

---

**EVALUACION DE UNA REGLA DE DECISION FITOSANITARIA MODIFICADA  
PARA EL CONTROL DE OIDIO EN VIDES**

**KAREN CONSTANZA JOFRÉ CORREA  
INGENIERO AGRÓNOMO**

**RESUMEN**

Se realizó un estudio con el objetivo de evaluar la implementación de una Regla de Decisión Fitosanitaria Modificada (RDF Modificada) para el control de oídio en vides. El ensayo se ejecutó durante la temporada 2014-2015 en cuatro cuarteles comerciales de los cultivares Chardonnay, Sauvignon Blanc, Cabernet Sauvignon y Carménère, los tres primeros se encuentran en la Estación Experimental Panguilemo ( $35^{\circ} 22.2' S$ ,  $71^{\circ} 35.39' O$ , 121 m.s.n.m.), y el cuarto en Penciahue ( $35^{\circ} 2' S$ ,  $71^{\circ} 47' O$ , 93 m.s.n.m). Se implementaron tres tratamientos: i) un manejo tradicional de oídio usando azufre y fungicidas sintéticos aplicados de forma periódica y con un carácter principalmente preventivo, ii) un manejo integrado, utilizando la Regla de Decisión Fitosanitaria (RDF) basada principalmente en un monitoreo de oídio en terreno e información de la fenología de la vid y iii) uso de la misma RDF anterior, pero modificando el muestreo de oídio en terreno y tomando en consideración la variabilidad del crecimiento vegetativo del cuartel (RDF Modificada). Además se estableció un tratamiento testigo el cual incluye plantas sin aplicación de productos para determinar la presión de oídio durante la temporada. Para la evaluación de los tratamientos anteriormente mencionados se midieron variables como incidencia y severidad de oídio, crecimiento vegetativo (largo de brote y porosidad del dosel), además se incluyó un estudio económico de la implementación de las distintas estrategias.

Los resultados indicaron que con la implementación de las estrategias de control RDF y RDF Modificada se logró disminuir entre un 69% y un 83%, el número de aplicaciones fitosanitarias contra oídio en comparación al manejo tradicional dependiendo del cultivar. La RDF Modificada resultó ser igual de eficiente que la RDF original en el control de oídio obteniendo valores de incidencia y severidad similares para ambos tratamientos. Además estas estrategias no se diferenciaron significativamente del manejo tradicional. Por otro lado, en general se observó que existe una relación importante entre las zonas de mayor crecimiento vegetativo y el desarrollo del hongo expresado como incidencia y severidad del daño.

---

Finalmente, la evaluación económica indicó que con la implementación de la RDF y la RDF Modificada se disminuyeron los costos totales en hasta un 66% y 71%, respectivamente en comparación al manejo tradicional, dependiendo del cultivar en estudio, siendo la RDF Modificada la estrategia económicamente más rentable del estudio.

Palabras claves: Manejo integrado, oídio de la vid, regla de decisión, variabilidad espacial.

## ABSTRACT

A study was conducted to evaluate the implementation of a modified phytosanitary decision rule (Modified PDR), to control powdery mildew in grapevines. The test was carried out during the 2014-2015 growing season, in four commercial plots of cultivars Chardonnay, Sauvignon Blanc, Cabernet Sauvignon and Carménère, the first three are placed in the Panguilemo Experimental Station (35° 22.2' S, 71° 35.39' W, 121 m.a.s.l.) and the fourth is located in Penciahue (35° 2' S, 71° 47' W, 93 m.a.s.l.). Three treatments were implemented: i) a traditional management of powdery mildew using sulphur and synthetic fungicides applied periodically and with a mainly preventive orientation, ii) an integrated management, using the phytosanitary decision rule (PDR) based mainly on monitoring of powdery mildew on field and information of the vine phenology and iii) previous use of RDF but modifying the sampling of powdery mildew in the field and taking into account the variability of the vegetative growth of the plots (PDR Modified). Also was established a control treatment which includes plants without application of products to determine the powdery mildew pressure during the season. For the evaluation of treatments previously mentioned, variables as incidence and severity of the powdery mildew, vegetative growth (shoot length and porosity of the canopy) were measured, also is included an economic study of the implementation of the different strategies. The results indicate that the implementation of control strategies PDR and PDR modified, reduced between 69% and 83% the number of phytosanitary applications against powdery mildew compared to traditional management depending on the cultivar. The modified PDR proved to be just as efficient as the original PDR in controlling powdery mildew obtaining values of incidence and severity similar for both treatments. Furthermore, these strategies do not differ significantly from traditional management. On the other hand, in general it shows that there is an important relationship between the areas of greatest vegetative growth and fungal growth expressed as incidence and severity of damage. Finally, the economic evaluation indicated that with the implementation of the PDR and PDR modified the total cost was reduced up to 66% and 71% respectively, compared to traditional management, depending on the cultivar under study, being the PDR Modified the most economically profitable strategy studied.

Keywords: Integrated management, grapevine powdery mildew, decision rule, spatial variability.