

---

**CANCROS EN RAMILLAS DORMANTES DE ARÁNDANOS CV. DUKE  
ASOCIADOS A LA INFECCIÓN POR BOTRYOSPHAERIACEAE OBTENIDAS  
DESDE MANZANOS, ARÁNDANOS, VIDES Y NOGALES CON  
MUERTE REGRESIVA**

**GERMÁN NICOLÁS ORTEGA QUINTANA  
AGRÓNOMO**

**RESUMEN**

El sector productivo de frutas en Chile tiene un reconocimiento a nivel mundial, siendo este uno de los principales países productores y exportadores de frutas del hemisferio sur. Una de las principales especies producidas y exportadas son los arándanos, ya que existen alrededor de 18.375 hectáreas establecidas con este arbusto frutal, concentrando su producción en las regiones centrales del país, donde la Región del Maule tiene un rol fundamental en la productividad e ingresos económicos, siendo la principal superficie plantada y zona productiva con 5.942 hectáreas, representando el 32,3% a nivel nacional. El mercado del arándano es altamente rentable, sin embargo, la producción de este frutal se ve afectada por problemas de enfermedades fitosanitarias principalmente de tipo fungoso, que perjudican directamente su rendimiento, tanto en calidad, como en cantidad de fruta exportada. En los últimos años las producciones nacionales se han visto afectadas por enfermedades de la madera, especialmente por muerte regresiva y canchros, las cuales tienen principalmente por agente causal a hongos de la familia Botryosphaeriaceae destacándose especies como *Neofusicoccum arbuti*, *N. australe*, *N. parvum*, *N. nonquaesitum*, *Diplodia seriata*, *D. mutila*, *Lasiodiplodia theobromae* entre otros. Actualmente es muy común que las especies frutales como vides, manzanos, arándanos y nogales se cultiven en zonas muy cercanas entre ellas, en relación con esto, se plantea que estos distintos hospederos frutales pueden ser fuentes de inóculo asociados a muerte regresiva para arándanos. El objetivo de este trabajo es determinar la virulencia en ramillas de arándanos en condición de invernadero y campo de cinco especies de Botryosphaeriaceae (*Diplodia seriata*, *D. mutila*, *Lasiodiplodia theobromae*, *Neofusicoccum arbuti* y *N. parvum*), recolectadas de diferentes hospederos frutales de distintas zonas de Chile (arándanos, manzanos, nogal y vides). Para

realizar este estudio se utilizó ramillas en receso de arándanos, las cuales mediante heridas de poda fueron infectadas con diez aislados fúngicos de dicha familia más un control. Los resultados de este estudio indican que en condición de invernadero los aislados de *Neofusicoccum parvum* provenientes de arándanos y nogal fueron los más patogénicos, mientras que en condición de campo los aislados de *Neofusicoccum parvum* recolectados de arándanos y vides junto con el aislado de *Neofusicoccum arbuti* extraído de manzano fueron significativamente los más virulentos. En general el presente trabajo nos evidencia que las especies más agresivas fueron los aislados propios del arándano como los obtenidos de otros hospederos frutales, donde los aislados del género *Neofusicoccum* fueron los más virulentos, en particular *N. parvum*, a su vez el aislado que presentó una menor virulencia fue *Lasiodiplodia theobromae*.

## ABSTRACT

Fruit production from Chile is recognized worldwide, being one of the main producing and exporting countries in the southern hemisphere. A very important fruit are blueberries, since there are around 18,375 hectares established in the country. Production of blueberries is concentrated in the central regions of the country, where the Maule Region plays a fundamental role in productivity and economic income. Maule has 5,942 hectares of blueberry crop, representing 32.3% of the total production area. The blueberry market is highly profitable; however, the production of this fruit is affected by several diseases, mainly of a fungal type that directly harm the yield and quality of the exported fruit. In recent years, national production has been affected by fungi of the Botryosphaeriaceae family such as *Neofusicoccum arbuti*, *N. australe*, *N. parvum*, *N. nonquaesitum*, *Diplodia seriata*, *D. mutila*, and *Lasiodiplodia theobromae*, among others. These fungi are the main causes of dieback and cankers in various fruit trees worldwide. Also, these fungi are common for fruit species such as vines, apple trees, blueberries and walnuts grown in areas close to each other. In relation to this, it is proposed that different fruit hosts may be sources of inoculum associated with dieback of blueberries. The main objective of this work is to determine the virulence in blueberry twigs under greenhouse and field conditions of five species of Botryosphaeriaceae (*Diplodia seriata*, *D. mutila*, *Lasiodiplodia theobromae*, *Neofusicoccum arbuti* and *N. parvum*) originally collected from several fruit hosts from different areas from Chile (blueberries, apple trees, walnut trees and vines). To carry out this study, twigs and branches in Winter dormant blueberry were used, which through pruning wounds were infected with ten fungal isolates of said family plus a control isolate. The results of this study in greenhouse conditions indicated that *Neofusicoccum parvum* isolates from blueberries and walnut were the most virulent. However, in field conditions *Neofusicoccum parvum* isolates, collected from blueberries and vines, and *Neofusicoccum arbuti* isolates extracted from apple were significantly the most virulent. In general, the present work shows us that the most aggressive species were were the isolates from blueberries, as well

---

as those obtained from other host fruits where the isolates of the genus *Neofusicoccum* were the most pathogenic, particularly *N. parvum*, while the isolate that presented less virulence was *Lasiodiplodia theobromae*.