

# 5% 金普施特和 4% 金豆及 5% 普施特防除大豆田杂草效果<sup>\*</sup>

韩新文, 王淑红, 王建伟, 孟庆云, 翟玉兰

(黑龙江省同江市植检植保站, 同江 156400)

**摘要:** 通过 5% 金普施特、4% 金豆、5% 普施特防除大豆田杂草的大区对比试验, 其结果表明: 在同一环境条件下, 上述三种药剂使用上限剂量时, 防除豆田杂草的总防效在 80% 以上; 5% 金普施特水剂和 4% 金豆水剂对大豆的抑制影响一般在 10 天左右; 建议三种药剂的使用剂量: 5% 金普施特水剂 900ml/hm<sup>2</sup> 加喷液量 2% 的硫酸铵, 或 1 200ml/hm<sup>2</sup> 加喷液量 2% 的硫酸铵效果更佳, 4% 金豆水剂 1 249.5ml/hm<sup>2</sup>, 5% 普施特水剂 1 500ml/hm<sup>2</sup>。

**关键词:** 大豆田; 效果; 安全性; 产量

**中图分类号:** S565.105.3      **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-2767(2000)03-0035-02

5% 普施特水剂曾是我省防除大豆田杂草应用最早、面积最大的药剂之一, 但多年来也暴露出残效长和对后茬及大豆有一定的不安全性。近年美国氰胺公司又开发出新型 5% 金普施特水剂、4% 金豆水剂两种药剂防除大豆田杂草, 本文旨在研究三种不同药剂在同一环境条件下防除大豆田杂草效果和对大豆的安全性。

## 1 供试药剂

5% 金普施特水剂、4% 金豆水剂、5% 普施特水剂均系美国氰胺公司开发。

硫酸铵: 同江市专用化肥厂提供。

## 2 试验设计处理

本文采取大区对比试验, 单排列不设重复, 每个处理区面积为 667m<sup>2</sup>, 具体剂量见表 1。

表 1 几种除草剂的使用剂量

处理	剂量 (ml/hm <sup>2</sup> )		施药时期
5% 金普施特水剂加 2% 硫酸铵	900	1200	大豆 1 复叶期
5% 金普施特水剂	900	1200	同上
4% 金豆水剂	750	1249.5	同上
5% 普施特水剂	1125	1500	同上
不施药对照 (CK)			

## 3 试验基本情况及施药和调查方法

本试验设在同江市农技试验站, 土质为黑土, 地势平坦, 肥力中等, 有机质含量为 3.5%, 供试作物

大豆, 品种为绥农 14, 播期 5 月 12 日, 施药时间为 6 月 14 日, 施药后观察记录各处理区杂草受害症状和大豆安全性。每一处理区对角线选 5 点, 每点 0.5m<sup>2</sup> 作定点调查, 6 月 29 日、7 月 14 日两次药害药效调查, 记录 5 点各类杂草平均株数, 并计算株防效。空白对照区不施药只喷清水。

## 4 试验调查结果

### 4.1 田间防效调查

据药后 15 天、30 天田间防效调查, 田间各处理区均有稗草变红停止生长。问荆、小苋退色变黑变白, 刚出土 2 叶以下的鸭趾草、苣荬菜退色较少, 基本无防效。各药剂对大豆长势均有不同程度抑制影响, 但金普施特较金豆和普施特处理大豆提前 5~7 天恢复正常生长, 金豆 1 249.5ml/hm<sup>2</sup> 和普施特 1 500ml/hm<sup>2</sup> 处理区对大豆抑制生长达两周左右。三种药剂对鸭趾草、苣荬菜的防效不理想, 特别大龄的效果更差。从对杂草的总防效上看, 金普施特 1 200ml/hm<sup>2</sup>、普施特 1 500ml/hm<sup>2</sup>、金豆 1 249.5ml/hm<sup>2</sup> 防效在 85% 左右, 除草较彻底。金普施特 900ml/hm<sup>2</sup> 和 1 200ml/hm<sup>2</sup> 加喷液量 2% 的硫酸铵处理有一定效果, 建议继续应用。田间防效调查见表 2。

### 4.2 产量调查

据测产考种结果, 本文各处理均比对照区增产 20% 左右, 其中金普施特 1 200ml/hm<sup>2</sup> 和 900ml/hm<sup>2</sup>

