



Τεχνολογικό  
Πανεπιστήμιο  
Κύπρου

Σχολή Γεωτεχνικών  
Επιστημών και  
Διαχείρισης  
Περιβάλλοντος

**Πτυχιακή εργασία**

**ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ  
ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΤΟΥ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ ΣΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΑ  
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ, ΤΗΝ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ  
ΦΑΙΝΟΛΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΗ  
ΤΟΥ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ**

**Στυλιανή Ξέναρου**

**Λεμεσός, Μάιος 2022**



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

Πτυχιακή εργασία

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ  
ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΤΟΥ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ ΣΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΑ  
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ, ΤΗΝ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ  
ΦΑΙΝΟΛΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΗ  
ΤΟΥ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

της

Στυλιανής Ξέναρου

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Δρα. Χρυσούλα Δρούζα

Λεμεσός, Μάιος 2022

## **Πνευματικά δικαιώματα**

Copyright © Στυλιανή Ξέναρου, 2022

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 ιδιαίτερα την καθηγήτρια μου κυρία Δρούζα, για την αμέριστη υποστήριξη της κατά τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας, τις γνώσεις που μου προσέφερε και την άμεση ανταπόκριση της στην αντιμετώπιση των δυσκολιών που αντιμετώπισα. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια και τους φίλους μου για την ηθική βοήθεια όλο αυτό το διάστημα.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία μελετά τα ποιοτικά χαρακτηριστικά, το περιεχόμενο σε φαινολικές ενώσεις και την αντιοξειδωτική ικανότητα του ελαιολάδου. Επικεντρώνεται σε τρεις ποικιλίες ελιάς και δύο διαφορετικές μεθόδους φυγοκέντρησης. Προς επίτευξη αυτού του σκοπού συλλέχθηκαν 16 δείγματα ελαιολάδου την περίοδο Οκτωβρίου – Δεκεμβρίου 2021, από τρία διαφορετικά ελαιουργεία και αναλύθηκαν με σκοπό τον προσδιορισμό της οξύτητας, του αριθμού υπεροξειδίων, των απορροφήσεων στο UV, των ολικών φαινολικών συστατικών και της αντιοξειδωτικής τους ικανότητας. Ο προσδιορισμός των φαινολικών ενώσεων είναι πολύ σημαντικός διότι αυτές παίζουν σπουδαίο ρόλο στην σταθερότητα του ελαιόλαδου και τις βιολογικές ιδιότητες του, ενώ ο προσδιορισμός της οξύτητας, του αριθμού υπεροξειδίων και των απορροφήσεων στο UV αποτελεί το βασικότερο βήμα για την κατάταξη των ελαιόλαδων στις αντίστοιχες κατηγορίες ποιότητας.

Τα ολικά φαινολικά συστατικά προσδιορίστηκαν με την μέθοδο Folin - Ciocalteu, η αντιοξειδωτική δράση με τη μέθοδο DPPH, ενώ τα ποιοτικά χαρακτηριστικά προσδιορίστηκαν ακολουθώντας τα επίσημα πρωτόκολλα του Διεθνούς Ελαιοκομικού Συμβουλίου (IOC).

**Λέξεις κλειδιά:** ελαιόλαδο, φαινολικά συστατικά, ποιοτικά χαρακτηριστικά, Folin - Ciocalteu, DPPH



## **ABSTRACT**

The present work studies the quality characteristics, total phenolic content and antioxidant activity of olive oil. It focuses on three varieties and two different centrifugation methods. Thus, 16 samples of olive oil were collected between October and December 2021 from 3 different olive mills and analyzed to determine the acidity level, the peroxide value, the UV absorption, the total phenolic content and the antioxidant capacity. Determining the phenolic content of olive oils has a great importance because phenols strongly contribute to its oxidative stability and biological properties, whereas acidity, peroxide value and UV absorption determination is the main step in classifying olive oils in the respective quality categories.

Total phenolic content was measured through the Folin – Ciocalteu method, antioxidant capacity with DPPH radical method and quality characteristics following the protocols suggested by the International Olive Council (IOC).

**Keywords:** olive oil, phenolic compounds, quality characteristics, Folin - Ciocalteu, DPPH