

Έλεγχος ζιζανίων σε καλλιέργειες καλαμποκιού και ηλιάνθου

Автор(и): гл. ас. д-р Зорница Петрова, Добруджански земеделски институт – Генерал Тошево, ССА

Дата: 12.04.2024 Број: 4/2024



Περίληψη

Μακροπρόθεσμες μελέτες στη χώρα μας δείχνουν ότι οι αποδόσεις του καλαμποκιού και του ηλιάνθου υπό μέτρια μόλυνση από ζιζάνια μειώνονται κατά 15-25%, και υπό ισχυρή μόλυνση κατά περισσότερο από 40-50%. Η σοβαρή μόλυνση από ζιζάνια οδηγεί σε απότομη μείωση της απόδοσης και σε δυσκολίες στη λειτουργία των μηχανημάτων συγκομιδής. Οι απώλειες κόκκων αυξάνονται, επενδύεται περισσότερη ενέργεια για τη συγκομιδή ανά μονάδα επιφάνειας και αυξάνεται η τράπεζα σπόρων ζιζανίων. Μεγάλος αριθμός ζιζανίων βρίσκει πολύ ευνοϊκές συνθήκες για ανάπτυξη και ανάπτυξη στις καλλιέργειες. Η τεχνολογία Clearfield και η τεχνολογία Express SUN χρησιμοποιούνται ευρέως σε έναν αριθμό υβριδίων ηλιάνθου.

Η προστασία των καλλιεργειών καλαμποκιού και ηλίανθου από τα ζιζάνια στα πρώιμα στάδια ανάπτυξής τους έχει μεγάλη σημασία, καθώς τις απελευθερώνει από τον ανταγωνισμό των ζιζανίων και μειώνει τις απώλειες απόδοσης που συμβαίνουν όταν οι καλλιέργειες μολύνονται από ζιζάνια.

Καλαμπόκι

Τα ζιζάνια στις καλλιέργειες καλαμποκιού ελέγχονται με εφαρμοζόμενα στο έδαφος και μετά τη βλάστηση ζιζανιοκτόνα. Για το σκοπό αυτό, υπάρχει αρκετά μεγάλη γκάμα προϊόντων με διαφορετικούς μηχανισμούς δράσης και χρόνους εφαρμογής. Είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε τη συγκομιδή ειδών των ζιζανίων σε ένα συγκεκριμένο χωράφι για να επιλέξουμε το πιο κατάλληλο ζιζανιοκτόνο και να τηρούμε τη συνιστώμενη δόση.



Κοινή Λαμψκουάρτερς

Οι καλλιέργειες καλαμποκιού μολύνονται πιο συχνά από πρώιμα ζιζάνια – άγρια είδη μουστάρδας, πεδινό bindweed (*Fallopia convolvulus*) και άλλα, και μεταξύ των όψιμων ανοιξιάτικων ζιζανίων ανταγωνιστές είναι η πράσινη αλωπέκουρα, η κοινή λαμψκουάρτερς, το χορτάρι αχυρώνα, είδη pigweed, jimsonweed, μαύρο nightshade, πεδινό pansy, knotgrass, smartweed με φύλλα σαν dock, sowthistle και άλλα· μεταξύ των χόρτων – blackgrass, άγρια βρώμη και άλλα.



Рιζωματικά και ριζοβολικά ζιζάνια όπως το johnsongrass, το πεδινό bindweed, το creeping thistle, το spurge και άλλα αυξάνονται και εξαπλώνονται μαζικά, κάτι που συνήθως οφείλεται σε ελλείψεις στις αγρονομικές πρακτικές – τη χρήση περιστροφικών καλλιεργητών και δισκοειδών εργαλείων παρουσία ριζωματικών ζιζανίων, ακατάλληλη σποροκατάληψη και, όχι λιγότερο σημαντικό, λανθασμένη και μη έγκαιρη χρήση ζιζανιοκτόνων, ανακριβείς δόσεις και άλλα.



Πεδινό bindweed

Η καλλιέργεια καλαμποκιού μονοκαλλιέργειας έχει τα μειονεκτήματά της – πολυετή είδη ζιζανίων όπως το johnsongrass, το πεδινό bindweed, κ.λπ. αυξάνονται σε αριθμό.

Ο έλεγχος των ζιζανίων είναι πιο αποτελεσματικός όταν συνδυάζονται αγρονομικά και χημικά μέτρα. **Μεταξύ των αγρονομικών μέτρων, η σποροκατάληψη έχει μεγάλη σημασία.** Εάν βρεθεί ισχυρή μόλυνση με πολυετή ζιζάνια στο χωράφι, το σιτάρι και το κριθάρι περιλαμβάνονται στην εναλλαγή, καθώς απελευθερώνουν τη γη νωρίτερα και παρέχουν ευκαιρίες για κατάλληλη καλλιέργεια του εδάφους. Επιπλέον, η ορυκτή λίπανση πρέπει να είναι ισορροπημένη, η σπορά πρέπει να πραγματοποιείται εντός του βέλτιστου χρονικού παραθύρου και το συντομότερο δυνατό μετά την τελευταία προ-σποράς καλλιέργεια. Μετά τη σπορά, συνιστάται κύλιση για να εξασφαλιστεί ομοιόμορφη εμφάνιση των φυτών καλαμποκιού, η οποία συνθλίβει τους βώλους, ισοπεδώνει την επιφάνεια του εδάφους και έτσι εξασφαλίζει ομοιόμορφη κατανομή και αποτελεσματικότητα των εφαρμοζόμενων στο έδαφος ζιζανιοκτόνων.

Στην περίοδο μετά τη σπορά και πριν από την εμφάνιση του καλαμποκιού, εφαρμόζονται στο έδαφος ζιζανιοκτόνα με κυρίως γραμμική δράση.

