

Quelles mauvaises herbes suppriment davantage la croissance et le développement du blé : les mauvaises herbes graminées ou les mauvaises herbes à feuilles larges ?

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- полеводство", Аграрен университет – Пловдив

Дата: 01.12.2024 *Брой:* 12/2024



Résumé

Les adventices suppriment la croissance et le développement du blé à des degrés divers selon la durée de leur compétition avec la culture, la composition spécifique, la densité, etc. Il a été établi que les adventices dicotylédones non contrôlées (moutarde des champs et camomille des champs) suppriment davantage la

croissance et le développement du blé par rapport aux adventices graminées non contrôlées (folle avoine et ray-grass). L'association mixte d'adventices des quatre espèces dans la parcelle de blé exerce un impact négatif encore plus sérieux.

Espèces d'adventices infestant les cultures de blé :

Les adventices, également appelées « l'ennemi vert de l'homme », causent chaque année des dégâts majeurs à la production agricole. Selon les données de la FAO, sur les pertes totales mondiales causées par les ravageurs sur les plantes cultivées, les adventices représentent 35 % des pertes dans le blé, contre 28 % dans les légumes et 29 % dans les cultures fruitières et les vignobles (Spasov et al., 1999).

La diversité des adventices dans les cultures de blé est grande et le nombre d'espèces qui les infestent est très élevé. Certaines appartiennent au groupe des adventices annuelles d'hiver, et d'autres – aux adventices précoces de printemps et aux éphémères. Ces dernières années, les espèces prédominantes dans les associations d'adventices dans le blé ont été les adventices annuelles d'hiver, qui lèvent et se développent avec une humidité suffisante pendant la période automne-hiver. Lorsque le temps se réchauffe en hiver, la levée des adventices précoces de printemps se produit beaucoup plus tôt. Sont problématiques et dangereuses pour le blé certaines adventices annuelles telles que : la camomille des champs, la moutarde des champs, le coquelicot, *Delphinium* spp., le gaillet-gratteron (*Galium aparine*), la camomille puante, *Chenopodium* spp., l'avoine élevée, la fétuque des prés, la folle avoine, le ray-grass, etc. À haute densité de ces espèces, qui lèvent principalement à l'automne, les plants de blé ralentissent leur croissance et leur développement et les peuplements n'atteignent pas un tallage optimal (Tonev et al., 2008).

Essai pour déterminer l'effet des adventices graminées ou dicotylédones non contrôlées, ainsi que d'une association mixte d'adventices, sur certains traits de croissance et reproductifs du blé, cv. « Enola », mené à l'Université Agricole pendant 2021/2022 et 2022/2023

L'expérience a été menée au champ expérimental du Département « Agriculture et Herbologie » de l'Université Agricole – Plovdiv pendant deux campagnes de blé – 2021/2022 et 2022/2023. Pour déterminer l'effet des adventices graminées ou dicotylédones non contrôlées, ainsi que d'une association mixte d'adventices, sur certains traits de croissance et reproductifs du blé, cv. « Enola », les variantes suivantes ont été testées :

1. Témoin non traité
2. Axial (50 g/l de pinoxadène) – 90 ml/da ;

3. Derby Super (150 g/kg de florasulam + 300 g/kg d'aminopyralide) – 3,3 g/da ;

4. Axial One (45 g/l de pinoxadène + 5 g/l de florasulam) – 100 ml/da.

Les herbicides ont été appliqués en fin de tallage (BBCH 29-30). L'efficacité des produits testés a été évaluée contre les espèces d'adventices suivantes présentes à des densités différentes et élevées :

- folle avoine (*Avena fatua* L.) – 32 plantes/m² en 2022 et 37 plantes/m² en 2023 ;

- ray-grass (*Lolium rigidum* Gaud.) – 35 plantes/m² en 2022 et 30 plantes/m² en 2023.

