11 Σεπτεμβρίου 2015

Μυρμήγκια-μπράβοι προστατεύουν τις



Οι αγρότες στο Βιετνάμ δεν χρησιμοποιούν φάρμακα και εντομοκτόνα για να εξολοθρεύσουν τα έντομα που απειλούν τις καλλιέργειές τους.

Αντ” αυτού, απελευθερώνουν χιλιάδες μυρμήγκια του γένους Oecophylla τα οποία προστατεύουν αποτελεσματικά τις σοδειές τους τρώγοντας ή απομακρύνοντας τα επιβλαβή έντομα.

Χάρη στα εν λόγω μυρμήγκια που ενδημούν στην Αφρική και την Ασία χιλιάδες γεωργοί είδαν τα εισοδήματά τους να αυξάνονται έως και κατά 71%.

Η νέα έρευνα, που ουσιαστικά αποτελεί μια συγκεντρωτική ανασκόπηση της παλαιότερης βιβλιογραφίας, επιβεβαιώνει ότι η σοδειά συχνά αυξάνεται όταν τα μυρμήγκια αναλάβουν το ρόλο του φρουρού των καλλιεργειών.

Σε τέσσερεις από τις έξι παλαιότερες μελέτες, η τελευταία το 2008, που εξέταζαν τη σχέση απόδοσης-κόστους, τα μυρμήγκια αποδείχθηκαν ανώτερα από τις συμβατικές μεθόδους καταπολέμησης.

Παρουσιάζοντας τα ευρήματά τους στο επιστημονικό έντυπο «Journal of Applied Ecology», δανοί ερευνητές από το Πανεπιστήμιο του Αάρχους κάνουν μάλιστα

λόγο για «την καλύτερη καταγεγραμμένη περίπτωση αποτελεσματικού βιολογικού ελέγχου σε ανοιχτά συστήματα καλλιέργειας».

—Πώς δουλεύουν τα μυρμήγκια

Τα μυρμήγκια που κυκλοφορούν κυρίως στα δέντρα αποδεικνύονται τόσο αποτελεσματικά στην προστασία των καλλιεργειών όσο και τα χημικά παρασιτοκτόνα.

Η ανασκόπηση 70 επιστημονικών μελετών από τον καθηγητή Γιοακίμ Όφφενμπεργκ απέδειξε πόσο αποτελεσματικό είναι το ασιατικό, κόκκινο μυρμήγκι-υφαντής (weaver ant) της οικογένειας Oecophylla smaragdina (υμενόπτερα) στην προστασία μιας ποικιλίας καλλιεργειών και δέντρων από το κάσιους (δέντρο της οικογένειας των Ανακαρδιοειδών) και τα εσπεριδοειδή έως το μάνγκο, το κακαόδεντρο, τους φοίνικες, το μαόνι και τους κέδρους.

Το μυρμήγκι-υφαντής δημιουργεί αποικίες σε δέντρα, φτιάχνει φωλιές πλέκοντας φύλλα και παραμονεύει τα διερχόμενα έντομα. Λειτουργώντας συνεργατικά, ίδιον των μυρμηγκιών, καταφέρνει να καταβάλλει έντομα πολύ μεγαλύτερα σε μέγεθος.

Εξαπολύει συντονισμένες επιθέσεις χρησιμοποιώντας τις χημικές αρωματικές ουσίες φερομόνες και έτσι τα έντομα που θα έβλαπταν το δέντρο καταλήγουν να γίνουν γεύμα στη μυρμηγκοφωλιά.

Η διαχείριση των μυρμηγκιών γίνεται με μια σειρά φθηνών μέσων, όπως οι τεχνητές φωλιές, η τοποθέτηση σχοινιών ανάμεσα στα δέντρα ώστε να λειτουργήσουν ως γέφυρες για τα μυρμήγκια, η παροχή ζάχαρης και νερού στις δύσκολες εποχές και το κλάδεμα δέντρων ώστε να αποφευχθούν οι συγκρούσεις μεταξύ γειτονικών αποικιών.

Επίσης, περιορίζεται η χρήση χημικών εντομοκτόνων που βλάπτουν τους φυσικούς φρουρούς των δέντρων.

Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας έδειξε ότι τα δέντρα στα οποία κινούνται μυρμήγκια-υφαντές έχουν λιγότερα παράσιτα, μικρότερη απώλεια καρπών και αυξημένη παραγωγή.

—Παλαιά μέθοδος

Η χρήση μυρμηγκιών για την απομάκρυνση άλλων επιβλαβών εντόμων δεν είναι νέα υπόθεση. Πριν από 1700 χρόνια, κινέζοι αγρότες αγόραζαν αποικίες τέτοιων μυρμηγκιών.

Η πρακτική εγκαταλείφθηκε με την εμφάνιση των χημικών εντομοκτόνων.

Σήμερα, εξαιτίας των ανησυχιών για τις επιπτώσεις των εντομοκτόνων στη δημόσια υγεία και την αναζήτηση περιβαλλοντικά φιλικότερων μεθόδων προστασίας των καλλιεργειών, η προσέγγιση αυτή «επιστρέφει».

Ήδη δύο ευρωπαϊκές εταιρείες σχεδιάζουν την προσφορά έτοιμων αποικιών μυρμηγκιών για γεωργική χρήση, ενώ ένα φιλανθρωπικό πρόγραμμα που υλοποιεί η Δανία δημιουργεί εκτροφεία μυρμηγκιών στην Αφρική.

Τα μυρμήγκια του γένους Oecophylla θα μπορούσε να είναι μόνο η αρχή, επισημαίνουν οι ερευνητές. Δεδομένου ότι σε όλο τον κόσμο υπάρχουν ακόμα 13.000 είδη μυρμηγκιών που θα μπορούσαν να διαδραματίσουν αυτό το ρόλο.

Πηγή:econews