



Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Σχολή Γεωτεχνικών
Επιστημών και Διαχείρισης
Περιβάλλοντος

Μεταπτυχιακή διατριβή

**ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΜΟΝΩΣΕΩΝ
Fusarium solani ΑΠΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΤΡΟΠΙΚΩΝ
ΔΕΝΔΡΩΝ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ**

Κάλια Χατζηχριστοδούλου

Λεμεσός, Μάιος 2021

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η καλλιέργεια τροπικών φρούτων στην Κύπρο έχει πλέον αποκτήσει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Αν και το κλίμα της Κύπρου δεν θεωρείται ιδανικό για την καλλιέργεια αυτών των ειδών, παρά ταύτα το μικρο-κλίμα παραθαλάσσιων κυρίως περιοχών στην επαρχία της Πάφου φαίνεται να καθιστά εφικτή την αποδοτική καλλιέργεια ορισμένων τροπικών ειδών είναι εφικτή, παράλληλα με την εφαρμογή των απαραίτητων καλλιεργητικών πρακτικών που βοηθούν στην απόδοση και διατήρηση της καλλιέργειας. Ορισμένες καλλιέργειες που πλέον έχουν αναπτύξει εμπορικό ενδιαφέρον στη χώρα είναι το αβοκάντο (*Persea americana*), η παπάγια (*Carica papaya*), η cherimoya (*Annona cherimola*), το dragon fruit (*Hylocereus* spp.), το passion fruit (*Passiflora* spp.), η γκουάβα (*Psidium* sp.) κ.ά. Εκτός από τον την επίδραση των εδαφοκλιματικών συνθηκών, σοβαρό πρόβλημα για τις τροπικές καλλιέργειες αποτελούν και οι βιοτικές καταπονήσεις. Για την καλύτερη κατανόηση της παθογένειας μυκητολογικών αιτιών σε τροπικά είδη στην Κύπρο, πραγματοποιήθηκε η συγκεκριμένη μελέτη. Τα είδη φυτών που μελετήθηκαν είναι η παπάγια (*Carica papaya*) και το passion fruit (*Passiflora edulis*). Πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν απομονώσεις από προσβεβλημένους καρπούς παπάγια και ξυλώδη ιστό δένδρων passion fruit στην περιοχή του λαιμού, από δυο οπωρώνες στη Πάφο. Μετά από μορφολογικό χαρακτηρισμό, μοριακές αναλύσεις και έλεγχο παθογένειας, ταυτοποιήθηκαν στελέχη του ασκομύκητα *Fusarium solani* ως τα φυτοπαθογόνα αίτια τόσο της σήψης των καρπών papaya, όσο και της σήψης της βάσης του λαιμού σε φυτά passion fruit, αντίστοιχα. Η αιτιολόγηση των ασθενειών των φυτών αποτελεί το σημαντικό πρώτο βήμα για την λήψη σωστών και αποτελεσματικών μέτρων διαχείρισης των προβλημάτων. Στη συνέχεια, μπορούν να εφαρμοσθούν κατάλληλα φυτοπροστατευτικά μέτρα για την αποφυγή ή ελάττωση απωλειών της παραγωγής.

Λέξεις κλειδιά: παπάγια (*Carica papaya*), passion fruit (*Passiflora edulis*), *Fusarium solani*.

ABSTRACT

Currently, there is an increasing interest for the cultivation of tropical crops in Cyprus. Despite the fact that the climate of the country is not ideal for the cultivation of tropical crops, the microclimate of coastal areas in the province of Paphos render the cultivation of tropical crops profitable, considering all the necessary practises, that contribute to plant growth, quantity and quality of the production. Certain tropical fruit crops are of commercial interest for Cyprus, like avocado (*Persea americana*), papaya (*Carica papaya*), cherimoya (*Annona cherimola*), dragon fruit (*Hylocereus* spp.), passion fruit (*Passiflora* spp.), guava (*Psidium* sp.) etc. However, abiotic and biotic factors adversely affect plant growth and productivity. The scope of the present study is describing the etiology of two plant diseases that affect papaya (*Carica papaya*) fruit and the collar of passion fruit trees (*Passiflora edulis*). Symptomatic plant material was collected from two orchards in Paphos exhibiting symptomatic plant tissues, respectively. After morphological characterization, molecular analysis, and pathogenicity tests, *Fusarium solani* isolates were found to be associated with papaya fruit rot and collar and root rot of passion fruit trees. Knowledge of the causal agents could help for the appropriate plant disease management practices, in order to reduce crop losses and increase production quality.

Keywords: papaya (*Carica papaya*), passion fruit (*Passiflora edulis*), *Fusarium solani*.