- moutarde des champs (*Sinapis arvensis* L.) – 41 plantes/m² en 2022 et 36 plantes/m² en 2023 ;

- camomille des champs (*Anthemis arvensis* L.) – 55 plantes/m² en 2022 et 46 plantes/m² en 2023 ;

L'efficacité des herbicides a été évaluée en pourcentage en utilisant l'échelle EWRS à 10 grades au 14e, 28e et 56e jour après traitement selon Zhelyazkov et al. 2017.

Les paramètres suivants du blé ont été enregistrés :

- hauteur des plantes en fin de cycle (cm).

- longueur de l'épi de blé (cm).

- rendement en grains de blé (kg/da) – par récolte de la parcelle expérimentale entière avec une moissonneuse-batteuse de parcelle de Wintersteiger®.

- poids de mille grains (Tonev et al., 2018).

- poids spécifique de la semence (Tonev et al., 2018).

La culture précédant le blé était le colza d'hiver (*Brassica napus* L., hybride INV 1266), cultivé en utilisant la technologie Clearfield®.

Le travail du sol avant le semis du blé consistait en un labour profond suivi d'un déchaumage et d'un hersage. Avant le semis, une fertilisation avec 30 kg/da de NPK 15:15:15 a été réalisée, et au printemps une fertilisation supplémentaire avec 30 kg/da de NH₄NO₃ a été appliquée.

Résultats :

Efficacité des produits herbicides contre les adventices

Les résultats pour l'efficacité des produits herbicides sont présentés dans 4 tableaux. L'efficacité contre toutes les adventices est plus faible à la première date d'évaluation et augmente à la troisième date d'évaluation. Le tableau 1 présente l'efficacité des produits herbicides contre la moutarde des champs, moyenne sur les deux années de l'essai.

Au 14e jour après traitement, une efficacité élevée a été établie pour Derby Super – 3.3 g/da et Axial One – 100 ml/da. À la date d'évaluation suivante, l'efficacité a augmenté. Au 56e jour après traitement, l'efficacité contre la moutarde des champs a atteint 100 % avec Derby Super et Axial One.

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

Tableau 1. Efficacité des herbicides testés contre la moutarde des champs, % (Moyenne pour les deux années d'essai)

Les données moyennes pour la période sur l'efficacité des herbicides testés contre la camomille des champs sont présentées dans le tableau 2. Au 14e jour après traitement, l'efficacité est plus élevée avec Derby Super – 3.3 g/da et légèrement inférieure avec Axial One – 100 ml/da. Au 56e jour après traitement, l'efficacité contre la camomille des champs atteint 100 % avec les deux herbicides.

Pour les adventices moutarde des champs et camomille des champs, l'efficacité d'Axial est de 0 %, puisque la substance active du produit ne contrôle que les espèces d'adventices graminées.

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

Tableau 2. Efficacité des herbicides testés contre la camomille des champs, % (Moyenne pour les deux années d'essai)

L'efficacité des herbicides contre la folle avoine est présentée dans le tableau 3. Au 14e jour après traitement, une efficacité de 70 % a été établie avec Axial – 90 ml/da et de 65 % avec Axial One – 100 ml/da. Au 56e jour après traitement, moyenne sur les conditions de l'essai, l'efficacité contre la folle avoine a atteint 100 % avec Axial et Axial One.

Варианти	Дни след третиране		
	14 ден	28 ден	56 ден
1. Нетретирана контрола	-	-	-
2. Аксиал – 90 ml/da	70	85	100
3. Дерби Супер – 3,3 g/da	0	0	0
4. Аксиал Едно – 100 ml/da	65	85	100

Tableau 3. Efficacité des herbicides testés contre la folle avoine, %

(Moyenne pour les deux années d'essai)

L'efficacité moyenne des herbicides contre le ray-grass est présentée dans le tableau 4. Au 56e jour après traitement, l'efficacité contre le ray-grass a atteint 100 % avec Axial et Axial One.