

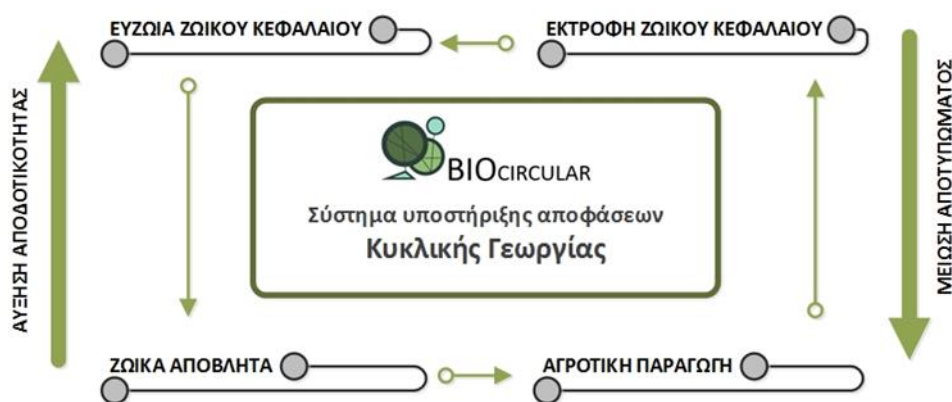
Χρήση κατάλληλων λιπασμάτων για τη μείωση του περιβαλλοντικού κόστους στην καλλιέργεια του Αραβόσιτου

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής είναι εμφανείς στις ημέρες μας καθώς επηρεάζουν την αύξηση της θερμοκρασίας, την αύξηση του CO₂, την άνοδο της θαλάσσιας στάθμης, γεγονότα που θα προκαλέσουν με τη σειρά τους σοβαρές αλλαγές στη λειτουργία των οικοσυστημάτων, στην παραγωγικότητα των καλλιεργειών και κατ' επέκταση στην παραγωγή των τροφίμων και στη βιομηχανία. Επιπλέον οι γεωργικές δραστηριότητες συμβάλλουν στην εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου και στη ρύπανση από λιπάσματα αζώτου που χρησιμοποιούνται στη σύγχρονη γεωργία. Το κόστος τέτοιων δραστηριοτήτων είναι αρκετά υψηλό και μπορεί να φτάσει τα 320 δισεκατομμύρια ευρώ.



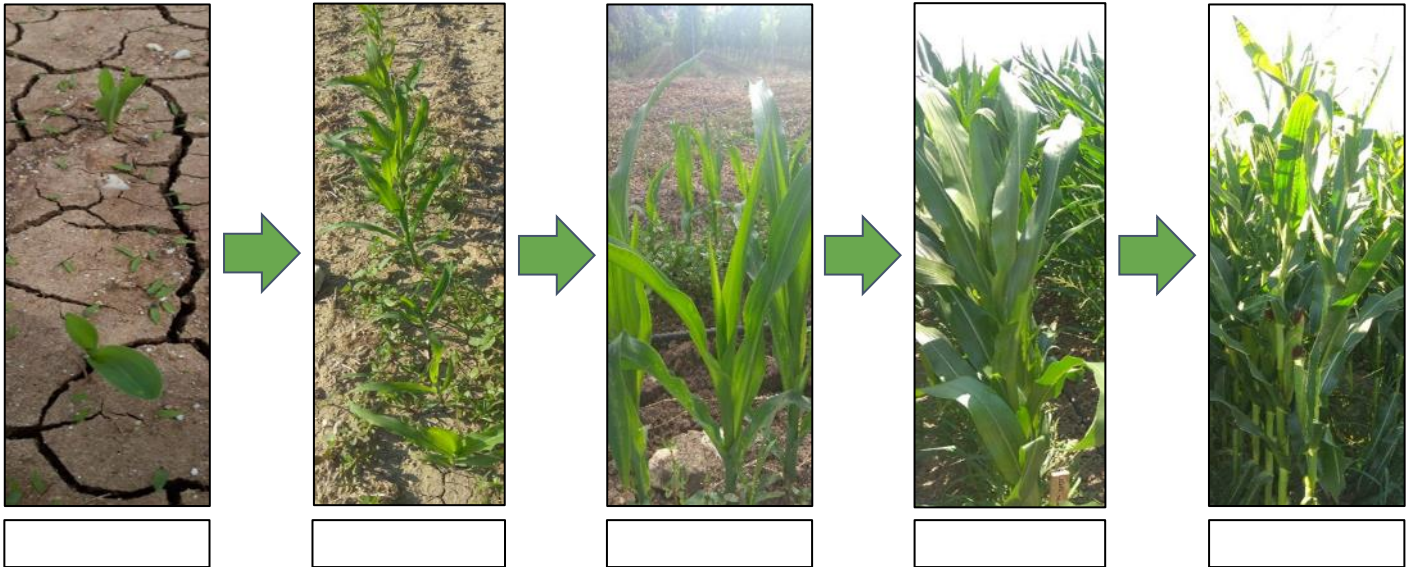
Η αντιμετώπιση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής στον αγροτικό τομέα είναι η σύγχρονη γεωργία που θα πρέπει να ενσωματώσει επιμέρους εργαλεία **ευφυούς γεωργίας (smart farming) και μεταποίησης (smart processing)**.

