



Με τη συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



## Πρόγραμμα: «ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ» 2021-2027 Δράση: «Επενδυτικά Σχέδια Καινοτομίας»

### Τίτλος έργου:

«Παραγωγή ενεργειακών προϊόντων βιοενέργειας 2<sup>ης</sup> γενιάς από υπολείμματα υφιστάμενων ενεργειακών καλλιεργειών - En Crop».

### Συνοπτική Περιγραφή:

Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης συμμετέχει στο Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία» ΕΣΠΑ 2021-2027 μέσω της Δράσης «Επενδυτικά Σχέδια Καινοτομίας» που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και Εθνικούς Πόρους.

«Η πράξη με τίτλο «Παραγωγή ενεργειακών προϊόντων βιοενέργειας 2<sup>ης</sup> γενιάς από υπολείμματα υφιστάμενων ενεργειακών καλλιεργειών - En Crop» έχει στόχο την ορθολογική διαχείριση των υπολειμμάτων της πρωτογενούς παραγωγής, μέσω φιλικών προς το περιβάλλον εφοδιαστικών αλυσίδων, και τη χρήση τους για την παραγωγή ενέργειας ή/και στερεών βιοκαυσίμων σε τοπικό επίπεδο, δραστηριότητες που αναμένεται να συμβάλουν καθοριστικά στην προστασία του περιβάλλοντος και την ενίσχυση του αγροτικού εισοδήματος.

Ενδεικτικά αναμενόμενα οφέλη της συγκεκριμένης πράξης, μέσα από τις παρεμβάσεις που αυτή περιλαμβάνει, είναι:

- ✓ Η βιομηχανία των βιοκαυσίμων έχει τη δυνατότητα να εκμεταλλευτεί τα αποτελέσματα του έργου βελτιώνοντας τις διαδικασίες της.
- ✓ Το έργο μπορεί να συνδράμει στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και ανάπτυξης της συντονίστριας εταιρείας «ΒΙΟΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ Α.Ε.», με την ενσωμάτωση νέας γνώσης και την αξιοποίηση της καινοτομίας.
- ✓ Τα ανωτέρω μπορούν να έχουν σημαντική συνεισφορά στην αριστεία και την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας βιοκαυσίμων και της οικονομίας σε εθνικό ή/ και ευρωπαϊκό ή/ και διεθνές επίπεδο.
- ✓ Η εταιρεία «ΒΙΟΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ Α.Ε.» μειώνοντας τα λειτουργικά της έξοδα με τη ίδια παραγωγή βιοκαυσίμων 2<sup>ης</sup> γενιάς, θα μπορέσει να δημιουργήσει και να διατηρήσει πολύτιμες θέσεις απασχόλησης. Το ΕΚΕΤΑ από την πλευρά του θα αξιοποιήσει την τεχνογνωσία για την υλοποίηση της μονάδας αεριοποίησης για ηλεκτροπαραγωγή αλλά και την ανάπτυξη τεχνολογίας, ώστε να συνεχίσει και να εμπλουτίσει τις υπηρεσίες στον τομέα αυτό.

Στόχος της πράξης είναι, η ενεργειακή αξιοποίηση διαφόρων πηγών αγρωστώδους βιομάζας από τις υφιστάμενες καλλιέργειες βιοκαυσίμων, μέσω συγκεκριμένων δοκιμών πεδίου και σχετικών τεχνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών αποτιμήσεων.

Η επίτευξη του κύριου αντικειμένου του έργου θα πραγματοποιηθεί μέσα από την υλοποίηση των έξι ενότητων εργασίας. Οι επιμέρους στόχοι του έργου σε συνάρτηση με τις ενότητες εργασίας παρουσιάζονται παρακάτω:

- ✓ Ανάπτυξη, εφαρμογή, βελτιστοποίηση και οικονομική αξιολόγηση των διαδικασιών συλλογής και διαχείρισης αγρωστωδών υπολειμμάτων από υφιστάμενες καλλιέργειες ενεργειακών φυτών 1<sup>ης</sup> γενιάς. Καθορισμός σταθερών διαδικασιών, στα πρότυπα της Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Logistics) για την αποτελεσματική και οικονομική οργάνωση όλων των σταδίων εφοδιασμού και τήρηση αρχείων δεδομένων για μελλοντική αξιοποίηση. Σύνταξη οδηγών βέλτιστων τεχνικών για αγρότες και διαχειριστές βιομάζας (EE1 & EE2).
- ✓ Παραγωγή θρυμματισμένου υλικού από διάφορα υπολείμματα, ποιοτικός έλεγχος και σύγκριση των αποτελεσμάτων. Δοκιμή χρήσης σε λέβητα για θρυμματισμένη βιομάζα και οικονομική αξιολόγηση της ολοκληρωμένης αλυσίδας (EE3).
- ✓ Παραγωγή πελέτας από διάφορα πράσινα υπολείμματα, ποιοτικός έλεγχος και σύγκριση των αποτελεσμάτων. Δοκιμή χρήσης σε λέβητα για πελέτες και οικονομική αξιολόγηση της ολοκληρωμένης αλυσίδας (EE4).
- ✓ Παραγωγή μπρικέτας από διάφορα πράσινα υπολείμματα, ποιοτικός έλεγχος και σύγκριση των αποτελεσμάτων. Δοκιμή χρήσης σε αεριοποιητή και οικονομική αξιολόγηση της ολοκληρωμένης αλυσίδας (EE5).
- ✓ Αξιολόγηση της αποδοχής των παραγόμενων στερεών βιοκαυσίμων από την τοπική αγορά μέσω πιλοτικής διάθεσης σε καταναλωτές (EE4 & EE5).
- ✓ Αποτίμηση περιβαλλοντικού αποτυπώματος μέσω Ανάλυσης Κύκλου Ζωής (AKZ) (EE6).

**Συνολικός Προϋπολογισμός Έργου: 290.300,00 €**

**Προϋπολογισμός ΕΚΕΤΑ: 149.800,00 €**