

Το βακτήριο *Xylella fastidiosa* διευρύνει το φάσμα των ξενιστών του και κατακτά νέα ευρωπαϊκά εδάφη

Автор(и): Елка Димитрова, н-к отдел "Фитопатология и ФСД"; Милена Димова, гл. експерт в ЦЛКР

Дата: 16.04.2018 Брой: 4/2018



Το Κεντρικό Εργαστήριο Φυτοκαραντίνας ανακοινώνει:

Xylella fastidiosa Wells, Raju, Hung, Weisburg, Parl & Beemer είναι ο αιτιολογικός παράγοντας ενός μεγάλου αριθμού φυτικών ασθενειών, όπως η νόσος του Pierce στα αμπέλια, ο νάνος της μηδικής, ο ξηρασμός φύλλων αμυγδαλιάς, η ποικιλόχρωμη χλώρωση των εσπεριδοειδών, το σύνδρομο ταχείας παρακμής της ελιάς, ο ξηρασμός οξυάς, δρυός, σφενδάμου, πικροδάφνης, καφέ κ.λπ. Αν και το βακτήριο είναι γνωστό ως «θερμόφιλο», οι έξι στελέχη του, τέσσερα από τα οποία υπάρχουν στην Ευρώπη, μαζί με τον μεγάλο αριθμό

ξενιστών φυτών και φορέων, αυξάνουν τον κίνδυνο ταχείας εισαγωγής και κατάληψης νέων περιοχών, συμπεριλαμβανομένων χωρών με ψυχρότερο κλίμα.

Λόγω της μεγάλης οικονομικής του σημασίας παγκοσμίως, το βακτήριο έχει καθεστώς οργανισμού καραντίνας. Για τη Βουλγαρία περιλαμβάνεται στο **Άρθρο 8 της 27.02.2015 για τον φυτοϋγειονομικό έλεγχο**, Παράρτημα Νο. 1, Μέρος Α, Κεφάλαιο ΙΙ, ως οργανισμός για τον οποίο υπάρχουν στοιχεία ότι εμφανίζεται στην Ευρωπαϊκή Ένωση και είναι σημαντικός για αυτήν.

Τον Αύγουστο του 2015, η Γαλλία ανέφερε ***Xylella fastidiosa* υποειδ. *multiplex*** σε *Polygala myrtifolia* στο νησί της Κορσικής, και μέχρι το τέλος του ίδιου έτους το φάσμα ξενιστών επεκτάθηκε και περιελάμβανε τα είδη – *Spartium junceum*, *Artemisia arborescens*, *Asparagus acutifolius*, *Coronilla valentina*, *Lavandula angustifolia*, *Rosa floribunda*.

Το 2016 στην Ισπανία, ανιχνεύθηκε ***Xylella fastidiosa*** σε γλυκό κεράσι (***Prunus avium***) στα Βαlearίδες Νήσους, και αργότερα – σε *Olea europea*, *Nerium oleander*, *Polygala myrtifolia*, *Citrus sp.*, *Lavandula angustifolia*, *L. dentata*, *Acacia saligna*, *Rosmarinus*, *Prunus dulcis*, *P. domestica*, *Vitis sp.*

Στη Γερμανία το ίδιο έτος ανιχνεύθηκε ***Xylella fastidiosa*** σε μεμονωμένα φυτά πικροδάφνης, και τον Μάρτιο του 2017 στην Τσεχία – σε *Polygala myrtifolia*, στην Ελβετία, τη Γαλλία, την Ολλανδία και την Αυστρία – σε διακοσμητικά φυτά καφέ εισαγόμενα από τη Νότια Αμερική. Όλα τα μολυσμένα φυτά καταστράφηκαν.

Το βακτήριο αφθονεί στο ξύλωμα των φυτών και μεταδίδεται από έντομα φορείς – κερωτίδες από την οικογένεια *Cicadellinae* και την οικογένεια *Cercopidae*: *Homalodisca coagulata*, *H. insolita*, *Oncometopia orbona*, *Graphocephala versuta* και *Cuerna costalis*. Για την Ευρώπη έχει διαπιστωθεί ότι οι κύριοι φορείς είναι ***Philaenus spumarius*** και ***Cicadella viridis*** (πράσινη κερωτίδα). Και τα δύο είδη απαντώνται στη Βουλγαρία. Το βακτήριο προσβάλλει είδη του γένους *Prunus* – ροδάκινο, αμύγδαλο, κεράσι, δαμάσκηνο και άλλα. Οι νέοι βλαστοί είναι υποανάπτυκτοι, κοντοί και πιο σκούρα πράσινοι. Τα φύλλα και τα άνθη εμφανίζονται νωρίτερα και παραμένουν στο δέντρο περισσότερο από εκείνα των υγιών δέντρων, με το φύλλωμα να είναι πυκνότερο και πιο σκούρο στο χρώμα. Τον Ιούνιο, εμφανίζεται ξηρασία στις άκρες των φύλλων, η οποία σε σύντομο χρονικό διάστημα καλύπτει ολόκληρη τη λάμια (περιφερειακή νέκρωση). Οι κόμπτοι των δέντρων είναι πεπλατυσμένοι, συμπαγείς, ομπρελόσχημοι. Τα προσβεβλημένα δέντρα παράγουν λιγότερους και μικρότερους καρπούς. Συνήθως μετά από αρκετά χρόνια (περίπου 3–5) η καρποφορία μειώνεται κατά 80–90%. Την άνοιξη, τα άρρωστα αμπέλια παρουσιάζουν κατασταλμένη ανάπτυξη. Τα φυτά είναι καχεκτικά και παρατηρούνται παραμορφώσεις φύλλων. Η ανάπτυξη τέτοιων φυτών ξεκινά αργότερα. **Κατά τη διάρκεια της περιόδου βλάστησης, εμφανίζεται ξηρασία στις άκρες των φύλλων, η οποία σε σύντομο χρονικό διάστημα καλύπτει ολόκληρη**

