

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE – FACOLTA' DI AGRARIA  
CORSO DI STUDIO DI 1° LIVELLO IN : Scienze Forestali ed Ambientali  
TESI DI LAUREA IN : Patologia Forestale  
TITOLO DELLA TESI: Studi di diffusione di *Diplodia pinea* con *Leptoglossus occidentalis* in ambiente controllato  
RELATORE: Professore Paolo Capretti CANDIDATO: Cosimo Giorgetti.  
ANNO ACCADEMICO: 2012/2013  
SEDUTA DEL: 20 Settembre 2013.  
VOTO DI LAUREA: 101

## RIASSUNTO

L'elaborato proposto si inserisce nel solco delle ricerche fatte negli ultimi anni in molti Paesi per indagare i molteplici aspetti dell'invasione di *Leptoglossus occidentalis* di molti territori del Vecchio Continente.

In questo lavoro sono state calcolate in maniera empirica le capacità di individui adulti svernanti della Cimice Americana delle Conifere di diffondere il patogeno *Diplodia pinea*, di conservarne sul corpo i conidi vitali o di trasmetterli ad altri individui della stessa specie.

I risultati ottenuti hanno mostrato che è molto improbabile che un individuo adulto imbrattatosi prima della diapausa possa risultare contagioso alla fine della stessa. Al contrario, è stato dimostrato che durante il periodo vegetativo individui adulti possono facilmente conservare e diffondere propaguli vegetativi del fungo risultando un pericolo fitosanitario da non sottovalutare.

Sono stati perciò riportati tutti quei comportamenti virtuosi a cui enti o aziende dovrebbero attenersi, non solo in caso di infestazione di *Leptoglossus occidentalis* ma in generale, per limitare la diffusione di *Diplodia pinea*. Esempi sono la rimozione degli strobili infetti dal suolo e l'abbattimento ed esbosco dei pini vegetanti in condizioni di sofferenza.

UNIVERSITY OF FLORENCE – FACULTY OF AGRICULTURE

FIRST LEVEL UNIVERSITY DEGREE IN Forest and Environmental Sciences

LAUREA THESIS IN: Forest Pathology.

TITLE OF THESIS: Tests of the diffusion of the pathogen *Diplodia pinea* with *Leptoglossus occidentalis* in controlled environment

TUTOR: Professor Paolo Capretti CANDIDATE: Cosimo Giorgetti.

ACADEMIC YEAR: 2012/2013

DATE OF EXAMINATION: 20<sup>th</sup> of September 2013.

GRADE: 101

## ABSTRACT

The work lays on the pattern of researches made in the last years by many Countries to investigate the multiple aspects of the invasion by *Leptoglossus occidentalis* in Europe.

The work empirically evaluates the chances, by overwintering adults of the Western American Seedbug, to spread the pathogen *Diplodia pinea*, to conserve on their bodies its vital conidia or to pass them to other specimens.

The results show that is strongly uncertain that a specimen dirtied before the diapause can be infectious at its end. On the other hand, it's showed that during the vegetative period the adult specimens can easily conserve and spread fungi's conidia, turning in a serious threat for the health of the trees.

Therefore there were reported the recommended behaviours for both publics and privates in order to prevent the spread of *Diplodia pinea* especially in the situation of an infestation by *Letpglossus occidentalis*. E.g. the removal of infected strobili from the ground and the pulling down and extraction of bad living conditions pines.