\* 收稿日期: 2000-02-13

作者简介: 韩新文 (1968-), 男, 农艺师, 从事植保研究。

hm<sup>2</sup>加喷液量 2%的硫酸铵、普施特 1 500ml/hm<sup>2</sup>、金豆 1 249. 5ml/hm<sup>2</sup>增产率接近 30% ,这说明以上三种药剂应用上限剂量不仅除草效果好而且对大豆有一定增产作用 ,金普施特较金豆和普施特对大豆

的生长和产量影响较轻 ,而且加喷液量 2%的硫酸铵对除草效果和增加大豆产量均有一定好处 (见表 2)

表 2 7月 14日田间防效调查统计

处理 (ml/hm <sup>2</sup> )	稗草		鸭趾草		苣荬菜		问荆		刺菜		苋菜		灰菜		蓼		龙葵		对各类杂草 平均总防效 (%)	对大豆 生长 影响	
	株数	防效	株数	防效	株数	防效	株数	防效	株数	防效	株数	防效	株数	防效	株数	防效	株数	防效			
金普施特	900	12	82.8	10	54	11	49	6	51	5	52	3	75	0.5	87.5	1	82	1.5	80	68.14	
	900+	9	87.1	9	60.2	9	57	4.5	69	4	69	2	81	0.5	87.5	1	85	1.5	85	75.31	
	1200	4.0	94	8	65	8	63	4.5	70	3.5	72	1.5	84	0.25	92	0.5	92	0	100	81.33	7天
	1200+	2.1	97	7	70	6	68.8	2.4	76	3	77	1	88	0	100	0	100	0	100	86.33	7天
金豆	750	13	81.4	11	52	9	51.5	5.6	54	5.5	53	2	80.1	0.5	90	1	83	1	86	70.11	
	1249.5	2.8	96	8	67	8	62	3.5	73	3.6	72	1	87.5	0	100	0.5	93	0	100	83.39	14天
普施特	1125	11	84.3	9	40	10.5	51	5.6	52	5.5	56	2	80	0.5	87.5	1	80	1.5	80	67.87	
	1500	4	94.2	8	69	65	68.6	3.5	72	4	71	1	87.5	0	100	0.5	93	0	100	83.92	15天
不施药对照	70	0	16	0	12	0	9	0	7.5	0	8	0	4	0	5	0	6	0	0		

注:“+ ”表示加喷液量 2%的硫酸铵;株防效单位为%。

表 3 各处理区大豆室内考种统计

处理 (ml/h m <sup>2</sup> )	株高 (cm)	株数 /m <sup>2</sup>	粒数 /株	百粒重 (g)	产量 (kg/667m <sup>2</sup> )	较对照增产 (%) )	
金普施特	900	61	25	41	20	136. 7	18. 4
	900+	64	26	43	20	149. 1	29. 1
	1200	62	25	42	20	140. 0	21. 2
	1200+	63	26	44	20	152. 5	32. 0
金豆	750	63	26	42	19	138. 4	19. 8
	1249. 5	60	26	42	20	145. 6	26. 1
普施特	1125	61	25	43	20	143. 3	24
	1500	57	26	43	20	149. 1	29. 1
不施药对照	53	26	37	18	115. 5		

注:①“+ ”表示加喷液量 2%的硫酸铵;②对照区后期进行人工除草。

5 结 论

5. 1 美国氰胺公司开发的上述三种药剂使用上限剂量时,防除豆田杂草的总防效在 80% 以上,对 3叶以上的苣荬菜、鸭趾草防效较差。
5. 2 上述三种药剂使用上限剂量时对大豆均有不同程度的抑制作用 ,但两周后均能正常生长 ,对产量

- 影响不大。从对大豆的安全性、增产率和对杂草防效上看 ,5%金普施特好于 4%金豆和 5%普施特。
5. 3 建议三种药剂使用剂量: 5%金普施特水剂 900ml/hm<sup>2</sup>加喷液量 2%的硫酸铵或 1 200ml/hm<sup>2</sup>加喷液量 2%的硫酸铵效果更佳 ,4%金豆水剂 1 249. 5ml/hm<sup>2</sup> ,5%普施特水剂 1 500ml/hm<sup>2</sup>。