

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αποτελείται από τρία κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αποτελεί το θεωρητικό μέρος και στο οποίο γίνεται αναφορά στους αλόφιλους μικροοργανισμούς και στους μηχανισμούς προσαρμογής τους στην υψηλή αλατότητα, στις τοξικές ουσίες οι οποίες εξετάστηκαν για βιοαποδόμηση και στις ουσίες που χρησιμοποιήθηκαν για βιομετατροπή. Επίσης περιγράφονται οι μικροβιολογικές και βιοχημικές τεχνικές οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν.

Στο δεύτερο κεφάλαιο περιγράφονται οι πειραματικές διεργασίες που ακολουθήθηκαν για να εξεταστούν τα αλόφιλα στελέχη ως προς την ικανότητα τους να βιοαποδομούν τις τοξικές ουσίες τολουόλιο και 4-νιτροφαινόλη, αλλά και να βιομετατρέπουν τις ουσίες ευγενόλ, ισοευγενόλ και φερουλικό οξύ σε βανιλικό οξύ και βανιλίνη. Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφεται και η μέθοδος η οποία χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των δειγμάτων μέσω Υγρής Χρωματογραφίας Υψηλής Ανάλυσης.

Στο τρίτο και τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα επεξεργασμένα αποτελέσματα των πειραματικών διεργασιών καθώς και τα συμπεράσματα τα οποία εξάγονται από τα αποτελέσματα.