

文章编号 :1003-8701 (2003)01-0030-02

4%玉农乐悬浮剂试验效果

姚献华 ,刘文成 ,马瑞霞

(安阳大学农学系 ,河南 安阳 455000)

摘 要 :田间试验结果表明 4%玉农乐玉米除草剂茎叶处理的除草效果好于莠去津 ,用 4%玉农乐 1.125 ~ 1.5 L/hm² 在杂草 5 叶前使用可一次性控制玉米田杂草危害 ,与莠去津混用具有显著增效作用 4%玉农乐 0.75 L/hm²+40%莠去津 1.2 L/hm² 混用 ,也可一次性控制玉米田杂草危害。

关键词 :玉农乐 ,莠去津 ,除草剂 ,玉米田

中图分类号 :S482.4

文献标识码 :A

目前 ,我国玉米田应用的玉米除草剂主要为乙阿合剂、都阿合剂等。以播后苗前土壤处理为主 ,往往由于夏收夏种过忙而错过除草有利时期 ,且除草效果易受土壤墒情、麦茬高低等多种因素影响不够稳定。

玉农乐是由日本石原产业株式会社生产的玉米田苗后茎叶处理的超高效除草剂。为了探索其适宜的施药量、施药期、除草效果及其与莠去津混用的除草效果 2001 年我们进行了该项试验。

1 材料与方法

4%玉农乐由日本石原产业株式会社生产 ,40%莠去津由河北宣化农药厂生产。试验设在安阳大学试验农场 ,土质为壤土 ,有机质含量 1.1% ,pH 值 7.2 ,前茬为小麦。供试玉米品种为豫玉 23。旋耕灭茬后于 6 月 14 日播种。经调查 ,田间主要杂草为马唐、狗尾草、牛筋草、莎草、旱稗等单子叶杂草 ,及野苋、马齿苋、苘麻、牵牛花等双子叶杂草。试验共设 7 个处理 :①4%玉农乐 0.75 L/hm² ;②4%玉农乐 1.125 L/hm² ;③4%玉农乐 1.5 L/hm² ;④40%莠去津 3.0 L/hm² ;⑤4%玉农乐 0.375 L/hm²+40%莠去津 1.8 L/hm² ;⑥4%玉农乐 0.75 L/hm²+40%莠去津 1.2 L/hm² ;⑦以喷清水作空白对照。3 次重复 ,小区面积为 40 m² ,随机区组排列。7 月 7 日在玉米 4 ~ 5 叶期 ,杂草 3 ~ 4 叶期施药 ,药械为工农-16 型背负式喷雾器 ,喷液量为 525 kg/hm²。每小区随机取 5 点 ,每点 1 m² ,施药后 30 d 分别调查杂草种类、株数 ,并称鲜重 ,按下面公式计算株防效和鲜重防效。

$$\text{株(鲜重)防效}(\%) = \frac{\text{对照区杂草株数(鲜重)} - \text{施药区杂草株数(鲜重)}}{\text{对照区杂草株数(鲜重)}} \times 100$$

