

f (<http://www.facebook.com/pages/Greenagendagr/417405178354957>) t (<https://twitter.com/GreenagendaGr>)

g+ (<http://www.google.gr>) v (<https://www.youtube.com/user/GreenAgendaTV>) s (<http://greenagenda.gr/feed/>)

GREENAGENDA^{gr} (<http://greenagenda.gr>)

≡ Green Agenda | Περιβάλλον, Οικολογία, Q Μεσόγειος, Ενέργεια

🏠 Αρχική (<http://greenagenda.gr/>) › AGROFOOD (<http://greenagenda.gr/category/agrofood/>) › LIFE

Coop 2020: Έξυπνα αγροτικά δίκτυα μέσω δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας



LIFE COOP 2020: ΕΞΥΠΝΑ ΑΓΡΟΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΜΕΣΩ ΔΡΑΣΕΩΝ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

AGROFOOD (<HTTP://GREENAGENDA.GR/CATEGORY/AGROFOOD/>), ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ (<HTTP://GREENAGENDA.GR/CATEGORY/KENTRIKA-THEMATATA/>) / 4 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2016 /

Οι καθημερινές λειτουργικές ανάγκες μιας μονάδας **μεταποίησης αγροτικών προϊόντων** (θέρμανση, ηλεκτρική ενέργεια, ανάγκες σε νερό) σε συνδυασμό με το υψηλό κόστος συντήρησης, ορισμένες φορές μπορεί να καταστήσουν τη λειτουργία της μονάδας μη βιώσιμη. Επιπρόσθετα, πολλές εκτάσεις σε εγκαταλειμμένα, ξηρά και άγονα εδάφη παραμένουν ανεκμετάλλευτες, λόγω χαμηλής γονιμότητας και παραγωγικότητας.

Την απάντηση σε αυτό το πρόβλημα φιλοδοξεί να δώσει το Ευρωπαϊκό Έργο **LIFE Coop 2020**. Πρόκειται για ένα συγχρηματοδοτούμενο έργο από το LIFE+, το χρηματοδοτικό εργαλείο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το Περιβάλλον, η διάρκεια του οποίου είναι 48 μήνες, με αρχή την 1η Ιουλίου 2014.

Ο κύριος στόχος του έργου είναι η ανάπτυξη ενός πιλοτικού έργου που στηρίζεται στην εξοικονόμηση

ενέργειας, τη χρήση ανανεώσιμων πηγών για τη παραγωγή ενέργειας, την παραγωγή βιομάζας από ενεργειακές καλλιέργειες, την ορθολογική διαχείριση αγροτικών υπολειμμάτων και άλλων οργανικών παραπροϊόντων που προκύπτουν κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας και την αξιοποίηση άγονων, ξηρών και εγκαταλειμμένων εδαφών για την καλλιέργεια εναλλακτικών καλλιεργειών.

Οι δράσεις του έργου αναμένεται να έχουν θετικά οφέλη στον αγροτικό τομέα μέσω:

- της δημιουργίας νέων ευκαιριών για τους αγρότες μέσω της εγκατάστασης ενεργειακών καλλιεργειών και της αξιοποίησης αγροτικών υπολειμμάτων με αποτέλεσμα την αύξηση του γεωργικού εισοδήματος.
- της αύξησης της αγροτικής παραγωγής μέσω της αξιοποίησης άγονων, ξηρών και εγκαταλειμμένων εδαφών.
- της παραγωγής προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας.
- της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών των θερμοκηπιακών και κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων, αρδευτικών συστημάτων και άλλων γεωργικών εργασιών.
- της μείωσης των **ενεργειακών καταναλώσεων**.
- της μείωσης του **περιβαλλοντικού αποτυπώματος**.

Το εν λόγω πιλοτικό πρόγραμμα χρονικής διάρκειας 4 ετών λαμβάνει χώρα στις εγκαταστάσεις του Αγροτικού Συνεταιρισμού **Cambrils** που βρίσκεται στην πόλη Cambrils της Ισπανίας, 20χλμ νότια της Tarragona και δραστηριοποιείται κατά κύριο λόγο στην παραγωγή ελαιολάδου και οπωροκηπευτικών.



(<http://greenagenda.gr/wp-content/uploads/2016/02/coop.jpg>)

Το Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (**ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ**, Παράρτημα Πτολεμαΐδας) αποτελεί επιστημονικό εταίρο του έργου LIFE Coop 2020, έχοντας το ρόλο του τεχνικού συμβούλου.

Το πιλοτικό πρόγραμμα εφαρμόζεται για τη δημιουργία έξυπνων αγροτικών δικτύων μέσω δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας και χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Στο πλαίσιο του έργου εγκαταστάθηκε μία ανεμογεννήτρια ονομαστικής ισχύος 1.1kW για την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών 10 στρεμμάτων καλλιεργήσιμης γης. Στη συνέχεια του έργου προβλέπεται η εγκατάσταση περισσότερων ανεμογεννητριών προκειμένου να καλυφθούν οι αρδευτικές ανάγκες μεγαλύτερης έκτασης τόνισε.

