

Μελέτη των επιδράσεων διαφόρων ζιζανιοκτόνων και των συνδυασμών τους στη σύνθεση των ζιζανίων και στην απόδοση σπόρου στα όσπρια ρεβίθι και βίκος

Автор(и): гл.ас.д-р София Петрова, Институт по растителни генетични ресурси "К.Малков" в Садово; Благой Андонов; доц. д-р Станислав Стаматов, Институт по растителни генетични ресурси "К.Малков" в Садово

Дата: 15.08.2020 Број: 8/2020



Στις τελευταίες δεκαετίες, έχει αυξηθεί το ενδιαφέρον για το ρεβίθι και τον ρόλο του σε μια υγιεινή διατροφή. Οι κόκκοι του αποτελούν τρόφιμο υψηλής βιολογικής αξίας για τον άνθρωπο, καθώς είναι πλούσιοι σε πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, λίπη, ορυκτά συστατικά και βιταμίνες. Για τη Βουλγαρία, το ρεβίθι είναι μια παραδοσιακή καλλιέργεια, που χρησιμοποιείται κυρίως για ανθρώπινη κατανάλωση και σε μικρότερο βαθμό για ζωοτροφές. Οι κόκκοι της όρνιθας αποτελούν τρόφιμο πλούσιο σε πρωτεΐνη, και πριν τα ζώα αρχίσουν να εκτρέφονται σε

οικιακές συνθήκες χρησιμοποιούνταν ως τροφή για τον άνθρωπο. Τώρα καλλιεργείται κυρίως ως καλό χορτονομικό φυτό και για κόκκο, ειδικά για πρόβατα. Στη χώρα μας, η όρνιθα ως καλλιεργούμενο φυτό καταλαμβάνει σχετικά μικρές εκτάσεις, και μόνο στα νότια μέρη της χώρας.

Ο κακός έλεγχος των ζιζανίων είναι ένας από τους πιο σημαντικούς περιοριστικούς παράγοντες στις καλλιέργειες ρεβιθιού. Η αρχική περίοδος των 60 ημερών θεωρείται κρίσιμη για τον ανταγωνισμό των ζιζανίων με το ρεβίθι. Σύμφωνα με μελέτες, περίπου 40%–45% μείωση της απόδοσης στο ρεβίθι οφείλεται στη ζημιά που προκαλούν τα ζιζάνια. Έχει αναφερθεί μείωση της απόδοσης κατά 75% λόγω σοβαρού ανταγωνισμού των καλλιεργειών ρεβιθιού με ζιζάνια.

Στο ρεβίθι και την όρνιθα, ζιζάνια από διαφορετικές ομάδες ζιζανίων (μονοετή και πολυετή χορτοειδή και πλατύφυλλα ζιζάνια, καθώς και εφήμερα ζιζάνια) αναδύονται και αναπτύσσονται εντατικά στα αρχικά στάδια ανάπτυξης της καλλιέργειας, γι' αυτό και η εφαρμογή ενός μόνο ζιζανιοκτόνου είναι αναποτελεσματική. Για το λόγο αυτό, είναι σκόπιμο να ελέγχεται το φάσμα των ζιζανίων με μικτή εφαρμογή δύο ή περισσότερων ζιζανιοκτόνων προκειμένου να καθιερωθεί μια κατάλληλη και αποτελεσματική πρακτική για τη διαχείριση ζιζανίων στο ρεβίθι.

Μελετήθηκε η δράση έντεκα ζιζανιοκτόνων και συνδυασμών ζιζανιοκτόνων σε διαφορετικές συγκεντρώσεις, ως εξής – Beflex 50 ml/στρ; Corum 100 ml/στρ; Sirtaki SC 30 ml/στρ; Sirtaki SC 15 ml/στρ; Bismarck 200 ml/στρ; Bismarck 100 ml/στρ; Beflex 50 ml/στρ + Dual Gold 120 ml/στρ; Sirtaki SC 30 ml/στρ + Dual Gold 60 ml/στρ; Sirtaki SC 15 ml/στρ + Dual Gold 120 ml/στρ; Sirtaki SC 30 ml/στρ + Stomp Aqua 180 ml/στρ; Sirtaki SC 15 ml/στρ + Stomp Aqua 350 ml/στρ (Πίνακας 1). Τα ζιζανιοκτόνα και οι συνδυασμοί ζιζανιοκτόνων εφαρμόστηκαν αμέσως μετά τη σπορά και στις δύο καλλιέργειες. Ένα τεμάχιο ρεβιθιού και όρνιθας άφηθηκε ως μάρτυρας και δεν επεξεργάστηκε με ζιζανιοκτόνα (Εικ. 1, 2).

Στη μελέτη μας, στον ζιζανιακό συνοντισμό στο ρεβίθι, επικρατούσαν το πεδινό λεβέντη (*Convolvulus arvensis*) και το κοκκινόριζικο βλήτο (*Amaranthus caudatus* L.). Βρίσκονταν σε μεγάλους αριθμούς με την εφαρμογή του Sirtaki SC και στις δύο δοκιμασμένες δόσεις. Τα αποτελέσματα της καταμέτρησης των ζιζανίων δείχνουν κακό έλεγχο του Sirtaki SC στο κοκκινόριζικο βλήτο (*Amaranthus caudatus* L.). Το Bismarck, και στις δύο δόσεις εφαρμογής (200 ml/στρ και 100 ml/στρ), έχει επίσης ασθενή δράση έναντι αυτού του ζιζανιού. Οι συνδυασμοί Sirtaki SC 15 ml/στρ + Stomp Aqua 350 ml/στρ και Sirtaki SC 15 ml/στρ + Dual Gold 120 ml/στρ έχουν καλή αποτελεσματικότητα έναντι του κοκκινόριζικου βλήτου (*Amaranthus caudatus* L.). Όλοι οι δοκιμασμένοι συνδυασμοί ζιζανιοκτόνων παρέχουν καλό έλεγχο της μικτής χλωρίδας ζιζανίων.

