

Campagne d'automne de désherbage dans le blé, l'orge et le colza

Автор(и): проф. д-р. Тоньо Тонев, Аграрен университет в Пловдив; доц. д-р Аньо Митков, Аграрен университет – Пловдив; доц. д-р Мариян Янев, Аграрен университет в Пловдив; гл.ас. д-р Нешо Нешев, Аграрен университет в Пловдив

Дата: 24.10.2022 Брой: 10/2022



L'utilisation d'herbicides efficaces et sélectifs fait partie intégrante des pratiques agronomiques pour les cultures céréalières d'hiver (blé, orge, avoine, seigle, triticale) et le colza oléagineux. À cet égard, nous présentons les résultats de nos essais des dernières années concernant le choix du moment et des conditions d'utilisation des herbicides dans ces cultures.

Récemment, nous avons été témoins de changements dans les conditions agro-météorologiques, que les spécialistes considèrent comme des tendances à long terme du climat en Bulgarie. Si nous

acceptons les changements en cours comme des schémas constants, il devient nécessaire de reconsidérer la stratégie de lutte chimique contre les mauvaises herbes.

Dans la pratique, deux tendances sont évidentes. La première est liée aux semis plus précoces du colza et du blé. Lorsque ces dates de semis précoces coïncident avec un automne prolongé, chaud et humide, un hiver doux et très souvent sans neige, les conditions de germination, de croissance et de développement des mauvaises herbes changent considérablement. La deuxième tendance est le semis de nouvelles variétés et hybrides de blé étrangers, avec un faible taux de semis – inférieur à 20 kg/da (en dessous de 400-450 plantes/m²). Cela implique que déjà en automne, avant que le blé dans ces peuplements n'ait atteint le stade du tallage, les mauvaises herbes occupent rapidement l'espace libre.

Dans chaque cas spécifique, nous devons prendre en compte la phytotoxicité, la sélectivité et la persistance des herbicides utilisés. Très souvent, nous observons des manifestations de processus compensatoires dans l'infestation par les mauvaises herbes et une forte augmentation de l'abondance d'espèces qui étaient jusqu'à récemment relativement insignifiantes. Les raisons de ce phénomène sont le plus souvent la faible densité, longtemps sous-estimée, de certaines espèces de mauvaises herbes, le choix systématiquement incorrect des herbicides, ou l'utilisation très prolongée des mêmes herbicides insuffisamment efficaces.

Certaines particularités de la biologie des mauvaises herbes contribuent également aux échecs de la lutte – leur potentiel reproducteur élevé, la conservation à long terme de la viabilité des graines dans le sol, et la similitude du cycle de vie entre certaines mauvaises herbes et les cultures dans lesquelles elles se propagent.

Il est bien connu de tous que les herbicides sont des poisons pour les plantes. Très souvent, il n'y a qu'un pas entre le fait qu'ils soient une aide inestimable pour les agriculteurs et qu'ils deviennent un moyen conduisant à des pertes majeures et à l'échec.

Les conditions agro-météorologiques de chaque année sont uniques et non reproductibles. Tous ceux qui sont engagés dans l'agriculture sont constamment confrontés à un environnement complexe, dynamiquement changeant et jamais répété sur le plan climatique. C'est une réalité objective qui exige des spécialistes qu'ils connaissent les exigences et les réactions spécifiques des cultures agricoles, notamment aux herbicides. En ce sens, il n'y a pas d'activité plus créative dans la pratique agricole que la sélection et l'utilisation correctes des herbicides.

Avant tout, il ne faut pas oublier la règle selon laquelle les cultures ne doivent pas être traitées avec des herbicides si elles sont sous l'influence d'un quelconque facteur de stress, tel que le gel, les températures

élevées, les grandes amplitudes thermiques journalières, la sécheresse sévère ou l'engorgement, une forte attaque de maladies et de ravageurs, une nutrition minérale insuffisante ou déséquilibrée, etc.

Nos observations montrent que lors d'un automne normal, avec un octobre et un novembre chauds et humides, et avec des semis précoces, plus de 90% des mauvaises herbes lèvent simultanément avec le blé et l'orge.



coquelicot

Dans les conditions du sud de la Bulgarie, les champs sont massivement infestés par le coquelicot, la pied-d'alouette des champs, les espèces de véronique, la camomille, le gaillet, la ravenelle, la ravenelle jaune, le colza spontané, la coriandre, les repousses de tournesol tolérantes aux herbicides et toute la diversité des mauvaises herbes graminées annuelles d'hiver.

