



Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Σχολή Γεωτεχνικών
Επιστημών και
Διαχείριση
Περιβάλλοντος

Πτυχιακή εργασία

**ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΩΝ ΤΗΣ
ΚΥΠΡΙΑΚΗΣ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ**

Άντρια Μπισμπιρούλα

Λεμεσός, Μάης 2024

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ, ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Πτυχιακή εργασία

ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΩΝ ΤΗΣ ΚΥΠΡΙΑΚΗΣ
ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ

της

Άντρια Μπισμπιρούλα

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Δρ. Χρυσούλα Δρούζα

Λεμεσός, Μάης 2024

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Άντρια Μπισμπιρούλα, 2024

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

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

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα την Δρ. Χρυσούλα Δρούζα, για την βοήθεια που μου πρόσφερε και την υποστήριξη κατά την διάρκεια της πτυχιακής μου εργασίας. Επίσης, τους γονείς μου για την ηθική και οικονομική τους βοήθεια.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το παρακάτω κείμενο, επικεντρώνεται στη χημική σύσταση και την ποιότητα των ελαιολάδων από την κυπριακή ποικιλία ελιάς. Η έρευνα περιλαμβάνει την ανάλυση διαφόρων συστατικών του ελαιολάδου και την επίδρασή τους στην ανθρώπινη υγεία, με έμφαση στα ελεύθερα λιπαρά οξέα, την οξύτητα, τον αριθμό των υπεροξειδίων και τους δείκτες Κ. Εξετάζονται οι βασικές ποικιλίες ελιάς που καλλιεργούνται στην Κύπρο, όπως η Κορωνέικη, η Μαυρολιά και η Λαδολιά, και οι χαρακτηριστικές τους ιδιότητες με κυριότερη την Κυπριακή. Αναλύονται τα στάδια της παραγωγής ελαιολάδου, περιλαμβανομένων της συλλογής, καθαρίσματος, άλεσης και διαχωρισμού του ελαιολάδου από τα υπόλοιπα συστατικά μέσω φυγοκέντρησης. Εμβαθύνει στη χημική σύσταση του ελαιολάδου, περιγράφοντας τα λιπαρά οξέα, τα τριγλυκερίδια, τις στερόλες, τα φωσφολιπίδια, τις αλκοόλες, τους κηρούς, το σκουαλένιο και τις φαινολικές ενώσεις. Εξηγείται ο ρόλος των φαινολικών ενώσεων ως αντιοξειδωτικών, προστατεύοντας το ελαιόλαδο από οξείδωση και συμβάλλοντας στην υγεία μέσω της σταθεροποίησης των ελεύθερων ριζών. Περιγράφονται οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση των δειγμάτων, όπως η μέτρηση της οξύτητας μέσω ογκομέτρησης των ελεύθερων λιπαρών οξέων, ο προσδιορισμός του αριθμού των υπεροξειδίων και η φωτομετρική ανάλυση για τον δείκτη Κ. Η ποιότητα του ελαιολάδου από τις κυπριακές ποικιλίες είναι υψηλή, με σημαντικά επίπεδα αντιοξειδωτικών και λιπαρών οξέων που συμβάλλουν στην υγεία. Η μελέτη υπογραμμίζει την ανάγκη για προσεκτική διαχείριση της αποθήκευσης και της παραγωγής των ελιών για τη διατήρηση της ποιότητας του ελαιολάδου.

Λέξεις κλειδιά: ελαιόλαδο, κυπριακή, οξύτητα, δείκτες Κ, αριθμός υπεροξειδίου

ABSTRACT

Keywords: olive oil, Cypriot, acidity, peroxide number, K indicators

The following text focuses on the chemical composition and quality of olive oils from the Cypriot olive variety. The research includes the analysis of various components of olive oil and their effects on human health, with an emphasis on free fatty acids, acidity, peroxide value, and K indices. It examines the main olive varieties cultivated in Cyprus, such as Koroneiki, Mavrolia, and Ladoelia, with a primary focus on the Cypriot variety. The stages of olive oil production are analyzed, including harvesting, cleaning, milling, and separating the olive oil from the other components through centrifugation. It delves into the chemical composition of olive oil, describing fatty acids, triglycerides, sterols, phospholipids, alcohols, waxes, squalene, and phenolic compounds. The role of phenolic compounds as antioxidants is explained, protecting olive oil from oxidation and contributing to health by stabilizing free radicals. The methods used for sample analysis are described, such as measuring acidity through the titration of free fatty acids, determining the peroxide value, and photometric analysis for the K index. The quality of olive oil from Cypriot varieties is high, with significant levels of antioxidants and fatty acids that contribute to health. The study emphasizes the need for careful management of olive storage and production to maintain the quality of olive oil.