

Care dintre buruieni inhibă în mai mare măsură creșterea și dezvoltarea grâului: buruienile graminee sau cele dicotiledonate?

Автор(и): доц. д-р Нешо Нешев, Аграрен университет – Пловдив, катедра "Земеделие и хербология"; магистър Стиляна Славова, специалност "Растителна защита", Аграрен университет – Пловдив; бакалавър Александър Атанасов, специалност "Агрономство- полевъдство", Аграрен университет – Пловдив

Дата: 01.12.2024 *Брой:* 12/2024



Rezumat

Buruienile suprimă creșterea și dezvoltarea grâului într-o măsură variabilă, în funcție de durata competiției cu cultura, compoziția specifică, densitatea etc. S-a stabilit că buruienile dicotiledonate necombătute (muștarul sălbatic și mușețelul) suprimă creșterea și dezvoltarea grâului într-o măsură mai mare comparativ cu buruienile

graminee necombătute (ovăzul sălbatic și raigrasul). Un impact negativ și mai serios este exercitat de asociația mixtă de buruieni a celor patru specii de buruieni în cultura de grâu.

Specii de buruieni care infestă culturile de grâu:

Buruienile, numite și „dușmanul verde al omului”, provoacă anual pagube majore producției agricole. Conform datelor FAO, din totalul pierderilor globale cauzate de dăunători la plantele cultivate, buruienile reprezintă 35% din pierderi la grâu, comparativ cu 28% la legume și 29% la culturile pomicole și viță de vie (Spasov et al., 1999).

Diversitatea buruienilor în culturile de grâu este mare, iar numărul speciilor care le infestă este foarte ridicat. Unele dintre ele aparțin grupului buruienilor anuale de iarnă, iar altele – buruienilor primăverii timpurii și efemerelor. În ultimii ani, speciile predominante în asociațiile de buruieni din grâu au fost buruienile anuale de iarnă, care germinează și se dezvoltă în condiții de umiditate suficientă în perioada toamnă-iarnă. Când vremea se încălzește iarna, emergența buruienilor primăverii timpurii are loc semnificativ mai devreme. Problematici și periculoase pentru grâu sunt unele buruieni anuale, cum ar fi: mușetelul, muștarul sălbatic, macul sălbatic, *Delphinium* spp., lipia (*Galium aparine*), mușetelul mirositor, *Chenopodium* spp., iarba câmpului înaltă, festuca câmpului, ovăzul sălbatic, raigrasul, etc. La densități ridicate ale acestor specii, care germinează în principal toamna, plantele de grâu își încetinesc creșterea și dezvoltarea, iar culturile nu ating înfrățirea optimă (Tonev et al., 2008).

Studiu pentru determinarea efectului buruienilor graminee sau dicotiledonate necombătute, precum și a unei asociații mixte de buruieni, asupra unor caractere de creștere și reproducere ale grâului, soiul „Enola”, realizat la Universitatea Agrară în perioada 2021/2022 și 2022/2023

Experimentul a fost realizat în câmpul experimental al Departamentului de „Agricultură și Herbologie” de la Universitatea Agrară – Plovdiv în timpul a două sezoane de cultură a grâului – 2021/2022 și 2022/2023. Pentru a determina efectul buruienilor graminee sau dicotiledonate necombătute, precum și al unei asociații mixte de buruieni, asupra unor caractere de creștere și reproducere ale grâului, soiul „Enola”, au fost testate următoarele variante:

1. Martor netratat
2. Axial (50 g/l pinoxaden) – 90 ml/ha;
3. Derby Super (150 g/kg florasulam + 300 g/kg aminopyralid) – 3,3 g/ha;

4. Axial One (45 g/l pinoxaden + 5 g/l florasulam) – 100 ml/ha.

Erbicidele au fost aplicate la sfârșitul înfrățirii (BBCH 29-30). Eficacitatea produselor testate a fost evaluată împotriva următoarelor specii de buruieni prezente în densități diferite și ridicate:

- ovăz sălbatic (*Avena fatua* L.) – 32 plante/m² în 2022 și 37 plante/m² în 2023;
- raigras (*Lolium rigidum* Gaud.) – 35 plante/m² în 2022 și 30 plante/m² în 2023.
- muștar sălbatic (*Sinapis arvensis* L.) – 41 plante/m² în 2022 și 36 plante/m² în 2023;
- mușețel (*Anthemis arvensis* L.) – 55 plante/m² în 2022 și 46 plante/m² în 2023;

Eficacitatea erbicidelor a fost evaluată în procente utilizând scara EWRS cu 10 grade în a 14-a, a 28-a și a 56-a zi după tratament, conform Zhelyazkov et al. 2017.

