

Αθήνα, 29 Ιουλίου 2024

Α.Π.: 37565

**Προς: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης
& Τροφίμων
Γραφείο Νομικών και
Κοινοβουλευτικών Θεμάτων
Αχαρνών 2, 10432 Αθήνα
Τηλ.: 210-2124331**

e-mail.: koinovouleftikos@minagric.gr
ekarli@minagric.gr

ΘΕΜΑ: «Απάντηση στην υπ' αριθμ. 5960/22-7-24 Ερώτηση της Βουλής των Ελλήνων»

Σε συνέχεια της ανωτέρω Ερώτησης και κατά το μέρος που αφορά στον ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, σχετικά με το θέμα της Τριστέσσας των εσπεριδοειδών και την αναδιάρθρωση της καλλιέργειας των εσπεριδοειδών στην περιοχή της Αργολίδας, σας γνωρίζουμε τα εξής:

Ο ιός της τριστέσσας των εσπεριδοειδών (citrus tristeza virus, CTV) έχει επιφέρει τεράστιες οικονομικές ζημιές στη βιομηχανία των εσπεριδοειδών σε όλο τον κόσμο και στην Ελλάδα ο CTV αναφέρθηκε για πρώτη φορά στην Πελοπόννησο και την Κρήτη πριν από 20 χρόνια περίπου. Έκτοτε έχει πάρει τη μορφή ενδημίων σε διάφορες περιοχές/εστίες, παράλληλα με την εμφάνιση νέων στελεχών και προσβολή νέων ξενιστών, προκαλώντας ξηράνσεις ακόμη και καθολική νέκρωση δένδρων. Η αντιμετώπιση του CTV βασίζεται κυρίως στη χρήση ανθεκτικών υποκειμένων, απαλλαγμένων από ιοειδή στα οποία παρουσιάζουν ευαισθησία. Για την εφαρμογή ενιαίας στρατηγικής αντιμετώπισης απαιτείται η χαρτογράφηση παρουσίας ιοειδών στην Ελλάδα, καθώς στη χώρα μας βασικό υποκείμενο αποτελεί η νεραντζιά, η οποία όμως εμφανίζει υψηλή ευαισθησία στο CTV.

Στο πλαίσιο αυτό, ο ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ/Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλου (ΙΕΛΥΑ), υλοποιεί μέσω του ΠΑΑ 2020-2024, ερευνητικό έργο το οποίο στοχεύει στη δημιουργία πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού ειδών εσπεριδοειδών με εμπορική αξία. Παράλληλα, τονίζεται η επιτακτική ανάγκη για εγχώρια πειραματική μελέτη και εγκατάσταση νέων υποκειμένων εσπεριδοειδών τα οποία είναι ανεκτικά στον ιό της Τριστέσσας και τα οποία έχουν δημιουργηθεί και δοκιμαστεί στην Ισπανία. Ο ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ/ΙΕΛΥΑ και με τον ρόλο του εθνικού διατηρητή καλλιεργούμενων φυτικών ειδών και υποκειμένων εσπεριδοειδών, δύναται να καταρτίσει ολιστικές μελέτες που σχετίζονται με τη χρήση ανεκτικών υποκειμένων στον ιό της Τριστέσσας και στην αντιμετώπιση των αβιοτικών καταπονήσεων λόγω της κλιματικής κρίσης.

Στο ΙΕΛΥΑ έχουν υλοποιηθεί ή βρίσκονται σε εξέλιξη σημαντικά ερευνητικά έργα για τα εσπεριδοειδή και συγκεκριμένα για τις ιολογικές ασθένειες:

- Το Εργαστήριο Φυτοπαθολογίας του ΙΕΛΥΑ συμμετέχει ως επίσημο εργαστήριο στο πρόγραμμα των Επισκοπήσεων για επιβλαβείς οργανισμούς καραντίνας, αναλύοντας ετησίως 500-800 δείγματα εσπεριδοειδών από την Περιφέρεια Κρήτης για τον ιό της Τριστέσσας προκειμένου να εντοπίζονται νέες εστίες του ιού για λήψη άμεσων μέτρων αντιμετώπισης (εκρίζωσης). Τα αποτελέσματα αναδεικνύουν τη σταδιακή εξάπλωση του ιού (Έργο SURVEYS, 2018-2024, ΥΠΑΑΤ).
- Ερευνητικό Έργο ΕΡΕΥΝΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ. Πραγματοποιήθηκε σημαντική μελέτη για το ιό της Τριστέσσας σε διάφορα πεδία (Έργο ΕΣΠΕΡασίς, 2020-2023, Συγχρηματοδότηση Ευρωπαϊκή Ένωση και εθνικοί πόροι), ως εξής:
 1. Υλοποιήθηκε μεγάλης κλίμακας επισκόπηση για την χαρτογράφηση παρουσίας ιοειδών σε 3 Περιφέρειες (Κρήτη, Πελοπόννησο, Ήπειρο), με σκοπό τη μελέτη δυνατότητας εφαρμογής

