
PROTECCIÓN DE HERIDAS DE PODA EN NOGALES CV. CHANDLER CON
FUNGICIDAS BIOLÓGICOS DISPONIBLES COMERCIALMENTE
CONTRA DIPLODIA MUTILA

ALEJANDRO IGNACIO ZURITA CALDERÓN
INGENIERO AGRÓNOMO

RESUMEN

La muerte regresiva asociada a especies de Botryosphaeriaceae es un problema creciente en la fruticultura en Chile. En nogales la muerte regresiva de brazos ha sido reportada en E.E.U.U (California) y República Checa como una importante enfermedad. En Chile, recientemente se describió a la enfermedad asociada a la familia *Botryosphaeriaceae* *Diplodia mutila* causando problemas en la Región del Maule. El propósito del presente trabajo fue evaluar la efectividad de fungicidas biológicos disponibles comercialmente sobre la protección de heridas de poda en nogales cv. Chandler en un campo comercial en San Clemente, Región del Maule. Con este propósito se seleccionaron ramillas aparentemente sanas y se podaron manualmente durante Julio del 2020 usando una tijera de podar con un corte de bisel. Inmediatamente después de una hora de la poda, las heridas se protegieron utilizando las dosis recomendadas por el fabricante de los productos biológicos mamull (*Bionectria ochroleuca* cepa Mitique; *Trichoderma gamsii* cepa Volki, *Trichoderma virens* cepa Ñire), y coraza® (*Trichoderma virens* cepa Ñire, *Bacillus licheniformis* cepa Copihue, *Bionectria ochroleuca* cepa Mitique), junto con los productos fungicidas sintéticos podexal (piraclostrobin, 0,1%) y comet (piraclostrobin, 0.1%). De igual manera se incluyó un tratamiento testigo utilizando agua estéril destilada. Después de 24 horas de proteger todas las heridas de poda de las ramillas, se inocularon con 100 µL de una suspensión de *D. mutila* (106 conidias-micelio/ml). Las lesiones obtenidas y medidas después de cinco meses de incubación en el campo, mostraron que todos los tratamientos disminuyeron significativamente las lesiones necróticas con respecto al testigo sin protección. Los productos biológicos obtuvieron una efectividad desde un 42 a un 62% con mamull y coraza®, respectivamente. Por otra parte, los productos sintéticos lograron una efectividad entre 53 y 67% con comet y podexal, respectivamente.

ABSTRACT

Dieback associated with Botryosphaeriaceae species is a growing problem in fruit culture in Chile. In walnut trees, the dieback has been reported in the USA (California) and Czech Republic as an important disease. In Chile, the disease associated with the Botryosphaeriaceae family *Diplodia mutila* was recently described causing problems in the Maule Region. The purpose of the present work was to evaluate the effectiveness of commercially available biological fungicides on the protection of pruning wounds in walnut trees cv. Chandler in a commercial field in San Clemente, Maule Region. For this purpose, apparently healthy twigs were selected and pruned manually during July 2020 using pruning shears with a bisel cut. Immediately after one hour of pruning, the wounds were protected using the doses recommended by the producer of the biological products mamull (*Bionectria ochroleuca* strain Mitique; *Trichoderma gamsii* strain Volki, *Trichoderma virens* strain Ñire), and coraza® (*Trichoderma virens* strain Ñire, *Bacillus licheniformis* strain Copihue, *Bionectria ochroleuca* strain Mitique), together with the synthetic fungicidal products podexal (pyraclostrobin, 0.1%) and comet (pyraclostrobin, 0.1%). A control treatment using sterile distilled water. After 24 hours of protection, all the pruning wounds of the twigs were inoculated with 100 µL of a suspension of *D. mutila* (106conidia-micellia/ml). The lesions obtained and measured after five months of incubation in the field showed that all treatments significantly reduced necrotic lesions with respect to the unprotected control. The biological products obtained effectiveness from 42 to 62% with mamull and coraza®, respectively. On the other hand, synthetic products achieved effectiveness between 53 and 67% with comet and podexal, respectively.