

AISLACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE HONGOS INVOLUCRADOS EN LA ENFERMEDAD 'MUERTE DE BRAZOS' EN KIWI (*Actinidia deliciosa*) DE LA REGIÓN DEL MAULE

**OSVALDO ALFREDO SEGUEL ORTIZ
INGENIERO AGRONOMO**

RESUMEN

El principal problema fitopatológico que afecta al kiwi en Chile y que también ha sido descrito en Italia, Francia y Grecia, es denominado "Muerte de Brazos". Esta enfermedad se ha detectado en huertos de 10 años de edad y provoca una necrosis foliar, muerte de brazos y planta. El agente causal de la enfermedad se asoció inicialmente al hongo basidiomicete *Chondrostereum purpureum*, pero investigaciones posteriores detectaron la presencia de otros hongos involucrados en esta enfermedad, lo que ha dado la teoría de que existiría un complejo mayor de hongos que la provocan. Es así como se ha logrado identificar otras especies como *Fomitiporella vitis*, asociada a pudrición blanda de la madera, además de las especies *Phaeoacremonium parasiticum* y *Phaeoacremonium rubrigenum* asociadas a pudrición dura, así también los hongos basidiomicetes: *Bjerkandera adusta*, *Schizophyllum commune* y *Phellinus* sp.

En esta investigación, se realizó una prospección de huertos en 3 importantes zonas productoras de kiwi cv. „Hayward" de la región del Maule (Curicó, San Clemente y Retiro). En estos huertos se obtuvieron muestras de madera sintomática de brazos y troncos, recolección de esporas aéreas y ramillas para situar en cámara húmeda. De estas muestras se realizó una siembra en medio de cultivo para formar colonias fungosas e identificar morfológicamente los aislados obtenidos. Se logró obtener 12 aislados morfológicamente distintos, los cuales fueron inoculados en manzanas y kiwis para realizar la prueba de patogenicidad, demostrando que al menos 10 aislados provocaron una lesión de frutos. Morfológicamente se logró identificar el hongo *Phomopsis* sp. y su teleomorfo *Diaporthe* sp., hongo descrito como patógeno de la madera.

Palabras claves: Muerte de brazos, kiwi, madera, *Phomopsis*, *Diaporthe*.

ABSTRACT

The main disease that affects kiwifruit in Chile, also described in Italy, France and Greece, is denominated "Dead Arm". This disease, which was detected in orchards 10 years old, produces foliar necrosis, dead arm and plant. Initially, the causal agent was associated to a Basidiomycete fungus *Chondrostereum purpureum*, but recent investigations detected other fungus related to "Dead Arm" suggesting that the disease is produced by a fungus complex identifying other species such as *Fomitiporella vitis*, *Phaeoacremonium parasiticum*, *Phaeoacremonium rubrigenum* and also the Basidiomycete fungi: *Bjerkandera adusta*, *Schizophyllum commune* and *Phellinus* sp.

This investigation consisted in a regular survey to kiwifruit cv. Hayward orchards of 3 important producing areas of the Maule region (Curicó, San Clemente y Retiro). Wood samples were collected from symptomatic branch or stem and twigs, along with airborne spores through spore traps placed on these orchards. Then small wood plugs were cultivated on selective media as well as it was done with trapped spores. Recovered fungal colonies were registered, morphologically characterised and pathogenicity tested in apples and kiwifruits. Finally, 10 isolates resulted pathogenic to fruit, producing rots of different lesion size. It was possible to identify morphologically the fungus *Phomopsis* sp. and its teleomorph *Diaporthe* sp. as a pathogen of kiwifruit wood and to confirm its presence in the "Dead Arm" disease complex of kiwifruit grown in the Region of Maule, Chile.

Keywords: Dead arms, kiwi, wood, *Phomopsis* sp., *Diaporthe* sp.