

Οι θερμοκρασίες, οι βροχοπτώσεις και η υγρασία καθορίζουν τη «συμπεριφορά» των ασθενειών και των εντόμων

Автор(и): проф. д.с.н. Ангел Харизанов

Дата: 19.02.2018 Брой: 2/2018



Η θερμοκρασία, οι βροχοπτώσεις και η υγρασία είναι θεμελιώδεις παράγοντες για τα έντομα, και οι αποκλίσεις τους από τις κανονικές τιμές, το βέλτιστο και τη ζωτική ζώνη στα οικοσυστήματα από το κανονικό, επηρεάζουν σημαντικά τη φαινολογία τους, τη ζωτική δραστηριότητα, την πυκνότητα του πληθυσμού και τη ζημιά. Οι αιτιολογικοί παράγοντες των μυκητιασικών ασθενειών και ορισμένων βακτηριακών φυτοπαθογόνων επηρεάζονται πιο έντονα από τις βροχοπτώσεις και την υγρασία.

Οι θερμοκρασίες και οι βροχοπτώσεις κατά τη διάρκεια μεμονωμένων μηνών και περιόδων του 2017 διαφέρουν σημαντικά από αυτές των ετών 2015–2016 και 2000–2014. Ο Ιανουάριος και ο Φεβρουάριος ήταν οι πιο κρύοι μήνες, και ο Μάρτιος – ο πιο ζεστός. Η μέση μηνιαία ελάχιστη θερμοκρασία αέρα τον Ιανουάριο ήταν μείον 8,6°C, η απόλυτη ελάχιστη – μείον 17,6°C· τον Φεβρουάριο – μείον 2 και μείον 15,8°C, και η μέση μηνιαία μέγιστη θερμοκρασία ήταν μόνο 1,2°C και 7°C και για τον Φεβρουάριο αντίστοιχα 9,3 και 23°C. Οι μέσες ημερήσιες θερμοκρασίες αέρα ήταν επίσης εξαιρετικά χαμηλές – μείον 3,9°C τον Ιανουάριο και 3,2°C τον Μάρτιο.

Η φυσιολογική νάρκη στα περισσότερα επιβλαβή έντομα λήγει μέχρι το δεύτερο δεκαήμερο του Ιανουαρίου – τις αρχές Φεβρουαρίου, και μετά από αυτή την περίοδο επαναπροσαρμόζονται αργά και προχωρούν σε ενεργή ζωτική δραστηριότητα. Το 2017 η φυσιολογική νάρκη αντικαταστάθηκε από φυσική νάρκη, που προκλήθηκε από εξαιρετικά χαμηλές θερμοκρασίες κατά το δεύτερο δεκαήμερο του Ιανουαρίου και τον Φεβρουάριο. Αυτή η νάρκη καθυστέρησε τη φυσιολογική ανάπτυξη των εντόμων σε σύγκριση με έτη με κανονικές θερμοκρασίες. Στις 27 Ιανουαρίου η θερμοκρασία του επιφανειακού στρώματος του εδάφους έπεσε στα μείον 19-21°C, την 1η Φεβρουαρίου – στα μείον 16,6-18°C, και στις 24 Μαρτίου – στα μείον 2,6°C. Αυτές οι θερμοκρασίες προκάλεσαν πάγωμα εντόμων που διαχειμάζουν στο επιφανειακό στρώμα του εδάφους και σε μικρό βάθος στο έδαφος. Ο Απρίλιος του 2017 ήταν δροσερός και προκάλεσε πάγωμα τμημάτων των ανθών και νέων καρπών πρώιμων ποικιλιών βερίκοκου και ροδακινιάς. Η άνοιξη του 2017 ήταν ξηρή – έπεσαν μόνο 94,2 l/m² βροχοπτώσεων, περίπου 2 φορές λιγότερο από το κανονικό. Το καλοκαίρι ήταν ζεστό και ξηρό.

Η σοβαρή ξηρασία που ξεκίνησε στις αρχές του δεύτερου δεκαήμερου του Μαΐου και συνεχίστηκε μέχρι τις 26 Σεπτεμβρίου προκάλεσε ξήρανση νέων και καρποφόρων μηλιών και δαμασκηνιών που είχαν φυτευτεί σε ελαφρά εδάφη και χωρίς άρδευση.

Τα δεδομένα για τη θερμοκρασία, τις βροχοπτώσεις και την υγρασία του αέρα δίνουν βάση για να συμπεράνουμε ότι το 2017 χαρακτηρίστηκε από έναν από τους πιο κρύους χειμώνες των τελευταίων 16 ετών, από δροσερό Απρίλιο και Μάιο και από ένα ζεστό και ξηρό καλοκαίρι. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου η υγρασία του αέρα ήταν χαμηλή και κατά ορισμένα τμήματα της ημέρας έπεσε στο 25-30%, σημαντικά κάτω από τις ελάχιστες απαιτήσεις των εντόμων. Η θερμοκρασία, οι βροχοπτώσεις και η υγρασία του αέρα το 2017, που διέφεραν σημαντικά από το κανονικό, είχαν δυσμενή επίδραση στη φυσιολογική ανάπτυξη, την πυκνότητα του πληθυσμού και την επιβλαβή δραστηριότητα των κύριων εχθρών των γεωργικών καλλιεργειών.