τη λάμια (αυτό το σύμπτωμα παρατηρείται από τον μήνα Ιούνιο). **Τα φύλλα στεγνώνουν και πέφτουν, ενώ οι μίσχοι παραμένουν κρεμασμένοι στους βλαστούς.** Σε περιπτώσεις ασθενέστερης μόλυνσης, ανάλογα με την ποικιλία του αμπελιού, οι ιστοί γύρω από τα ξηρά σημεία γίνονται κίτρινοι ή κόκκινοι. Οι βλαστοί δεν ωριμάζουν ή ωριμάζουν άνισα· όταν κόβεται το ξύλο, είναι ορατές κίτρινες έως καφέ γραμμές. Στο αγγειακό σύστημα, σχηματίζονται βύσματα ουσιών που μοιάζουν με ρητίνη, τα οποία προκαλούν απόφραξη και τα φυτά μαραίνονται. Οι τόσοι γίνονται στικτοί και μαυρισμένοι. Ανάλογα με τις ποικιλίες, τις κλιματικές συνθήκες, την εξέλιξη του πληθυσμού των εντόμων φορέων και την παρουσία ξενιστών φυτών, ο μαρασμός και ο ξηρασμός μπορεί να συμβεί γρήγορα σε νέα αμπέλια και εντός τριών ή τεσσάρων ετών σε παλιότερα. Τα συμπτώματα σε διακοσμητικά φυτά είναι παρόμοια σε διάφορα ξυλώδη είδη όπως *Acer spp.*, *Cornus florida*, *Celtis occidentalis*, *Liquidambar styraciflua*, *Morus alba*, *Platanus spp.*, *Quercus spp.*, *Ulmus americana* και άλλα. Στις περισσότερες περιπτώσεις η ασθένεια αναγνωρίζεται από χαρακτηριστική παραμόρφωση φύλλων, περιφερειακή νέκρωση με σαφώς εκφρασμένο χλωρωτικό (κίτρινο ή κόκκινο) φωτοστέφανο. Συνήθως, τα συμπτώματα αναπτύσσονται από τα παλιότερα στα νεότερα φύλλα, με μεμονωμένα κλαδιά να πεθαίνουν, ακολουθούμενα από ολόκληρα δέντρα. Αυτά τα συμπτώματα είναι πιο χαρακτηριστικά στο τέλος του καλοκαιριού και την αρχή του φθινοπώρου. Λόγω της οικονομικής σημασίας του οργανισμού και της καθιερωμένης παρουσίας του στην Ιταλία, με σκοπό τη διευκρίνιση της κατάστασης στην επικράτεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στις 13 Φεβρουαρίου 2014 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε την Απόφαση Εκτέλεσης C(2014) 726 τελικό σχετικά με μέτρα για την πρόληψη της εξάπλωσης του *Xylella fastidiosa* (Well et Raju) στην Ένωση, σύμφωνα με την οποία τα κράτη μέλη υποχρεούνται να επιθεωρούν και να αναφέρουν για την κατάσταση σχετικά με τον οργανισμό στην επικράτεια των χωρών τους.

Σε εφαρμογή των Αποφάσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής του 2014 και 2015, έχουν ληφθεί στην Ιταλία τα ακόλουθα μέτρα καραντίνας:

- Καθιέρωση οριοθετημένων ζωνών (συμπεριλαμβανομένης μιας μολυσμένης ζώνης + μιας ζώνης προστασίας με πλάτος τουλάχιστον 10 χλμ.).
- Καταστροφή μολυσμένων φυτών.
- Καταστροφή ξενιστών φυτών που παρουσιάζουν κίνδυνο μόλυνσης στην περιβάλλουσα ζώνη με πλάτος 100 μ. γύρω από τη μολυσμένη περιοχή, κατά μήκος δρόμων, καναλιών, πρασίνων κ.λπ.
- Έλεγχος φορέων σε ζιζάνια και άγρια φυτά.
- Εντομοκτονοτικές επεμβάσεις κατά των ενήλικων εντόμων φορέων.
- Ενημέρωση του κοινού για την απειλή που αποτελεί ο εν λόγω οργανισμός και για τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την πρόληψη της εισαγωγής και εξάπλωσής του στη χώρα.

Στη Βουλγαρία, επιθεωρήσεις για τον οργανισμό καραντίνας διεξάγονται από το 2002 σε αμπέλι – σε