

DETERMINACIÓN DE LA PRESENCIA DEL ESTADO SEXUAL DEL HONGO ERISIPHE NECATOR EN VID VINÍFERA EN LA REGIÓN DEL MAULE

JONATHAN NAZARET OSORIO PAVEZ
INGENIERO AGRÓNOMO

RESUMEN

El oídio de la vid, es causado por el hongo *Erysiphe necator* Schw. El cual es un parásito obligado que afecta a los géneros de la familia Vitáceas y es capaz de invadir todos los tejidos verdes de la vid, provocando pérdidas desde un 25 % hasta la totalidad de la producción. Este patógeno actualmente se encuentra diseminado en gran parte del mundo, reproduciéndose en algunos países en forma sexuada, asexuada o ambas simultáneamente, además siendo esporádicamente la fase sexual responsable del inoculo primario. En Chile se encontraba presente, desde los inicios de la viticultura nacional, solo en su forma de reproducción asexual, la cual era responsable de producir las infecciones en vides, pero recientemente en el norte de Chile, en el año 2004, se evidenció la fase sexual del oídio, en forma de estructuras de resistencia denominadas cleistotecios. Por tal motivo esta investigación tiene como objetivos determinar la presencia de la fase sexual en la Región del Maule y además determinar la viabilidad de los cleistotecios a través de la observación de desarrollo de ascas y ascosporas, para esto se realizó un muestreo a viñas pertenecientes a distintas zonas agroclimáticas de la región, utilizando como material de muestreo, restos de racimo, hojas, sarmientos entre otras, encontrando cleistotecios en la mayoría de las zonas muestreadas. una vez determinada la presencia de cleistotecios, estos se analizaron bajo microscopio óptico y se compararon con cleistotecios generados en forma artificial en los Laboratorios de la Universidad de Talca. Finalizando los análisis se concluyó que los cleistotecios encontrados en condiciones climáticas normales no se desarrollaban morfológicamente ni fisiológicamente, ya que no se alcanzan a cumplir los requerimientos térmicos necesarios para su maduración, por lo cual no se visualizaron las ascas ni ascosporas formadas. Sin embargo los cleistotecios generados artificialmente en

laboratorio con temperatura CTE. (18°C) se encontraban totalmente desarrollados, con ascas y ascosporas totalmente visibles.

ABSTRACT

Powdery mildew is caused by the fungus *Erysiphe necator* Schw. It belongs to the Erysiphaceae family. It is a parasite that affects the genera of the Vitaceae family and is capable of invading the green tissues of the plant, causing anywhere from 25 to 100% of damages if not treated in time. This pathogen has been found worldwide, reproducing itself sexually, asexually or both in many countries. Furthermore the sexual phase is the primary form of inoculum responsible for this disease. In Chile it is present, since the beginning of the national viticulture, only in its asexual phase, which was responsible for causing infections but recently, in 2004, it became present in its sexual form, in resistant structures called cleistothecia. Therefore this research aims to determine the presence of the sexual phase in the Maule Region and also determine the viability of cleistothecia through the observation of development of asci and ascospores therefore is sampled in different vineyards belonging to different climatic zones of the region for this material was used as sampling, cluster remains, leaves, branches and so on. found in most sampled areas, once given the presence of cleistothecia, these were analyzed under microscope and compared with cleistothecia generated as laboratory testing of the University of Talca. Finalizing the review concluded that the cleistothecia found in normal weather conditions did not develop morphologically and physiologically, since it does not manage to meet the thermal requirements needed for its maturation, thus not visualized the asci or ascospores formed. However, the laboratory generated cleistothecia temperature CTE. (18 ° C) were fully developed, with asci and ascospores fully visible. For this would be necessary to perform an investigation to determine the viability of cleistothecia originated in north of Chile, as temperatures play a role in the development of the disease and so far in southern Chile are not quite meet.