

Εκστρατεία εφαρμογής ζιζανιοκτόνων το φθινόπωρο σε σιτάρι, κριθάρι και ελαιοκράμβη

Автор(и): проф. д-р. Тоньо Тонев, Аграрен университет в Пловдив; доц. д-р Аньо Митков, Аграрен университет – Пловдив; доц. д-р Мариян Янев, Аграрен университет в Пловдив; гл.ас. д-р Нешо Нешев, Аграрен университет в Пловдив

Дата: 24.10.2022 Брой: 10/2022



Η χρήση αποτελεσματικών και επιλεκτικών ζιζανιοκτόνων αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των αγροτεχνικών πρακτικών για τα χειμερινά δημητριακά (σιτάρι, κριθάρι, βρώμη, σίκαλη, τριτικάλε) και την ελαιοκράμβη. Από αυτή την άποψη, παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα των δοκιμών μας από τα τελευταία χρόνια σχετικά με την επιλογή του χρόνου και των συνθηκών χρήσης ζιζανιοκτόνων σε αυτές τις καλλιέργειες.

Πρόσφατα, έχουμε γίνει μάρτυρες αλλαγών στις αγρομετεωρολογικές συνθήκες, οι οποίες οι ειδικοί ισχυρίζονται ότι είναι μακροπρόθεσμες τάσεις στο κλίμα της Βουλγαρίας. Εάν δεχτούμε τις συνεχιζόμενες αλλαγές ως σταθερά μοτίβα, καθίσταται απαραίτητο να επανεξεταστεί η στρατηγική για τον χημικό έλεγχο των ζιζανίων.

Στην πράξη, είναι εμφανείς δύο τάσεις. Η πρώτη σχετίζεται με νωρίτερη σπορά της ελαιοκράμβης και του σιταριού. Όταν αυτές οι νωρίτερες ημερομηνίες σποράς συμπίπτουν με ένα παρατεταμένο, ζεστό και υγρό φθινόπωρο, ένα ήπιο και πολύ συχνά χωρίς χιόνι χειμώνα, οι συνθήκες για τη βλάστηση, την ανάπτυξη και την ανάπτυξη των ζιζανίων αλλάζουν σημαντικά. Η δεύτερη τάση είναι η σπορά νέων ξένων ποικιλιών και υβριδίων σιταριού, με χαμηλό ρυθμό σποράς – κάτω από 20 kg/στρ (κάτω από 400-450 φυτά/τ.μ). Αυτό υποδηλώνει ότι ήδη το φθινόπωρο, πριν το σιτάρι σε αυτές τις εκτάσεις έχει εισέλθει στο στάδιο του θάμνισμα, τα ζιζάνια καταλαμβάνουν γρήγορα τον ελεύθερο χώρο.

Σε κάθε συγκεκριμένη περίπτωση, πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη τη φυτοτοξικότητα, την επιλεκτικότητα και την παραμονή των χρησιμοποιούμενων ζιζανιοκτόνων. Πολύ συχνά παρατηρούμε εκδηλώσεις αντισταθμιστικών διαδικασιών στη μόλυνση από ζιζάνια και μια ισχυρή αύξηση της αφθονίας ειδών που μέχρι πρόσφατα ήταν σχετικά ασήμαντα. Οι λόγοι για αυτό το φαινόμενο είναι πιο συχνά η μακροχρόνια υποτιμημένη χαμηλή πυκνότητα ορισμένων ειδών ζιζανίων, η συστηματικά λανθασμένη επιλογή ζιζανιοκτόνων ή η πολύ μακροχρόνια χρήση των ίδιων και ανεπαρκώς αποτελεσματικών ζιζανιοκτόνων.

Ορισμένες ιδιαιτερότητες στη βιολογία των ζιζανίων συμβάλλουν επίσης σε αποτυχίες στον έλεγχο των ζιζανίων – το υψηλό αναπαραγωγικό τους δυναμικό, η μακροχρόνια διατήρηση της βιωσιμότητας των σπόρων στο έδαφος και η ομοιότητα στον κύκλο ζωής μεταξύ ορισμένων ζιζανίων και των καλλιεργειών στις οποίες εξαπλώνονται.

