

Τοξικός παράδεισος: φυτά δολοφόνοι σε κήπους και μπαλκόνια

Φυτοφάρμακα που βλάπτουν τις μέλισσες βρέθηκαν σε καλλωπιστικά φυτά που πωλούνται στην Ευρώπη –και στην Ελλάδα

Η βιομηχανική γεωργία, όπως εφαρμόζεται σήμερα, βασίζεται σε διάφορα συνθετικά χημικά σκευάσματα, από συνθετικά λιπάσματα μέχρι τοξικά φυτοφάρμακα. Η χρήση των φυτοφαρμάκων στοχεύει στην καταπολέμηση επιβλαβών εντόμων, μυκήτων και ζιζανίων. Η πιθανή **ύπαρξη υπολειμμάτων τους όμως σε καλλωπιστικά φυτά στην Ευρώπη** δεν έχει διερευνηθεί σχεδόν καθόλου. Φυτά στα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί φυτοφάρμακα που βλάπτουν τις μέλισσες και προορίζονται για εξωτερική χρήση αποτελούν μία πιθανή οδό έκθεσης σε φυτοφάρμακα και επομένως ένα σημαντικό κίνδυνο για τις μέλισσες και άλλους επικονιαστές. Πράγματι, **η χρήση τέτοιων φυτοφαρμάκων για την καλλιέργεια λουλουδιών που θα τοποθετηθούν σε μπαλκόνια, κήπους και δημόσιους χώρους όπως πάρκα, δεν είναι αμελητέα.** Επιπλέον, οι αγοραστές τους, είτε πρόκειται για ιδιώτες είτε για δημόσιους φορείς, συμβάλλουν άθελά τους στην επιβάρυνση του περιβάλλοντος με φυτοφάρμακα και στην έκθεση των μελισσών σε κίνδυνο.

Η έκθεση της Greenpeace «Τοξικός παράδεισος: φυτά δολοφόνοι σε κήπους και μπαλκόνια - Φυτοφάρμακα που βλάπτουν τις μέλισσες σε καλλωπιστικά φυτά που πωλούνται στην Ευρώπη» καταγράφει τα εργαστηριακά αποτελέσματα αναλύσεων σε καλλωπιστικά φυτά που προέρχονται από φυτώρια, σούπερ μάρκετ και πολυκαταστήματα από 10 ευρωπαϊκές χώρες. Τα δείγματα περιλαμβάνουν περισσότερα από **35 δημοφιλή είδη φυτών** όπως η βιολέτα, η καμπανούλα και η λεβάντα, τα οποία ελκύουν τις μέλισσες. Η γενική εικόνα από τα δείγματα αποτυπώνει **σημαντική και σχετικά συστηματική ρύπανση από φυτοφάρμακα.** Υπολείμματα φυτοφαρμάκων βρέθηκαν σε **84 από τα 86** δείγματα λουλουδιών που αναλύθηκαν, δηλαδή ποσοστό **97,6%**. Μόνο το 2% των δειγμάτων δεν περιείχε ανιχνεύσιμα υπολείμματα. Συχνή ήταν η ανίχνευση εντομοκτόνων με ιδιαίτερα τοξικολογική δράση για τις μέλισσες. **Σε 68 από τα 86 δείγματα (ποσοστό 79%) ανιχνεύθηκαν φυτοφάρμακα που βλάπτουν τις μέλισσες.**

Στην **Ελλάδα** λήφθηκαν 9 δείγματα από 9 διαφορετικά φυτά. Σε **8 από τα 9 δείγματα** βρέθηκαν υπολείμματα φυτοφαρμάκων και σε 7 ανιχνεύθηκαν φυτοφάρμακα που βλάπτουν τις μέλισσες και μάλιστα σε 3 από τις μεγαλύτερες συγκεντρώσεις στην Ευρώπη.