Ακόμη, πραγματοποιήθηκε φύτευση 4 διαφορετικών ενεργειακών καλλιεργειών σε μια συνολική έκταση 75

στρεμμάτων. «Η επιλογή των ενεργειακών καλλιιεργειών έγινε από την ερευνητική ομάδα του ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ, το οποίο διαθέτει σημαντική εμπειρία στο συγκεκριμένο τομέα και βασιστήκαμε στις εδαφοκλιματικές και κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής» τόνισε ο κ. Κουρκούμπας.

Οι καλλιέργειες που επιλέχτηκαν ήταν η **αγριαγκινάρα, το γλυκό σόργο, το τριτικάλε και το switchgrass**, οι οποίες παρουσιάζουν:

- α) μεγάλη προσαρμοστικότητα στις εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής
- β) χαμηλές απαιτήσεις σε εισροές (λίπασμα, νερό)
- γ) δυνατότητα παραγωγής υψηλών ποσοτήτων βιομάζας με υψηλό ενεργειακό περιεχόμενο.

Πριν τη σπορά των καλλιιεργειών προηγήθηκε καθαρισμός και προετοιμασία του εδάφους. Προς το παρόν η μόνη καλλιέργεια στην οποία έγινε συγκομιδή είναι η καλλιέργεια του σόργου, από την οποία παρήχθησαν περίπου 8 τόνοι βιομάζας από καλλιέργεια συνολικής έκτασης 10 στρεμμάτων.

Στη συνέχεια του έργου, ανάλογα με το ρυθμό ανάπτυξης των καλλιιεργειών και των καιρικών συνθηκών, θα προγραμματιστεί η συγκομιδή και των υπόλοιπων καλλιιεργειών. Κατά τη διάρκεια της συγκομιδής, θα προσδιοριστεί η παραγόμενη ποσότητα βιομάζας και θα ληφθεί αντιπροσωπευτική ποσότητα δείγματος της παραγόμενης βιομάζας από κάθε καλλιέργεια, όπως στην περίπτωση του σόργου, προκειμένου να προσδιοριστούν οι φυσικοχημικές τους ιδιότητες.

Οι εργαστηριακές δομικές γίνονται στο εργαστήριο του ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ στην Πτολεμαΐδα, το οποίο είναι διαπιστευμένο σύμφωνα με το πρότυπο ISO 17025 από τον ΕΣΥΔ και αναλαμβάνει την ανάλυση και το χαρακτηρισμό κυρίως στερεών καυσίμων.

Οι αναλύσεις περιλαμβάνουν τον προσδιορισμό:

- προσδιορισμό ολικής υγρασίας (EN 14774-1)
- προσδιορισμό μερικής υγρασίας ((EN 14774-3)
- προσδιορισμό τέφρας (EN 14775)
- προσδιορισμό πτητικών (EN 15148)
- προσδιορισμό θερμογόνου ικανότητας (EN 14918)
- προσδιορισμό θείου και χλωρίου (EN 15289)
- στοιχειακή ανάλυση (EN 15104)
- προσδιορισμό βαρέων μετάλλων (κάδμιο, χρώμιο, χαλκός, μαγγάνιο, νικέλιο, μόλυβδος, ψευδάργυρος, αρσενικό και υδράργυρος) (EN 15290)

Στις επόμενες δράσεις του έργου συμπεριλαμβάνονται η συγκομιδή των υπόλοιπων 3 καλλιιεργειών και οι αντίστοιχες εργαστηριακές δοκιμές, όπως επίσης και η συγγραφή ενός εγχειριδίου, το οποίο θα περιλαμβάνει οδηγίες για τους ενδιαφερόμενους αγρότες και συνεταιρισμούς σχετικά τις καλλιιεργητικές πρακτικές, τη σπορά, τη συγκομιδή και την παρακολούθηση των καλλιιεργειών.

Επιπλέον προβλέπεται η εγκατάσταση περισσότερων ανεμογεννητριών, καθώς επίσης και η εγκατάσταση λέβητα βιομάζας για την κάλυψη ορισμένων ενεργειακών αναγκών του αγροτικού συνεταιρισμού.

Επικεφαλής του πιλοτικού προγράμματος είναι:

Παναγιώτης Γραμμέλης, Δρ Μηχανολόγος Μηχανικός ΕΜΠ, Ερευνητής στο Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης/Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων.

Δημήτρης Κουρκούμπας, MSc, Μηχανολόγος Μηχανικός ΕΜΠ -Επιστημονικός Συνεργάτης στο Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης/Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων.