

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο κύριος στόχος της διατριβής αυτής είχε σκοπό την παραγωγή γαλακτικού αιθυλεστέρα μέσο εστεροποίησης του γαλακτικού οξέος με την αιθανόλη χρησιμοποιώντας ένζυμο, λίπάσες, για την αύξηση του ρυθμού παραγωγής του εστέρα μετρώντας τις διάφορες συγκεντρώσεις με την βοήθεια του αέριου χρωματογράφου. Παράλληλα εξετάστηκαν διαφορετικές συγκεντρώσεις ενζύμου αλλά και διαφορετικές συγκεντρώσεις διαλύματος.

Η μελέτη αυτή αποτελείται από τρία κεφάλαια όπου στο πρώτο κεφάλαιο αναλύεται η σύσταση του τυρογάλατος ως ρυπογόνο απόβλητο από τις γαλακτοβιομηχανίες, στη συνέχεια λίγα λόγια για τα αντιδρώντα γαλακτικό οξύ και αιθανόλη και τέλος για τον γαλακτικό αιθυλεστέρα. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται η πειραματική διαδικασία που ακολουθήθηκε αλλά και τα όργανα που χρησιμοποιήθηκαν για την μέτρηση της παραγωγής του γαλακτικού αιθυλεστέρα με τον αέριο χρωματογράφο. Στο τρίτο κεφάλαιο συνοψίζονται και αναλύονται όλα τα αποτελέσματα σε γραφικές. Όπου παρατηρείται ότι οι συγκεντρώσεις του γαλακτικού αιθυλεστέρα είναι μεγαλύτερες με την προσθήκη των λυπάσων αλλά και αποδίδονται και πολύ πιο γρήγορα.

Τέλος τα συμπεράσματα που βγήκαν από την έρευνα αυτή είναι πως το απόβλητο τυρόγαλα μπορεί να προεπεξεργαστεί και να δώσει δευτερεύοντα προϊόντα που είναι χρήσιμα για την αρτοποιία, την φαρμακαυτική, την διατροφή αλλά και στην παρασκευή αρωμάτων. Επίσης εάν η αντίδραση της εστεροποίησης βοηθηθεί με την προσθήκη ενζύμου από την κατηγορία λυπάσες είναι πολύ πιο γρήγορη αντίδραση αλλά και αποδίδει μεγαλύτερες συγκεντρώσεις γαλακτικού αιθυλεστέρα.