Seulement si les conditions suivantes sont simultanément remplies : peuplement céréaliier normalement levé et bien installé, ayant atteint le début du stade du tallage et en bon état physiologique, sans stress dû aux facteurs abiotiques et biotiques mentionnés ci-dessus, avec des températures diurnes supérieures à 12 degrés et des températures nocturnes d'au moins 2-3 degrés au-dessus de zéro, ainsi qu'avec une prévision qu'aucune température négative n'est attendue dans les prochains jours, les herbicides enregistrés dans notre pays peuvent être utilisés dès l'automne. Si l'une de ces conditions n'est pas présente, des problèmes sont possibles et nous ne recommandons pas l'application d'herbicides en automne sur les céréales d'hiver.

Lorsque toutes les conditions favorables sont présentes, nous recommandons fortement que les champs les plus infestés soient traités avec des herbicides dès l'automne, afin que les cultures soient libérées à temps de la concurrence des mauvaises herbes. Grâce à l'application automnale d'herbicides, une efficacité plus élevée est assurée, car les mauvaises herbes sont à des stades de croissance plus précoces et peuvent être contrôlées même avec des doses plus faibles. Un inconvénient de ce traitement est le risque de phytotoxicité pour les céréales en cas de températures nocturnes inopinément basses après l'application de l'herbicide, ainsi que la possibilité d'une infestation secondaire partielle des mauvaises herbes au printemps.



brome

Nous considérons le traitement d'automne comme le plus impératif dans les **peuplements de blé** qui sont infestés de mauvaises herbes graminées, notamment par les espèces de ray-grass, le brome, la fétuque, ainsi que par les repousses d'hybrides de colza Clearfield et les repousses de tournesol tolérants aux herbicides (Express et Clearfield), et autres. Le traitement d'automne du blé n'est approprié que sur des surfaces exemptes de mauvaises herbes vivaces à rhizomes – le liseron des champs et le chardon des champs, car une réinfestation par celles-ci au printemps est garantie. Les champs infestés par ces espèces doivent être traités avec des herbicides contenant de l'*glyphosate* (Roundup et autres) pendant la période de non-végétation.

Les résultats de nombreux de nos essais montrent que, contre les repousses de colza Clearfield dans les cultures suivantes de la rotation, la substance active la plus efficace jusqu'à présent est le 2,4-D. Dans une

culture de blé suivante, lorsque des repousses de colza de ce type sont présentes, il est recommandé d'ajouter au moins 50 ml/da de produits contenant du 2,4-D à la bouillie de pulvérisation. Il est inacceptable de réduire la dose d'herbicide de 2,4-D en dessous de cette limite, car un effet inverse, stimulant, de l'herbicide de type hormonal sur les repousses de colza Clearfield est observé. Une autre possibilité pour contrôler le colza tolérant aux herbicides jusqu'au stade rosette est l'utilisation d'herbicides à base de MCPA, tels que Agroxon 500 SL (200 ml/da), EMCE (100 ml/da) et U 46 M Fluid (200 ml/da). Bien sûr, ces herbicides doivent être appliqués à leurs doses complètes enregistrées afin d'obtenir un effet herbicide élevé contre les repousses. Certains des herbicides plus largement utilisés contenant les substances actives florasulam (Derby Super WG – 3,3 g/da) ou tritosulfuron + florasulam (Biathlon 4 D – 5,5 g/da), obligatoirement appliqués avec un adjuvant, peuvent bien contrôler le colza tolérant aux herbicides, mais seulement jusqu'au stade cotylédonnaire.

