

Εφαρμογή ζιζανιοκτόνων σε δημητριακά

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

Дата: 26.02.2023 Брой: 2/2023



Η εφαρμογή αποτελεσματικών και επιλεκτικών ζιζανιοκτόνων αποτελεί ουσιαστικό μέρος των αγροτεχνικών πρακτικών στα χειμερινά δημητριακά (σιτάρι, κριθάρι, βρώμη, σίκαλη, τριπικάλε). Οι μεταβαλλόμενες μετεωρολογικές συνθήκες επιβάλλουν μια διαφοροποιημένη στρατηγική για τον χημικό έλεγχο των ζιζανίων. Οι μετεωρολογικές συνθήκες είναι μοναδικές κάθε χρόνο. Αυτό απαιτεί να είμαστε εξοικειωμένοι με τις απαιτήσεις και τη συμπεριφορά των καλλιεργειών, ιδιαίτερα με την αντίδρασή τους στα ζιζανιοκτόνα. Τα κύρια χαρακτηριστικά είναι η φυτοτοξικότητα, η επιλεκτικότητα και η παραμονή των ζιζανιοκτόνων και των μειγμάτων ζιζανιοκτόνων.

Η φθινοπωρινή εφαρμογή ζιζανιοκτόνων είναι προϋπόθεση για υψηλότερη αποτελεσματικότητα. Σε αυτή την περίοδο, τα ζιζάνια βρίσκονται σε πρώιμα στάδια ανάπτυξης. Από την άλλη πλευρά, αυτή η επεξεργασία μπορεί να οδηγήσει σε συμπτώματα φυτοτοξικότητας στα δημητριακά σε χαμηλές θερμοκρασίες. Στην πράξη, συχνά

παρατηρείται μια ισχυρή αύξηση λιγότερο σημαντικών ειδών. Οι λόγοι για αυτό το φαινόμενο είναι συχνότερα η μακροχρόνια υποτίμηση της χαμηλής πυκνότητάς τους, η συστηματικά λανθασμένη επιλογή χημικών προϊόντων ή η παρατεταμένη χρήση των ίδιων και ανεπαρκώς αποτελεσματικών ζιζανιοκτόνων. Σε πολλές ποικιλίες χειμερινών δημητριακών έχουν διαπιστωθεί συμπτώματα φυτοτοξικότητας σε ορισμένα ζιζανιοκτόνα. Αυτό το χαρακτηριστικό είναι σημαντικό για την ακριβή επιλογή. Έχει αποδειχθεί ότι σε ένα φυσιολογικό, ζεστό και υγρό φθινόπωρο, με πρώιμη σπορά, πάνω από το 80% των ζιζανίων αναδύονται ταυτόχρονα με το σιτάρι και το κριθάρι. Με τη φθινοπωρινή επεξεργασία, η καλλιέργεια απελευθερώνεται έγκαιρα από τον ανταγωνισμό των ζιζανίων και η αποτελεσματικότητα εναντίον τους είναι υψηλότερη.

Τα ζιζανιοκτόνα που είναι εγγεγραμμένα στη χώρα μας μπορούν να χρησιμοποιηθούν ήδη το φθινόπωρο, σε κανονικά εδραιωμένες καλλιέργειες δημητριακών. Πρέπει να βρίσκονται σε καλή κατάσταση στην αρχή του σταδίου ανάπτυξης του σχηματισμού των βλαστών, απουσία αρνητικών ημερήσιων και νυχτερινών θερμοκρασιών. Θεωρούμε ότι απαιτούν πιο επείγοντως φθινοπωρινή επεξεργασία εκείνα τα *καλλιεργήματα σιταριού* που είναι μολυσμένα με χορτοειδή ζιζάνια, ειδικά είδη ζαχαρόχορτου, βρόμου, φεστούκας κ.λπ. Η φθινοπωρινή επεξεργασία του σιταριού πρέπει να πραγματοποιείται μόνο σε περιοχές που είναι ελεύθερες από ριζοβλαστικά ζιζάνια όπως ο γαϊδουράγκαθος και η περικοκλάδα. Χωράφια μολυσμένα με αυτά τα είδη πρέπει να επεξεργάζονται με ζιζανιοκτόνα που περιέχουν *γλυφοσάτη* (Roundup) εκτός περιόδου βλάστησης.