Au fost înregistrați următorii parametri ai grâului:

- înălțimea plantei la sfârșitul sezonului de vegetație (cm).
- lungimea spicului de grâu (cm).
- producția de boabe de grâu (kg/ha) – prin recoltarea întregului parcel experimental cu o combine de parcele Wintersteiger®.
- masa a 1000 de boabe (Tonev et al., 2018).
- masa hectolitrică a semințelor (Tonev et al., 2018).

Cultura precedentă pentru grâu a fost rapița de toamnă (*Brassica napus* L., hibridul INV 1266), cultivată folosind tehnologia Clearfield®.

Prelucrarea solului înainte de semănatul grâului a constat în arat adânc, urmat de discuit și grăpat. Înainte de semănat, a fost efectuată fertilizarea cu 30 kg/ha NPK 15:15:15, iar primăvara o fertilizare suplimentară cu 30 kg/ha NH₄NO₃ a fost aplicată.

Rezultate:

Ефикацията на продуктите ербиде импотрива буруйените

Rezultatele pentru ефикацията на продуктите ербиде сунт презентате в 4 табеле. Ефикацията импотрива tuturor буруйените есте май мича ла прима дата де евалуаре ши кресте пана ла а трея дата де евалуаре. Tabelul 1 презинта ефикацията на продуктите ербиде импотрива муштарулуй салбатич, медиата пе cei doi ani ai studiului.

В а 14-а зи дупа тратмент, s-a stabilit o ефикате ридиката pentru Derby Super – 3.3 g/ha ши Axial One – 100 ml/ha. La urmatoarea дата де евалуаре, ефикатеа а crescut. В а 56-а зи дупа тратмент, ефикатеа импотрива муштарулуй салбатич а atins 100% cu Derby Super ши Axial One.

Варианти	Дни след третиране		
	14 ден	28 ден	56 ден
1. Нетретирана контрола	-	-	-
2. Аксиал – 90 ml/da	0	0	0
3. Дерби Супер – 3,3 g/da	85	95	100
4. Аксиал Едно – 100 ml/da	90	95	100

Tabelul 1. Ефикатеа ербиделор тестате импотрива муштарулуй салбатич, % (Медие pentru cei doi ani ai studiului)

Datele medii pentru perioada privind ефикатеа ербиделор тестате импотрива муштелулуй сунт презентате в Tabelul 2. В а 14-а зи дупа тратмент, ефикатеа есте май mare cu Derby Super – 3.3 g/ha ши ушор май мича cu Axial One – 100 ml/ha. В а 56-а зи дупа тратмент, ефикатеа импотрива муштелулуй atinge 100% cu ambele ербиде.

Pentru буруйените муштар салбатич ши муштел, ефикатеа Axial есте де 0%, deoarece substanta activa а produsului controleaza doar speciile de буруйени graminee.

Варианти	Дни след третиране		
	14 ден	28 ден	56 ден
1. Нетретирана контрола	-	-	-
2. Аксиал – 90 ml/da	0	0	0
3. Дерби Супер – 3,3 g/da	85	95	100
4. Аксиал Едно – 100 ml/da	75	90	100

Tabelul 2. Eficacitatea erbicidelor testate împotriva mușetelului, % (Medie pentru cei doi ani ai studiului)

Eficacitatea erbicidelor împotriva ovăzului sălbatic este prezentată în Tabelul 3. În a 14-a zi după tratament, s-a stabilit o eficacitate de 70% cu Axial – 90 ml/ha și 65% cu Axial One – 100 ml/ha. În a 56-a zi după tratament, mediată în condițiile studiului, eficacitatea împotriva ovăzului sălbatic a atins 100% cu Axial și Axial One.

ovăz