

## Τίτλος Έργου: Φωτοσυνθετικές καλλιέργειες μικροφυκών για την αειφόρο παραγωγή προϊόντων υψηλής διατροφικής αξίας για τον άνθρωπο, τα ψάρια και τα ζώα- ΗΛΙΟΔΙΑΤΡΟΦΗ

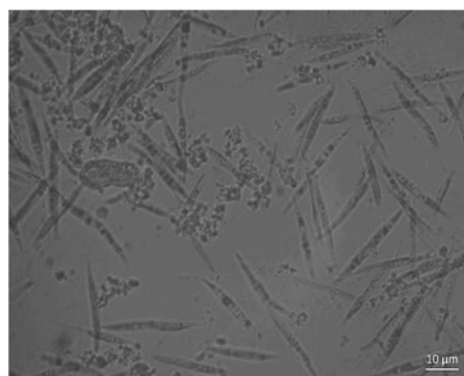
Το πρόγραμμα ΗΛΙΟΔΙΑΤΡΟΦΗ χρηματοδοτείται από την Ενιαία Δράση Κρατικών Ενισχύσεων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης & Καινοτομίας «ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ» στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ), ΕΣΠΑ 2014 – 2020 και έχει διάρκεια 36 μήνες.

Κύριος στόχος του έργου είναι να ξεκλειδώσει τις δυνατότητες των μικροφυκών, έτσι ώστε να ενταχθούν ουσιαστικά και μαζικά στα διάφορα στάδια της βιομηχανίας τροφίμων και ζωοτροφών. Επιπλέον, φιλοδοξεί να απαντήσει στις ανακύπτουσες τεχνολογικές προκλήσεις αναφορικά με τη φωτοσυνθετική καλλιέργεια μικροφυκών ανοίγοντας το δρόμο για την δημιουργία ενός βιοδιυλιστηρίου μικροφυκών όπου ενώ προτεραιότητα θα είναι τα προϊόντα διατροφής (ανθρώπινης, ζωικής, ψαριών), η παραγωγή βιοκαυσίμων και ενέργειας από υπολειμματικά κλάσματα της βιομάζας των μικροφυκών θα επιδιωχθεί παράλληλα ολοκληρώνοντας τη γκάμα προϊόντων του βιοδιυλιστηρίου και λειτουργώντας συνεργιστικά στην αειφορία και οικονομικότητα της εγκατάστασης. Τέλος, το έργο περιλαμβάνει μελέτες κλιμάκωσης της παραγόμενης τεχνολογίας καθώς και τεchnο-οικονομική μελέτη εμπορικής εκμετάλλευσης του βιοδιυλιστηρίου μικροφυκών, ενώ παράλληλα θα γίνει αξιολόγηση των κοινωνικό-οικονομικών και περιβαλλοντικών επιδράσεων που απορρέουν από τη λειτουργία του βιοδιυλιστηρίου μικροφυκών.

Η ομάδα του έργου περιλαμβάνει 3 εταιρείες και 5 ερευνητικούς φορείς. Αναλυτικότερα στο έργο συμμετέχουν οι εταιρείες Ελίν Verd Α.Ε., ΠΙΝΔΟΣ και ΦΑΡΜΑ ΚΟΥΚΑΚΗ ΑΕ και το Εργαστήριο Β΄ Χημικής Μηχανικής, του Τμήματος Χημικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του ΑΠΘ, το Τμήμα Επιστήμης & Τεχνολογίας Τροφίμων του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος, η Σχολή Γεωπονικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, το Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ) του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) και το Ίδρυμα Τεχνολογίας & Έρευνας.

Το Τμήμα Επιστήμης & Τεχνολογίας Τροφίμων έχει αναλάβει την τον χημικό, φυσικοχημικό και μικροσκοπικό χαρακτηρισμό των μικροφυκών, την ανάκτηση σε εργαστηριακή και πιλοτική κλίμακα της βιομάζας των μικροφυκών καθώς και την ανάπτυξη μεθόδων παραλαβής και αξιοποίησης του λιπαρού κλασματος των μικροφυκών σε τρόφιμα. Επιπλέον, σε συνεργασία με τους βιομηχανικούς φορείς του έργου και το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας το Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων θα αναπτύξει ιχθυοτροφή και ζωοτροφή πουλερικών με προσθήκη βιομάζας μικροφυκών καθώς και καινοτομόμο προϊόν ανθρώπινης διατροφής με προσθήκη συστατικών της βιομάζας των μικροφυκών. Απώτερος στόχος για το ΔΙΠΑΕ είναι η έυρεση τρόπων αξιοποίησης των συστατικών υψηλής διατροφικής αξίας των μικροφυκών για τον άνθρωπο και τα ζώα.

**Επιστημονικά Υπεύθυνος του Έργου για το ΔΙΠΑΕ:** Av. Καθ. Ελένη Καλογιάννη



*Ανάκτηση βιομάζας μικροφυκών σε πιλοτική κλίμακα και απεικόνιση της βιομάζας στο μικροσκόπιο*