

T1972CProt11

ESSAIS PRELIMINAIRES DE DESHERBAGE DU TOURNESOL AVEC LE A-820

J. PECHEUR - G. GOASGUEN - P. ARCUSET (France)

Résumé

La dinitro-2,6-tert butyl-4-N-sec-butylaniline, plus connue sous le nom de code de matière active A-820, a été découverte par AMCHEM aux Etats-Unis.

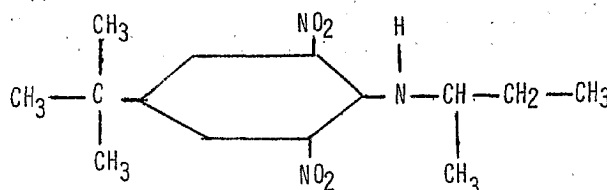
En 1971, les applications de A-820 de pré-semis avec incorporation, ou de post-semis et prélevée ont montré une efficacité herbicide intéressante sur graminées, annuelles, telles que Panicum et Setaria, ainsi que sur un grand nombre de dicotylédones, avec une bonne sélectivité à l'égard du tournesol.

Ces essais ont été poursuivis en 1972, en essais de comportement pour mieux connaître son spectre herbicide, et en essais de sélectivité pour apprécier sa phytotoxicité éventuelle.

PRESENTATION DU PRODUIT

Le A-820 se présente sous forme d'un solide cristallin orange, peu soluble dans l'eau et très soluble dans la plupart des solvants organiques.

Sa formule développée s'écrit :



Le A 820 est peu toxique : sa DL 50 est de 12 500 mg/kg sur rat.

Le produit étudié, le CA 70-59 (ACP 70-25) est une spécialité titrant 480 g/l de A-820. Ce produit est actuellement expérimenté sur de nombreuses cultures, dont le tournesol.

CONDITIONS EXPERIMENTALES EN CULTURE DE TOURNESOL

1 - Implantation des essais

4 essais ont été mis en place, dont 2 essais dans le Gard et 2 essais dans l'Hérault.

2 - Dispositif expérimental

En 1971, seuls des essais de comportement ont été réalisés sur des parcelles élémentaires de 30 m².

3 - Matériel utilisé

Les applications ont été effectuées à l'aide du pulvérisateur Azopropane à pression constante d'air comprimé (2,5 kg), à raison de 1 000 l de bouillie à l'ha.

4 - Observations des résultats

Les observations visuelles faites 2 mois après traitement, et basées sur l'échelle de notation de 0 à 10 conseillée par la C.E.B., ont été prises en considération pour l'interprétation des résultats.

RESULTATS

Efficacité herbicide et sélectivité

m.a.	Technique de traitement	Notations C.E.B.							
		Applications de pré-semis avec incorporation				Applications de post-semis pré-levée			
		Essai 1		Essai 2		Essai 1		Essai 2	
		Eff.	Sél.	Eff.	Sél.	Eff.	Sél.	Eff.	Sél.
A-820	1,440 +	6 (6)	0 (1)	8 (3)	0 (1)	7 (5)	0 (1)	9 (2)	0 (1)
	2,880 +	7,5 (4)	0 (1)	10 (1)	0 (1)	8 (3)	0 (1)	10 (1)	0 (1)
	5,760 +	8 (3)	0 (1)	10 (1)	0 (1)	9 (2)	0 (1)	10 (1)	0 (1)
Terbutryne	2 +	-	-	-	-	7 (5)	0 (1)	7,5 (4)	0 (1)

Tableau 1 - Efficacité et sélectivité du A-820 en pré-semis avec incorporation et en post-semis pré-levée en comparaison avec la terbutryne comme produit de référence.

+ Note ENRC correspondante entre parenthèses

Technique de traitement	Applications de pré-semis avec incorporation						Applications de post-semis pré-lévée						
	Essai 1			Essai 2			Essai 1			Essai 2			
	A-820			A-820			A-820			A-820			
Essais	1,44	2,88	5,76	1,44	2,88	5,76	1,44	2,88	5,76	1,44	2,88	5,76	terbu-tryne
m.a.													
Doses m.a. en kg/ha													
<i>Euphorbia helioscopia</i>	MS-MR	MS-MR	S	-	-	-	S-MR	S-MS	S	-	-	-	-
<i>Fumaria officinalis</i>	-	-	-	-	-	-	MS-MR	S	S	-	-	-	-
<i>Galium aparine</i>	S-MS	S-MS	S-MS	-	-	-	R	MS	MS	-	-	-	-
<i>Panicum sp.</i>	-	-	-	S	TS	TS	-	-	-	TS	TS	TS	S
<i>Papaver rhoeas</i>	MR	S-MS	S-MS	-	-	-	MR	S	S	-	-	-	-
<i>Polygonum aviculare</i>	-	-	-	S	TS	TS	-	-	-	TS	TS	TS	MS
<i>Rapistrum sp.</i>	MS-MR	S-MS	TS-MS	-	-	-	S-MR	S	TS-S	-	-	-	-
<i>Setaria viridis</i>	-	-	-	TS-MR	TS-S	TS-S	-	-	-	TS-MS	TS	TS	TS-MR
<i>Stellaria media</i>	-	-	-	S	TS	TS	-	-	-	TS	TS	TS	S
<i>Veronica sp.</i>	MS	MS	S	-	-	-	MS	S	S	-	-	-	-

Tableau 2 - Sensibilité comparative des mauvaises herbes au A-820 en pré-semis avec incorporation et en post-semis pré-lévée avec la Terbutryne comme produit de référence.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION DES RESULTATS

1 - Efficacité herbicide

Comparativement à la terbutryne, le A-820 a donné une bonne efficacité à partir de 2,880 kg de m.a. à l'ha sur l'ensemble de la flore présente dans nos essais. A noter l'excellente activité du A-820 sur graminées annuelles, dès la dose de 1,440 kg.

Les doses utiles se situent entre 2,4 kg et 3 kg de m.a. à l'ha.

2 - Sélectivité

Au doses étudiées dans nos essais, le A-820 n'a montré aucune action phytotoxique sur le tournesol.

EXPERIMENTATION 1972

Des essais de comportement et de sélectivité ont été mis en place en 1972.

Par suite du printemps froid et pluvieux, un retard de végétation a été enregistré dans l'ensemble des essais.

Il faudra attendre que la récolte soit effectuée sur les essais de sélectivité afin d'apprécier réellement si ce retard est seulement passager et sans préjudice pour la culture.