



**ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ
ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ**

Διεύθυνση: Φυτοπαθολογίας
Εργαστήριο: Μυκητολογίας
Πληροφορίες: Δρ Αιμ. Μαρκέλλου

Κηφισιά, 5/3/2024

Αρ. Πρωτ. 1178

Προς

Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
Γραφείο Νομικών και Κοινοβουλευτικών
Θεμάτων
Υπηρεσία Συντονισμού
Αχαρνών 2
Αθήνα 101 76
e-mail: koinovouleftikos@minagric.gr
ekarli@minagric.gr

Θέμα: Ερώτηση αρ. 3497/28.2.2024 της Βουλής των Ελλήνων.

Σχετ.: Το από 29.2.2024 ηλεκτρονικό σας μήνυμα.

Σε απάντηση του ανωτέρου ηλεκτρονικού σας μηνύματος, σας γνωρίζουμε τα ακόλουθα σε ότι αφορά τα ερωτήματα 1 και 2:

Ο μύκητας *Verticillium dahliae*, προκαλεί στην ελιά ασθένεια επιστημονικά γνωστή ως “αδρομύκωση” (γνωστή και ως Βερτισιλλίωση). Για την αντιμετώπιση της ασθένειας δεν υπάρχουν αποτελεσματικά χημικά μέτρα. Ως εκ τούτου, συνιστάται η εφαρμογή των παρακάτω καλλιεργητικών μέτρων:

- Αφαίρεση και καταστροφή με φωτιά των προσβεβλημένων και ξηρών κλάδων καθώς και των έντονα προσβεβλημένων ή εντελώς ξερών δένδρων.
- Αποφυγή συχνών και βαθιών φρεζαρισμάτων ή άλλων καλλιεργητικών εργασιών που μπορεί να πληγώσουν το ριζικό σύστημα των δένδρων.
- Καταστροφή των ζιζανίων, πολλά από τα οποία είναι ξενιστές του μύκητα και συμβάλλουν στην επιβίωσή του στο έδαφος. Καλό είναι η καταστροφή των ζιζανίων να γίνεται με χημικά μέσα γιατί με αυτόν τον τρόπο δεν πληγώνονται οι ρίζες των δένδρων.
- Αποφυγή συγκαλλιέργειας των δένδρων με ευπαθείς ξενιστές (π.χ. κηπευτικά και ανθοκομικά φυτά).
- Αποφυγή άρδευσης με το σύστημα των αυλακιών γιατί με αυτόν τον τρόπο τα μολύσματα μεταφέρονται με το νερό από το ένα δένδρο στο άλλο.

- Εφαρμογή της μεθόδου της ηλιοαπολύμανσης για 6-8 εβδομάδες κατά τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο..

Πολλοί είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την εμφάνιση, την ένταση, την εξάπλωση και τη διαχείριση της εν λόγω ασθένειας. Επίκαιρα θέματα σήμερα που χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης και στα οποία το ΜΦΙ θα μπορούσε να συνεισφέρει είναι τα κάτωθι:

- παράγοντες που σχετίζονται με το παθογόνο (μολυσματικότητα στελεχών που υπάρχουν στο έδαφος και συσχέτιση εμφάνισης της ασθένειας με το επίπεδο του μολύσματος στο έδαφος),
- παράγοντες που σχετίζονται με τον ξενιστή όπως πχ το επίπεδο ευαισθησίας συγκεκριμένων ποικιλιών ή/και υποκειμένων και ηλικία δέντρων (υπάρχουν σχετικά δεδομένα για τη χώρα μας) και
- αγρονομικοί παράγοντες, συμπεριλαμβανομένου του ιστορικού ενός αγρού, των ευπαθών στο παθογόνο καλλιεργειών που καλλιεργούνται σε γειτονικούς αγρούς ή μεταξύ των ελαιόδεντρων, πρακτικές άρδευσης και ελέγχου ζιζανίων κ.α. Οι πληροφορίες που αφορούν στη σχέση μεταξύ της ποσότητας μολύσματος στο έδαφος και των συνεπαγόμενων επιπτώσεων όσον αφορά στην εμφάνιση της ασθένειας, είναι περιορισμένες στη χώρα μας, πιθανώς επειδή αυτή η σχέση επηρεάζεται σημαντικά από πολλαπλούς παράγοντες όπως αναφέρθηκε παραπάνω ή ακόμα και επειδή δεν υπάρχουν πληροφορίες ανά περιοχή βασισμένες σε ερωτηματολόγια που να αφορούν τόσο το ιστορικό αγρών όσο και τις εφαρμοζόμενες από τους παραγωγούς πρακτικές.

