



Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Τμήμα Γεωπονικών
Επιστημών,
Βιοτεχνολογίας και
Επιστήμης Τροφίμων

Μεταπτυχιακή διατριβή

**ΓΙΑΟΥΡΤΟΠΟΤΟ ΤΥΠΟΥ ΑΪΡΑΝΙ-ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΜΕ
ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΑ ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Χρυσοβαλάντω Παπαδημητρίου

Λεμεσός, Ιούνιος 2022

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ, ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Μεταπτυχιακή διατριβή

**ΓΙΑΟΥΡΤΟΠΟΤΟ ΤΥΠΟΥ ΑΪΡΑΝΙ- ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΜΕ
ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΑ ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Χρυσοβαλάντω Παπαδημητρίου



Λεμεσός, Ιούνιος 2022

Έντυπο έγκρισης

Μεταπτυχιακή διατριβή

ΓΙΑΟΥΡΤΟΠΟΤΟ ΤΥΠΟΥ ΑΪΡΑΝΙ- ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΜΕ ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΑ ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Παρουσιάστηκε από

Χρυσοβαλάντω Παπαδημητρίου

Επιβλέπων καθηγητής: Δρ. Φώτης Παπαδήμας, Επίκουρος Καθηγητής Τεχνολογικού
Πανεπιστημίου Κύπρου

Υπογραφή _____

Μέλος επιτροπής: Δρ. Δημήτρης Τσάλτας, Αναπληρωτής Καθηγητής-Αντιπρόεδρος
Τμήματος Γεωπονικών Επιστημών, Βιοτεχνολογίας και Επιστήμης Τροφίμων

Υπογραφή _____

Μέλος επιτροπής: Δρ. Μαρία Ασπρή, Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό

Υπογραφή _____

Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Λεμεσός, Ιούνιος 2022

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Χρυσοβαλάντω Παπαδημητρίου, 2022

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραιτήτως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Με την ολοκλήρωση της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής μου, θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον Δρ. Φώτη Παπαδήμα, τον επιβλέποντα καθηγητή μου, για την βοήθεια που μου πρόσφερε καθώς και τη σωστή καθοδήγηση με τις ουσιώδεις συμβουλές του, που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια της μεταξύ μας συνεργασίας. Ακόμα, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους: Παναγιώτη Μουσικό, Λίνα Κωτσάκη και Ιωάννα Νεοκλέους για την αμέριστη βοήθεια και καθοδήγηση τους, για την υλοποίηση των εργαστηριακών ασκήσεων που πραγματοποιήθηκαν στο εργαστήριο της Γαλακτοκομίας. Τέλος, θα ήθελα να πω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου, αλλά και στο φιλικό μου περιβάλλον, που ήταν δίπλα μου σε όλη αυτή την ξεχωριστή διαδρομή με την αδιάκοπη συμπαράσταση και ενθάρρυνση τους, σε όλο αυτό το χρονικό διάστημα της συγγραφής της μεταπτυχιακής μου εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής μελέτης, ήταν η βελτίωση του ήδη υφιστάμενου ροφήματος αϊρανού. Αυτό επιτεύχθηκε, με την αρχική μελέτη 13 ζυμούμενων ροφημάτων (αϊράνια, κεφίρ και άλλων γιαουρτοποτών) από την Κυπριακή αγορά, για να καταγραφούν διάφορα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους και να συγκριθούν με την δημιουργία του βελτιωμένου ροφήματος τύπου «αϊρανού». Τα ζυμούμενα προϊόντα αναλύθηκαν με διάφορες φυσικοχημικές αναλύσεις (pH, ογκομετρούμενη οξύτητα, περιεκτικότητα λίπους και αλατιού, διαχωρισμός ορού, ιξώδες) μικροβιολογικές (οξυγαλακτικά βακτήρια, δοκιμή καταλάσης και οξειδάσης, χρώση Gram, πρωτεολυτική και λιπολυτική δραστηριότητα) καθώς και οργανοληπτική εξέταση. Τα αποτελέσματα, έδειξαν ότι η προσθήκη ινουλίνης μειώνει το διαχωρισμό ορού και αυξάνει κατά πολύ τον αριθμό οξυγαλακτικών βακτηρίων. Κατά την διατηρησιμότητα των αϊρανιών, μειώνεται το pH και αυξάνεται η ογκομετρούμενη οξύτητα.

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα του online ερωτηματολογίου, για το τι θα άλλαζαν οι καταναλωτές στο αϊράνι, αλλά και τις γευσιγνωσίες που πραγματοποιήθηκαν σε μεταγενέστερο στάδιο, το τελικό-βελτιωμένο προϊόν τύπου «αϊρανού» προτείνεται να περιλαμβάνει: 60% γιαούρτι, 40% νερό, 1.0% αλάτι, 0.5% ινουλίνη και 0.5g αποξηραμένα φύλλα δυόσμου.

Λέξεις κλειδιά: αϊράνι, ζυμούμενα προϊόντα γάλακτος, ινουλίνη

ABSTRACT

The purpose of this postgraduate study was to improve the existing ayran. This was achieved, with the initial study of 13 fermented beverages (ayran, kefir and other yogurt drinks) from the Cypriot market, to record their various quality characteristics and to compare them with the creation of the improved "ayran" type beverage. The fermented products were analyzed by examination of various physicochemical analyzes (pH, volumetric acidity, fat and salt content, serum separation, viscosity) microbiological (lactic acid bacteria, catalase and oxidase test, Gram staining, proteolytic activity and lipolytic activity). The results showed that the addition of inulin reduces serum separation and greatly increases the number of lactic acid bacteria. During the shelf life of ayran, the pH decreases and the volumetric acidity decreases.

Considering the results of the online questionnaire, about what consumers would like to change in ayran, and considering the tastings that were made at a later stage. The final-improved "ayran" product is proposed to include: 60% yogurt, 40% water, 1.0% salt, 0.5% inulin and 0.5 g of dried mint leaves.

Keywords: ayran, fermented milk products, inulin