

# 康施它(Cornstar)防除玉米田杂草的试验研究<sup>\*</sup>

王洪武

(黑龙江省农科院合江农科所, 佳木斯 154007)

**摘要:** 2003 年进行了康施它(Cornstar)防除玉米田杂草的试验, 结果表明, 康施它 1.6 L+2<sup>4</sup>-D 酯 500~700 mL/hm<sup>2</sup> 的剂量, 能有效防除龙葵、苋菜等, 防效达 87%~100%。对玉米安全无害。

**关键词:** 康施它; 玉米田; 杂草防除

**中图分类号:** S 451.22      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1002-2767(2004)04-0016-02

## Studies on Weeds Control with Cornstar in Maize Field

WANG Hong-wu

(Hejiang Insistute of Heilongjiang Academy of Agrcultural Sciences, Jiamusi 154007)

**Abstract:** An investigation on controlling weeds in corn field was made in 2003. The result shows that Cornstar with 2, 4-D can control some weeds species such as *Solanum nigrum* and *Alternathera philoxeroides* effectively with the dosage of 1600mL+500mL/Ha. Controlling efficiency is 87%~100%, and it is safe for corn.

**Key words:** Cornstar; maize field; weed control

随着畜牧业的发展, 玉米田面积在我省呈逐年扩大的趋势, 但玉米田苗后茎叶除草多年来仍局限于三氮苯类、苯氧羧酸类等少数几个品种上, 存在残效期长、易出药害、污染环境等问题。康施它是德国开发的新型苗后茎叶处理剂, 具有杀草谱广、施药时期宽、对玉米安全等特点。本文研究了康施它的除草效果及其复配技术, 为玉米田苗后杂草的防除提供了新的配方。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验药剂

- ①2.25%康施它油悬浮剂(德国拜耳公司)。
- ②4%玉农乐悬浮剂(日本石原产业株式会社)。
- ③50%玉宝可湿性粉剂(河北宣化农药有限公司)。
- ④72%2<sup>4</sup>-D 丁酯乳油(大连松辽化工公司)。
- ⑤40%莠去津悬浮剂(河北宣化农药有限公司)。

### 1.2 试验处理

- (1)试验设康施它 2.25 L/hm<sup>2</sup>; (2)康施它 2.7 L/hm<sup>2</sup>; (3)康施它 1.6 L+2<sup>4</sup>-D 丁酯 0.5 L/

hm<sup>2</sup>; (4)康施它 1.6 L+2<sup>4</sup>-D 丁酯 0.7 L/hm<sup>2</sup>; (5)康施它 1.8 L+莠去津 2.0 L/hm<sup>2</sup>; (6)对照药剂玉宝 1.8 L/hm<sup>2</sup>; (7)玉农乐 1.3 L/hm<sup>2</sup>; (8)清水对照, 共 8 个处理, 3 次重复, 随机区组排列。小区面积 14 m<sup>2</sup>, 于玉米 3~4 叶期、大部分杂草 4~6 叶期喷雾处理。

### 1.3 试验地情况

试验在合江农科所进行, 土壤质地为草甸黑土, 有机质含量 2.96%, 土壤 pH 值 6.7, 施药日期为 6 月 1 日。试验地主要杂草有龙葵、铁苋菜、藜、苋菜等。

### 1.4 调查情况

于施药后观察玉米对药剂的反应, 并于施药后 15 d、30 d 分别调查杂草的株数及鲜重防效。

## 2 结果与分析

### 2.1 除草效果

施药后 15 d 调查(见表 1), 康施它的两个单剂、玉宝、玉农乐处理对刺儿菜、藜的株防效较差, 但鲜重防效较好, 为 61%~99%。对龙葵、铁苋菜等其它杂草的株防效及鲜重防效为 87%~100%。康施