收稿日期 :2002-05-08

作者简介 :姚献华 (1956-) ,女 ,河南南乐人 ,安阳大学农学系讲师 ,主要从事植物保护教学与科研工作。

2 结果与分析

表 1 施药后 30 d 玉米田杂草的株防效 %

试 验 药 剂	用 量 (L/hm ²)	禾本科杂草的防效					双子叶杂草的防效					莎草 防效	总防效
		马唐	旱稗	牛筋草	狗尾草	平均	野苋	牵牛花	马齿苋	苘麻	平均		
玉农乐	0.75	6.25	89.7	58.2	83.6	73.5	62.1	71.4	61.5	63.2	64.6	83.2	71.2
玉农乐	1.125	92.5	97.6	91.3	89.3	92.7	81.2	77.6	69.2	75.5	75.9	90.2	86.7
玉农乐	1.5	97.6	99.3	98.2	100.0	98.8	93.5	82.3	76.5	100.0	88.1	94.2	94.7
莠去津	3.0	88.4	78.2	81.2	66.2	78.5	90.2	72.1	100.0	31.2	73.4	72.5	76.3
玉+莠	0.375+1.8	92.5	78.8	79.3	76.3	81.7	93.5	78.5	92.5	71.2	83.9	71.2	81.7
玉+莠	0.75+1.2	96.3	97.2	99.2	100.0	98.2	99.2	88.6	90.3	100.0	94.5	96.8	96.8
CK(株/m ²)		85.6	66.3	35.6	47.1		71.2	9.5	40.1	20.5		31.5	

表 2 施药后 30 d 玉米田杂草的鲜重防效 %

试 验 药 剂	用 量 (L/hm ²)	禾本科杂草的防效					双子叶杂草的防效					莎草 防效	总防效
		马唐	旱稗	牛筋草	狗尾草	平均	野苋	牵牛花	马齿苋	苘麻	平均		
玉农乐	0.75	61.2	82.5	67.3	88.6	74.9	66.2	76.7	68.5	51.8	65.8	72.2	71.9
玉农乐	1.125	92.4	94.2	95.2	93.2	93.8	82.2	83.6	76.4	79.2	80.4	97.5	90.8
玉农乐	1.5	98.6	99.2	98.1	100.0	99.0	89.2	93.6	87.6	99.2	92.4	98.6	97.1
莠去津	3.0	86.8	78.2	91.3	61.2	79.4	92.1	93.2	100.0	31.2	79.1	71.6	77.9
玉+莠	0.375+1.8	86.7	79.2	87.3	68.2	80.4	88.2	87.1	92.5	70.1	84.5	83.2	82.0
玉+莠	0.75+1.2	92.1	92.3	98.6	100.0	95.8	99.8	93.5	91.6	100.0	96.2	97.1	96.2
CK(g/m ²)		323.0	296.0	230.0	115.0		98.0	134.0	121.0	131.0		325.0	

表 1、表 2 分别表示施药后 30 d 的田间调查结果 ,从表中可以看出 ,对照区杂草丛生 ;玉农乐单剂除草效果随用药量的增加而提高。莠去津防效不如玉农乐的防效。玉农乐对禾本科杂草的除草效果更为显著 ,对双子叶杂草除草效果亦较理想。1.125 L/hm² 玉农乐处理的株防效及鲜重防效与莠去津相当 ,1.5 L/hm² 玉农乐处理的株防效及鲜重防效均高于莠去津 ;1.125 L/hm²、1.5 L/hm² 玉农乐对恶性杂草莎草的防效亦高于莠去津。

玉农乐与莠去津混用 ,以 4%玉农乐 0.75 L/hm²+40%莠去津 1.2 L/hm² 的除草效果最好 ,对禾本科杂草及莎草的防效与玉农乐单剂的防效基本相当 ,对双子叶杂草防效显著提高 ,具有增效作用 ,高于玉农乐及莠去津单剂的防效。各施药处理玉米均无药害出现。

3 结 论

玉农乐是玉米田苗后茎叶处理的理想除草剂 ,除草效果好于莠去津。对玉米田各种杂草均有较好的防除效果 ,尤其对禾本科杂草及莎草除草效果显著。用 4%玉农乐 1.125 ~ 1.5 L/hm² 于杂草 5 叶期前施用 ,可一次性控制玉米田杂草危害 ,且对玉米安全。玉农乐与莠去津混用 ,具有显著的增效作用 ,可扩大杀草范围。对双子叶杂草防效显著提高。4%玉农乐 0.75 L/hm² +40%莠去津 1.2 L/hm² 混用 ,也可一次性控制玉米田杂草危害。

参考文献：

[1] 何国庆 . 国产药剂进行玉米田除草免中耕研究[J] . 吉林农业大学学报 ,1990,12 (2) :61-65 .
[2] 张法颜 . 除草剂混用与相互作用[J] . 农业译丛 ,1990,7 (3) :32-37 .
[3] 江荣昌 ,姚秉琦 . 化学除草技术[J] . 上海 :上海科学技术出版社 ,1989 .