Μετά τη σπορά, πριν από την ανάδυση του σιταριού και του κριθαριού, συνιστούνται ζιζανιοκτόνα με βάση την πενδιμεθαλίνη – Stomp Aqua, Sharpen 330 EC – 250-300 ml/στρ, Pendinova, Pendigan 330 EC – 400-600 ml/στρ· με βάση διφλουφενικάνη + χλωροτολουρόνη – Constel – 450 ml/στρ· με βάση διφλουφενικάνη + φλουφενασέτη – Battle Delta – 60 ml/στρ και άλλα. Αυτά τα προϊόντα μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν χωρίς μετά την ανάδυση και παρουσιάζουν μικτό φάσμα δράσης.



Επηρεάζουν ζιζάνια όπως το μαυρόχορτο, η άγρια βρώμη, το ετήσιο λιβάδι, η βερόνικα, η βελόνα του βοσκού, ο παπαρούνας, το αγριοράπανι, η στέλλα, η χαμομήλι, τα γαϊδουράγκαθα, η φθινοπωρινή μαντζουράνα, η μουστάρδα, το βιολέτα, το πανσέ, το αγριοβίκιο, η καπνόχορτα, η κόκκινη νεκρή κνίδη, η γρασίδι και άλλα. Η άγρια βρώμη είναι μέτρια ευαίσθητη.

Εναντίον ετήσιων ειδών ζαχαρόχορτου, συνιστάται το ζιζανιοκτόνο Constel, αλλά μόνο σε σιτάρι. Πριν από την ανάδυση, καθώς και μετά το 3ο φύλλο του σιταριού και του κριθαριού, είναι δυνατή η χρήση του προϊόντος που περιέχει χλωροσουλφουρόνη Eagle 75 WG (Glean 75 WG) σε δόσεις 2-2,5 g/στρ και 1-1,5 g/στρ. Ζιζάνια ευαίσθητα στο ζιζανιοκτόνο με βάση τη χλωροσουλφουρόνη είναι είδη φθινοπωρινής μαντζουράνας, κόλιανδρος, μαύρη μουστάρδα, καψέλα, πανσέ, χαμομήλι, παπαρούνας, κοινή γρασίδι, άγρια μουστάρδα, στέλλα, κοινή καπνόχορτα, είδη χήνα, αγριοράπανι, κυάνιο, θερινή αδώνη, κοινή καπνόχορτα, εθελοντικό ηλιοτρόπιο, αγριοβίκιο, κισσόφυλλη βερόνικα, τρίκερατα γαϊδουράγκαθα, αγριοβιολέτα, βελόνα του βοσκού, είδη μαυρόχορτου, είδη ετήσιου ζαχαρόχορτου και άλλα. Κατά τις ζεστές φθινοπωρινές μέρες, μετά το 3ο φύλλο του σιταριού, για τον έλεγχο των κύριων χορτοειδών ζιζανίων μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα ακόλουθα: Axial 050 EC (πινοξαδένιο) – 60-90 ml/στρ, Traxos 50 EC (κλοδιναφόπ + πινοξαδένιο) – 120 ml/στρ, Puma Super 7.5 EW (φenoξαπρόπ-π-αιθύλιο) – 100-120 ml/στρ και Scorpio Super 7.5 EW – 100 ml/στρ. Τα ζιζανιοκτόνα είναι αποτελεσματικά εναντίον ειδών άγριας βρώμης, βελόνας του βοσκού, μαυρόχορτου, ετήσιου λιβαδιού και άλλων. Μόνο τα Axial 050 και Traxos ελέγχουν ετήσια είδη ζαχαρόχορτου.



