



Influence des herbicides sur l'infestation par les adventices, la densité et la matière sèche des blés tendres (*Triticum aestivum* L.) et durs (*Triticum durum* Desf.).

Garané Ali^{1*}, Sawadogo Mahamadou² and Traoré Mamoudou³

^{1*} Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), CREAM- Kamboinsé, Département Production Végétale, CMFPT, 01 BP 476 Ouagadougou 01, Burkina Faso.

² UFR/Sciences de la Vie et de la Terre. Université de Ouagadougou, Laboratoire de Génétique et de Biotechnologie Végétales, 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso.

³ Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), CREAM-Kamboinsé, Département Gestion des Ressources Naturelles/Système de Production, 01 BP 476 Ouagadougou 01, Burkina Faso.

*Auteur correspondant, E-mail : ali_garane@yahoo.fr

Original submitted in on 30th April 2015. Published online at www.m.elewa.org on 30th June 2015
<http://dx.doi.org/10.4314/jab.v90i1.11>

RESUME

Objectif: L'objectif de cette étude est d'évaluer les effets de la combinaison des herbicides 2,4-D®-sel d'amine + Lontrel® et du Quartz- super® (diflufenicanil-50 g/l+isoproturon-500 g/l) sur l'évolution de la flore adventice, sa densité et biomasse ainsi que la formation de matière sèche des variétés de blés tendres et durs d'écologies différentes dans la région de Moscou.

Méthodologie et résultats : Le dispositif expérimental utilisé est un Split plot à quatre répétitions comprenant chacune un témoin (sans herbicide) et trois traitements herbicides : le Quartz- super (dose 1,0 l ha⁻¹ m.a.) appliqué deux jours après semis et au tallage des blés, la combinaison 2,4-D (dose 1,8 kg ha⁻¹ m.a.)+Lontrel (dose 0,3 kg ha⁻¹ m.a.) utilisée seulement au tallage. Les analyses de variance et de Hierarchical Column Prime Order (HCPO) ont été effectuées avec le logiciel Minitab 13.0 pour une comparaison des moyennes. Les résultats ont montré la présence de 18 espèces toutes dicotylédones appartenant à 10 familles botaniques qui sont regroupées en 03 groupes biologiques. Parmi celles-ci, 08 espèces (44,4%) sont annuelles de levée précoce et apparaissent très tôt au printemps, début du cycle végétatif des blés ; 09 (50%) sont des espèces facultatives de levée tardive en milieu du cycle de végétation des blés ou très souvent plus tardivement en fin été. Seule une espèce éphémère (5,6%) a été enregistrée au cours de l'étude. Les espèces facultatives tardives de l'été ont prédominé aussi bien par leur densité que par la matière sèche au cours de l'étude.

Conclusion et application des résultats : L'herbicide Quartz-super en pré-levée s'est montré plus efficace avec une élimination de 81,7%-85,2% des adventices pour 29,6%-30,9% de matière sèche enregistrée à la récolte. Aucune différence significative n'a été observée entre les blés pour les densités enregistrées à maturité (81,7%- 84,5%). La matière sèche augmentait en moyenne de 8,7%-11% (Lyba), 14,8%-18,7% (Scham-2), 7,7%-8,5% (Bykhys-1) et Homari-9,6% -12%. L'étude recommande le 2,4-D + Lontrel ou le Quartz-super au tallage des blés lorsque des adventices de levée précoce sont prédominants. Au contraire, en présence

d'adventices de levée tardive, de meilleurs résultats sont obtenus avec le Quartz super appliqué en pré-levée au deuxième jour des semis.

Mots clés : blés, herbicides, densité, matière sèche.

Influence of herbicides on weed infestation, density and dry matter of varieties of soft wheat (*Triticum aestivum* L.) and hard wheat (*Triticum durum* Desf.).

ABSTRACT

Objective: The study highlights the effect of the herbicides 2,4-D®-amine salt + Lontrel® and Quartz- super® (diflufenicane-50 g/l + isoproturone-500 g/l) on weed infestation and the accumulation of dry matter of varieties of soft wheat and hard wheat in different ecologies in the Moscow region.

Methodology and results: The experimental design used was a split plot design with four replications each comprising a control (no herbicide) and three herbicides: the Quartz-super dose (1.0 l.ha⁻¹) applied two days after sowing and tillering of wheat, the combination of 2,4-D (1.8 kg ha⁻¹)+Lontrel (0.3 kg ha⁻¹) used only at tillering. Analysis of variance and Hierarchical Column Order Prime (HCPO) were performed with Minitab 13.0 software for comparison of means. Thus, 18 broadleaf weed species belonging to 10 botanical families grouped into 3 bio-groups were recorded, including 8 species (44.4%) whose shoots appear in early summer, 9 species (50%) characterized by shoots appear in late Summer or early fall and ephemeral (5.6%). The late summer species predominated by the density and the amount of dry matter.

Conclusion and application of results: The herbicide Quartz-super in pre-emerging stage was more effective in eliminating weeds from 81.7 to 85.2% for dry matter recorded at harvest of 29.6 to 30.9%. No significant difference was observed between the wheat for densities recorded at maturity (81.7 to 84.5%). The dry matter increased by an average of 8.7 to 11% (Lyba), 14.8 -18.7% (Sham-2), 7.7 to 8.5% (Bykhys-1) and Homari 9.6 to 12%. The study recommends that the 2,4-D + Lontrel or the quartz super at tillering when the early summer weeds predominate. Conversely, in the presence of late summer weeds, best results are obtained with the Quartz super applied at the second day of sowing.

Keywords: Wheat, herbicides, weed, density, dry matter.