



MODELOS DE PREDICCIÓN DE FENOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DE MADUREZ EN FUNCIÓN DE GRADOS DÍA, EN CUATRO CULTIVARES DE VID (VITIS VINIFERA L.)

**PEDRO PABLO LOZANO DIEZ
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

Durante la temporada 98/99 en el predio La Oriental, de propiedad de Villa Domaine Oriental, ubicado en Talca, Chile, a 35° 27' latitud sur y 71° 37' latitud oeste, se realizaron mediciones semanales de número de hojas, diámetro de bayas, sólidos solubles, acidez total y pH; a partir del 30 de octubre hasta madurez de cosecha; en los cultivares Cabernet Sauvignon, Merlot, Chardonnay y Sauvignon Blanc; con el objetivo de establecer modelos de evolución de fenología y madurez en función de la acumulación de Grados día (Base 10°C). Los modelos obtenidos corresponden a curvas de tipo exponencial utilizando como variable independiente la acumulación de grados día obtenida a partir de una estación meteorológica automática ubicada en el predio, y como variables dependientes fenología (escala fonológica de Eichhorn y Lorenz modificada), sólidos solubles, acidez total y pH. Los Grados día requeridos para llegar a madurez de cosecha (22° Brix) fueron de 1497.8, 1443.3, 1302.6 y 1356.2; para Cabernet Sauvignon, Merlot, Chardonnay y Sauvignon Blanc, respectivamente. Los coeficientes de Determinación (r^2) resultaron altamente significativos y mayores a 0.9, excepto en el caso de pH donde, para los cultivares Cabernet Sauvignon y Merlot, se obtuvo r^2 de 0.71 y 0.75 respectivamente. La utilización de grados día resultó ser una herramienta útil para la elaboración de modelos de evolución de fenología, sólidos solubles, acidez total y pH, dada la alta correlación presentada por estas variables.

ABSTRACT

During the season 981 99 in the field "La Oriental", belonging to Domaine Oriental Vineyard, located in Talca, Chile, to 35° 27' south latitude and 71 ° 37' west latitude, were carried out weekly measurements of number of leaves, berries diameter, °Brix, total acidity and pH; starting from October 30th until crop maturity; in the cvs. Cabernet Sauvignon, Merlot, Chardonnay and Sauvignon Blanc; in order to establish evolution models of phenology and maturity in function of the Degree days (Base 10°C) accumulation. The gotten models are the results of exponential curves type using the accumulation of Degree days gotten starting from a automatic meteorological station been located in the vineyard like independent variable, and like variables dependent phenology (phenological scale of Eichhorn and modified Lorenz), °Brix, total acidity and pH. The Degree days required in order to get maturity of crop (22° Brix) they were from 1497.8, 1443.3, 1302.6 1356.2; for Cabernet Sauvignon, Merlot, Chardonnay and Sauvignon Blanc, respectively. The Determination coefficients (r^2) resulted highly significant and over 0.9, except in the case of pH where, the cvs. Cabernet Sauvignon and Merlot, was gotten r^2 of 0.71 0.75 respectively. The utilization of Degree days resulted a useful tool for the elaboration of models of phenology evolution, °Brix, total acidity and pH, due to the high relation showed by these variables.