

DÉSHÉBAGE AVANT RÉCOLTE

UN ULTIME RECOURS contre le ray grass

Des essais ARVALIS montrent que la gestion tardive des ray grass réduit la viabilité des semences de l'adventice. Cette technique, par traitement ou écimage, apporte un complément de solution dans les situations où la lutte est difficile.

Actuellement en France, le ray grass est l'une des graminées les plus problématiques en grandes cultures. Elle est présente aussi bien en cultures d'hiver que de printemps. De nombreux cas de populations résistantes aux groupes HRAC A et B compliquent sa gestion. Les moyens de lutte reposent essentiellement sur les méthodes agronomiques (travail du sol et rotation entre autres) et sur les solutions herbicides en culture et en interculture.

Dans les situations très dégradées - présence de résistances, fortes populations de ray grass - la question de la réduction de la germination des graines de ray grass, par un traitement juste avant la récolte de la céréale, peut se poser. Une étude a été menée en 2015 par ARVALIS à

Boigneville (91) afin de quantifier l'effet de cette pratique sur la viabilité des semences produites par l'adventice.

Réduire le stock grainier

Le principe est d'appliquer très tardivement une spécialité herbicide, en présence de ray grass ayant échappé aux traitements classiques en culture, et de mesurer la viabilité des semences produites. Il s'agit de réduire les semences viables qui reconstituent le stock grainier de l'adventice dans le sol et, ainsi, de diminuer les densités observées les années suivantes.

Du glyphosate, autorisé avant récolte (usage « traitements généraux/désherbage avant récolte ») a été appliqué à différentes dates,

« **L'application précoce**, aux stades floraison et grain laiteux, détruit le blé avec des conséquences importantes sur le rendement. »

INTERVENTION TARDIVE : le glyphosate est plus efficace que l'écimeuse

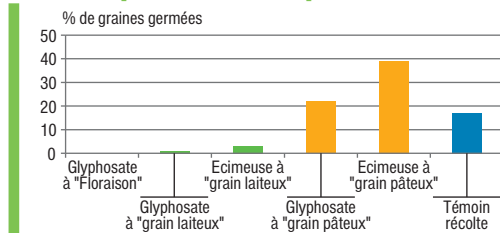


Figure 1 : Taux de germination des graines de ray grass en fonction de la modalité de gestion par glyphosate ou écimeuse. Essais ARVALIS de Boigneville (91), 2015. Le taux de germination à la récolte correspond uniquement à celui des graines encore présentes sur l'épi ; l'autre partie étant tombée au moment de la récolte.

à partir de la floraison du ray grass (floraison du blé également), jusqu'à sept jours avant la récolte (délai avant récolte réglementaire). À titre de comparaison, l'effet d'un passage à l'écimeuse aux mêmes dates, dans le cas où la culture implantée est suffisamment courte et les ray grass plus hauts que la culture, a été également étudié. Cette pratique répond notamment aux exigences de l'agriculture biologique.

Trois traitements ont ainsi été effectués à des périodes clés de la formation des graines : le 22 mai au stade floraison (la modalité « écimeuse » n'est alors pas réalisée, le ray grass ne dépassant pas le blé), le 15 juin au stade grain laiteux et le 6 juillet au stade grain pâteux. La culture a été récoltée le 15 juillet. Un dernier prélèvement sur les ray grass encore présents a été réalisé à cette date.

Intervenir sur des petites zones ou tardivement

Les résultats obtenus sont cohérents avec les quelques cas explicités dans la littérature scientifique. Ils sont directement liés à la biologie du ray grass : plus l'intervention est précoce, plus l'efficacité sur la réduction de la germination des semences de l'adventice est importante. Les résultats montrent des niveaux de germination très faibles, voire nuls.

Le contrôle, à l'aide du glyphosate ou par l'écimeuse, intervient à un moment où les graines sont immatures (soit à floraison, soit au stade laiteux). Dans ces conditions, les taux de germination observés sont très faibles et proches de 0 % (figure 1). L'application précoce, aux stades floraison et grain laiteux, détruit le blé avec des conséquences importantes sur le rendement. Les différents produits à base de glyphosate autorisés avant récolte peuvent s'appliquer à partir de BBCH 85, voire BBCH 89, ou ont des DAR allant de 7 à 21 jours maximum. Un contrôle du ray grass à ces stades, très efficace pour limiter les

ré-infestations et l'alimentation du stock semencier, ne peut donc raisonnablement s'envisager que sur de petites zones de la parcelle qui seront détruites. Par ailleurs, au regard des résultats, l'application de glyphosate serait plus efficace que la modalité « écimeuse », surtout en passages tardifs. Contrairement au glyphosate qui touche l'ensemble des plantes et des épis de ray grass, « l'écimeuse » n'impacte que la partie de la plante ou de l'épi qui dépasse de la culture. Il reste donc des graines potentiellement viables en dessous de la culture. Ces quelques graines participent à la reconstitution du stock semencier, dans des proportions moindres toutefois.

Des maturités échelonnées

Un autre enseignement intéressant ressort de l'essai. À la récolte, sur le témoin non traité, le taux de germination des graines encore présentes sur les épis de ray grass - mesuré en laboratoire - est relativement faible (17 %). Le taux est même inférieur à celui des stades plus précoces, ce qui semble contradictoire (plus les plantes sont matures, plus les graines sont remplies et les taux de germination élevés). L'explication vient du fait qu'une partie des graines, les plus précocement matures, sont d'ores et déjà tombées au moment de la moisson. Les graines restantes, encore attachées au rachis, arrivent à maturité les dernières et, fréquemment, sont les moins fertiles. Ainsi, dans le cas de la récolte des menues pailles, seule une fraction plus ou moins importante des graines de ray grass, selon leur degré de maturité, peut être collectée. Cette donnée explique les efficacités non totales de cette technique qui permet cependant une diminution non négligeable du stock semencier (1).

(1) : Voir Perspectives Agricoles n° 431, mars 2016, p. 35.

Ludovic Bonin - l.bonin@arvalisinstitutduvegetal.fr
Lise Gautellier Vizioz - l.gautelliervizioz@arvalisinstitutduvegetal.fr
ARVALIS - Institut du végétal



98

% des graines de ray grass ne seront pas viables en intervention très précoce.