Τα τρία **νεονικοτινοειδή φυτοφάρμακα** των οποίων η χρήση έχει περιοριστεί στην Ευρώπη προκειμένου να αποφευχθεί η έκθεση των μελισσών σε αυτά, βρέθηκαν στα μισά περίπου δείγματα: **43% των δειγμάτων περιείχαν Imidacloprid, 8% Thiamethoxam και 7% Clothianidin,** σε κάποιες περιπτώσεις σε υψηλές συγκεντρώσεις. Η παρούσα έρευνα δεν προσφέρεται για την εξαγωγή οριστικών συμπερασμάτων, θεωρείται όμως πιθανό ότι οι μέλισσες και άλλοι επικονιαστές μπορεί να εκτίθενται σε κάποια από αυτά τα φυτοφάρμακα σε συγκεντρώσεις που είναι τοξικές. Αυτό είναι πολύ σημαντικό επειδή

καταδεικνύει ότι **η μερική απαγόρευση των φυτοφαρμάκων αυτών από την Ε.Ε. έχει μεγάλα κενά και δεν επαρκεί, στην τωρινή της μορφή, για να προστατεύσει τις μέλισσες.** Τα νεονικοτινοειδή (όπως και άλλα φυτοφάρμακα) είναι **συστημικά**, κάτι που σημαίνει ότι τα δηλητηριώδη χημικά απορροφώνται από ολόκληρο το φυτό και μεταφέρονται σε όλους τους ιστούς του (φύλλα, λουλούδια, ρίζες και βλαστούς, καθώς και γύρη και νέκταρ). Τα καλλωπιστικά φυτά στα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί νεονικοτινοειδή φυτοφάρμακα μπορεί να καλλιεργούνται από επαγγελματίες παραγωγούς σε κλειστά θερμοκήπια στα πρώτα στάδια ανάπτυξης, μπορούν όμως να αγοραστούν όταν μεγαλώσουν από ιδιώτες ή δημόσιους φορείς και να φυτευτούν σε εξωτερικούς χώρους όπως πάρκα, κήπους και μπαλκόνια. Εκεί, οι μέλισσες που τα επισκέπτονται εκτίθενται σε κίνδυνο.

Πέρα από τα εντομοκτόνα που ανιχνεύθηκαν στα δείγματα, βρέθηκε επίσης ένα μεγάλο εύρος μυκητοκτόνων. Αυτό που ανιχνεύθηκε με μεγαλύτερη συχνότητα είναι το Boscalid, που βρέθηκε στο 44,2% των δειγμάτων. 12 από τα 86 καλλωπιστικά φυτά που αναλύθηκαν περιείχαν **φυτοφάρμακα των οποίων η χρήση δεν επιτρέπεται στην Ε.Ε. (14%)**, ανάμεσα τους δύο που είναι τοξικά για τις μέλισσες. Αυτό μπορεί να οφείλεται είτε σε παράνομη χρήση τους στην Ε.Ε. είτε στην εισαγωγή φυτών από χώρες με λιγότερο αυστηρούς κανόνες για τη χρήση φυτοφαρμάκων. Η συχνή παρουσία παράνομων φυτοφαρμάκων σε καλλωπιστικά φυτά καταδεικνύει την άμεση ανάγκη για καλύτερη διαχείριση στην αλυσίδα εφοδιασμού και συστήματα ιχνηλασιμότητας στον τομέα της φυτοκομίας.

Η προστασία των μελισσών και των άλλων επικονιαστών δεν πρέπει να υπονομευθεί από τη χρήση παράνομων φυτοφαρμάκων. Από τα φυτοφάρμακα που βρέθηκαν, η μεγαλύτερη εταιρεία παραγωγής είναι η Bayer Crop Science, που παρασκευάζει 6 από τα 18 φυτοφάρμακα που βλάπτουν τις μέλισσες και ανιχνεύθηκαν στα δείγματα. Αμέσως μετά έρχεται η Syngenta με 5 φυτοφάρμακα.