Είναι γνωστό σε όλους ότι τα ζιζανιοκτόνα είναι φυτικά δηλητήρια. Πολύ συχνά, υπάρχει μόνο ένα βήμα μεταξύ του να είναι μια ανεκτίμητη βοήθεια για τους αγρότες και του να γίνουν ένα μέσο που οδηγεί σε μεγάλες απώλειες και αποτυχία.

Οι αγρομετεωρολογικές συνθήκες κάθε έτους είναι μοναδικές και μη επαναλαμβανόμενες. Όλοι όσοι ασχολούνται με τη γεωργία αντιμετωπίζουν συνεχώς ένα πολύπλοκο, δυναμικά μεταβαλλόμενο και ποτέ κλιματικά επαναλαμβανόμενο περιβάλλον. Αυτή είναι μια αντικειμενική πραγματικότητα που απαιτεί από τους ειδικούς να γνωρίζουν τις συγκεκριμένες απαιτήσεις και αντιδράσεις των αγροτικών καλλιεργειών, ειδικά στα ζιζανιοκτόνα. Υπό αυτή την έννοια, δεν υπάρχει πιο δημιουργική δραστηριότητα στην αγροτική πρακτική από τη σωστή επιλογή και χρήση ζιζανιοκτόνων.

Пάνω απ' όλα, δεν πρέπει να ξεχνάμε τον κανόνα ότι οι καλλιέργειες δεν πρέπει να υποβάλλονται σε επεξεργασία με ζιζανιοκτόνα εάν βρίσκονται υπό την επίδραση οποιουδήποτε παράγοντα άγχους, όπως πάγωμα, υψηλές θερμοκρασίες, μεγάλες ημερήσιες θερμοκρασιακές διακυμάνσεις, σοβαρή ξηρασία ή υπερβολική υγρασία, ισχυρή επίθεση από ασθένειες και παθογόνα, ανεπαρκή ή ανισορροπημένη ορυκτή διατροφή, κ.λπ.

Οι παρατηρήσεις μας δείχνουν ότι σε ένα κανονικό φθινόπωρο, με ζεστό και υγρό Οκτώβριο και Νοέμβριο, και με νωρίτερη σπορά, πάνω από το 90% των ζιζανίων αναδύονται ταυτόχρονα με το σιτάρι και το κριθάρι.



κοκκινογούλιανο

Υπό τις συνθήκες της Νότιας Βουλγαρίας, τα χωράφια μολύνονται μαζικά με κοκκινογούλιανο, αγριοσταφύλι, είδη βερόνικας, χαμομήλι, γαλιτσούδα, αγριοράπικα, αγριοράφανο, εθελοντική ελαιοκράμβη, κόλιανδρο, εθελοντικά ηλιάνθου ανεκτικά σε ζιζανιοκτόνα και την πλήρη ποικιλία των χειμερινών μονοετών ζιζανίων γρασιδιού.

Μόνο εάν πληρούνται ταυτόχρονα οι ακόλουθες προϋποθέσεις: κανονικά αναδυμένη και καλά εδραιωμένη στάση δημητριακών, η οποία έχει φτάσει στην αρχή του σταδίου του θάμνισμα και βρίσκεται σε καλή φυσιολογική κατάσταση, χωρίς άγχος από τους παραπάνω ανθυγιεινούς και βιοτικούς παράγοντες, με ημερήσιες θερμοκρασίες πάνω από 12 βαθμούς και νυχτερινές θερμοκρασίες τουλάχιστον 2-3 βαθμούς πάνω από το

μηδέν, καθώς και με πρόγνωση ότι δεν αναμένονται αρνητικές θερμοκρασίες τις επόμενες μέρες, τα ζιζανιοκτόνα που είναι εγγεγραμμένα στη χώρα μας μπορούν να χρησιμοποιηθούν ήδη το φθινόπωρο. Εάν ακόμη και μία από αυτές τις προϋποθέσεις δεν υπάρχει, είναι πιθανά προβλήματα και δεν συνιστούμε την εφαρμογή ζιζανιοκτόνων το φθινόπωρο στα χειμερινά δημητριακά.

