



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΑνεΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

**ΔΡΑΣΗ ΕΘΝΙΚΗΣ ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ:
«ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ»**



**Αξιοποίηση υγρών αποβλήτων για καλλιέργεια μικροφυκών και
χρησιμοποίηση αυτών προς παραγωγή βιοντίζελ και συμπληρωμάτων
ιχθυοτροφών**

«Alga4Fuel&Aqua»

Παραδοτέο 4: Παραχθείσα Βιομάζα

Έκδοση 1.0.: Πρώτη έκδοση που δημιουργήθηκε στις 08-07-2019

[ΤΕΙΘ]

Αυτό το έργο χρηματοδοτήθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα – Επιχειρηματικότητα - Καινοτομία (ΕΠΑνεΚ) 2014-2020, Δράση Εθνικής Εμβέλειας «Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ», με Κωδικό Έργου Τ1ΕΔΚ-01580



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΣΠΑ & ΤΕ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΡΙΣΗΣ ΕΠΑ-ΕΚ



ΓΓΕΤ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



ΕΠΑνεΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Λεπτομέρειες Έργου:

Πρόγραμμα: **ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ – ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ (ΕΠΑνεΚ) 2014-2020**

Τίτλος Έργου: **Αξιοποίηση υγρών αποβλήτων για καλλιέργεια μικροφυκών και χρησιμοποίηση αυτών προς παραγωγή βιοντήζελ και συμπληρωμάτων ιχθυοτροφών**

Ακρωνύμιο Έργου: **Alga4Fuel&Aqua**

Αριθμός Πρότασης: **Τ1ΕΔΚ-01580**

Συντονιστής: **Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας**

Διάρκεια: **09/07/2018 – 08/07/2021**

Λεπτομέρειες Παραδοτέου

ΕΕ2: Παραγωγή ΜΦ για βιοντίζελ

ΥΕ2.4: Επίδραση των συνθηκών ανάπτυξης & μεθόδου καλλιέργειας στην ποιότητα των ΜΦ. Μελέτη της επίδρασης αυτών στα μακροθρεπτικά συστατικά των ΜΦ

Τίτλος Παραδοτέου: Παραχθείσα Βιομάζα

Συντονιστής: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Συμμετέχων Εταίρος: ΤΕΙ ΘΕΣ

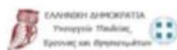
Προθεσμία Παράδοσης: Μήνας 12

Ημέρα Παράδοσης: 8/07/2019



Περιεχόμενα

1. Περίληψη.....	3
------------------	---





1. Περίληψη

Έχει παραχθεί βιομάζα από τα πειράματα κινητικής η οποία βιομάζα αναμένεται να παραχθεί σε μεγάλες ποσότητες στους πιλοτικούς βιοαντιδραστήρες. Το μεγαλύτερο ποσοστό της παραχθείσας βιοομάζας έχει χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό της περιεκτικότητας της σε λίπη και πρωτεΐνες. Στα αρχικά πειράματα η συλλογή της βιοομάζας έγινε με καθίζηση και ξήρανση. Οι εκτιμώμενες απώλειες στη βιομάζα κατά τη διάρκεια της συλλογής και ξήρανσης είναι από 20% έως και 50%. Σε μετέπειτα πειράματα χρησιμοποιήθηκε φυγόκεντρος με αποτέλεσμα να περιοριστούν οι απώλειες στη συλλογή της βιοομάζας.

Η απόδοση σε βιομάζα κυμαίνεται από 1 gr/l έως 2,5 gr/l ενώ ο συνολικός κύκλος της καλλιέργειας είναι περίπου 10 ημέρες. Η αντίστοιχη παραγωγικότητα βιοομάζας κυμαίνεται από 0,1 gr/(l-d) έως 0,25 gr/(l-d). Η απόδοση στην παραγωγή βιοομάζας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις συνθήκες της καλλιέργειας. Αναμένεται αύξηση της παραγωγής βιοομάζας: α) με τη χρήση των πιλοτικών βιοαντιδραστήρων, β) με τη βελτιστοποίηση των συνθηκών καλλιέργειας και γ) με τη λειτουργία των βιοαντιδραστήρων ως ημιδιαλείποντος έργου.

Από την ανάλυση της βιοομάζας προκύπτει ότι η περιεκτικότητά της σε πρωτεΐνες κυμαίνεται από 15% έως 80% ενώ η περιεκτικότητά της σε λίπη από 2% σε 30%. Τα δύο αυτά είναι αντιστρόφως ανάλογα. Υψηλές αρχικές συγκεντρώσεις αζώτου οδηγούν σε αύξηση της περιεκτικότητας σε πρωτεΐνες ενώ, χαμηλές αρχικές συγκεντρώσεις αζώτου και υψηλές συγκεντρώσεις οργανικού άνθρακα οδηγούν σε αύξηση της περιεκτικότητας της βιοομάζας σε λίπη.



Το υπόλοιπο κείμενο του παραδοτέου μπορεί να διατεθεί μετά από ζήτηση.

E-mail επικοινωνίας: nkatsoul@uth.gr