

Studio degli effetti di vari erbicidi e delle loro combinazioni sulla composizione delle infestanti e sulla resa in granella di cece e veccia.

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 *Брой:* 8/2020



Negli ultimi decenni, è cresciuto l'interesse per il cece e il suo ruolo in una dieta sana. I suoi semi sono un alimento di alto valore biologico per l'uomo, poiché ricchi di proteine, carboidrati, grassi, sostanze minerali e vitamine. Per la Bulgaria, il cece è una coltura tradizionale, utilizzata principalmente per il consumo umano e in misura minore per l'alimentazione animale. I semi della veccia amara sono un alimento ricco di proteine e, prima che gli animali iniziassero a essere allevati in condizioni domestiche, veniva utilizzata come cibo per l'uomo. Ora viene coltivata principalmente come buona foraggera e per il grano, specialmente per le pecore. Nel nostro

paese, la veccia amara come pianta coltivata occupa superfici relativamente piccole, e solo nelle parti meridionali del paese.

Il controllo inadeguato delle infestanti è uno dei fattori limitanti più importanti nelle colture di cece. Il periodo iniziale di 60 giorni è considerato critico per la competizione delle infestanti con il cece. Secondo gli studi, circa il 40%–45% della riduzione della resa nel cece è dovuta ai danni causati dalle infestanti. È stata riportata una riduzione del 75% delle rese a causa di una forte competizione delle colture di cece con le infestanti.

Nel cece e nella veccia amara, le infestanti di diversi gruppi (graminacee annuali e perenni e infestanti a foglia larga, nonché infestanti effimere) emergono e crescono intensamente nelle fasi iniziali dello sviluppo della coltura, motivo per cui l'applicazione di un singolo erbicida è inefficace. Per questo motivo, è consigliabile controllare lo spettro delle infestanti mediante l'applicazione mista di due o più erbicidi al fine di stabilire una pratica appropriata ed efficace per la gestione delle infestanti nel cece.

È stata studiata l'azione di undici erbicidi e combinazioni di erbicidi in diverse concentrazioni, come segue – 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 (Tabella 1). Gli erbicidi e le combinazioni di erbicidi sono stati applicati immediatamente dopo la semina in entrambe le colture. Una parcella di cece e una di veccia amara sono state lasciate come controllo e non sono state trattate con erbicidi (Fig. 1, 2).

Nel nostro studio, nell'associazione di infestanti nel cece, predominavano il vilucchio (*Convolvulus arvensis*) e l'amaranto a coda rossa (*Amaranthus caudatus* L.). Erano presenti in gran numero con l'applicazione di Sirtaki SC a entrambe le dosi testate. I risultati del conteggio delle infestanti mostrano un controllo scarso di Sirtaki SC sull'amaranto a coda rossa (*Amaranthus caudatus* L.). Bismarck, a entrambi i dosaggi di applicazione (200 ml/da e 100 ml/da), ha anche un effetto debole contro questa infestante. Le combinazioni di Sirtaki SC 15 ml/da + Stomp Aqua 350 ml/da e Sirtaki SC 15 ml/da + Dual Gold 120 ml/da hanno una buona efficacia contro l'amaranto a coda rossa (*Amaranthus caudatus* L.). Tutte le combinazioni di erbicidi testate forniscono un buon controllo sulla flora infestante mista.

Rispetto al controllo, la resa in granella nel cece è significativamente più alta quando vengono applicati Sirtaki SC 30 ml/da, Sirtaki SC 15 ml/da, così come tutte le combinazioni di erbicidi studiate. Sulla resa in granella del cece, l'effetto complementare dei due erbicidi Sirtaki SC + Dual Gold si manifesta chiaramente a entrambi i dosaggi studiati (30 ml/da + 60 ml/da; 15 ml/da + 120 ml/da). La maggior parte degli erbicidi e delle

combinazioni di erbicidi testati sono tolleranti e non sopprimono la coltura, ed è stato osservato un alto effetto positivo sulla resa in granella.

Da tutto quanto detto finora, si può riassumere che il miglior controllo delle infestanti nel cece si ottiene con le seguenti combinazioni di erbicidi – 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 e Sirtaki SC 15 ml/da + Stomp Aqua 350 ml/da. Un buon controllo è fornito anche dall'applicazione in solitario di Sirtaki SC a entrambi i dosaggi testati – 15 ml/da e 30 ml/da. Quando questi erbicidi vengono applicati, la resa del cece è alta.

Nella veccia amara, come nel cece, la proporzione maggiore del numero totale di infestanti è costituita da vilucchio (*Convolvulus arvensis*) e amaranto a coda rossa (*Amaranthus caudatus* L.). Oltre al controllo, le varianti trattate con Beflex e Corum hanno il numero più alto di infestanti. Sirtaki SC a entrambi i dosaggi di applicazione (30 ml/da e 15 ml/da) è efficace contro l'amaranto a coda rossa (*Amaranthus caudatus* L.). Le combinazioni di erbicidi – Sirtaki SC 15 ml/da + Dual Gold 120 ml/da; Sirtaki SC 30 ml/da + Stomp Aqua 180 ml/da e Sirtaki SC 15 ml/da + Stomp Aqua 350 ml/da hanno una buona efficacia contro la flora infestante mista.

Con l'applicazione di Corum 100 ml/da, Sirtaki SC 30 ml/da, Bismarck 200 ml/da, Beflex 50 ml/da + Dual Gold 120 ml/da, Sirtaki SC 30 ml/da + Dual Gold 60 ml/da, la resa in granella nella veccia amara è significativamente più alta. Con l'applicazione di tutti gli altri erbicidi e combinazioni di erbicidi, le infestanti hanno un effetto soppressivo chiaramente espresso sulla coltura, che ne influenza la resa.

La riduzione della resa in granella nel cece e nella veccia amara è il risultato dell'infestazione complessiva delle infestanti. La maggior parte degli erbicidi studiati in entrambe le colture sono tolleranti e hanno un forte effetto positivo sulla resa in granella. Quegli erbicidi con un basso controllo delle infestanti hanno un effetto negativo sulla resa in granella.

Trovare un erbicida adatto per un controllo efficace nella flora infestante mista è necessario per una migliore adattamento di queste due colture. L'uso di erbicidi rende possibile controllare un ampio spettro di infestanti come mezzo efficace per ridurre i costi.

Per maggiori dettagli, leggere il numero 7/2020 della rivista "Difesa delle Piante"