<sup>\*</sup> 收稿日期: 2004-03-24

作者简介: 王洪武(1972-) 男, 黑龙江省佳木斯市人, 硕士, 农学学士, 从事农药杂草的研究。

它+2°4—D丁酯、康施它+莠去津3个处理对刺儿菜、藜的株防效及鲜重防效均好于单用及玉宝、玉农乐处理,为82%~100%,对其他杂草的株数及鲜重

防效为85%~100%,相当或好于对照药剂玉宝1.8 L/hm<sup>2</sup>和玉农乐1.3 L/hm<sup>2</sup>处理。

表1 施药后15 d除草效果调查(6月17日) %

处理	龙葵		铁苋		刺儿菜		藜		苋菜		香薷	
	株防效	鲜重防效	株防效	鲜重防效	株防效	鲜重防效	株防效	鲜重防效	株防效	鲜重防效	株防效	鲜重防效
1	100	100	87	99.9	57	84	30	76	100	100	100	100
2	100	100	97	96	79	80	60	61	100	100	100	100
3	100	100	81	99.8	82	92	100	100	100	100	100	100
4	100	100	56	94	100	100	90	99.9	100	100	100	100
5	100	100	100	100	96	85	100	100	100	100	100	100
6	100	100	100	100	63	95	0	95	100	100	100	100
7	90	91	63	90	61	99	0	87	100	100	100	100
8	1.67	38.7	5.33	16	9.33	250	3.3	473	0.67	4.67	0.33	0.7

施药后30 d调查结果(见表2),各处理对龙葵、铁苋菜、香薷的株防效均为0,分析其原因是此类杂草后期发生所致。对刺儿菜、藜的防效康施它+2°4—D丁酯、康施它+莠去津处理分别为53%~59%、51%~75%,好于单用及玉宝、玉农乐处理,对铁苋菜、香薷的鲜重防效康施它与2°4—D丁酯、莠

去津混用效果分别在92%以上,好于康施它单用及玉宝、玉农乐处理,而对龙葵、刺儿菜、藜的鲜重防效各处理均在95%以上,较为接近。

通过二次效果调查表明,康施它对玉米田阔叶杂草有明显的抑制作用,鲜重效果明显。康施它的药害症状为施药后杂草停止生长,叶面黄化,芽组织

表2 施药后30 d除草效果调查(7月5日) %

处理	龙葵		铁苋		刺儿菜		藜		香薷	
	株防效	鲜重防效	株防效	鲜重防效	株防效	鲜重防效	株防效	鲜重防效	株防效	鲜重防效
1	0	93	0	85	59	90	75	92	0	66
2	0	99	0	90	0	90	51	99.0	0	87
3	0	99	0	90	55	90	75	99	0	96
4	0	99	0	66	59	92	75	99	0	96
5	0	98	0	73	43	90	51	98.6	0	57
6	60	99	0	92	27	90	51	96	0	78
7	0	99	0	35	0	90	75	98	0	91
8	0.83	70.3	1	13	4.12	184	0.67	54.5	0.17	4.6

逐渐枯萎死亡。

2.2 安全性调查

施药1周后进行目测观察,康施它处理高剂量下,部分玉米有白化现象,10 d左右恢复,其它处理未见有药害症状。

2.3 应用成本

根据2003年市场销售情况分析:康施它单用2.5 L×110元/L=275元/hm<sup>2</sup>,康施它1.6 L×110元/L+2°4—D丁酯0.5 L×16元/L=184元/hm<sup>2</sup>,康施它1.8 L×110元/L+莠去津2 L×12元/L=222元/hm<sup>2</sup>,玉农乐1.3 L×150元/L=195元/hm<sup>2</sup>。可以认为采用康施它1.6 L+2°4—D丁酯0.

5~0.7 L/hm<sup>2</sup>处理其效果和成本都是比较适宜的。

3 小结

3.1 康施它在玉米田单用,对龙葵、香薷、铁苋菜等杂草均有较好的防效。其除草效果接近或好于对照药剂玉宝或玉农乐。但对刺儿菜、藜的防效较差。

3.2 用康施它1.6 L/hm<sup>2</sup>+2°4—D丁酯0.5~0.7 L/hm<sup>2</sup>处理刺儿菜、藜的株数及鲜重防效好,为92%以上,高于单剂处理。对其它杂草的防效也较理想,其效果好于或相当于对照药剂玉农乐1.3 L/hm<sup>2</sup>、玉宝1.8 L/hm<sup>2</sup>。另外,能大大降低单用康施它的成本。