Σε σύγκριση με τον μάρτυρα, η απόδοση σε κόκκο στο ρεβίθι είναι σημαντικά υψηλότερη όταν εφαρμόζονται Sirtaki SC 30 ml/στρ, Sirtaki SC 15 ml/στρ, καθώς και όλοι οι μελετημένοι συνδυασμοί ζιζανιοκτόνων. Στην απόδοση σε κόκκο ρεβιθιού, η συμπληρωματική δράση των δύο ζιζανιοκτόνων Sirtaki SC + Dual Gold εκδηλώνεται ξεκάθαρα και στις δύο μελετημένες δόσεις (30 ml/στρ + 60 ml/στρ; 15 ml/στρ + 120 ml/στρ). Τα περισσότερα από τα δοκιμασμένα ζιζανιοκτόνα και συνδυασμοί ζιζανιοκτόνων είναι ανεκτικά και δεν καταστέλλουν την καλλιέργεια, και παρατηρήθηκε υψηλό θετικό αποτέλεσμα στην απόδοση σε κόκκο.

Από όλα όσα έχουν ειπωθεί μέχρι τώρα, μπορεί να συνοψιστεί ότι ο καλύτερος έλεγχος των ζιζανίων στο ρεβίθι επιτυγχάνεται με τους ακόλουθους συνδυασμούς ζιζανιοκτόνων – Sirtaki SC 30 ml/στρ + Dual Gold 60 ml/στρ; Sirtaki SC 15 ml/στρ + Dual Gold 120 ml/στρ; Sirtaki SC 30 ml/στρ + Stomp Aqua 180 ml/στρ και Sirtaki SC 15 ml/στρ + Stomp Aqua 350 ml/στρ. Καλός έλεγχος παρέχεται επίσης από την απλή εφαρμογή του Sirtaki SC και στις δύο δοκιμασμένες δόσεις – 15 ml/στρ και 30 ml/στρ. Όταν εφαρμόζονται αυτά τα ζιζανιοκτόνα, η απόδοση του ρεβιθιού είναι υψηλή.

Στην όρνιθα, όπως και στο ρεβίθι, το μεγαλύτερο ποσοστό του συνολικού αριθμού των ζιζανίων είναι το πεδινό λεβέντη (*Convolvulus arvensis*) και το κοκκινόριζικο βλήτο (*Amaranthus caudatus* L.). Εκτός από τον μάρτυρα, οι παραλλαγές που επεξεργάστηκαν με Beflex και Corum έχουν τους υψηλότερους αριθμούς ζιζανίων. Το Sirtaki SC και στις δύο δόσεις εφαρμογής (30 ml/στρ και 15 ml/στρ) είναι αποτελεσματικό έναντι του κοκκινόριζικου βλήτου (*Amaranthus caudatus* L.). Οι συνδυασμοί ζιζανιοκτόνων – Sirtaki SC 15 ml/στρ + Dual Gold 120 ml/στρ; Sirtaki SC 30 ml/στρ + Stomp Aqua 180 ml/στρ και Sirtaki SC 15 ml/στρ + Stomp Aqua 350 ml/στρ έχουν καλή αποτελεσματικότητα έναντι της μικτής χλωρίδας ζιζανίων.

Με την εφαρμογή των Corum 100 ml/στρ, Sirtaki SC 30 ml/στρ, Bismarck 200 ml/στρ, Beflex 50 ml/στρ + Dual Gold 120 ml/στρ, Sirtaki SC 30 ml/στρ + Dual Gold 60 ml/στρ, η απόδοση σε κόκκο στην όρνιθα είναι σημαντικά υψηλότερη. Με την εφαρμογή όλων των άλλων ζιζανιοκτόνων και συνδυασμών ζιζανιοκτόνων, τα ζιζάνια έχουν σαφώς εκφρασμένη κατασταλτική δράση στην καλλιέργεια, που επηρεάζει την απόδοσή της.

Η μείωση της απόδοσης σε κόκκο στο ρεβίθι και την όρνιθα είναι αποτέλεσμα της συνολικής μόλυνσης από ζιζάνια. Τα περισσότερα από τα μελετημένα ζιζανιοκτόνα και στις δύο καλλιέργειες είναι ανεκτικά και έχουν ισχυρό θετικό αποτέλεσμα στην απόδοση σε κόκκο. Αυτά τα ζιζανιοκτόνα με χαμηλό έλεγχο ζιζανίων έχουν αρνητικό αποτέλεσμα στην απόδοση σε κόκκο.

Η εύρεση ενός κατάλληλου ζιζανιοκτόνου για αποτελεσματικό έλεγχο σε μικτή χλωρίδα ζιζανίων είναι απαραίτητη για την καλύτερη προσαρμογή αυτών των δύο καλλιεργειών. Η χρήση ζιζανιοκτόνων καθιστά δυνατό τον έλεγχο ενός ευρέος φάσματος ζιζανίων ως ένα αποτελεσματικό μέσο μείωσης του κόστους.

Γα περιϑϑότερεϑ λεπτομέρειεϑ, διαβάϑτε το τεύχοϑ 7/2020 του περιοδικού "Φυτοπροϑαϑία"