Ως εκ τούτου, αναπτύξαμε το BIOCIRCULAR, ένα διεπιστημονικό έργο που συνδέει την κυκλική οικονομία, τη γεωργία ακριβείας και τη διαχείριση των ζώων με το γενικό στόχο να αυξήσει την αποτελεσματικότητα της χρήσης των πόρων και να μειώσει το αποτύπωμα άνθρακα. Το έργο συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τα ελληνικά εθνικά ταμεία μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία, με την πρόσκληση ΕΡΕΥΝΑ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ. Οι συνεργάτες που συμμετέχουν είναι το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, το Ινστιτούτο Βιοοικονομίας και η Αγροτεχνολογία του Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογίας Hellas, American Farm School, Engineers for Business και Ergoplanning.



Το πείραμα περιλαμβάνει την ολοκληρωμένη διαχείριση λίπανσης του αραβόσιτου που συνδυάζει τη χρήση κατάλληλων ποσοτήτων οργανικών και ανόργανων λιπασμάτων μαζί με

τη χλωρά λίπανση. Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκε ολοκληρωμένη διαχείριση νερού με σκοπό να μελετηθεί η επίδραση της έλλειψης του νερού αλλά και των επεμβάσεων της διαχείρισης του νερού στην ανάπτυξη του αραβοσίτου και στο περιβαλλοντικό αποτύπωμα της καλλιέργειας του αραβοσίτου και να βρεθεί η βέλτιστη αξιοποίηση του αρδευτικού νερού.



Στάδια ανάπτυξης του αραβοσίτου που χρησιμοποιήθηκαν στη ερευνητικό έργο.



Αποτελέσματα του έργου



1. Παραγωγή καινοτόμων λογισμικών και εργαλείων που θα βοηθήσουν τους αγρότες και τις επιχειρήσεις παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων στη λήψη αποφάσεων σε στρατηγικό και επιχειρησιακό επίπεδο,
2. Κάθετη ολοκλήρωση των επιχειρήσεων και παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων με χαμηλό περιβαλλοντικό αντίκτυπο («πράσινα» προϊόντα),
3. Βελτίωση της αποδοτικότητας της παραγωγής σε σχέση με την ποσότητα, την ποιότητα, την περιβαλλοντική απόδοση και την εταιρική κοινωνική ευθύνη,
4. Προώθηση των συνεργειών ανάμεσα στα στάδια και τους εμπλεκόμενους φορείς της γεωργικής οικονομίας,
5. Δημιουργία ανθρώπινου δυναμικού υψηλής εκπαίδευσης και κατάρτισης σε θέματα γεωργίας ακρίβειας,
6. Ανάλυση των καταναλωτικών απαιτήσεων με σκοπό της καλύτερης ικανοποίησής τους, χαρτογράφηση της αγοράς γάλακτος με έμφαση στα προϊόντα περιβαλλοντικής πιστοποίησης και παροχή στοιχείων αξιολόγησης βιωσιμότητάς τους στην αγορά.

Συμπεράσματα

Μέσα από το έργο αναπτύχθηκαν καινοτόμα λογισμικά και εργαλεία που θα βοηθήσουν τους αγρότες και τις επιχειρήσεις παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων στη λήψη αποφάσεων σε στρατηγικό, τακτικό και επιχειρησιακό επίπεδο. Επίσης πραγματοποιήθηκε βελτίωση της αποδοτικότητας της γεωργικής παραγωγής σε σχέση με την ποσότητα, την ποιότητα, την περιβαλλοντική απόδοση και την εταιρική κοινωνική ευθύνη. Ελαχιστοποιήθηκε το περιβαλλοντικό κόστος από την παραγωγική διαδικασία και αναπτύχθηκε στρατηγική μετριασμού της κλιματικής αλλαγής.

Το έργο BIOCIRCULAR υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της Δράσης ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ και συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και εθνικούς πόρους μέσω του Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ) (κωδικός έργου:Τ1ΕΔΚ-03987).

