

'Studija učinaka različitih herbicida i njihovih kombinacija na sastav korova i prinos zrna slanutka i grahorice'

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



Posljednjih desetljeća povećan je interes za slanutak i njegovu ulogu u zdravoj prehrani. Njegova zrna su hrana visoke biološke vrijednosti za ljude, budući da su bogata proteinima, ugljikohidratima, mastima, mineralnim tvarima i vitaminima. Za Bugarsku je slanutak tradicionalna kultura, koja se uglavnom koristi za ljudsku prehranu, a u manjoj mjeri za stočnu hranu. Sjeme gorobice je hrana bogata proteinima, a prije nego što su se životinje počele držati u domaćim uvjetima, korištena je kao hrana za ljude. Sada se uzgaja uglavnom kao dobra

krmna trava i za zrno, posebno za ovce. U našoj zemlji, gorobica kao kultivirana biljka zauzima relativno male površine, i to samo u južnim dijelovima zemlje.

Loša kontrola korova jedan je od najvažnijih ograničavajućih čimbenika u usjevima slanutka. Početno razdoblje od 60 dana smatra se kritičnim za konkurenciju korova slanutku. Prema studijama, oko 40%–45% smanjenja prinosa u slanutku posljedica je štete koju uzrokuju korovi. Zabilježeno je i 75% smanjenje prinosa zbog jake konkurencije korova usjevima slanutka.

U slanutku i gorobici, korovi iz različitih skupina korova (jednogodišnji i višegodišnji travnjaci i širokolisni korovi, kao i efemeroidni korovi) niču i intenzivno rastu u početnim fazama razvoja usjeva, zbog čega je primjena jednog herbicida neučinkovita. Iz tog razloga, preporučljivo je kontrolirati spektar korova miješanom primjenom dva ili više herbicida kako bi se uspostavila prikladna i učinkovita praksa za upravljanje korovima u slanutku.

Proučavano je djelovanje jedanaest herbicida i kombinacija herbicida u različitim koncentracijama, i to – Beflex 50 ml/da; Corum 100 ml/da; Sirtaki SC 30 ml/da; Sirtaki SC 15 ml/da; Bismarck 200 ml/da; Bismarck 100 ml/da; Beflex 50 ml/da + Dual Gold 120 ml/da; Sirtaki SC 30 ml/da + Dual Gold 60 ml/da; Sirtaki SC 15 ml/da + Dual Gold 120 ml/da; Sirtaki SC 30 ml/da + Stomp Aqua 180 ml/da; Sirtaki SC 15 ml/da + Stomp Aqua 350 ml/da (Tablica 1). Herbicidi i kombinacije herbicida primijenjeni su neposredno nakon sjetve u obje kulture. Jedna parcela slanutka i gorobice ostavljena je kao kontrola i nije tretirana herbicidima (Sl. 1, 2).

U našem istraživanju, u korovskoj zajednici u slanutku prevladavali su poljski povijuš (*Convolvulus arvensis*) i obični šćir (*Amaranthus caudatus* L.). Bili su prisutni u velikom broju primjenom Sirtaki SC-a u obje ispitivane doze. Rezultati brojanja korova pokazuju lošu kontrolu Sirtaki SC-a nad običnim šćirom (*Amaranthus caudatus* L.). Bismarck, pri obje primijenjene doze (200 ml/da i 100 ml/da), također ima slab učinak protiv ovog korova. Kombinacije Sirtaki SC 15 ml/da + Stomp Aqua 350 ml/da i Sirtaki SC 15 ml/da + Dual Gold 120 ml/da imaju dobru učinkovitost protiv običnog šćira (*Amaranthus caudatus* L.). Sve ispitivane kombinacije herbicida osiguravaju dobru kontrolu nad miješanom korovskom florom.

U usporedbi s kontrolom, prinos zrna u slanutku znatno je veći kada se primjenjuju Sirtaki SC 30 ml/da, Sirtaki SC 15 ml/da, kao i sve proučavane kombinacije herbicida. Na prinos zrna slanutka, komplementarni učinak dva herbicida Sirtaki SC + Dual Gold jasno se očituje pri obje proučavane doze (30 ml/da + 60 ml/da; 15 ml/da + 120 ml/da). Većina ispitanih herbicida i kombinacija herbicida su tolerantni i ne potiskuju usjev, a uočen je visok pozitivan učinak na prinos zrna.

Iz svega do sada rečenog, može se sažeti da se najbolja kontrola korova u slanutku postiže sljedećim kombinacijama herbicida – Sirtaki SC 30 ml/da + Dual Gold 60 ml/da; Sirtaki SC 15 ml/da + Dual Gold 120 ml/da; Sirtaki SC 30 ml/da + Stomp Aqua 180 ml/da i Sirtaki SC 15 ml/da + Stomp Aqua 350 ml/da. Dobru kontrolu osigurava i samostalna primjena Sirtaki SC-a pri obje ispitivane doze – 15 ml/da i 30 ml/da. Primjenom ovih herbicida, prinos slanutka je visok.

U gorobici, kao i u slanutku, najveći udio u ukupnom broju korova čine poljski povijuš (*Convolvulus arvensis*) i obični šćir (*Amaranthus caudatus* L.). Osim kontrole, varijante tretirane Beflexom i Corumom imaju najveći broj korova. Sirtaki SC pri obje primijenjene doze (30 ml/da i 15 ml/da) učinkovit je protiv običnog šćira (*Amaranthus caudatus* L.). Kombinacije herbicida – Sirtaki SC 15 ml/da + Dual Gold 120 ml/da; Sirtaki SC 30 ml/da + Stomp Aqua 180 ml/da i Sirtaki SC 15 ml/da + Stomp Aqua 350 ml/da imaju dobru učinkovitost protiv miješane korovske flore.

Primjenom Coruma 100 ml/da, Sirtaki SC 30 ml/da, Bismarcka 200 ml/da, Beflexa 50 ml/da + Dual Gold 120 ml/da, Sirtaki SC 30 ml/da + Dual Gold 60 ml/da, prinos zrna u gorobici znatno je veći. Primjenom svih ostalih herbicida i kombinacija herbicida, korovi imaju jasno izražen supresivni učinak na usjev, što utječe na njegov prinos.

Smanjenje prinosa zrna u slanutku i gorobici rezultat je ukupne zaraze korovima. Većina proučavanih herbicida u obje kulture je tolerantna i ima snažan pozitivan učinak na prinos zrna. Oni herbicidi s niskom kontrolom korova imaju negativan učinak na prinos zrna.

Pronalaženje prikladnog herbicida za učinkovitu kontrolu u miješanoj korovskoj flori neophodno je za bolju adaptaciju ove dvije kulture. Korištenje herbicida omogućuje kontrolu širokog spektra korova kao učinkovitog sredstva za smanjenje troškova.

Za više pojedinosti, pročitajte broj 7/2020 časopisa "Zaštita bilja"