Το ΜΦΙ θα μπορούσε να συνδράμει στο κομμάτι της έγκαιρης και γρήγορης ανίχνευσης του μύκητα σε έδαφος και φυτικούς ιστούς, με τη χρήση νέων εργαλείων μοριακής βιολογίας. Σε αυτό το αντικείμενο, το ΜΦΙ έχει αναπτύξει και εφαρμόζει μεθόδους μοριακής ανίχνευσης του μύκητα τόσο σε έδαφος όσο και σε φυτικούς ιστούς, στα πλαίσια τόσο των παρεχόμενων υπηρεσιών του προς αγρότες και επαγγελματίες φυτωριούχους όσο και ερευνητικών προγραμμάτων όπως «Οι Δρόμοι της Ελιάς» (πρόγραμμα ολοκληρωμένο). Η αξιοπιστία εφαρμογής κλασσικών και μοριακών μεθόδων ανίχνευσης του παθογόνου εξαρτώνται από την έκταση δειγματοληψίας καθώς και τον τρόπο με τον οποίο αυτή θα εφαρμοστεί (αριθμός δειγμάτων, χωρική κατανομή τους, ιστορικό αγρού κ.α.)

Επιπλέον, η καταγραφή και χαρτογράφηση θα μπορούσε να αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο χωρικής αποτύπωσης της έκτασης του προβλήματος. Συνεπάγεται όμως, ότι πρέπει να διεξαχθεί και επιτόπια διερεύνηση (με δειγματοληψίες και εργαστηριακές αναλύσεις) για την επιβεβαίωση ότι το πρόβλημα που πιθανά να εντοπίζεται, οφείλεται στην προσβολή των δένδρων από το μύκητα *Verticillium dahliae* και όχι από άλλα παθογόνα που προκαλούν συναφή συμπτώματα ή μη παρασιτικής φύσεως αίτια (π.χ. κακές εδαφικές συνθήκες, καταπόνηση από ακραίες περιβαντολογικές συνθήκες κ.ά.). Η χαρτογράφηση των αγρών (με δεδομένα επίσης ιστορικού του κάθε αγρού), με τεκμηριωμένα εργαστηριακά, την παρουσία του

παθογόνου σε αυτούς αποτελεί μια ιδιαίτερης σημασίας δράση για το μέλλον της καλλιέργειας σε μία περιοχή.

Η επαναφύτευση σε μολυσμένους αγρούς δεν συστήνεται αν δεν διερευνηθούν ενδελεχώς μια σειρά παραμέτρων όπως πχ το αν μετά τη διάγνωση και εκρίζωση των προσβεβλημένων δένδρων έχει προηγηθεί της επαναφύτευσης, αμειψισπορά, ηλιοαπολύμανση ή άλλα καλλιεργητικά μέτρα. Επίσης ο χρόνος επαναφύτευσης, πλην των παραπάνω, εξαρτάται και από το δυναμικό μολύσματος σε κάθε αγρό. Αυτό συνεπάγεται ότι θα πρέπει επιστημονικά να τεθούν τα κριτήρια λήψης μιας σειράς μέτρων διαχείρισης του πολυπαραγοντικού αυτού προβλήματος.

Σημαντικότερο όλων των παραπάνω είναι ο προληπτικός (πριν τη φύτευση ενός νέου ελαιώνα) έλεγχος για την παρουσία μολύσματος του παθογόνου μύκητα *Verticillium dahliae* στο έδαφος (με συγκεκριμένα πρωτόκολλα δειγματοληψίας), έτσι ώστε η εγκατάσταση μίας νέας φυτείας να γίνει ακολουθώντας όλους τους κανόνες της ορθής γεωργικής πρακτικής.

Το ερώτημα 3 δεν εμπίπτει στην αρμοδιότητα του ΜΦΙ.

Ο Αναπληρωτής Γενικός Διευθυντής

Δρ Παναγιώτης Μυλωνάς