

Fiche Repères

RAY-GRASS, MIEUX LE CONNAÎTRE POUR MIEUX LE MAÎTRISER

Le ray-grass d'Italie (*Lolium multiflorum*) est une graminée de plus en plus répandue en grandes cultures et notamment en céréales et en colza. La connaissance de sa biologie est capitale pour la mise en place d'une stratégie de désherbage efficace, combinant les leviers agronomiques (à l'échelle de la rotation et de la culture), la lutte mécanique et le désherbage chimique.

REPÈRE

Nuisibilité :
25 pieds de ray-grass / m² entraînent 5 % de pertes de rendement du blé
(Source Arvalis)

1. MIEUX CONNAÎTRE LE RAY-GRASS

Présent dans de nombreuses cultures, le ray-grass affectionne les milieux humides quel que soit le type de sol. Il est surtout concurrentiel des cultures d'automne, mais sa présence est de plus en plus importante dans les cultures de printemps également. Sa prolifération est favorisée par des rotations courtes et la simplification du travail du sol, ainsi que par une lutte chimique non adaptée aux populations sensibles comme aux populations résistantes aux antigraminées foliaires. Avec le vulpin, le ray-grass se partage la place de graminée la plus nuisible dans les cultures céréalières et en colza.

	Céréales	Colza	Protéagineux	Maïs	Tournesol	Betterave
Présence du ray-grass en % des ha cultivés	49 %	47 %	31 %	20 %	17 %	16 %
Difficulté à détruire en % des ha cultivés	40 %	37 %	22 %	13 %	11 %	12 %

Sources : panel ADquation février 2023

Identification

Le ray-grass est une graminée annuelle ou bisannuelle mesurant de 70 à 120 cm. Il se reconnaît au stade plantule selon les critères suivants :

- Feuille : face supérieure mate, face inférieure brillante et de couleur sombre ;
- Gaine : rouge sur 1 à 2 cm ;
- Pilosité : absente.



Ray-grass d'Italie plantule



Biologie

5 éléments indispensables à connaître afin d'adapter sa stratégie de désherbage : période et profondeur optimale de germination, mode de levée, quantité de semences produite par la plante, capacité de dormance des semences.

Périodes de levée, de floraison et de grenaison

	Janv.	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Germination	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Floraison						●	●	●	●			
Maturation							●	●	●	●	●	

Les ray-grass peuvent germer toute l'année. A noter toutefois que les germinations sont plus nombreuses à l'automne (de septembre à décembre) et au début du printemps.

Caractéristiques des graines de ray-grass

Mode de levée	Aptitude de germination		Production semencière en culture (semence/plante)	Taux annuel de décroissance (TAD)
	Dormance	Profondeur de germination		
Echelonné	Faible	5 premiers cm	500 à 5 000	Proche de 75%

Le TAD élevé et la faible dormance facilitent la mise en place d'une stratégie désherbage efficace à court terme.

RÉUSSIR SON DÉSHÉRBAGE DU RAY-GRASS

Aujourd'hui, la gestion du ray-grass repose sur la combinaison des leviers agronomiques, mécaniques et du désherbage chimique, à l'échelle de la rotation, de la culture et de la parcelle.



A. Combiner les leviers agronomiques et mécaniques

La lutte contre le ray-grass doit commencer en amont, bien avant le semis, avec l'ensemble des leviers agronomiques disponibles, pour perturber le cycle de la graminée. Le désherbage mécanique, avec le matériel adapté, permettra d'améliorer la maîtrise du ray-grass et de préparer les interventions chimiques.

Efficacité des leviers agronomiques et mécaniques contre le ray-grass :

Avant l'implantation	Implantation	Pendant culture	Récolte	Limiter la propagation des graines
Rotation	Décalage des dates de semis	Désherbage mécanique*	Récolte des menus pailles*	Nettoyage de la moissonneuse batteuse
Labour	Semis sous couvert	Ecimage de la culture**		
Faux semis	Cultures associées			
	Augmentation densité semis			

LÉGENDE : ● Efficacité forte ● Efficacité moyenne ● Efficacité faible

*très dépendant du stade de l'adventice. **peu de références.

Sources : Arvalis Choisir & Décider Préconisations régionales 23-24 Ouest

Efficacité des leviers agronomiques contre le ray-grass dans la rotation :

Levier	Céréales	Colza	Betterave	Maïs	Tournesol	Pois
Labour occasionnel (1/ 3-4 ans)	●	●	●	●	●	●
Décalage date de semis	●	●	●	●	●	●
Déchaumage et faux-semis	●	●	●	●	●	●
Rotation hiver/été	●	●	●	●	●	●

LÉGENDE : ● Efficacité bonne ● Efficacité moyenne ou irrégulière ● Efficacité insuffisante ou très aléatoire ● Efficacité nulle ou technique non pertinente



B. Recourir au désherbage chimique

Les interventions chimiques viennent compléter la lutte agronomique et mécanique contre le ray-grass. Pour atteindre le niveau d'efficacité optimal des herbicides, il convient :

- D'intervenir sur les adventices à des stades jeunes : elles sont plus sensibles aux herbicides, donnant de meilleures efficacités ;
- **De diversifier, associer et alterner les modes d'action à l'échelle de la rotation** pour gérer au mieux les populations qu'elles soient résistantes ou sensibles ;
- D'être attentif aux conditions d'applications des herbicides.

Nombre de substances actives efficaces sur ray-grass par mode d'action (disponibles seules ou associées) à travers les produits homologués. L'efficacité est liée à la dose, au positionnement sur la culture et aux conditions de mise en œuvre.

Groupe HRAC	Ancien HRAC	Colza	Blé	Orge	Betterave	Maïs	Tournesol	Pomme de Terre	Soja	Pois féverole
1	A	5	3	2	5		3	3	4	5
2	B		5	1		3	1		1	1
5	C2		1	1			1	1	1	
12	F1							1		
32	F3		1				1			1
3	K1	1	1	1		1	1			1
15	K3	5	2	3	4	2	4	2	2	1
0	Z	1								

BASF France SAS - Division Agro - 21, chemin de la Sauvegarde - 69134 Ecully Cedex. N° agrément : IF02022 - Distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels. **Avant toute utilisation, assurez-vous que celle-ci est indispensable. Privilégiez chaque fois que possible les méthodes alternatives et les produits présentant le risque le plus faible pour la santé humaine et animale et pour l'environnement, conformément aux principes de la protection intégrée, consultez <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>. Usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit et/ ou consulter www.agro.basf.fr et/ou www.phytodata.com. 372CETE1123R. Janvier 2024.**

PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRÉCAUTION. AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.