究开发和科技投入力度 ,特别要建立与国际接轨的农业标准体系 ,发挥比较优势 ,争取在国际市场上占有一席之地。

③ 巴西的农业科研与生产结合紧密 ,农业科研院校的科研课题除国家根据农业发展需要下达外 (如农村环境、农业资源可持续利用技术等) ,有相当一部分课题是企业或农场主提出委托研究并提供资助的。对小型农场提出的要求 ,则由国家出资免费提供服务。国家农牧业研究公司 (EMBRAPA) 则是政府资助并实行企业化经营的大型的农业科研机构 ,根据不同农区的特点设立的研究分支机构遍及全国 , 直接为各地区的农业产业化和农产品出口提供技术服务。这样的研究体制针对性强 , 研究成果可以很快用到生产上转化为现实的生产力 , 科技成果转化率高 , 确实值得我们借鉴。为此 , 应加快农业科技体制改革 , 鼓励农业科研机构 and 大专院校参与农业现代化建设 , 真正走上产学研相结合的道路。

④ 巴西建立了网络化的农业科技服务体系 , 为农业产业化经营提供配套服务 , 促进了农业科技成果的推广与应用。鉴于我国在农业科技服务方面存在着网络不够健全、为农民提供技术指导和服务不够及时有效的现状 , 应借鉴 CATI 组织的成功经验 , 针对目前农民素质低和农业科技成果普及率低等问题 , 建立具有中国特色农业科技服务体系 , 加快农业科技成果的推广和应用 , 切实提高农民的素质 , 促进农业科技成果的转化 , 增加农产品的科技含量 , 增强农产品的国际竞争力。

⑤ 巴西地处热带、亚热带地区 , 但大豆的科研和生产水平相当高 , 已接近美国的水平。我国南方夏大豆的产量较低 , 有必要派员到巴西进行学习或开展合作研究 , 提高我国大豆科研和生产水平。

⑥ 巴西政府为减轻入世对农业的冲击 , 制定了许多保护性政策。我国应在加入 WTO 后的过渡期内 , 采取有效措施 , 尽快制定我国农业标准体系 , 避免入世对我国农业的致命冲击 , 保证我国农业在 WTO 框架下的健康和快速发展。

⑦ 巴西的农业资源丰富 , 农业开发条件优越 , 与我国相比具有很大的发展优势。但同时由于巴西农业资源过于优越 , 有许多农业技术 , 如干旱农业技术、节水技术、农产品深加工技术等反而相对薄弱 , 这为我国相关农业技术及产品的出口提供了广阔的市场。在经济全球化的发展趋势下 , 应进一步调整我国农业发展思路 , 加快实行星火国际战略 , 制定有效的鼓励政策和措施 , 推进我国具有一定开发实力的星火企业到巴西创业 , 推动我国优势农业技术、设施及农产品的出口 , 加速我国农业科技国际化的进程。



(上接第 31 页)

The Experimental Effect of 4% Yunongle Suspension

YAO Xian-hua, LIU Wen-cheng, MA Rui-xia

Department of Agronomy, Anyang University, Anyang 455000, China)

Abstract: The study indicated that 4% Yunongle was a perfect herbicide used to spray the leavies of weeds, which was better than Xiuqujin. If 4% Yunongle (1.125 ~ 1.5 L/hm²) is used before the five-leaf-period of weeds, it can control the harm of weeds in corn field by single spray. The mixture of Yunongle and Xiuqujin strengthen the weed-control effect. The mixture of 4% Yunongle (0.75 L/hm²) and 40% Xiuqujin (1.2 L/hm²) can also control the harm by single spray.

Key words: 4% Yunongle; Xiuqujin; Weed killer; Corn field