ανθεκτικών υποκειμένων στο CTV, καθώς είναι αρκετά ευαίσθητα σε προσβολές από ιοειδή. Η έρευνα εστίασε στον μεγαλύτερο αριθμό δειγμάτων στην Κρήτη (Χανιά, Ηράκλειο, Ρέθυμνο), αλλά μελετήθηκε και η ΠΕ Αργολίδας και ΠΕ Άρτας. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής έχουν ήδη δημοσιευτεί και ανέδειξαν πολύ υψηλά ποσοστά παρουσίας 5 ιοειδών με έντονη διασπορά και εξάπλωση σε 6 είδη εσπεριδοειδών (πορτοκάλι, λεμόνι, μανταρίνι, σαγκουίνι, λάιμ, γκρέιπφρουτ) (Mathioudakis et al., 2023, *Viruses*, 15: 605).

2. Υλοποιήθηκαν πειράματα φυτοπαθογένειας ιοειδών σε 12 ελληνικές ποικιλίες εσπεριδοειδών με σκοπό την πιθανή εύρεση παλαιότερων ποικιλιών που μπορεί να αποδίδουν λιγότερο παραγωγικά, αλλά έχουν καλύτερη αντοχή στις προσβολές. Τα αποτελέσματα ανέδειξαν την ευαισθησία των περισσότερων ποικιλιών στις προσβολές από ιοειδή.
3. Υλοποιήθηκαν πειραματισμοί συμβατότητας 12 ελληνικών ποικιλιών με τα ανθεκτικά υποκείμενα για τον ιό της Τριστέτσας, τα Citrumello και Carizzo. Τα αποτελέσματα ανέδειξαν ότι το υποκείμενο Citrumello εμφάνισε υψηλότερα ποσοστά επιτυχούς συμβατότητας με τις 12 ελληνικές ποικιλίες από διάφορα είδη εσπεριδοειδών, αποτελώντας μια σημαντική επιλογή σε μελλοντική αναδιάρθρωση καλλιέργειας.
4. Έχει αναπτυχθεί σε σημαντικό βαθμό ένα καινοτόμο σύστημα ταχείας και έγκαιρης ανίχνευσης του CTV μέσω τηλεπισκόπησης. Το σύστημα αναπτύχθηκε πιλοτικά σε μια περιοχή εστίας στα Χανιά και ο αλγόριθμός του συνεχώς αναβαθμίζεται μέσω προσθήκης εύρεσης νέων θετικών δένδρων και χρήση τους σε προγράμματα machine learning. Επίσης αναπτύχθηκε σε συνεργασία με το IMBB/ITE μια καινοτόμος φορητή συσκευή μοριακής ανίχνευσης του CTV για απευθείας εφαρμογή στον αγρό-πεδίο με χαμηλό κόστος και σύντομο χρονικό διάστημα, εργαλείο που μπορεί να εφαρμοστεί άμεσα από τους φυτουγεινομικούς ελεγκτές των ΔΑΟΚ του ΥΠΑΑΤ.
5. Υλοποιήθηκε σημαντική μελέτη για τη χαρτογράφηση ειδών αφίδων στα Χανιά σε εσπεριδοειδώνες. Οι αφίδες αποτελούν το φορέα μετάδοσης του CTV προκαλώντας νέες μολύνσεις μέσω της τροφικής τους δραστηριότητας όχι μόνο σε γειτονικά δένδρα, αλλά συμβάλλοντας και στη διασπορά του ιού σε μεγαλύτερες αποστάσεις. Στα Χανιά εντοπίστηκαν 6 είδη αφίδων, με 2 είδη να εμφανίζουν τους μεγαλύτερους πληθυσμούς. Τα αποτελέσματα ελέγχου αφίδων έδειξαν για πρώτη φορά ότι ο επικρατέστερος φορέας μετάδοσης του ιού CTV είναι η *Aphis spiraecola*.
6. Αναπτύχθηκε σε συνεργασία με το ΕΛΜΕΠΑ μια καινοτόμος ηλεκτρονική παγίδα με απόλυτη διακριτή ικανότητα διαχωρισμού 2 ειδών αφίδων για την παρακολούθηση της πληθυσμιακής διακύμανσης, με στόχο την έγκαιρη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εντόμων-φορέων ώστε να εμποδίσουμε την εξάπλωση του ιού της Τριστέτσας.
- Δημιουργία και παραγωγή Πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού που θα διατίθεται σε φυτωριακές μονάδες. Το ΙΕΛΥΑ σε συνεργασία με άλλους φορείς βρίσκεται στη διαδικασία εύρεσης καθαρού γενετικού υλικού για τη δημιουργία προβασικού υλικού και διατήρησή του εντός δικτυοκηπίου. Η διακίνηση ελεγμένου πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού θα αποτελέσει σημαντικό μέτρο στην αντιμετώπιση φυτοπαθολογικών ασθενειών γενικότερα κατά την εφαρμογή αναδιάρθρωσης της καλλιέργειας (Έργο ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΦΥΤΩΡΙΑ, 2023-2025, ΠΑΑ 2020-2024, Συγχρηματοδότηση Ευρωπαϊκή Ένωση και εθνικοί πόροι).
- Ειδικό πρόγραμμα δημιουργίας νέων ποικιλιών χρηματοδοτούμενο από το ΥΠΑΑΤ για τη δημιουργία 3 νέων ποικιλιών εσπεριδοειδών με ανώτερα ποιοτικά χαρακτηριστικά και αντοχή σε αβιοτικές καταπονήσεις που δημιουργούνται λόγω της κλιματικής κρίσης. Δημιουργήθηκαν ανθεκτικές ποικιλίες που χαρακτηρίζονται από αυξημένη ικανότητα εγκλιματισμού και προσαρμογής στις προκλήσεις της κλιματικής κρίσης.

