



Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Σχολή Γεωτεχνικών
Επιστημών και
Διαχείρισης
Περιβάλλοντος

Πτυχιακή εργασία

**ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΑΡΘΡΟΠΟΔΩΝ ΣΕ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΜΗΛΙΑΣ**

Άλκης Προτοπαπός

Λεμεσός, Μάιος 2020

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

Πτυχιακή εργασία

ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΑΡΘΡΟΠΟΔΩΝ ΣΕ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
ΜΗΛΙΑΣ

του

Άλκη Πρωτοπαπά

Επιβλέπων Καθηγητής
Δρ. Μενέλαος Σταυρινίδης

Λεμεσός, Μάιος 2020

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Άλκης Πρωτοπαπάς, 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.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον Δρ. Μενέλαο Σταυρινίδη που συμφώνησε να επιβλέψει την πτυχιακή μου εργασία, παρά το βεβαρυμμένο πρόγραμμά του και που μου έδωσε την ευκαιρία να ασχοληθώ με το συγκεκριμένο θέμα που με ενδιέφερε. Τον ευχαριστώ επίσης για την διόρθωση της εργασίας, το ενδιαφέρον που έδειξε, τη συνεχή καθοδήγηση, τις συμβουλές και τη βοήθεια που μου πρόσφερε κατά τη διάρκεια της συγγραφής αυτής της εργασίας.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την υποψήφια διδάκτορα Άντρη Βαρνάβα για το ενδιαφέρον που έδειξε, τις διορθώσεις, τις συμβουλές και την βοήθεια που μου πρόσφερε για την βελτιστοποίηση της εργασίας κατά τη διάρκεια της συγγραφής της.

Ακόμη θα ήθελα να ευχαριστήσω την βιβλιοθηκονόμο της σχολής Γεωτεχνικών Επιστημών & Διαχείρισης Περιβάλλοντος Φωτεινή Χ. Νικολαΐδου για την βοήθεια που μου πρόσφερε κατά την διάρκεια της συγγραφής αυτής της εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Υπάρχει η ανάγκη για εύρεση καλλιεργητικών πρακτικών που κατά την εφαρμογή τους στο καλλιεργητικό σύστημα έχουν την ικανότητα να διατηρούν και να αυξάνουν την βιοποικιλότητα αρθροπόδων εντός του μηλεώνα. Η συγκριμένη πτυχιακή εργασία αποσκοπεί στην εύρεση, καταγραφή και ανάλυση αυτών των καλλιεργητικών πρακτικών μεσώ της βιβλιογραφικής ανασκόπησης.

Αναλυτικότερα γίνεται αναφορά στις κατηγορίες αρθροπόδων, τα τροφικά τους επίπεδα, την οικολογία και τη σημασία συμμετοχής τους στις υπηρεσίες αγροοικοσυστήματος. Επιπρόσθετα, γίνεται ανάλυση των δομικών στοιχείων της συνολικής βιοποικιλότητας του αγροοικοσυστήματος και των παραγόντων επηρεασμού της βιοποικιλότητας των αρθροπόδων εντός του αγροοικοσυστήματος.

Από την έρευνα που έγινε έχει διαπιστωθεί ότι η διαχείριση ενδιαιτημάτων αναγνωρίζεται ως μια από τις κυριότερες στρατηγικές για την προώθηση, διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας αρθροπόδων και βασίζεται στην δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών για τα αρθρόποδα εντός του αγροοικοσυστήματος.

Σε αυτήν την εργασία αναφέρονται καλλιεργητικές πρακτικές που έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό τη διαχείριση ενδιαιτημάτων εντός του οπωρώνα και σύμφωνα με έρευνες έχουν τη δυνατότητα να διατηρούν και να ενισχύουν τους πληθυσμούς και την αφθονία ωφέλιμων αρθροπόδων εντός του αγροοικοσυστήματος. Αυτές είναι η διατήρηση φυτών κάλυψης στους διαδρόμους του μηλεώνα, η διατήρηση ετήσιων και πολυετών ανθοφόρων φυτικών ειδών στους διαδρόμους του μηλεώνα, η διατήρηση φυτικών φρακτών στα περιθώρια του μηλεώνα καθώς και η εφαρμογή συστημάτων συγκαλλιέργειας και αγροδοασοπονίας.

Εκτός από αυτές τις καλλιεργητικές πρακτικές γίνεται αναφορά στη σημασία της ορθής χρήσης εντομοκτόνων και της εφαρμογής εκλεκτικών μεθόδων για τον έλεγχο των επιβλαβών εντόμων της καλλιέργειας ως μέτρα προστασίας και διατήρησης της βιοποικιλότητας των αρθροπόδων εντός του αγροοικοσυστήματος.

Λέξεις κλειδιά: καλλιεργητικές πρακτικές, βιοποικιλότητα, αρθρόποδα, μηλιά

ABSTRACT

There is a need for developing and applying agricultural management practices that sustain and increase the biodiversity of arthropods in apple orchards. The current thesis aims at identifying biodiversity-friendly management practices through literature review.

The current work discusses the different groups of arthropods recorded from apple orchards, their ecology and contribution to ecosystem services. Furthermore, I analyze the structural elements of the biodiversity of the agroecosystem and the factors of disruption of the biodiversity of the arthropods within the agroecosystem.

I show that habitat management is one of the most important strategies that supports, sustains and enhances the biodiversity of arthropods. The goal of habitat management is to create favorable conditions for the arthropods within the agroecosystem.

Agricultural management practices can sustain and enhance the populations and abundance of beneficial arthropods within the agroecosystem. Practices such as the planting of cover crops among the rows of the orchard, the establishment of annual and perennial flowering strips, and the maintenance of hedgerows at the margins of the orchard. In addition, intercropping and agroforestry systems have been shown to benefit biodiversity. Correct use of insecticides and the application of selective methods for the control of apple pests are of paramount importance for the conservation of biodiversity.

Keywords: management practices, biodiversity, arthropods, apple