a la radiación UV e infecciones de hongos y bacterias. El interés de ellos radica en que han mostrado actividad preventiva frente a enfermedades neurodegenerativas y cáncer, entre otras. El *trans*-resveratrol ha sido el estilbeno más estudiado, dado a que se ha encontrado en mayor proporción a otros estilbenos y al que se le han descrito más propiedades beneficiosas sobre la salud humana.

Se han detectado estilbenos en hojas, raíces, tallos y especialmente en frutos. La mayoría de las investigaciones se han centrado en la uva y el vino, aunque las concentraciones en ellos son bastante bajas en comparación con otros compuestos fenólicos. De acuerdo a esto, en uva y en vino se han reportado concentraciones de estilbenos de alrededor de 20 mg/Kg y 25 mg/L respectivamente, pero en los desechos de la industria vitivinícola se han descrito concentraciones mayores de estilbenos, como por ejemplo, en orujos (250 mg/kg) y significativamente más altos en sarmientos (1800 – 5100 mg/kg). Estos últimos, tras la poda anual de las vides, son quemados o incorporados al suelo, desaprovechando una considerable fuente de estos compuestos bioactivos, de muy alto valor.

De acuerdo a esta problemática fueron analizados por HPLC-DAD extractos de sarmientos de *Vitis vinífera*, considerando la variedad de la vid, su zona de procedencia, momento de recolección y año de poda, con el objetivo de evaluar el rango de concentración de estilbenos en vides cultivadas en el sur de Chile (Región del Bío-Bío)\*, encontrando una concentración bastante mayor de estilbenos en variedades 2010 de Gewürztraminer (7868 – 4123 mg/kg), seguida por Pinot Noir (6915 – 1548 mg/kg), observándose variaciones interanuales esperadas tratándose de material biológico. Debido a esto se analizó la relación poda/tiempo de guarda, antes del análisis, concluyéndose que los sarmientos, son una fuente promisoriosa de estilbenos si son extraídos tras de un tiempo de guarda apropiado.