

Ελιόκοκκος – *Sparganothis pilleriana* Den et Schiff.

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

Дата: 12.06.2019 Брой: 6/2019



Εχθροί της αμπέλου – έντομα που προκαλούν ζημιές στα χειμερινά μάτια, τα ταξίθια και τα φύλλα της αμπέλου

Οι πρώτες αναφορές για την επιβλαβή δράση του Ευρωπαϊκού σκωλήκα της αμπέλου (European grapevine leafroller) σε αμπέλια έγιναν από τον Lebeauf (1562), και ο Bask το περιέγραψε το 1786. Αργότερα ο Audouin πραγματοποίησε μελέτες για τα επιβλαβή έντομα στην άμπελο, αφιερώνοντας σημαντική προσοχή σε αυτό το είδος. Ο συγγραφέας συνοψίζει τα αποτελέσματα σε ένα βιβλίο που δημοσιεύτηκε το 1842 – μετά το θάνατό του.

Διασπορά

Το είδος είναι διαδεδομένο σε όλες τις χώρες καλλιέργειας αμπελιού της Ευρώπης, στη Νότια Αμερική, σε άλλες ζώνες και περιοχές, αλλά δεν έχει εδραιωθεί στις ΗΠΑ. Ο σκώληκας είναι εξαιρετικά επιβλαβής για την άμπελο στα βόρεια αμπελοκομικά περιφέρειας της Αυστρίας, της Ουγγαρίας, της Ελβετίας, της Γαλλίας, της Ιταλίας, της Ισπανίας, της Πορτογαλίας και άλλων, και σε περιοχές με υψηλή υγρασία κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου. Η υψηλή επιβλαβής του είδους ανάγκασε την οργάνωση επιστημονικών ομάδων ειδικών από διάφορες χώρες για την ανάπτυξη έργων σχετικά με τη βιολογία, την οικολογία και τις δυνατότητες καταπολέμησής του. Στη Βουλγαρία παρατηρήθηκε σε χαμηλά πληθυσμικά νούμερα το 1936 και το 1937 σε αμπελώνες κοντά στο Pomorie, αλλά μέχρι το 1942 εμφανίστηκε μαζικά στην περιοχή του Vidin – στα χωριά Novo Selo και Gănzovo, καθιστώντας απαραίτητη τη διενέργεια χημικού ελέγχου (Popov V., 1962). Σήμερα ο σκώληκας είναι ευρέως διαδεδομένος σε όλη τη χώρα, αλλά οι υψηλότερες πυκνότητες πληθυσμού έχουν καταγραφεί σε φυτείες κατά μήκος του ποταμού Δούναβη, κατά μήκος της ακτής της Μαύρης Θάλασσας και στο εσωτερικό της χώρας σε περιοχές κοντά σε μεγάλα υδάτινα σώματα. Κατά την περίοδο 1977-1980 παρατηρήθηκε σε υψηλή πυκνότητα στους αμπελώνες των χωριών Gigen, Gigenka mahala, Brest, Milkovitsa και της πόλης Gulyantsi, περιφέρεια Pleven· κατά τη διάρκεια 1982-1986 – στους αμπελώνες του Pomorie και των γειτονικών χωριών· της πόλης Veliki Preslav και των χωριών Imrenchovo, Blagoevo και Osmar· 1980-1991 – στις περιοχές Burgas, Sozopol, Sinemorets, Kraimorie και άλλα μέρη. Από το 1970 έως το 2003 – σε χαμηλότερες πυκνότητες σε αμπελώνες στις περιοχές Plovdiv, Pazardzhik, Haskovo, Stara Zagora, Sliven και Ruse. Οι κάμπιες τρέφονται με 116 φυτικά είδη από 38 οικογένειες – μονοετή και πολυετή καλλιεργούμενα και άγρια φυτά, αλλά προτιμούν την άμπελο. Η πολυφαγία του είδους δημιουργεί συνθήκες για ευρεία διασπορά και περιπλέκει τον έλεγχο.

