

---

**VIRULENCIA EN RAMILLAS DE NOGALES CV. CHANDLER POR  
BOTRYOSPHAERIACEAE SPP. OBTENIDAS DESDE HOSPEDEROS  
FRUTALES CON MUERTE REGRESIVA**

**DIANA ENRIQUETA CORNEJO FARIAS  
AGRÓNOMO**

**RESUMEN**

El nogal (*Juglans Regia*) es un frutal de alta importancia en Chile que hoy supera las 43.104 hectáreas plantadas. Sin embargo, la producción se ve afectada por micosis como la cancrrosis y muerte regresiva de nogal asociados a *Botryosphaeriaceae*. Recientemente en Chile se ha descrito a especies de *Botryosphaeriaceae* provocando daños en huertos de vid, arándanos, manzano y nogal. Por lo tanto, el objetivo de este estudio consistió en determinar el grado de la extensión de canchros en ramillas de nogal cv. Chandler en condiciones de invernadero y de campo, inoculadas por 10 aislados pertenecientes a cinco especies de *Botryosphaeriaceae* (*Diplodia seriata*, *D. mutila*, *Lasiodiplodia theobromae*, *Neofusicoccum arbuti* y *N. parvum*) obtenidas desde manzanos, arándanos, vides y nogales con muerte regresiva. Las estacas y ramillas de nogal en receso fueron podadas en su extremo distal en condiciones de invernadero y de campo, respectivamente. Las heridas de poda fueron inoculadas con diez aislados. Se agregó un tratamiento control (agua o trozo de agar estéril). Después de 4 y 8 meses de incubación en invernadero y en el huerto, se produjeron canchros que midieron desde 11,6 mm a 55,5 mm y 18,2 a 131,5 mm, respectivamente. El reaislamiento fue 100% positivo para los diferentes aislados. Este trabajo demostró que las heridas de poda de estacas y ramillas dormantes de nogal cv. Chandler son susceptibles a las diferentes especies de *Botryosphaeriaceae*. En conclusión, las especies *N. parvum* (aislados vid, arándano y nogal), *N. arbuti* (aislado manzano) y *D. mutila* (aislado nogal) fueron las más agresivos en estacas. En las ramillas las especies *N. parvum* (aislados vid, arándano y nogal), *N. arbuti* (aislado manzano) y *D. mutila* (aislado nogal) fueron los más agresivos. Finalmente, se rechaza la hipótesis, porque las especies más agresivas incluyen *Botryosphaeriaceae* de origen distinto al nogal.

## ABSTRACT

Walnut (*Juglans Regia*) is a fruit tree of great importance in Chile, with more than 43,104 hectares planted today. However, production is affected by mycoses such as canker and walnut dieback associated with Botryosphaeriaceae. Recently in Chile, Botryosphaeriaceae species have been described causing damage in vine, blueberry, apple and walnut orchards. Therefore, the objective of this study is to determine the extent of cankers on twigs of walnut cv. Chandler under greenhouse and field conditions, inoculated by 10 isolates belonging to five species of Botryosphaeriaceae (*Diplodia seriata*, *D. mutila*, *Lasiodiplodia theobromae*, *Neofusicoccum arbuti* and *N. parvum*) obtained from apple, blueberry, grapevine and walnut trees with regressive death. Recessing walnut stakes and twigs were pruned at their distal end under greenhouse and field conditions, respectively. Pruning wounds were inoculated with ten isolates. A control treatment (water or sterile agar slice) was added. After 4 and 8 months of incubation in the greenhouse and in the orchard, cankers ranging from 11.6 mm to 55.5 mm and 18.2 to 131.5 mm, respectively, were produced. Reisolation was 100% positive for the different isolates. This work demonstrated that pruning wounds of dormant cuttings and twigs of walnut cv. Chandler are susceptible to the different species of Botryosphaeriaceae. In conclusion, the species *N. parvum* (grapevine, blueberry, and walnut isolates), *N. arbuti* (apple isolate), and *D. mutila* (walnut isolate) were the most aggressive on cuttings. In the twigs, the species *N. parvum* (grapevine, blueberry, and walnut isolates), *N. arbuti* (apple tree isolate), and *D. mutila* (walnut isolate) were the most aggressive. Finally, the hypothesis is rejected, because the most aggressive species include Botryosphaeriaceae of origin other than walnut.