Εχθροί

Οι χαμηλές θερμοκρασίες τον Ιανουάριο και τον Φεβρουάριο προκάλεσαν πάγωμα ενός μεγάλου μέρους των διαχειμαζόντων σταδίων του νοτιοευρωπαϊκού φυτοφάγου, της νυχτοπεταλούδας του ντοματιού και άλλων εισβλητικών εντόμων.

Οι αρνητικές θερμοκρασίες αέρα και του επιφανειακού στρώματος του εδάφους τον Ιανουάριο και τον Φεβρουάριο προκάλεσαν πάγωμα του 70-85% των χρυσαλλίδων της σταφυλόσκκλης (στη Κεντρική Βόρεια Ευρώπη οι θερμοκρασίες έπεσαν στα μείον 24-26°C).

Οι αρνητικές θερμοκρασίες τον Νοέμβριο – Δεκέμβριο του 2016 και τον Ιανουάριο – Φεβρουάριο του 2017 προκάλεσαν πάγωμα πάνω από το 85-90% των νεαρών νυμφών της κοκκινικάφκας. Μέχρι το 10% των νυμφών της τρίτης γενιάς διαχείμασαν με επιτυχία. Η πρώτη και η δεύτερη γενιά το 2017 ήταν σε πολύ χαμηλή πυκνότητα και ζημιά στους καρπούς παρατηρήθηκε μόνο το δεύτερο δεκάημερο του Ιουλίου – τις αρχές Αυγούστου.

Ασθένειες

Συνθήκες για μόλυνση της αμπέλου από τον αιτιολογικό παράγοντα του ψευδοπερονόσπορου δημιουργήθηκαν μόνο κατά το τρίτο δεκάημερο του Μαΐου, όταν έπεσαν 24,8 l/m² βροχοπτώσεων. Οι υπηρεσίες των Περιφερειακών Διευθύνσεων Ασφάλειας Τροφίμων (Π.Δ.Α.Τ.) κατέγραψαν αυτή την περίοδο και σηματοδότησαν σωστά για την εφαρμογή προϊόντων προστασίας των φυτών (Π.Π.Φ.). Όπου αυτό δεν έγινε, τα ανθισμένα και ακόμη μη ολοκληρωμένα άνθη μολύνθηκαν μαζικά σε εμπορικούς αμπελώνες και σε περγκόλες.

Οι συνθήκες από τον Μάιο μέχρι το τρίτο δεκάημερο του Σεπτεμβρίου ήταν δυσμενείς για την ανάπτυξη του γκρι μούχλασματος – ένα ξηρό και ζεστό καλοκαίρι, καθώς και η απουσία ζημιάς από τον ασπεργίλλιο και τη σταφυλόσκκληκα, που δημιουργούν συνθήκες για μόλυνση. Τα προϊόντα που εφαρμόστηκαν κατά του ψευδοπερονόσπορου είχαν επίσης προστατευτική δράση έναντι του γκρι μούχλασματος. Ειδικά Π.Π.Φ. δεν χρησιμοποιήθηκαν μέχρι τις 26 Σεπτεμβρίου.

Το 2017 ο χειμώνας ήταν ο πιο κρύος των τελευταίων 16 ετών, και ο Ιούνιος και οι θερινοί μήνες – οι πιο ξηροί και ζεστοί. Αυτό επηρέασε δυσμενώς τους κύριους εχθρούς των γεωργικών καλλιεργειών – πάγωμα διαχειμαζόντων σταδίων (μείωση του πληθυσμού, καθυστέρηση της φαινολογικής ανάπτυξης, μείωση της γονιμότητας, επιδείνωση των συνθηκών για μόλυνση από φυτοπαθογόνους, μείωση της επιβλαβούς δραστηριότητας, κ.λπ.).

Οι θερμοκρασίες, οι βροχοπτώσεις και η υγρασία διαφέρουν σε μεμονωμένα έτη και για τις ίδιες περιοχές, γεγονός που καθιστά απαραίτητο τον ετήσιο έλεγχο και την αξιολόγηση της επίδρασής τους στους κύριους εχθρούς.

Μπορείτε να διαβάσετε λεπτομερώς για την επίδραση των κλιματικών παραγόντων σε ορισμένους επικίνδυνους εχθρούς γεωργικών καλλιεργειών στην αγρο-οικολογική περιοχή της Πλόβντιβ το 2017 στο τεύχος 1/2018 του περιοδικού «Προστασία των Φυτών».