

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Πτυχιακή εργασία

ΧΑΡΟΥΠΟΜΕΛΟ: ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΝΟΘΕΙΑΣ

Πολυξένη Αρέστη

Λεμεσός 2015

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ,
ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Πτυχιακή εργασία

ΧΑΡΟΥΠΟΜΕΛΟ: ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ
ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΝΟΘΕΙΑΣ

Πολυξένη Αρέστη

Σύμβουλος καθηγητής
Δρ. κος Βλάσης Γούλας

Λεμεσός 2015

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα χαρούπια είναι ο καρπός του δένδρου *Ceratonia siliqua* και χρησιμοποιούνται ως πρώτη ύλη για την παραγωγή πλήθους τροφίμων, όμως το πιο διαδεδομένο είναι το χαρουπόμελο. Η διαδικασία παραγωγής του περιλαμβάνει την άλεση, την εκχύλιση για 24 ώρες με νερό για την παραλαβή του χυμού των σακχάρων και τέλος την συμπύκνωση του χυμού για την παρασκευή του χαρουπόμελου. Παρουσιάζει πολλές ευεργετικές ιδιότητες για τον ανθρώπινο οργανισμό λόγω της ιδιαίτερης σύνθεσης του.

Σκοπός της παρούσας διατριβής είναι η ανάλυση του κυπριακού χαρουπόμελου και ο καθορισμός των φυσικοχημικών ιδιοτήτων του όπως η υγρασία, το pH, το χρώμα, η ηλεκτρική αγωγιμότητα, το ιξώδες, η υφή, το λίπος, τα ολικά και ανάγοντα σάκχαρα, η παρουσία HMF, οι ολικές φαινόλες και η αντιοξειδωτική ικανότητα. Πέραν αυτού, η διατριβή αυτή στοχεύει στην επίλυση του σημαντικότερου προβλήματος στην εμπορία του χαρουπόμελου, τη νοθεία με την προσθήκη ζάχαρης.

Με τη διεκπεραίωση της εργασίας αυτής, προκύπτει μια βάση δεδομένων με τις φυσικοχημικές ιδιότητες του κυπριακού χαρουπόμελου και ευελπιστούμε να αποτελέσει την βάση για τον χαρακτηρισμό του μοναδικού αυτού προϊόντος. Ακόμη, η παρούσα διατριβή καταδεικνύει ότι μπορεί να πραγματοποιηθεί έλεγχος νοθείας στα χαρουπόμελα, με τη χρήση της Υγρής Χρωματογραφία Υψηλής Απόδοσης (HPLC). Πιο αναλυτικά, η διαδικασία αυτή βασίζεται στην ποσοτικοποίηση σακχάρων και συγκεκριμένα στην αναλογία της περιεκτικότητας της D-πινιτόλης σε σχέση με τη γλυκόζη, φρουκτόζη και σουκρόζη.

Λέξεις κλειδιά: *Ceratonia siliqua*, χαρουπόμελο, φυσικοχημικές ιδιότητες, νοθεία, D-πινιτόλη