

**EVALUACIÓN DE UNA REGLA DE DECISIÓN PARA EL MANEJO
INTEGRADO DE OÍDIO EN VIDES cv. CABERNET SAUVIGNON**

**MIGUEL ENRIQUE ARAYA ALMAN
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

Se realizó un estudio con el objetivo de evaluar de forma espacializada la incidencia y severidad de oídio bajo dos estrategias de control. Este ensayo se llevó a cabo en un cuartel vitícola del cv. Cabernet Sauvignon de 1,56 ha ubicado en la Estación Experimental Panguilemo, Talca (35°22.2' S, 71°35.39' W, 121 m.s.n.m.), durante la temporada 2009-2010. Las dos estrategias de control utilizadas fueron un manejo tradicional con aplicaciones calendarizadas y un manejo integrado de oídio utilizando una Regla de Decisión Fitosanitaria (RDF), basada en la fenología de la vid y en observaciones de terreno. Además se implementó un testigo sin aplicaciones fungicidas. Cada tratamiento se repitió cuatro veces en un diseño de bloques al azar, utilizando la pendiente como factor de bloqueo. Las distintas variables de desarrollo del oídio (incidencia y severidad) y de crecimiento vegetativo de la vid (largo de brote, peso de poda) fueron medidas en una grilla regular de 59 puntos. Los datos obtenidos fueron analizados mediante un análisis de varianza clásico y luego sometidos a un análisis cartográfico para determinar la estructura espacial de las distintas variables en estudio. Los resultados indican que no hubo diferencias significativas entre el manejo tradicional (9 aplicaciones) y la RDF (4 aplicaciones), lo que permite una reducción de hasta el 50% del número de aplicaciones fungicidas con respecto al manejo tradicional, favoreciendo una producción ambientalmente sustentable. El estudio espacializado indicó que la intensidad del daño fue influenciada por el crecimiento vegetativo, por lo tanto, una reducción en la expresión vegetativa reduciría el desarrollo del oídio./

ABSTRACT

A study was conducted to evaluate in a spatialized way, the incidence and severity of powdery mildew (*Erisiphe necator*) with two control strategies. The experiment was carried out in a 1.6 ha commercial Cabernet Sauvignon block located in Talca, Maule, Region of Chile (35°22.2' S, 71°35.39' W, 121 m.a.s.l.) during the 2009-2010 growing season. The two control strategies were: (i) traditional management with scheduled applications

and (ii) integrated management of powdery mildew using decision rules (RDF), based on the grapevine phenology and in-situ field observations. Also a control treatment without fungicide applications was used. Each treatment had four replicates implementing a randomized block design, using the slope as blocking factor. The different variables in the development of powdery mildew (incidence and severity) and grapevine vegetative growth (shoot length, pruning weight) were measured in a regular 59-points-grid. Data collected were analyzed through a classic variance analysis and then subjected to a cartographic analysis to determine the spatial structure of the variables studied. Results showed that there were no significant differences between the traditional management (9 applications) and the RDF (4 applications), which allows up to a 50% reduction in the number of fungicide applications regarding the traditional management, which favours an environmentally sustainable production. The spatial study indicated that the damage intensity was influenced by the vegetative growth; therefore, a reduction in the vegetative expression would reduce the development of powdery mildew. **Key words:** Powdery mildew, decision rules, precision agriculture, spatial variability.