Συνοψίζοντας, από τον ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ/ΙΕΛΥΑ, σας γνωρίζουμε ότι τα αποτελέσματα της έρευνας μπορεί να αποτελέσουν οδηγό για τον σχεδιασμό στρατηγικής αναδιάρθρωσης της καλλιέργειας, χρησιμοποιώντας κατάλληλα ανθεκτικά υποκείμενα με υψηλά ποσοστά συμβατότητας με ελληνικές ποικιλίες, χρήση πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού, εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών

ανίχνευσης του ιού της Τριστέσσας μέσω τηλεπισκόπησης και παρακολούθησης αφίδων-φορέων για περιορισμό εξάπλωσης του ιού σε εντοπισμένες εστίες. Επίσης, θα πρέπει να υλοποιηθεί άμεσα η ένταξη νέων υποκειμένων που έχουν ενταχθεί τα τελευταία έτη, στη συλλογή ποικιλιών και υποκειμένων του ΙΕΛΥΑ, με στόχο να προχωρήσει η αξιολόγησή τους στις ελληνικές εδαφοκλιματικές συνθήκες.

Επιπλέον, προτείνεται η άμεση χρηματοδότηση δράσεων για τα κάτωθι:

1. Χαρτογράφηση της ασθένειας ανά την Ελλάδα σε μεγαλύτερο βαθμό αριθμού δειγμάτων μέσω ενίσχυσης του προγράμματος Επισκοπήσεων.
2. Βελτιστοποίηση της τηλεπισκοπικής μεθόδου για την έγκαιρη ανίχνευση του ιού CTV και μελέτη δυνατότητας εφαρμογής στην περιοχή της Αργολίδας.
3. Πειραματική αξιολόγηση των νέων ανθεκτικών υποκειμένων στο CTV, της συμβατότητάς τους με ελληνικές ποικιλίες και την αξιολόγησή τους στο ελληνικό περιβάλλον.
4. Ανάπτυξη και χρήση μοριακών μεθόδων υψηλής ανιχνευτικής ικανότητας για έλεγχο της φυτοϋγείας του υλικού φυτωριακών μονάδων που προμηθεύουν παραγωγούς.
5. Εφαρμογή ηλεκτρονικών παγίδων παρακολούθησης αφίδων-φορέων για την έγκαιρη προειδοποίηση εμφάνισης πληθυσμιακών εξάρσεων και άμεση και στοχευμένη εφαρμογή χημικών μέσων αντιμετώπισης των εντόμων.
6. Ενημέρωση των παραγωγών σχετικά με την εφαρμογή ορθών καλλιεργητικών πρακτικών.
7. Εύρεση σκευασμάτων βιοδεγερτών τα οποία μπορεί να συμβάλουν στην ανεκτικότητα των δέντρων για την αντιμετώπιση παθογόνων (αρχικές μελέτες έχουν ήδη πραγματοποιηθεί στο ΙΕΛΥΑ).

Σημειώνεται ότι ο ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ/ΙΕΛΥΑ έχει παρουσιάσει σε κλαδικές εκθέσεις (AGROTICA & FRESKON), τοπικές εκδηλώσεις (Κουτσοπόδι Αργολίδας), αλλά και μέσω εκλαϊκευμένων άρθρων σε περιοδικά του αγροτικού χώρου, την υφιστάμενη κατάσταση της εσπεριδοκαλλιέργειας στην περιοχή της Αργολίδας, ενώ ενημερωτικές ημερίδες για φυτοπαθολογικές ασθένειες (παρουσία ιοειδών σε εσπεριδοειδή) έχουν πραγματοποιηθεί στο Ναύπλιο.

Είμαστε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε επιπλέον πληροφορία ή διευκρίνιση.

Ο Α' Αντιπρόεδρος του ΔΣ

Καθηγητής Νεκτάριος Βιδάκης



