



Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Σχολή Γεωτεχνικών
Επιστημών και
Διαχείρισης
Περιβάλλοντος

Πτυχιακή εργασία

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΕΛΑΦΙΚΗΣ ΜΙΚΡΟΠΑΝΙΔΑΣ ΚΑΙ
ΜΙΚΡΟΒΙΟΚΟΣΜΟΥ ΣΕ ΚΥΠΡΙΑΚΟΥΣ ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ**

Αναστασία Μαυρονικόλα

Λεμεσός, Μάιος 2020

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Πτυχιακή εργασία

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΕΔΑΦΙΚΗΣ ΜΙΚΡΟΠΑΝΙΔΑΣ ΚΑΙ
ΜΙΚΡΟΒΙΟΚΟΣΜΟΥ ΣΕ ΚΥΠΡΙΑΚΟΥΣ ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ

της

Αναστασίας Μαυρονικόλα

Επιβλέπων Καθηγητής

Δρ. Δημήτρης Τσάλτας

Δρ. Μιχαλάκης Χριστοφόρου

Λεμεσός, Μάιος 2020

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Αναστασία Μαυρονικόλα, 2020

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Γεωπονικών Επιστημών,
Βιοτεχνολογίας και Επιστήμης Τροφίμων του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου
δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του
τμήματος.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αξίζει λοιπόν, να ευχαριστήσω όλους όσοι με βοήθησαν για την διεκπαιρέωση της παρούσας εργασίας. Πρώτα απ' όλα, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον επιβλέποντα καθηγητή της διπλωματικής μου εργασίας, κύριο Μιχάλη Χριστοφόρου για το ενδιαφέρον θέμα που μου ανέθεσε και το οποίο με έφερε ακόμα πιο κοντά στο αντικείμενο μου. Επιπλέον, θα ήθελα να εκφράσω την βαθιά μου ευγνωμοσύνη για την καθοδήγηση και την πολύτιμη βοήθεια που μου πρόσφερε από την αρχή μέχρι το τέλος της πτυχιακής μου εργασίας, τόσο για την εκπόνηση της όσο και την συγγραφή της. Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω την συμφοιτήτρια και συνεργάτιδα μου Ευαγγελία Γεωργίου για την άψογη συνεργασία, που είχαμε, στην τρέχουσα πτυχιακή εργασία.

Θα επιθυμούσα να ευχαριστήσω όλους εκείνους τους, πολύ αγαπητούς και αξιόλογους ανθρώπους που συνάντησα κατά τη διάρκεια των σπουδών μου, καθηγητές και συμφοιτητές. Αυτοί, που με την καθημερινή τους συμπαράσταση, την υπομονή τους και την θετική τους σκέψη, συνέβαλαν στην εκπλήρωση των στόχων που είχα θέσει.

Το μεγαλύτερο «ευχαριστώ», το οφείλω στα αγαπημένα μου πρόσωπα, στους γονείς μου, που μου παρείχαν στήριξη όλο αυτό το διάστημα, χωρίς την οποία τίποτα από όσα έχω καταφέρει μέχρι σήμερα δε θα ήταν πραγματικότητα.

Τέλος ένα μεγάλο και εγκάρδιο ευχαριστώ αξίζει ο ήρωας της καθημερινότητάς μου, Νεόφυτος, που με στηρίζει τα τελευταία χρόνια, δίνοντάς μου κουράγιο να προχωρώ και να υπερπηδώ κάθε εμπόδιο για να φτάσω στο στόχο μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αμπελοκαλλιέργεια αποτελεί μια από τις σημαντικότερες καλλιέργειες στην Κύπρο γι' αυτό και είναι απαραίτητη η μελέτη εις βάθος του αντικειμένου αυτού. Η παρούσα μελέτη στόχο έχει την διερεύνηση της παρουσίας τόσο μικροπανίδας όσο και μικροχλωρίδας σε εδάφη κυπριακών αμπελώνων. Σκοπός της μελέτης είναι η συλλογή 50 δειγμάτων εδάφους από αμπελώνες, σε διαφορετικά υψόμετρα της Κύπρου, και αξιολόγηση τους όσον αφορά το είδος του εδάφους, το pH, την ηλεκτρική αγωγιμότητα, την πληθυσμό αρθρόποδων (έντομων και ακάρεων) και νηματωδών καθώς και την πληθυσμιακή παρουσία μικροβιώματος εδάους, σε δύο διαφορετικές χρονικές περιόδους.

Ακολούθως, γίνεται μια εκτενής περιγραφή και ανάλυση της κατάστασης που επικρατεί στα κυπριακά εδάφη αμπελώνων, βασισμένη στο έδαφος και την βιοποικιλότητα του. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα εδάφη των κυπριακών αμπελώνων στην πλειοψηφία τους είναι αργιλώδης. Η παρουσία αρθροπόδων και νηματωδών ήταν εμφανώς αυξημένη τον Σεπτέμβριο του 2019 σε σύγκριση με τον Ιανουάριο του 2019. Η αύξηση αυτή πιθανόν να οφείλεται στις έντονες βροχοπτώσεις που καταγράφηκαν στο νησί αφού βοήθησαν στην αύξηση και ανάπτυξη των φυτών καθώς επίσης και στην δραστηριοποίηση του μικροβιόκοσμου στο έδαφος εξαιτίας την αύξησης της εδαφικής υγρασίας. Στα δείγματα δεν καταγράφηκε η παρουσία της ριζόβιας μορφής φυλλοξήρας, ενώ καταγράφηκε αριθμός φυτοпараσιτικών νηματωδών του γένους *Xiphinema* και *Meloidogyne*.

ABSTRACT

Viticulture is one of the most important crops in Cyprus, so it is of utmost significance for it to be studied in depth. This research focuses on the lands of Cypriot vineyards, and more specifically their soil content. The aim of the study is to evaluate 50 soil samples from vineyards at various altitudes in Cyprus and extract the results in terms of soil type, pH, electrical conductivity, population of arthropods (insects and mites) and nematodes during two different time periods.

An extensive description is then presented on the condition of Cypriot vineyards based on their soil and its biodiversity. The results show that the majority of Cypriot vineyards are clayey. The presence of fauna was slightly higher in the second sampling period (September 2019) compared to the first sampling period (January 2019), both in arthropods (insects and mites) and in nematodes. The increase of fauna is probably due to high precipitation in 2018 – 2019 where large quantities of rain were recorded in the island. Rainfall was beneficial to both vines and microfauna in soil. During the arthropod examination, no root Phylloxera was observed while, plant parasitic nematodes of the genus *Xiphinema* and *Meloidogyne* have been recorded.