Όταν υπάρχουν όλες οι ευνοϊκές συνθήκες, συνιστούμε ανεπιφύλακτα να υποβληθούν σε επεξεργασία με ζιζανιοκτόνα ήδη το φθινόπωρο τα πιο βαριά μολυσμένα χωράφια, έτσι ώστε οι καλλιέργειες να απελευθερωθούν έγκαιρα από τον ανταγωνισμό των ζιζανίων. Μέσω της εφαρμογής ζιζανιοκτόνων το φθινόπωρο, διασφαλίζεται υψηλότερη αποτελεσματικότητα, καθώς τα ζιζάνια βρίσκονται σε προηγμένα στάδια ανάπτυξης και μπορούν να ελεγχθούν ακόμη και με χαμηλότερες δόσεις. Ένα μειονέκτημα αυτής της επεξεργασίας είναι ο κίνδυνος φυτοτοξικότητας στα δημητριακά σε περίπτωση απροσδόκητα χαμηλών νυχτερινών θερμοκρασιών μετά την εφαρμογή του ζιζανιοκτόνου, καθώς και η πιθανότητα μερικής δευτερογενούς μόλυνσης από ζιζάνια την άνοιξη.



βρώμος

Θεωρούμε ότι η φθινοπωρινή επεξεργασία είναι πιο επιτακτική σε εκείνες τις **στάσεις σιταριού** που μολύνονται με ζιζάνια γρασιδιού, ειδικά με είδη ζιζανιού, βρώμου, φεστούκα, καθώς και με εθελοντικά από υβρίδια ελαιοκράμβης Clearfield και εθελοντικά από ηλίανθους ανεκτικούς σε ζιζανιοκτόνα (Express και Clearfield), και άλλα. Η φθινοπωρινή επεξεργασία του σιταριού είναι κατάλληλη μόνο σε περιοχές ελεύθερες από πολυετή

ζιζάνια με ριζοβλαστή – αγριοπεριβόλια και αγριογαϊδουράγκαθο, καθώς η επανεμφάνισή τους την άνοιξη είναι εγγυημένη. Τα χωράφια που μολύνονται με αυτά τα είδη πρέπει να υποβάλλονται σε επεξεργασία με ζιζανιοκτόνα που περιέχουν *γλυφοσάτο* (Roundup και άλλα) κατά την περίοδο μη βλάστησης.

Τα αποτελέσματα πολλών από τις δοκιμές μας δείχνουν ότι, έναντι των εθελοντικών από ελαιοκράμβη Clearfield σε μεταγενέστερες καλλιέργειες στην καλλιέργεια, η πιο αποτελεσματική ενεργός ουσία μέχρι στιγμής είναι το 2,4-D. Σε μεταγενέστερη καλλιέργεια σιταριού, όταν υπάρχει εθελοντική ελαιοκράμβη αυτού του τύπου, συνιστάται να προστεθούν τουλάχιστον 50 ml/στρ προϊόντων που περιέχουν 2,4-D στο διάλυμα ψεκασμού. Είναι απαραίδεκτη η μείωση της δόσης του ζιζανιοκτόνου 2,4-D κάτω από αυτό το όριο, καθώς παρατηρείται αντίστροφη, διεγερτική επίδραση του ζιζανιοκτόνου τύπου ορμονών στα εθελοντικά ελαιοκράμβης Clearfield. Μια άλλη δυνατότητα για τον έλεγχο της ελαιοκράμβης ανεκτικής σε ζιζανιοκτόνα μέχρι το στάδιο της ροζέτας είναι η χρήση ζιζανιοκτόνων με βάση το MCPA, όπως το Agroxon 500 SL (200 ml/στρ), το EMCE (100 ml/στρ) και το U 46 M Fluid (200 ml/στρ). Φυσικά, αυτά τα ζιζανιοκτόνα πρέπει να εφαρμόζονται στις πλήρεις εγγεγραμμένες δόσεις τους για να επιτευχθεί υψηλό ζιζανιοκτόνο αποτέλεσμα έναντι των εθελοντικών. Μερικά από τα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα ζιζανιοκτόνα που περιέχουν τις ενεργές ουσίες florasulam (Derby Super WG – 3.3 g/στρ) ή tritosulfuron + florasulam (Biathlon 4 D – 5.5 g/στρ), υποχρεωτικά εφαρμοζόμενα με βοηθητικό, μπο