Εναντίον ευρύφυλλων ειδών σε σιτάρι και κριθάρι, μετά την αρχή του σχηματισμού των βλαστών των καλλιεργειών, συνιστούνται τα ακόλουθα: Derby Super (φλορασουλάμη + αμινοπυραλίδη) – 2,5-3,3 g/στρ, Cameo Max (τριβενουρόνη + θιφενσουλφουρόνη) – 4 g/στρ, Arat (τριτοσουλφουρόνη + δικάμβα) – 10 g/στρ, Biathlon 4 D (φλορασουλάμη + τριτοσουλφουρόνη) – 4-5,5 g/στρ, Ally Max (μετσοουλφουρόνη + τριβενουρόνη) – 3,5 g/στρ, Sekator OD (αμιδοσουλφουρόνη + ιωδοσουλφουρόνη) – 10-15 ml/στρ, Buctril Universal (2,4-D + βρομοξυνίλη) – 100 ml/στρ, Mustang 306.25 SC (2,4-D + φλορασουλάμη) – 60-80 ml/στρ, Ergon WG (μετσοουλφουρόνη + θιφενσουλφουρόνη) – 5-9 g/στρ, Akurat Extra WG (μετσοουλφουρόνη) – 5 g/στρ, Belure T (τριβενουρόνη) – 2 g/στρ, Beflex (βεφλουβουταμίδη) – 50-63 ml/στρ, Omnera OD (φλουροξυπύρ + μετσοουλφουρόνη + θιφενσουλφουρόνη) – 75-100 ml/στρ, Triptali WG (τριβενουρόνη + μετσοουλφουρόνη + φλορασουλάμη) – 5 g/στρ και άλλα.



Τα προϊόντα ελέγχουν: κοινά γαϊδουράγκαθα, αγριοκοκκινάδι, φθινοπωρινή μαντζουράνα, παπαρούνας, κόλιανδρος, κόκκινη νεκρή κνίδη, άγρια μουστάρδα, καφέλα, αγριοβίκιο, είδη δελφίνιου, θερινή αδώνη, φθινοπωρινή μαντζουράνα, στελεχοαγκαλιαστή νεκρή κνίδη, πανσέ, είδη χαμομήλι, αγριοράπανι, κοινή γρασίδι, στέλλα, κοινή καπνόχορτα, είδη χήνα και άλλα. Μέτρια ευαίσθητα ζιζάνια είναι η κισσόφυλλη βερόνικα, το κυάνιο και ο γαϊδουράγκαθος.



Σε περιπτώσεις μικτής μόλυνσης από ζιζάνια στην αρχή του σχηματισμού βλαστών του σιταριού, εφαρμόζονται τα ακόλουθα: Palas 75 WG (πυροξουλάμη) – 20-25 g/στρ, Corello Duo (πυροξουλάμη + φλορασουλάμη) – 26,5 g/στρ, Hussar Max OD (ιωδοσουλφουρόνη + μεσοσουλφουρόνη) – 100 ml/στρ, Pacifica Expert (αμιδοσουλφουρόνη + ιωδοσουλφουρόνη + μεσοσουλφουρόνη) – 30-50 g/στρ, Zerrate (πυροξουλάμη + κλοδιναφόπ) – 25 g/στρ, Atlantis Flex 20.25 WG (προποξυκαρβαζόνη + μεσοσουλφουρόνη) – 20-33 g/στρ, Axial One EC (φλορασουλάμη + πινοξαδένιο) – 100 ml/στρ και άλλα. Τα παρατιθέμενα ζιζανιοκτόνα μπορούν επίσης να εφαρμοστούν στο στάδιο ανάπτυξης επιμήκυνσης του στελέχους (πρώτος-δεύτερος κόμβος), με την προϋπόθεση ότι τα ευαίσθητα ζιζάνια δεν έχουν υπερβολικά μεγαλώσει. Τα ευρύφυλλα ζιζάνια είναι πιο ευαίσθητα στο στάδιο 3ου-5ου φύλλου, και τα χορτοειδή ζιζάνια μέχρι την αρχή του σχηματισμού βλαστών. Τα Palas 75 WG, Corello Duo και Zerrate δείχνουν υψηλή αποτελεσματικότητα εναντίον των χειμερινο-ανοιξιότικων ζιζανίων μαλακό βρόμο και λιβαδική φεστούκα. Έχουν εξαιρετική δράση εναντίον της βελόνας του βοσκού, της άγριας βρώμης, του μαυρόχορτου, του ετήσιου ζαχαρόχορτου, της καφέλας, των τρικέρατων γαϊδουραγκάθων, του κολιάνδρου, του παπαρούνα, της στέλλας, της φθινοπωρινής