Τα αποτελέσματα της έρευνας της Greenpeace φωτογραφίζουν τον τομέα της φυτοκομίας στην Ευρώπη και αναδεικνύουν τη **διαδεδομένη χρήση φυτοφαρμάκων κατά την παραγωγή καλλωπιστικών φυτών.** Τα αποτελέσματα είναι σημαντικά, παρόλο που δεν προσφέρονται για συγκρίσεις μεταξύ διαφορετικών ειδών φυτών ή διαφορετικών χωρών της Ε.Ε. Αναδεικνύουν με σαφήνεια ότι **οι ισχύοντες περιορισμοί στη χρήση συγκεκριμένων νεονικοτινοειδών φυτοφαρμάκων δεν επαρκούν** για την προστασία των μελισσών και των άλλων επικονιαστών. Τα φυτά που επιλέχθηκαν για ανάλυση ανήκουν σε είδη που ελκύουν τις μέλισσες και αποτελούν επομένως μία πιθανή πηγή τροφής για αυτές και τους άλλους επικονιαστές. Επομένως, είναι **άμεση ανάγκη να καλυφθούν τα μεγάλα κενά στον περιορισμό της χρήσης imidacloprid, thiamethoxam και clothianidin και να απαγορευθεί η χρήση τους και στα θερμοκήπια.** Επιπλέον, η Ε.Ε. πρέπει να διασφαλίσει ότι κανένα φυτοφάρμακα που βλάπτει τις μέλισσες δεν θα χρησιμοποιείται στη φυτοκομία.

Προκειμένου να διασφαλιστεί η προστασία των μελισσών και των άλλων επικονιαστών, είναι απαραίτητη μία **ριζική στροφή προς την οικολογική καλλιέργεια**, τόσο στη γεωργία όσο και στη φυτοκομία. Η οικολογική καλλιέργεια δεν βασίζεται στη χρήση φυτοφαρμάκων που βλάπτουν τις μέλισσες αλλά αντίθετα προσφέρει υγιή και ασφαλή οικοσυστήματα σε αγρούς και κήπους όπου οι μέλισσες και η βιοποικιλότητα ευημερούν.

Τα αποτελέσματα από τα ελληνικά δείγματα

Στην Ελλάδα λήφθηκαν 9 δείγματα από 9 διαφορετικά φυτά. Τα φυτά αγοράστηκαν από 5 διαφορετικά φυτώρια εντός της Αττικής. Σε 8 από τα 9 δείγματα βρέθηκαν υπολείμματα φυτοφαρμάκων και σε 7 ανιχνεύθηκαν φυτοφάρμακα που βλάπτουν τις μέλισσες (Imidacloprid σε 5 δείγματα, Deltamethrin σε 2 δείγματα και Chlorpyrifos σε 1 δείγμα). Μόνο σε ένα από τα δείγματα δεν ανιχνεύθηκαν υπολείμματα φυτοφαρμάκων, ενώ τα υπόλοιπα 8 περιείχαν από 1 έως 7 διαφορετικά φυτοφάρμακα.

Στα ελληνικά δείγματα ανιχνεύθηκαν 3 από τις μεγαλύτερες συγκεντρώσεις πανευρωπαϊκά σε φυτοφάρμακα που βλάπτουν τις μέλισσες. Συγκεκριμένα, σε ένα δείγμα βρέθηκε Deltamethrin σε συγκέντρωση 1118 $\mu\text{g}/\text{kg}$, σε άλλο δείγμα βρέθηκε Pyridaben σε συγκέντρωση 2758 $\mu\text{g}/\text{kg}$ και σε άλλο δείγμα βρέθηκε Methamidophos σε συγκέντρωση 247 $\mu\text{g}/\text{kg}$. Αξίζει να σημειωθεί ότι το Methamidophos δεν είναι καταχωρημένο για χρήση στην Ε.Ε. (EU PD 2014). Είναι η μία από τις δύο δραστικές ουσίες που ανιχνεύθηκαν στα ελληνικά δείγματα και δεν είναι καταχωρημένη για χρήση στην Ε.Ε. Η δεύτερη είναι η ουσία Endosulfan που επίσης ανιχνεύθηκε σε ελληνικό δείγμα.