Ενάντια σε ετήσια χορτοειδή και πλατύφυλλα ζιζάνια, συμπεριλαμβανομένου του johnsongrass από σπόρο, μετά τη σπορά και πριν από την εμφάνιση της καλλιέργειας, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα από τα

ακόλουθα εφαρμοζόμενα στο έδαφος ζιζανιοκτόνα: Merlin Flex 480 SC – 42 ml/ha (το προϊόν εξαρτάται από την υγρασία του εδάφους στην περίοδο από τη σπορά έως την εμφάνιση· εάν συμβεί πρόωμη ξηρασία, το ζιζανιοκτόνο μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην αρχή της εμφάνισης της καλλιέργειας και των ζιζανίων)· Adengo 465 SC – 44 ml/ha, το προϊόν μπορεί επίσης να εφαρμοστεί νωρίς μετά τη βλάστηση σε δόση 35 ml/ha (το Adengo εξαρτάται λιγότερο από την έλλειψη υγρασίας του εδάφους)· Lumax 375 SC – 300-400 ml/ha· Dual Gold 960 EC/Tender EC – 150 ml/ha· Stomp New 330 EC – 400 ml/ha· Stomp Aqua – 350-400 ml/ha· Kamix 560 SE – 200 και 250 ml/ha (αποτελεσματικό ακόμη και υπό ανεπαρκή υγρασία εδάφους)· Spectrum – 80-140 ml/ha· Pendigan 330 EC – 400 ml/ha· Gardoprim Plus Gold 500 SC/Silba SC – 400-450 ml/ha· Callisto 480 SC – 20 ml/ha· Pledge 50 WP – 8 g/ha.

Τα εφαρμοζόμενα στο έδαφος ζιζανιοκτόνα καταστρέφουν την πλειοψηφία των αναδυόμενων ζιζανίων, και με την απομάκρυνσή τους στα πρώιμα στάδια ανάπτυξης της καλλιέργειας, εξασφαλίζεται ένα καλά εδραιωμένο στάσιμο. Ωστόσο, η διάρκεια δράσης τους είναι περίπου 40-50 ημέρες, μετά τις οποίες αρχίζει η δευτερογενής μόλυνση από ζιζάνια και γίνεται απαραίτητη η εφαρμογή ζιζανιοκτόνων μετά τη βλάστηση.

Σε αντίθεση με τα εφαρμοζόμενα στο έδαφος ζιζανιοκτόνα, τα ζιζανιοκτόνα μετά τη βλάστηση έχουν χαμηλή εξάρτηση από την υγρασία του εδάφους.

Ενάντια σε ετήσια και πολυετή χορτοειδή ζιζάνια και ετήσια πλατύφυλλα ζιζάνια, συμπεριλαμβανομένου του johnsongrass από σπόρους και ριζώματα, η καλλιέργεια μπορεί να αντιμετωπιστεί με ένα από τα ακόλουθα ζιζανιοκτόνα: Adengo 465 SC – 35 ml/ha (από τη σπορά του καλαμποκιού έως το 1ο–2ο–3ο στάδιο φύλλου της καλλιέργειας και για χορτοειδή ζιζάνια έως το 1ο–2ο στάδιο φύλλου πριν από τον διακλάδωση, και για πλατύφυλλα ζιζάνια έως το πρώτο ζεύγος πραγματικών φύλλων)· Lumax 375 SC – 300 ml/ha στο πρώιμο στάδιο ανάπτυξης των ζιζανίων (2–3 φύλλα)· Laudis OD – 200 ml/ha στο 2ο–8ο στάδιο φύλλου της καλλιέργειας, έως το 6ο φύλλο των ζιζανίων και σε ύψος johnsongrass 15–25 cm· Logos 4 SC – 125 ml/ha έως το 8ο στάδιο φύλλου της καλλιέργειας και το 2ο–4ο φύλλο του johnsongrass· Equip OD – 200–250 ml/ha στο 3ο–6ο στάδιο φύλλου ευαίσθητων ζιζανίων – χορτάρι αχυρώνα, κοινή λαμπκουάρτερς, redroot pigweed, prostrate pigweed, shepherd's purse, knotgrass, common smartweed, black nightshade, jimsonweed· Callisto 480 SC – 20 ml/ha – μετά τη βλάστηση για καλαμπόκι και πρώιμα στάδια ζιζανίων· Merlin Flex 480 SC – 42 ml/ha στο 1ο–3ο στάδιο φύλλου της καλλιέργειας· Principal – 9 g/ha + Trend – 0.1% (βοηθητική ουσία) στο 2ο–8ο στάδιο φύλλου της καλλιέργειας· Ventum WG – 10–15 g/ha + Mero – 200 ml/ha (βοηθητική ουσία) στο 2ο–6ο στάδιο φύλλου της καλλιέργειας· Mistral Extra 6 OD – 65–75 ml/ha στο 1ο–8ο στάδιο φύλλου καλαμποκιού, το 2ο–4ο φύλλο ζιζανίων και ύψος johnsongrass 15–25 cm με 20–40 l διάλυμα ψεκασμού ανά εκτάριο (μονή εφαρμογή)· Stomp Aqua – 350 ml/ha στην αρχή της βλάστησης του καλαμποκιού και έως το 2ο φύλλο των ζιζανίων· Monsun Active

OD – 150 ml/ha στο 2ο–8ο στάδιο φύλλου καλαμποκιού· Pendigan 330 EC – 400–600 ml/ha με 20–40 l νερό/ha.

Τα ζιζανιοκτόνα Adengo και Merlin Flex έχουν προστασία UV, επομένως δεν εξατμίζονται και δεν αποικοδομούνται από το άμεσο ηλιακό φως.

Ενάντια σε πλατύφυλλα