



Ευρωπαϊκή Ένωση

Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα: Ανταγωνιστικότητα- Επιχειρηματικότητα-Καινοτομία, Δράση Εθνικής Εμβέλειας: Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ

Τίτλος έργου:

«Εφαρμογή τεχνητού φωτισμού με λαμπτήρες LED για μείωση του κόστους παραγωγής υψηλής ποιότητας εμβολιασμένων σποροφύτων καρπουζιού - LEDWAR.gr».

Συνοπτική Περιγραφή:

Αντικείμενο του παρόντος έργου είναι η εκμετάλλευση λαμπτήρων LED, οι οποίοι χαρακτηρίζονται από υψηλότερη ενεργειακή και φωτοσυνθετική απόδοση, μηδενική εκπομπή θερμικού φορτίου καθώς και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής από τις συμβατικές πηγές φωτισμού για τη μείωση του κύκλου παραγωγής των απαιτούμενων σποροφύτων για τον εμβολιασμό (υποκείμενο και εμβόλιο) και την αποτελεσματικότερη συγκόλληση τους. Πέραν της αποτελεσματικότητας των λαμπτήρων, μεγάλη σημασία θα δοθεί στην κάλυψη των αναγκών των παραγωγών σε υψηλής ποιότητας εμβολιασμένα σπορόφυτα καρπουζιού, αλλά και του καταναλωτικού κοινού που ενδιαφέρεται για τη χρήση στην αγροτική παραγωγή φιλικών προς το περιβάλλον διαδικασιών.

Ενδεικτικά αναμενόμενα οφέλη της συγκεκριμένης πράξης, μέσα από τις παρεμβάσεις που αυτή περιλαμβάνει, είναι: Η χρήση λαμπτήρων LED στη διαδικασία παραγωγής εμβολιασμένων σποροφύτων καρπουζιού με τη μείωση του κόστους παραγωγής και την υψηλότερη ποιότητα τους, θα συντελέσει στην ενίσχυση της χρήσης από τους παραγωγούς πολλαπλασιαστικού υλικού άριστης ποιότητας, γεγονός που αποτελεί βασικό κανόνα επιτυχίας στις λαχανοκομικές καλλιέργειες. Η εξέλιξη αυτή θα αποφέρει σημαντικά οφέλη στους παραγωγούς, θα συμβάλλει στην αύξηση των εξαγωγών καθώς και στην εταιρεία (AGRIS) και την εθνική οικονομία γενικότερα. Ειδικότερα η αξιολόγηση των λαμπτήρων LED στην παραγωγική διαδικασία εμβολιασμένου καρπουζιού θα συμβάλλει σε μια πιο 'πράσινη' διαδικασία παραγωγής, μέσω της μειωμένης ενεργειακής κατανάλωσης και τη μικρότερη διάρκεια των κύκλων παραγωγής, ενώ η μείωση του κόστους παραγωγής άρα και της τιμής διάθεσης του τελικού προϊόντος θα δημιουργήσει ευνοϊκές συνθήκες για τη αυξημένη χρήση πολλαπλασιαστικού υλικού υψηλής ποιότητας από τους παραγωγούς. Επιπλέον η εμπειρία που θα αποκτηθεί μελλοντικά μπορεί να επεκταθεί και στην παραγωγή εμβολιασμένων σποροφύτων άλλων λαχανικών. Τέλος, τα ερευνητικά συμπεράσματα που θα προκύψουν από το έργο θα είναι πολύ σημαντικά, ειδικά η κατανόηση του μηχανισμού δράσης των λαμπτήρων LED στην αύξηση και ανάπτυξη των σποροφύτων. Τα παραπάνω αποτελέσματα

μπορεί αποτελέσουν σημαντικό εφόδιο στη βελτιστοποίηση της χρήσης λαμπτήρων LED και να συμβάλλουν στη μελλοντική επέκταση της χρήσης τους.

Στόχος της πράξης είναι : α) δημιουργία των κατάλληλων αντικειμενικών μεθόδων προσδιορισμού της ποιότητας των σποροφύτων προς εμβολιασμό (υποκείμενο, εμβόλιο) καθώς και των εμβολιασμένων σποροφύτων, β) η επιλογή των καταλληλότερων λαμπτήρων LED στους θαλάμους επούλωσης όπου χρησιμοποιείται αποκλειστικά τεχνητός φωτισμός με έμφαση στο ποσοστό απωλειών και τη διάρκεια παραμονής, γ) η επιλογή των καταλληλότερων λαμπτήρων LED ως συμπληρωματικού φωτισμού στα θερμοκήπια για τη βελτιστοποίηση των καλλιεργητικών συνθηκών κατά την ανάπτυξη των σποροφύτων προς εμβολιασμό (υποκείμενο, εμβόλιο) και των εμβολιασμένων σποροφύτων μετά το θάλαμο επούλωσης για την παραγωγή φυτικού υλικού με τις επιθυμητές ιδιότητες, με έμφαση στην ποιότητα και τη διάρκεια παραμονής, δ) η διερεύνηση του μηχανισμού δράσης των λαμπτήρων LED στη διαδικασία εμβολιασμού σε γονιδιακό επίπεδο, ε) η ανάπτυξη πρωτοκόλλων παραγωγής εμβολιασμένων σποροφύτων καρπουζιού με ενσωμάτωση τη χρήση λαμπτήρων LED στην παραγωγική διαδικασία, στ) η χρήση λαμπτήρων LED για παραγωγή εμβολιασμένων σποροφύτων καρπουζιού για μεταφύτευση σε συνθήκες καταπόνησης και ζ) η αξιολόγηση του τελικού προϊόντος.

Προϋπολογισμός ΕΚΕΤΑ: 62.724,81 ευρώ

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το **Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης**.