

20^ο Πανελλήνιο Φυτοπαθολογικό Συνέδριο

3-6

Οκτωβρίου 2022

Ξενοδοχείο Porto Palace
Θεσσαλονίκη



www.20.phytopath.gr

Δρ Βαρβάρα Μαλιόγκα

τηλέφωνο
2310998716

e-mail
20.pfs.thess@gmail.com



ΘΕΟΦΡΑΣΤΟΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ



38. Κώνστα Μ., Λώτος Α., Σασσάλου Χ-Α, Παπαγεωργίου Γ., Τσιάλτας Ι.Θ., Κατής Ν.Ι. και Μαλιόγκα Β.Ι. Ιικό προφίλ χειμερινών ψυχανθών στην κεντρική Μακεδονία
39. Λώτος Α., Ορφανίδου Χ., Τσιτσεκιάν Ν., Ρήγας Σ., Κατής Ν.Ι. και Μαλιόγκα Β.Ι. Γενετική παραλλακτικότητα του ιού του μωσαϊκού του *Solanum muricatum* (PerMV) και ανάπτυξη ενός νέου στελέχους του στην Ελλάδα
40. Αργυρίου Α., Τεκτονίδης Ν., Βασιλειάδης Ε., Κουργιαλάς Ν. και Μαθιουδάκης Μ.Μ. Πρόωρη και έγκαιρη ανίχνευση του ιού της τριστέτσας των εσπεριδοειδών μέσω τεχνικών τηλεπισκόπησης
41. Μαθιουδάκης Μ.Μ., Τεκτονίδης Ν., Βογιατζάκη Μ. και Ζιώγας Β. Προκαταρκτική μελέτη παρουσίας ιών-ιοειδών σε είδη εσπεριδοειδών γηγενών και ξένων ποικιλιών
42. Μαθιουδάκης Μ.Μ., Elbeaino T. και Στουρνάρας Β. Παρουσία και μοριακός χαρακτηρισμός ιών που προσβάλλουν τη συκιά στην Ελλάδα
43. Νικολούδη Α.Α., Κατσαρού Κ., Zimona M., Κρυοβρυσανάκη Ν., Μπαρδάνη Ε., Rubino L. και Καλαντίδης Κ. Η πορεία των δορυφορικών RNAs (satRNAs) του ιού του θαμνώδους νανισμού της τομάτας (TBSV) μέσα στο μονοπάτι της σίγησης RNA.
44. Ορφανίδου Χ., Κατσιάνη Α., Γκρεμότση Θ., Candresse T., Κατής Ν.Ι. και Μαλιόγκα Β.Ι. Ταυτοποίηση, μοριακός χαρακτηρισμός και εξάπλωση ενός νέου στελέχους του λανθάνοντος ιού 1 της κερασιάς (cherry latent virus 1) στην Ελλάδα
45. Ορφανίδου Χ., Κατίου Δ., Παπαδοπούλου Ε., Κατής Ν.Ι. και Μαλιόγκα Β.Ι. Ένας πρόσφατα χαρακτηρισμένος ιός του γένους *Parvivirus* σχετίζεται με μία νέα ασθένεια στην πιπεριά
46. Ορφανίδου Χ., Γαβρίλη Β., Παπάζης Γ., Κατής Ν.Ι. και Μαλιόγκα Β.Ι. Πρώτη αναφορά του ιού της νεκρωτικής κηλίδωσης ειδών του γένους *Impatiens* (INSV) σε καλλιέργειες τομάτας και πιπεριάς στη χώρα μας
47. Ορφανίδου Χ., Οικονομίδης Κ., Δελημπαλαδάκης Ε., Κωστικός Π., Βαγγόπουλος Θ., Κατής Ν.Ι. και Μαλιόγκα Β.Ι. Αξιολόγηση σε συνθήκες εργαστηρίου της επίδρασης διαφόρων φυτοπροστατευτικών ουσιών στη μετάδοση του ιού του κίτρινου καρουλιάσματος των φύλλων της τομάτας (TYLCV)
48. Ορφανίδου Χ., Βαγγόπουλος Θ., Κατής Ν.Ι. και Μαλιόγκα Β.Ι. Ένας νέος ιός του γένους *Varicosavirus* σχετιζόμενος με κιτρίνισμα των νεύρων της κολοκυθιάς
49. Ορφανίδου Χ., Ευθυμίου, Παρασκευόπουλος Α., Κατής Ν.Ι. και Μαλιόγκα Β.Ι. Διερεύνηση του ιικού προφίλ της γλυκοπατάτας με τη χρήση της τεχνολογίας αλληλούχησης υψηλής απόδοσης
50. Πάλλα Ε., Σασσάλου Χ.Α., Λώτος Α., Παναηλίδου Π., Κατής Ν.Ι. και Μαλιόγκα Β.Ι. Ιός 1 της αμπέλου του γένους *Badnavirus* (grapevine badnavirus-1, GBV-1): πρώτη αναφορά, γενετική παραλλακτικότητα και συχνότητα εμφάνισης στους ελληνικούς αμπελώνες
51. Πάλλα Ε., Βασιλείου Ν., Λώτος Α., Παναηλίδου Π., Σασσάλου Χ.Α., Ν.Ι. Κατής και Μαλιόγκα Β.Ι. Ανίχνευση και γενετική παραλλακτικότητα ιών του γένους *Nepovirus* που προσβάλλουν την άμπελο
52. Παναηλίδου Π., Λώτος Α., Σασσάλου Χ.Α., Κατής Ν.Ι. και Μαλιόγκα Β.Ι. Ταυτοποίηση των ιών που σχετίζονται με την ασθένεια συστροφής των φύλλων