Φύση ζημιάς

Κατά το πρώτο μισό του Απριλίου (νωρίτερα ή αργότερα ανάλογα με την περιοχή), κατά την οίδηση των ματιών, οι κάμπιες αρχίζουν να εγκαταλείπουν τους χειμερινούς τους καταφύγια (έχουν μήκος μόνο περίπου 2 mm) και εγκαθίστανται στα μάτια. Η εγκατάσταση συνεχίζεται για 10-15, έως και 20-25 ημέρες, ανάλογα με τα χειμερινά καταφύγια και τη θερμοκρασία τον Απρίλιο και το πρώτο μισό του Μαΐου. Δένουν τα μάτια ή τα νεαρά φύλλα άφθονα με μεταξωτά νήματα, τα ροκανίζουν με μικρές τρύπες, τα τρυπούν ή τα καταναλώνουν πλήρως. Τα μάτια και τα φύλλα ξεραίνονται. Μετά την έκρηξη των ματιών, οι κάμπιες μετακινούνται στα αναπτυσσόμενα φύλλα, δένοντάς τα επίσης με μεταξωτά νήματα, σκελετώνοντάς τα ή ροκανίζοντάς τα με τη μορφή μικρών τρυπών. Συνήθως πολλές κάμπιες τρέφονται σε ένα μόνο φύλλο. Αλλάζουν διαδοχικά τα σημεία τροφής τους, προκαλώντας ζημιά σε όλο και περισσότερα νέα φύλλα και αποφυλλώνοντας τις αμπέλους. Καθώς οι κάμπιες μεγαλώνουν, η ζημιά αυξάνεται σημαντικά. Όταν εμφανίζονται τα ταξίθια και αρχίζουν να αναπτύσσονται, οι κάμπιες τα δένουν πρόχειρα με μεταξωτά νήματα και ροκανίζουν τα άνθη και τα λουλούδια, και στη συνέχεια

ροκανίζουν τους κλάδους των ταξιθίων, που ξεραίνονται. Η ζημιά στα ταξιθια είναι πιο σοβαρή και χοντροκομμένη από τη ζημιά που προκαλείται από τις σκώρες του σταφυλιού. Αργότερα, ανάλογα με την ανάπτυξη των αμπελών, οι κάμπιες προκαλούν ζημιά και στα νεαρά πράσινα ρόγα, δένοντάς τα με μεταξωτά νήματα και ροκανίζοντάς τα. Η ζημιά είναι πιο σοβαρή στο τέλος του Μαΐου – αρχές Ιουνίου, αλλά συνεχίζεται μέχρι το δεύτερο δεκαπενθήμερο του μήνα. Οι κάμπιες προτιμούν να αναπτύσσονται στο εσωτερικό των αμπελών στα πιο σκιερά και υγρά μέρη. Ο Ευρωπαϊκός σκώληκας της αμπέλου αναπτύσσεται σε και προτιμά ποικιλίες με λεία και ελαφρώς τριχωτά φύλλα και με κόκκινο έως σκούρο μπλε χρώμα του φλοιού του ρόγα.

Σύντομα μορφολογικά χαρακτηριστικά

Οι νυχτοπεταλούδες είναι μεγαλύτερες από τις νυχτοπεταλούδες των σκώρων του σταφυλιού. Τα μπροστινά φτερά είναι ωχροκαφέ στα αρσενικά και κιτρινοκαφέ στα θηλυκά. Φέρουν τρεις ζώνες πιο σκούρου χρώματος, πιο έντονες στους αρσενικούς. Το χρώμα των φτερών μπορεί συχνά να είναι πιο σκούρο ή πιο ανοιχτό, και οι ζώνες – πιο φαρδιές ή πιο στενές, και μερικές φορές μπορεί να απουσιάζουν εντελώς ή να είναι μόνο δύο στις θηλυκές νυχτοπεταλούδες. Το αυγό είναι επιμήκης-οβάλ, μήκους 1–1,3 mm, πράσινο μετά την ωοτοκία, αργότερα γίνεται κιτρινοπράσινο, κίτρινο και καφέ. Τα αυγά τοποθετούνται στην επάνω πλευρά των φύλλων σε μοτίβο σαν κεραμίδια (επικαλυπτόμενα) και καλύπτονται με μια έκκριση από τα πρόσθετα γεννητικά αδένια – σχηματίζοντας το λεγόμενο «κάτοπτρο». Το χρώμα της κάμπιας ποικίλλει. Εμφανίζονται πράσινες, κιτρινοπράσινες και γκριζοπράσινες κάμπιες, με διαμήκεις πιο σκούρες και πιο ανοιχτές λωρίδες στην πλάτη και γκριζολευκά (σχετικά μακριά) τριχίδια που στέκονται όρθια. Το κεφάλι, το προθωρακικό ασπίδα, τα θωρακικά πόδια και η ραχιαία πλευρά της πυγιδίου είναι σχεδόν μαύρα και γυαλιστερά. Η κάμπια είναι εξαιρετικά ευαίσθητη σε μηχανική διατάραξη και αντιδρά στο κούνημα ή το άγγιγμα πηδώντας ή πέφτοντας στην επιφάνεια του εδάφους σε μεταξωτό νήμα. Όταν είναι πλήρως αναπτυγμένη φτάνει σε μήκος 25–30 mm, σημαντικά μεγαλύτερη από τις κάμπιες των σκώρων του σταφυλιού.

