

Πρόβλεψη της «εκρηκτικής» ασθένειας – περονόσπορου στα αμπέλια

Автор(и): гл. ас. д-р Звездомир Желев, Аграрния университет в Пловдив

Дата: 07.01.2020 Брой: 1/2020



Το αιτιολογικό παράγοντα του καρκίνου της αμπέλου αποτελεί ένα θετικό παράδειγμα φυτοπαθογόνου του οποίου η ανάπτυξη εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από συγκεκριμένες κλιματικές συνθήκες και μπορεί να προβλεφθεί με επιτυχία. Τα σύγχρονα μοντέλα πρόβλεψης, σε συνδυασμό με κατάλληλες αγρονομικές πρακτικές και γνώση της αντίστασης της αμπέλου που σχετίζεται με την ηλικία, μπορούν να χρησιμεύσουν στη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής για τον έλεγχο της ασθένειας. Τα οφέλη μιας τέτοιας προσέγγισης μπορούν να πραγματοποιηθούν σε διάφορες κατευθύνσεις – οικολογία, έλεγχος υπολειμμάτων φυτοφαρμάκων, οικονομική αποδοτικότητα. Τα τελευταία επτά χρόνια, ένα μοντέλο για τον καρκίνο της αμπέλου που προκαλείται από το

Plasmopara viticola επικυρώθηκε στο Κέντρο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Φυτικών Ασθενειών (ΚΟΔΦΑ) στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο – Πλόβντιβ και σε ιδιωτικές εκμεταλλεύσεις.

Μοντέλο πρόβλεψης RIMpro-Plasmopara.

Το RIMpro-Plasmopara είναι ένα νέο μοντέλο πρόβλεψης για τον έλεγχο του καρκίνου της αμπέλου και αναπτύχθηκε από την εταιρεία Biofruitadvies (Ολλανδία). Από το 2014 προσφέρεται σε πακέτο μαζί με άλλα ήδη καθιερωμένα μοντέλα για ασθένειες και έντομα στη μηλιά και την αχλαδιά. Το μοντέλο είναι δυναμικό και αναπαράγει τη συνολική εξέλιξη της ασθένειας κατά τη διάρκεια της περιόδου· δεν περιορίζεται στην ξεχωριστή εξέταση μολυσματικών γεγονότων και έτσι μπορεί να καθορίσει τη σημασία τους. Το RIMpro-Plasmopara προβλέπει πρωτογενείς και δευτερογενείς (θερινές) μολύνσεις. Η δομή και οι παράμετροι των υπομοντέλων του περιγράφουν λεπτομερώς σημαντικά βιολογικά στάδια στην ανάπτυξη του μύκητα.

Το πρόγραμμα χρησιμοποιεί δεδομένα μικροκλίματος, τα οποία αρχίζουν να παρακολουθούνται από τον Φεβρουάριο με τη βοήθεια ενός μετεωρολογικού σταθμού που βρίσκεται σε μέγιστη εγγύτητα με το αμπέλι. Το μοντέλο επεξεργάζεται επίσης πληροφορίες για κλιματικά γεγονότα που αναμένονται τις επόμενες ημέρες. Με αυτόν τον τρόπο, προετοιμάζεται μια πρόβλεψη για την εξέλιξη της ασθένειας όχι μόνο στο παρελθόν αλλά και στο άμεσο μέλλον, διευρύνοντας έτσι τη δυνατότητα για προληπτικές επεμβάσεις.

Οι κύριες λεπτομέρειες του μοντέλου είναι:

- Καθορισμός της πρώτης μόλυνσης της περιόδου και έκδοση ειδοποίησης ψεκασμού ακόμη και πριν από την εμφάνιση κηλίδων (μερικές φορές η έναρξη είναι τον Απρίλιο, και άλλες φορές τον Ιούνιο)
- Η πίεση μόλυνσης και η ποσότητα βροχόπτωσης μπορεί να απαιτήσουν πιο συχνό ψεκασμό και την επιλογή ενός πιο αξιόπιστου προϊόντος
- Ασθενείς μολύνσεις – αντίθετα, μπορεί να επεκτείνουν το διάστημα μεταξύ των ψεκασμών ή να τους ακυρώσουν εάν υπάρχει προστασία από προηγούμενες επεμβάσεις
- Η στιγμή της μόλυνσης καθορίζει την ανάγκη για ένα προϊόν με συγκεκριμένο τρόπο δράσης.

