
ESTUDIO DE INDICES VEGETATIVOS DE RIESGO Y SU RELACION CON EL ATAQUE DE *Botrytis cinerea* EN DISTINTOS CULTIVARES DE *Vitis vinifera*

**DOMINIQUE NORA FRANCISCA BUGUEÑO VEGA
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

Se realizó una investigación que tuvo por objetivo evaluar los diferentes índices de expresión vegetativa incluidos en una Regla de decisión fitosanitaria y su relación con el ataque de *Botrytis cinerea*, en diferentes cultivares de vid. Este estudio se realizó durante la temporada 2013 – 2014 en cuarteles comerciales de Cabernet sauvignon y Sauvignon blanc en la estación Experimental Panguilemo, Talca, Región del Maule. (35°22,2' S, 71°35,39' O, 121 m.s.n.m.), además en un cuartel de Cabernet sauvignon conducido en parronal español al este de la ciudad de Talca, en el sector de Las Rastras, (35°25'37,88" S, 71°30'52,27" O, 153 m.s.n.m). Los índices evaluados se obtuvieron a través de dos métodos diferentes: i) a través de fotografía digital (porcentaje de cobertura vegetal y porcentaje de porosidad del dosel) y ii) por el método del punto cuadrante de Smart (número de capas de hoja, porcentaje de espacio, porcentaje de racimo expuesto y porcentaje de racimo cubierto). Las evaluaciones se realizaron sobre 16 plantas distribuidas en 4 repeticiones al azar por cuartel y que no recibieron ningún tratamiento fungicida contra botritis. La severidad e incidencia se midió en todas las plantas testigos previo a la cosecha a partir de una evaluación visual de los racimos. Debido a la escasez de precipitaciones durante la temporada, el follaje de los cultivares Cabernet sauvignon y Sauvignon blanc en espaldera fueron mojados de forma artificial previo a la cosecha con el fin de dar las condiciones para el desarrollo de la enfermedad. La severidad e incidencia del daño varió según el cultivar y el sistema de conducción. Así Sauvignon blanc fue el cultivar más sensible, mientras que el menos sensible fue Cabernet sauvignon, sin embargo, este último conducido en parronal aumenta la susceptibilidad a la enfermedad. En cuanto a los índices evaluados estos tuvieron una alta correlación con el desarrollo de botritis y logrando establecerse umbrales preliminares bajo los cuales el desarrollo de la enfermedad no fue tan importante. Usando el método de Smart se propone como umbral 2 capas de hojas, 10 % de espacio en la zona frutal, 25 %

de racimos expuestos y 75 % de racimos cubiertos tanto para Sauvignon blanc, como para Cabernet Sauvignon en espaldera. Para los índices calculados con fotografía digital se propone preliminarmente un umbral de 50 % tanto para la porosidad como para la cobertura vegetal del dosel en y Sauvignon blanc en espaldera, mientras que para el caso de Cabernet sauvignon en parrón sería sobre el 80 % de porosidad.

Palabras claves: *Botrytis cinerea*, índices vegetativos, incidencia, severidad.

ABSTRACT

A study was carried out to evaluate different vegetative indices which could be included in a botrytis Phytosanitary decision rule and its relation to Botrytis cinerea development in different grapevine cultivars. The experiment was conducted during the 2013-2014 season on three vine fields located in Maule Region, two trellised in a vertical shoot positioned system (VSP) (cvs. Cabernet Sauvignon and Sauvignon blanc) (35°22' S, 71°35' O, 121 m.s.n.m.), and one trellised in Pergola system (cv. Cabernet sauvignon) (35°25' S, 71°30'52 O, 153 m.s.n.m). The evaluated indices were obtained through two different methods: i) with digital image (percentage of vegetation cover and canopy porosity) and ii) by the Smart method (number of leaves layers, percentage of space, exposed bunches and covered bunches). Measurements were carried out on 16 vines per field distributed in 4 replicates, and without fungicide spraying against Botrytis cinerea. Disease severity and incidence was measured at harvest from a visual assessment of bunches. Due to low rainfall during the season, the canopy of selected vines of cultivars Cabernet Sauvignon and Sauvignon blanc (trellised in VSP), were manually wetted prior to harvest in order to provide the conditions for disease development. The results showed that disease severity and incidence varied according to the cultivar and the trellis system, with Sauvignon Blanc the most sensitive cultivar, while the Cabernet Sauvignon was the less sensitive one, both trellised in a vertical shoot positioned system. However, it should be noted that when the cultivar Cabernet Sauvignon is trellised in Pergola system it increases its susceptibility. Concerning vegetative indices, these were highly correlated with botrytis development, then it was possible to propose preliminary thresholds under which disease development was not so important. Using the Smart method the threshold values proposed are 2, 10%, 25% and 75% for number of leaves layers, percentage of space, exposed bunches and covered bunches, respectively for both Sauvignon blanc and Cabernet Sauvignon cultivars trellised in VSP. Using digital image method the threshold values proposed are 50% for percentage of vegetation cover and canopy porosity in the case of cultivars trellised in VSP, and 80% of porosity for Cabernet Sauvignon trellised in Pergola system.

Key w ords: *Vitis vinífera*, *Botrytis cinerea*, vegetative indicators, incidence, severity.