

## INDICE

RIASSUNTO	pg. 1
PREMESSA	pg. 5
PRIMA PARTE	
<b>Caratterizzazione genetica di popolazioni di <i>Fusarium graminearum</i> da fumento</b>	pg. 7
INTRODUZIONE	pg. 8
La fusariosi della spiga del frumento	pg. 10
<i>Fusarium graminearum</i> : una specie fungina fitopatogena e tossigena	pg. 11
Tricoteceni e aspetti normativi	pg. 12
Il percorso metabolico della biosintesi dei tricoteceni	pg. 13
Chemiotipi e diffusione a livello mondiale	pg. 14
La controversia tassonomica	pg. 15
Distribuzione geografica	pg. 16
Studio filogenetico di <i>Fusarium graminearum</i>	pg. 17
SCOPO DELLA RICERCA	pg. 19
MATERIALI E METODI	pg. 22
Isolati esaminati e condizioni di crescita delle colture fungine	pg. 23
Estrazione del DNA, amplificazioni e sequenziamento	pg. 26
Analisi filogenetiche	pg. 28
Analisi di geni coinvolti nella biosintesi dei tricoteceni	pg. 29
Analisi delle micotossine mediante HPLC	pg. 31
RISULTATI E DISCUSSIONE	pg. 32
Identificazione degli isolati mediante amplificazione e sequenziamento dei geni TEF, $\beta$ -tub, H3 e Tri101.	pg. 33
Caratterizzazione genotipica dei profili micotossinogenici dei principali	pg. 46

geni coinvolti nella biosintesi dei tricoteceni	
Caratterizzazione chimica (chemotipi) dei profili micotossinogenici dei principali geni coinvolti nella biosintesi dei tricoteceni	pg. 49

## SECONDA PARTE

<b>Caratterizzazione di specie fungine tossigene isolate da specie officinali della flora mediterranea</b>	pg. 54
INTRODUZIONE	pg. 55
Aspetto giuridico e campi di applicazione delle sostanze naturali	pg. 56
Rischi ed effetti collaterali dei preparati a base vegetale	pg. 57
La coltivazione delle piante officinali	pg. 58
Le piante officinali: aromatiche e medicinali	pg. 59
Funghi tossigeni in piante officinali	pg. 61
Diagnosi molecolare di funghi tossigeni su piante officinali	pg. 62
Attività antimicrobica degli oli essenziali estratti da piante officinali	pg. 63
SCOPO DELLA RICERCA	pg. 65
MATERIALI E METODI	pg. 67
Isolamento da tessuti vegetali	pg. 68
Estrazione del DNA degli isolati fungini, amplificazioni e sequenziamento	pg. 75
Saggi di attività antifungina degli oli essenziali estratti da piante officinali	pg. 77
Saggio biologico di citotossicità con <i>Artemia salina</i>	pg. 79
RISULTATI E DISCUSSIONE	pg. 80
Identificazione degli isolati mediante amplificazione e sequenziamento dei geni ITS e ACTINA.	pg. 81
Valutazione dell'attività antifungina degli estratti	pg. 86
Attività zootossica degli estratti su <i>Artemia salina</i>	pg. 87