Βιολογία, οικολογία και φαινολογία

Το είδος αναπτύσσει μια γενιά ανά έτος και διαχειμάζει ως νεαρή, ασίτιστη κάμπια σε πυκνό μεταξωτό κουκούλι κάτω από τον φλοιό της αμπέλου, σε ρωγμές, σχισμές και άλλα παρόμοια καταφύγια στο κλήμα· σε ρωγμές ή κάτω από χώματα στο έδαφος· στην κατασκευή του σπηριόματος· σε ξερά φύλλα αμπελιού και σε άλλα φυτικά υπολείμματα στους αμπελώνες. Διαφορές στα χειμερινά καταφύγια είναι ο λόγος που οι κάμπιες εγκαθίστανται στα μάτια και τα νεαρά φύλλα της αμπέλου σε διαφορετικούς χρόνους – από τα μέσα Απριλίου έως την πρώτη δεκάδα του Μαΐου. Υπό τις συνθήκες της Βόρειας Βουλγαρίας οι πρώτες διαχειμασμένες κάμπιες εγκαθίστανται στα οίδημα μάτια (μερικές φορές ακόμη και πριν από την οίδηση) κατά τη δεύτερη δεκάδα του Απριλίου, και οι

τελευταίες – στο τέλος της πρώτης δεκάδας του Μαΐου. Αφού προκαλέσουν ζημιά στα μάτια και τα νεαρά φύλλα, και μετά την έκρηξη των φύλλων και την ανάπτυξη των βλαστών, οι κάμπιες μετακινούνται στο εσωτερικό του θόλου. Αλλάζουν δέρμα 4 (σπάνια 5) φορές και περνούν από 5–6 ηλικιακά στάδια. Πριν την αλλαγή του δέρματος δένουν άφθονα τα προσβεβλημένα μέρη με μεταξωτά νήματα. Η νύμφωση συνήθως αρχίζει γύρω στα μέσα και στη δεύτερη δεκάδα του Ιουνίου και τελειώνει την πρώτη δεκάδα του Ιουλίου. Οι κάμπιες νυμφώνονται σε μεταξωτό κουκούλι στα σημεία τροφής, σε ξερά φύλλα, συχνά ροκανίζοντας τον μίσχο των φύλλων πριν τη νύμφωση· τα φύλλα μαραίνονται και η νύμφωση λαμβάνει χώρα μέσα σε αυτά. Το στάδιο της νύμφης διαρκεί 12–18 ημέρες, ανάλογα με τη θερμοκρασία και την υγρασία στο σημείο νύμφωσης. Η πτήση των νυχτοπεταλούδων αρχίζει την πρώτη δεκάδα του Ιουλίου και συνεχίζεται μέχρι τα μέσα Αυγούστου. Οι νυχτοπεταλούδες είναι νυκτόβια έντομα. Κατά τη διάρκεια της ημέρας κρύβονται μέσα στον θόλο της αμπέλου, και μόλις δύει ο ήλιος και κατά τη διάρκεια της νύχτας πετούν μικρές αποστάσεις από αμπέλι σε αμπέλι. Η ζευγάρωση μεταξύ των νυχτοπεταλούδων αρχίζει μετά το ηλιοβασίλεμα, συνεχίζεται καθ' όλη τη διάρκεια της νύχτας, και μερικές φορές μέχρι την επόμενη ημέρα. Οι νυχτοπεταλούδες δεν τρέφονται, αλλά πίνουν νερό από σταγόνες δρόσου. Ζουν από 3–4 έως 10–12 ημέρες, περισσότερο σε υγρό καιρό. Οι νυχτοπεταλούδες γεννούν αυγά από το ηλιοβασίλεμα μέχρι τις 4:00–5:00 π.μ., με μέγιστο μεταξύ 21:00 και 24:00. Τα αυγά τοποθετούνται στην επάνω πλευρά των φύλλων μέσα στον θόλο της αμπέλου σε ομάδες και καλύπτονται με μια έκκριση από τα πρόσθετα γεννητικά αδένια. Μια ομάδα περιέχει συνήθως 40–60, σπάνια έως 150–220 αυγά. Σε ένα φύλλο τα αυγά τοποθετούνται σε