Το 2019, η παρακολούθηση του μικροκλίματος είχε καθοριστική σημασία. Στο Πλόβντιβ, οι πρώτες σημαντικές μολύνσεις συνέβησαν σχετικά αργά – στις αρχές Ιουνίου, ακολουθούμενες από μια άλλη παρατεταμένη περίοδο χωρίς κίνδυνο και μεσαίας έντασης μολύνσεις στο τέλος του μήνα και στις αρχές Ιουλίου. Αυτές οι μολύνσεις πραγματικά συνέβησαν μετά το στάδιο του «μπιζελιού», χωρίς ουσιαστική σημασία σύμφωνα με τη στρατηγική που έχει καθιερωθεί στη χώρα. Ωστόσο, η εμπειρία μας έδειξε ότι δεν πρέπει να υποτιμώνται, γιατί η ποσότητα και η ένταση της βροχόπτωσης τα τελευταία χρόνια ήταν υψηλές, γεγονός που εξαλείφει την αποτελεσματικότητα

των προϊόντων επαφής (χαλκός και άλλα) και οδηγεί σε σοβαρή μόλυνση στα νεότερα φύλλα και ασθενή μόλυνση στα παλαιότερα. Η διατήρηση της επιφάνειας των φύλλων της αμπέλου από μόλυνση καρκίνου είναι σημαντική μέχρι το τέλος της περιόδου, γιατί η διαχείμαση και ο σχηματισμός των οφθαλμών καρπού διαταράσσονται. Σε τέτοιες περιπτώσεις προτιμώνται συστημικά ή δεισδυτικά μυκητοκτόνα.

Σε ορισμένες περιοχές της Βόρειας Βουλγαρίας, οι δυσκολίες στον έλεγχο του καρκίνου ήταν σημαντικές. Εκφράστηκαν σε ομοιόμορφα κατανεμημένες ισχυρές μολύνσεις από τον Απρίλιο έως τον Αύγουστο. Ένας επιπλέον επιβαρυντικός παράγοντας ήταν ο μεγάλος αριθμός καταρρακτωδών βροχών και η αδυναμία εργασίας στα αμπέλια. Παρά τα πάντα, η σοδειά διασώθηκε με επιτυχία με τη βοήθεια δεδομένων από το μοντέλο και της σωστής αγρονομικής ερμηνείας τους.

Δεδομένης της τάσης αύξησης της ζήτησης για βιολογικά και προϊόντα χωρίς φυτοφάρμακα, η καλλιέργεια νέων, πιο ανθεκτικών στον καρκίνο ποικιλιών είναι ιδιαίτερου ενδιαφέροντος. Στο ΚΟΔΦΑ υπάρχουν 6 τέτοιες γερμανικές ποικιλίες που παρουσιάζουν ενδιαφέροντες ποιοτικούς δείκτες για την παραγωγή κρασιού. Η εμπειρία μας αποδεικνύει ότι στην περίπτωση τους είναι δυνατό να εφαρμοστούν μέτρα για τον έλεγχο του καρκίνου μόνο στις φαινολογικές φάσεις που είναι σημαντικές για τον καρπό και υπό συνθήκες υψηλού προβλεπόμενου κινδύνου μόλυνσης. Προϊόντα με βάση τον χαλκό, που επιτρέπονται για βιολογική παραγωγή, παρέχουν αρκετά καλά οικονομικά αποτελέσματα. Η τήρηση της συνολικής ποσότητας προϊόντων χαλκού που χρησιμοποιούνται έχει σημαντική νομική και περιβαλλοντική σημασία. Μια μείωση της χρήσης χαλκού στην αμπελουργία είναι επίσης δυνατή μέσω στοχευμένου ψεκασμού.

Το υψηλότερο επίπεδο εμπειρογνωμοσύνης στον έλεγχο ασθενειών της αμπέλου εκφράζεται στην ικανότητα συνδυασμού προστασίας έναντι πολλών ασθενειών σε έναν μόνο ψεκασμό. Όλα αυτά είναι εφικτά μέσω περισσότερων πληροφοριών από μοντέλα για την ασπράδα και τον μαύρο σήψιμο της αμπέλου, τα οποία είναι πλέον επίσης διαθέσιμα. Εξίσου σημαντικές είναι η βαθιά γνώση των προϊόντων προστασίας φυτών, των ποικιλιών και η ικανότητα διεξαγωγής ακριβών επεμβάσεων σύμφωνα με τον όγκο επιφάνειας φύλλων, τον άνεμο και τον τρόπο δράσης του προϊόντος.