



ΤΟ ΕΡΓΟ ΥΛΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

ΔΡΑΣΗ ΕΘΝΙΚΗΣ ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ:
«ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ Β' ΚΥΚΛΟΣ»
«ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ» (ΕΠΑΝΕΚ)
Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος
Ανταγωνιστικότητα
Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΥΔ ΕΠΑΝΕΚ)
Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Δράσεων στους τομείς
Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας
(ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ)

ΤΙΤΛΟΣ

Halyomorpha halys, ένας σοβαρός
εισαγόμενος εχθρός της ακτινιδιάς:
τρόποι αντιμετώπισης, χαρτογράφηση
προσβολών και δημιουργία
καινοτόμου πληροφοριακού
συστήματος
καταγραφής/αντιμετώπισης
προσβολών

ΑΚΡΩΝΥΜΙΟ ΚΙΩΙΠΡΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ Τ2ΕΔΚ-04606

ΦΟΡΕΙΣ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟ:

- 1. ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣ (Α.Σ. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣ) - ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ**
- 2. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ (ΖΕΥΣ ΑΚΤΙΝΙΔΙΑ Α.Ε.)**
- 3. ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΕΛΛΑΔΟΣ - ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΣ**



ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Το έντομο *Halyomorpha halys* Stål (Hemiptera: Pentatomidae) από ανθρώπινο λάθος εισήχθη στην Αμερική και Ευρώπη από την Ασία και λόγω κλιματικής αλλαγής, ως ξενοβιοτικό είδος μακριά από το φυσικό του περιβάλλον και τους εχθρούς του, προκάλεσε σοβαρές ζημίες σε πολλές καλλιέργειες οπωροκηπευτικών και φυτών μεγάλης καλλιέργειας. Στην Ελλάδα βρέθηκε να προσβάλλει σημαντικά τα ακτινίδια τα οποία καθιστά ακατάλληλα για εμπορία. Σε αυτό το πρόγραμμα εκτελούνται εργασίες μελέτης των προσβολών του *H. halys* στην ακτινιδιά, καθώς και σε άλλους ξενιστές, ενώ ταυτόχρονα μελετώνται αποτελεσματικοί τρόποι αντιμετώπισής.

Συγκεκριμένα εκτελούνται ερευνητικές εργασίες που αφορούν την:

1. Έρευνα και καταγραφή των προηγούμενων (χρονικά) ξενιστών (πριν το ακτινίδιο) και παρατήρηση της βιολογίας και της συμπεριφοράς του *H. halys* σε αυτούς
2. Μελέτη της βιοοικολογίας και της συμπεριφοράς του *H. halys* στην ακτινιδιά (αριθμός γενεών, αριθμός αυγών, ατελή στάδια, διαχείμαση, διάπαυση, τρόπος προσβολών)
3. Δημιουργία θεματικών χαρτών (χαρτογράφηση προσβολών *H. halys*) χρησιμοποιώντας GPS
4. Χημική οικολογία και τρόποι παγίδευσης: θα χρησιμοποιηθούν δύο είδη ελκυστικών α) η φερομόνη συνάθροισης και β) η καϊρομόνη methyl (2E,4E,6Z)-2,4,6-decatrienolate καθώς επίσης και δύο είδη παγίδων
5. Τρόποι αντιμετώπισης: α) βιολογική καταπολέμηση (αρπακτικά, ενδοπαράσιτα και βιολογικά προϊόντα) και β) χημική καταπολέμηση/νέες δραστικές ουσίες
6. Δημιουργία Διαδίκτυου των Πραγμάτων (Internet of Things). Θα αναπτυχθεί ηλεκτρονική βάση δεδομένων που θα έχει ποικίλα επίπεδα πληροφόρησης για τους παραγωγούς, ομάδες παραγωγών και συνεταιρισμούς σχετικά με την παρουσία, την επικινδυνότητα και τους προτεινόμενους τρόπους καταπολέμησης του *H. halys*.

Η προτεινόμενη έρευνα έχει μεγάλη σημασία για παραγωγούς, συνεταιρισμούς, ομάδες παραγωγών.

DRAFT OF RESEARCH PROJECT

The brown marmorated stink bug (BMSB), *Halyomorpha halys* Stål (Hemiptera: Pentatomidae), was introduced in the U.S. and Europe accidentally by human error and due to climate change, as a xenobiotic species far from its natural environment and enemies, it is causing severe damage in many fruit trees, vegetables and field crops. In Greece, it has been



observed to significantly affect kiwifruit making them unsuitable for marketing. In this program we will study the extent of *H. halys* damages on kiwi and other hosts as well as the effective control methods which will be included in a database that will be open to all stakeholders.

The research includes:

1. Investigation and recording of other than kiwi hosts of *H. halys*, observation of biology and behaviour on them
2. Study of the biology, ecology and behaviour of *H. halys* in kiwi orchards
3. Development of thematic maps (mapping *H. halys* damages in the field) using GPS technology
4. Chemical ecology and trapping: two different attractants will be used i) the two-component aggregation pheromone and ii) the kairomone methyl (2E,4E,6Z)-2,4,6-decatrienoate as well as two types of traps
5. Control methods: i) biological control (beneficials and bio-products) and ii) chemical control (existing and innovative active ingredients)
6. Internet of Things. A database will be developed with varying levels of information for citizens, growers and agricultural cooperatives for biology, risk assessment and control methods of *H. halys*.

The proposed research is of great importance to producers, producer groups and agricultural Cooperatives.