Πρώρη και έγκαιρη ανίχνευση του ιού της τριστεσίας των εσπεριδοειδών μέσω τεχνικών τηλεπισκόπησης

Α. Αργυρίου¹, Ν. Τεκτονίδης¹, Ε. Βασιλειάδης², Ν. Κουργιαλής³ και Μ.Μ. Μαθιουδάκης^{1*}

1. Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλου, Εργαστήριο Φυτοπαθολογίας, Λ. Καραμανλή 167, 73134, Χανιά

2. Αγροτικά Πληροφοριακά Συστήματα, AGROSTIS SA, Αντώνη Τρίτση 21B, 57001, Πυλαία, Θεσσαλονίκη

3. Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλου, Εργαστήριο Υδατικών Πόρων-Αρδεύσεων & Περιβαλλοντικής Γεωπληροφορικής, Λ. Καραμανλή 167, 73134, Χανιά

* E-mail: mathioudakis@elgo.iosv.gr

Η καλλιέργεια εσπεριδοειδών απειλείται συχνά από την παρουσία φυτοπαθολογικών ασθενειών, περιορίζοντας και υποβαθμίζοντας την απόδοση και την ποιότητα του τελικού προϊόντος, με τον ιό της τριστεσίας των εσπεριδοειδών (*citrus tristeza virus*, CTV) να έχει επιφέρει τεράστιες οικονομικές ζημιές στη βιομηχανία των εσπεριδοειδών παγκοσμίως. Η ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων για υψηλή και ταχεία ανίχνευση, καθώς και για έγκαιρη και έγκυρη πρόβλεψη παρουσίας του CTV αποτέλεσαν αντικείμενο της παρούσας μελέτης. Η επεξεργασία δορυφορικών εικόνων υψηλής χωρικής ανάλυσης με εφαρμογή συγκεκριμένων δεικτών βλάστησης, όπως ο NDVI, και η χρήση πολυφασματικών καναλιών ή συνδυασμοί αυτών (RGB) αποτέλεσε τη βάση δομής της φασματικής ανάκλασης ώστε να εντοπιστούν περιοχές με δένδρα μολυσμένα στον CTV. Η φωτοερμηνεία των δορυφορικών εικόνων έγινε κατόπιν συσχέτισης του αποτυπώματος των δεικτών βλάστησης από τις δορυφορικές εικόνες με την ταυτοποίηση παλαιότερων μολυσμένων δέντρων παρουσία στον CTV. Η ανάλυση των εικόνων οδήγησε στην ανάπτυξη ενός ημι-αυτόνομου μοντέλου ανίχνευσης του CTV σε επίπεδο αγροτεμαχίου. Η μοριακή ανάλυση 25 δειγμάτων που συλλέχθηκαν από οκτώ αγρούς με πιθανά συμπτωματικά δένδρα που εντοπίστηκαν μέσω τεχνικών τηλεπισκόπησης έδειξε την παρουσία του CTV στο 45% των δειγμάτων, επιβεβαιώνοντας την αποτελεσματικότητα της μεθόδου. Να σημειωθεί ότι τα επίπεδα μοριακής ανίχνευσης επηρεάζονται από την περίοδο δειγματοληψίας, και θα επανελεγχθούν. Σε εξέλιξη βρίσκεται η ανάλυση δορυφορικών εικόνων υψηλότερης χωρικής ανάλυσης για την αύξηση της ευκρίνειας εντοπισμού και διάκρισης σε επίπεδο μεμονωμένων μολυσμένων δένδρων καθώς και δειγματοληψίες για την εκ νέου επιβεβαίωση της βελτιωμένης μεθόδου.

«Η εργασία υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της Δράσης ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ και συγχρηματοδοτήθηκε από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης και εθνικούς πόρους μέσω του Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία (ΕΠΑΝΕΚ) (κωδικός έργου: Τ2ΕΔΚ-00431)»