

阿特拉津灭草效果及使用技术

吴 宪 伟

(新华农场生产科)

1980年我场用宣化农药厂生产的45%阿特拉津悬浮剂进行小区试验,每公顷剂量1.575—2.25公斤,平均灭草效果达98.3%。生育期观察施用阿特拉津的玉米、高粱苗色浓绿,表现对作物有一定的刺激作用,所有的小区都比施拉索(对照)增产,增产4.11—18.71%。

三年来我场使用阿特拉津悬浮剂面积达67,996亩,占玉米田化学除草面积98.85%。通过三年的小区试验及大田生产应用调查,取得以下结果。

一、苗期施药灭草效果 好于土壤处理

1981年全场苗期叶面积处理喷施阿特拉津,占玉米田面积的83.3%,平均灭草效果95.1%。

科研站小区试验,7月1日喷药后40天调查,苗前土壤处理区,均施有效剂量2.0—2.4公斤,平均灭单子叶杂草效果79.2%,1.6公斤以下的剂量对单子叶杂草无效,而叶

表 1 土壤和叶面处理灭草效果 单位:平方米

处 理 量	项 目	施 药 前 杂 草 株 数					施 药 后 杂 草 株 数					灭 草 效 果 %		
		稗 草	藜	鸭 跖 草	铁 苋 菜	灰 菜	稗 草	藜	鸭 跖 草	铁 苋 菜	灰 菜	单 子 叶	双 子 叶	合 计
0.8	土 壤	242	21	9	2		294		8	2		0	91.3	
	叶 面	580	6	47	8		252					56.4	100	57
1.2	土 壤	47	6	2		4	62					0	100	
	叶 面	219	7	9	8		9					96.1	100	96.1
1.6	土 壤	63	6		2	4	96		6			0	100	
	叶 面	195	12	2			1					99.5	100	99.5
ck	土 壤	65	8	8		1	308	2	42	32	2			
	叶 面	173	7	26	9		280		29	14				
2.0	土 壤	101	10				30					70.3	100	73
	叶 面	194	2	11	7		2					99.1	100	99.1
2.4	土 壤	83	6	2			10					88.2	100	89.1
	叶 面	159	11	8	8							100	100	100

面处理均施 1.2—2.4 公斤, 平均灭草效果 98.7%, 叶面处理区比苗前土壤处理区灭单子叶杂草, 总平均效果提高 55.7% (见表 1)。

阿特拉津是一种选择性内吸传导型除草剂, 能被植物根、茎、叶吸收, 并在体内传导。苗前土壤喷施, 杂草主要是通过根吸收, 抑制其光合作用, 从吸收到中毒死亡作用过程时间长。苗后叶面处理根、茎、叶一齐吸收, 药物进入植物体内灭草作用快。

二、与 2.4—D 丁酯混用比单施灭草效果好

同样剂量阿特拉津加 0.8 公斤 2.4-D 丁酯 (商品量) 灭单子叶杂草效率可提高 13.5—46.9%, 鲜重减退率提高 1.7—11.5%。

大田阿特拉津与 2.4-D 丁酯混施也比单施效果好 (见表 2)。

表 2 阿特拉津单用和与 2.4—D 丁酯混用灭草效果对比

科研站 1981 年

项 目 剂 量 公斤/公顷	平 方 米 杂 草 株 数										灭 草 效 果					
	碑	狗	鸭	马	藜	苍	苋	藜	香	铁	单 子 叶		双 子 叶		鲜 重	
	草	尾	跖	唐		耳	菜		蒿	苋	数	%	数	%	数	%
1.0 + 0.8	8.7	1.0	0.83								10.53	73.5	0	100	0.45	80.2
1.2	9.8	7.5	0.5	0.3		0.15					17.75	65.5	0.15	98.7	0.36	89.5
1.2 + 0.8	6.8	1.0	0.33								8.13	79.6	0	100	0.2	91.2
1.6	15.4	13.8	0.30	0.3							29.8	42.1	0	100	0.65	81.1
1.4 + 0.8	3.5	0.16	0.33								4.0	89.7	0	100	0.12	94.8
2.0	16.6	4.4			0.15				0.15		2.1	60.0	0.3	97.5	0.34	90.1
1.6 + 0.8	3.5	0.3	0.16								4.0	89.1	0	100	0.17	92.6
2.4	1.1	0.5		0.5							2.1	96.0	0	100	0.05	99.6
单用 ck	18.7	11.8	19	2				0.65	0.5	10.6	51.5		11.75		3.43	
混用 ck	23.3	8.3	8.16		0.33		1.17	1.33	0.5	0.83	39.76		4.2		2.27	