Après le semis et avant la levée du blé et de l'orge, des herbicides à base de pendiméthaline peuvent être utilisés – Stomp Aqua, Sharpen 330 EC – 250-300 ml/da, Pendinova, Pendigan 330 EC – 400-600 ml/da ; à base de diflufénican + chlorotoluron – Constel – 450 ml/da ; à base de diflufénican + flufénacet – Battle Delta – 60 ml/da et autres. Ces produits peuvent également être utilisés en post-levée précoce dans les cultures et ont un spectre d'action mixte. Ils affectent des mauvaises herbes telles que le vulpin des champs, l'agrostis capillaire, le pâturin annuel, la véronique, la fumeterre, le coquelicot, la ravenelle jaune, la stellaire intermédiaire, la camomille, le gaillet, la pensée des champs, la ravenelle, l'érodium à feuilles de ciguë, le lamier pourpre, le chiendent et autres. La folle avoine est modérément sensible. Contre les espèces de ray-grass annuel, l'utilisation de l'herbicide Constel est recommandée, mais seulement dans le blé. Pour le contrôle du ray-grass annuel, de la fétuque des prés, du brome et des repousses de colza (Clearfield), à l'automne 2020 et 2021, nous avons testé le produit nouvellement enregistré dans le blé Mateno Forte (450 g/l d'aclonifène + 75 g/l de flufénacet + 60 g/l de diflufénican) à des doses de 160 ml/da et 200 ml/da. Ce sont en fait ses doses déjà enregistrées. L'herbicide Mateno Forte, appliqué après le semis et avant la levée de la culture à une dose de 200 ml/da, a un effet herbicide satisfaisant contre le brome, la fétuque des prés et le ray-grass annuel. Seulement contre les repousses de colza Clearfield, l'efficacité est légèrement inférieure (75–80%). À la dose testée plus faible de 160 ml/da, la tendance est presque préservée, avec un contrôle herbicide des repousses de colza diminuant à 50–60%. Avec un traitement en post-levée précoce avec Mateno Forte, l'efficacité herbicide augmente à la fois contre les mauvaises herbes existantes dans l'essai et contre les repousses de colza Clearfield, atteignant 90–95% de contrôle, quelle que soit la dose de traitement. Pour atteindre une efficacité aussi élevée, il est essentiel d'avoir une humidité du sol optimale.



Avant la levée, ainsi qu'après le stade 3 feuilles du blé et de l'orge, il est possible d'utiliser le produit contenant du chlorsulfuron Eagle 75 WG (Glean 75 WG) à des doses de 2–2,5 g/da et 1–1,5 g/da, respectivement. Les mauvaises herbes sensibles à l'herbicide à base de chlorsulfuron sont les espèces de véronique, la coriandre, la moutarde noire, la bourse-à-pasteur, la pensée des champs, la camomille, le coquelicot, le chiendent commun, la ravenelle, la stellaire intermédiaire, la véronique des champs, les espèces de lamier, la ravenelle jaune, le bleuet, l'adonis d'été, la grande chélidoine, les repousses de tournesol, le liseron des champs, la véronique de Perse, le gaillet, la pensée des champs, la fumeterre, les espèces de vulpin, les espèces de ray-grass annuel et autres. Eagle doit être appliqué uniquement sur des surfaces destinées à la culture en monoculture du blé et de l'orge. En cas d'échec de la culture du blé ou de l'orge traitée avec le produit, seul du blé ou de l'orge peut être semé par la suite. Dans la rotation des cultures, à titre exceptionnel et uniquement dans des années appropriées avec des conditions météorologiques favorables, principalement en termes de précipitations, des cultures de plein champ telles que le colza et le tournesol peuvent être semées, qui dans d'autres cas sont extrêmement sensibles au chlorsulfuron. De plus, ces sols doivent avoir une teneur en humus plus élevée et une activité microbiologique active contribuant à une dégradation plus rapide de l'herbicide dans le sol. Par conséquent, en fin de compte, ces exceptions sont risquées en agriculture.

Pendant les journées chaudes d'automne, après le stade 3 feuilles du blé, des produits herbicides peuvent être utilisés avec succès pour le contrôle des principales mauvaises herbes graminées : Axial 050 EC (pinoxadène) – 60–90 ml/da, Traxos 50 EC (clodinafop + pinoxadène) – 120 ml/da, Puma Super 7,5 EW (fenoxaprop-P-éthyl)

– 100–120 ml/da et Scorpio Super 7,5 EW – 100 ml/da. Ces produits sont efficaces contre les espèces de folle avoine, la fumeterre, le vulpin, le pâturin annuel et autres. Parmi les herbicides listés, seuls Axial 050 et Traxos contrôlent les espèces de ray-grass annuel. Aucun des produits mentionnés n'est efficace contre les espèces de brome.