

«Ανάπτυξη και βελτιστοποίηση κυτταρικού βιοασθητήρα για την ανίχνευση αφλατοξίνης AFB1 σε κελυφωτά φιστίκια και καρύδια»

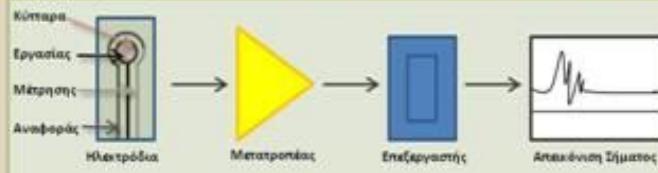
Έργο ΑγροΕΤΑΚ με ΚΥΠΕ 7692/B26 και Ακρωνύμιο BIOAFB1

Σοφία Μαυρίκου, Γεωπόνος-Βιοτεχνολόγος Ph.D.

e-mail: sophie_mav@yahoo.gr

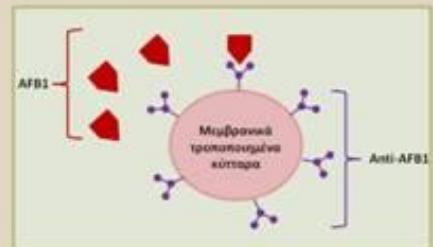
ΣΚΟΠΟΣ

- Ανάπτυξη και βελτιστοποίηση συστήματος κυτταρικού βιοασθητήρα βασισμένου στην τεχνολογία BERA για ανίχνευση της αφλατοξίνης AFB1 σε κελυφωτά φιστίκια και καρύδια.



ΣΤΟΧΟΙ

- Διερεύνηση των βιοχημικών μηχανισμών που σχετίζονται με την ειδήλωση της τοξικότητας, τη διαταραχή της ιντιμής ισορροπίας και την παρουσία οξειδωτικού στρες σε κύτταρα Vero μετά από βραχυχρόνια και μακροχρόνια έκθεση τους στην AFB1.
- Ανάπτυξη αναλυτικών μεθόδων προσδιορισμού AFB1 σε φιστίκια και καρύδια με τη χρήση σύγχρονων μεθόδων ενόργανης ανάλυσης (π.χ. LC/MS)
- Εφαρμογή προγράμματος μεμβρανικής τροποποίησης κυτταρικής σειράς Vero με το αντιόλυμπο anti-AFB1 για δημιουργία κυτταρικού πληθυσμού με εξειδικευμένα χαρακτηριστικά για μελλοντική χρησιμοποίησή του σε προγράμματα ανίχνευσης μυκοτοξινών με νέους τύπους κυτταρικών βιοασθητήρων.
- Συγκριτική αξιολόγηση των αναλυτικών και αισθητηριακών μεθόδων ως προς την ευαίσθησία, την ακρίβεια και την επαναληφιμότητα τους στον προσδιορισμό της AFB1.



ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΟΦΕΛΗ

- Διενέργεια επιτόπιων ελέγχων στα αγροτικά προϊόντα για την AFB1 ταχύτερα και με οικονομικό τρόπο
- Φορητότητα συστήματος απευθείας στα σημεία ενδιαφέροντος
- Διενέργεια εκατοντάδων ελέγχων σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα
- Αύξηση της προστιθέμενης αξίας των προϊόντων και μείωση του κόστους λόγω απωλειών
- Οι παραγωγοί θα διαθέτουν πιο ανταγωνιστικά προϊόντα και θα διεισδύουν πιο εύκολα σε αγορές του εξωτερικού
- Εμμεση αύξηση του αριθμού των εξαγωγών αγροτικών προϊόντων
- Ανάπτυξη τεχνογνωσίας και απόκτηση νέων γνώσεων που θα συμβάλλουν στην ανάπτυξη ευαίσθητων, γρήγορων και αξιόπιστων μεθόδων προσδιορισμού της AFB1
- Επιταίνεση και ένταξη, στο ερευνητικό δυναμικό της χώρας, νέων ερευνητών, στα προαναφερθέντα γνωστικά πεδία



ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟΙ ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ

- Μικροί και μεσαίοι παραγωγοί
- Αγροτικοί συνεταιρισμοί
- Εταιρίες μεταποίησης αγροτικών προϊόντων
- Εξαγωγικές εταιρίες αγροτικών προϊόντων
- Υπηρεσίες ελέγχου ποιότητας τροφίμων (δημόσιες & ιδιωτικές)
- Βιομηχανίες τροφίμων



Το έργο εντόπισεται στην Πράξη «Εκπόνηση σχεδίων Έρευνητικών & Τεχνολογικών Αναπτυξιακών Έργων Καινοτομίας (Άγρο ΕΤΑΚ)» MIS 453350, στο πλαίσιο του ΕΠ «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΟΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ», (ΕΠΑΝΑΔ ΕΣΠΑ 2007-2013). Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κεντρικό Ταμείο (ΕΚΤ) και από Εθνικούς πόρους (ΕΣΠΑ 2007-2014), το οποίο συντωνίζεται από το ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, Ι.Γ.Β.Φ.Π. / Τμήμα Ακροδρύων, Υπεύθυνος Παρακολούθησης Δρ. Δημήτρης Οικονόμου, Ι.Τ.Α.Π. ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παραγογικής Ανασυγκρότησης,
Περιβάλλοντος και Ενέργειας
Αγροτική Ανάπτυξη



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΡΑΓΙΣΤΡΟΥ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
“ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΟΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ”
(Επαναποτίμηση στον αγροτικό)
Με τη συμμετοχή της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