阿特拉津与 2.4-D 丁酯混用, 不但灭草效果好, 而且可减少阿特拉津的使用剂量。如单用每垧成本药费 37.2—46.5 元, 混用垧成本 33.5—38.15 元, 混用每垧用药成本降低 6 元。高粱田苗后用阿特拉津不能加 2.4-D

丁酯, 有药害。

三、看土壤水份定喷药时期

阿特拉津灭草效果受土壤水份影响很 (下转 50 页)

双 月 刊

1985 年第 4 期 (总第 40 期)

1985 年 7 月 10 日 出 版

主 办 黑 龙 江 省 农 业 科 学 院
出 版
编 辑 《黑 龙 江 农 业 科 学》编 辑 部
地 址 哈 尔 滨 市 学 府 路

印 刷 黑 龙 江 新 华 印 刷 厂
总 发 行 哈 尔 滨 市 邮 局
订 阅 处 全 国 各 地 邮 局

· 限国内发行 · 黑龙江省期刊登记证第 067 号

刊号: 14~61 定价: 0.40 元

但叶片较厚,百叶重1.01斤,上等烟没有,中等烟39.6%。亩产196斤,亩收入109.23元。这种烟香气足,均价0.56元,从经济性状看,都不如以上三个品种。

四、今后推广应用意见

G140是一个较好的品种,但在团棵至旺长期易感花叶病,在接近成熟期易感赤星病,应提前预防,此品种较耐肥耐水,今后还是我地区当家品种。

Nc82内在品质好,优质烟多。但在成熟期易感赤星病,耐寒力差,移栽早容易出现早花,产量较低。这些都是在生产上应注意的问题,这个品种更喜肥喜水,也是我们今后主栽品种之一。

599香气足,烤后色泽好,烟碱含量较高。但不适宜较肥的土地上种植。这个品种适应性较差,不易烘烤。在试验时要采取技术措施弥补这些不足。

5008是新品系,最近才通过国家鉴定命

名为中烟15,我区1984年引进试种的。该品种移栽后,前期长势弱,发苗较慢,移栽时要适当加些速效提苗肥。该品系不耐干旱,不适宜瘠薄地,种植时应选择水肥条件较好的平原区发展,如中等肥力的土壤(速效氮40—50ppm左右),以亩施纯氮6—8斤为宜,土壤肥力较高的地块(速效氮60ppm以上)一般亩施纯氮3—5斤较好,并要适当增施磷钾肥。该品种叶片大,不适宜高密度,种植时行距在3尺,株距在1.5尺为好,亩栽苗1300—1500株为宜。该品种在烘烤时应掌握,低温变黄,慢火定色,急火打筒,稳火干筋,烤房内2、3棚达不到十成黄不转火定色。因主筋较粗,要适当延长干筋期,以免出现活筋。我地区1985年准备对该品种适当扩大种植面积,5008是产、质兼优有前途、较理想的新品种,优于以上其他品种,不但适应南方温带种植,也适应北方寒带种植。

(上接61页)

大,在雨水调和的年份,苗后叶面处理比苗前喷药效果好。而1982年,春涝夏旱,效果不稳定。经调查,苗前土壤处理比苗后叶面处理效果好。灭草效果为81.4%。所以,要根据天气形势,看土壤水份确定喷药时期,如春旱土壤湿度小,施药期尽量要拖后等雨后施药,当土壤墒情好时,要尽早施药,避免后期土壤水分大量蒸发,到枯墒期再用药。

四、地平土碎是确保药效的基础

1981年垦区秋雨大,1982年春涝严重,土壤“荒、瘦、硬”,春整地难度大,任务重,被迫春季湿整湿播,作业粗放,坷垃多,是造成药效差的一个主要原因,凡是春翻地,整地质量差的地块,无论施药期早晚,中耕

次数多少,施药后杀草效果都不好。

五、小 结

1. 阿特拉津悬浮剂防除双子叶杂草比单子叶杂草效果好,苗后叶面处理防除单子叶杂草比苗前土壤处理效果好。

2. 雨水调和的年份,苗后叶面处理比苗前土壤处理效果好,干旱少雨年份应尽量不在土壤枯墒期施药。

3. 阿特拉津药效慢,残效期较长,施药后要避免过早的中耕破坏药层,施药前要整好地,做到地平土碎。

4. 阿特拉津与2,4-D丁酯混施比单施灭草效果好,减少用药量,降低成本,均施剂量1.2—1.6+0.56公斤(有效剂量),干旱年份药量要适当加大。