

72%都尔乳油对茄子田间杂草的防除研究

范立群

(邢台学院 初等教育学院, 河北 邢台 054100)

摘要:以不同浓度 72%都尔乳油对茄子田间杂草做防效试验。结果表明:72%都尔乳油用药量以 1 500~2 000 mL/hm² 具有良好的防除效果,安全适宜的用法是在土壤处理。

关键词:72%都尔乳油;茄子;杂草

中图分类号:S 451.22 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2009)08-0134-02

蔬菜田每年精耕细作、土壤疏松、水肥充足,良好的水肥气热条件既为蔬菜生产提供了保证,也为杂草繁殖生长提供了优良场所。杂草的适应性、竞争性本来很强,菜田又提供了良好的生存条件,因此菜田杂草种类繁多,生长茂盛。茄子是深受我国人民喜爱的蔬菜之一,近年来在河北省的种植面积不断扩大。但茄子田间除草费用过高一直是困扰菜农的主要问题。为此,在邢台市利用 72%都尔乳油对茄子田间杂草进行化学防除试验,以期对河北省茄子田间化学除草提供理论依据。

1 材料与方法

1.1 试验药剂

72%都尔乳油(江苏汽巴农化有限公司生产);对比药剂为 48%地乐胺乳油(江西临川农药厂生产)。

1.2 供试品种

鲁茄 3 号。

1.3 试验设计

试验设 5 处理:72%都尔乳油 1 500 mL/hm²;72%都尔乳油 1 750 mL/hm²;72%都尔乳油 2 000 mL/hm²;72%都尔乳油 2 250 mL/hm²;48%地乐胺乳油 1 750 mL/hm²;清水做对照。每个处理重复 4 次,共 24 个小区,小区面积为 10 m²,各小区随机区组排列。

1.4 试验地概况

试验在邢台市邢台县宋家庄进行。供试土壤为粘壤土,有机质含量为 10.9 g/kg, pH 值为 6.5~7.2,肥力中等,墒情足。

1.5 试验实施情况

试验于 2007 年 4 月 13 日上午进行,1 hm² 兑水 450 kg,采用工农-16 型手动喷雾器进行土壤喷雾,喷雾后轻耙土。喷药当日晴,平均气温 24℃,最高气温 30℃,最低 17℃。于 4 月 14 日进行茄子移栽。

1.6 调查项目及方法

药害观察:于喷药后 3、7、15 d 观察茄子药害情况。**除草效果调查:**于药后 15 d 和 30 d 调查杂草株数和鲜重防效。采用 5 点取样法,每样点调查 1 m² 面积上的杂草,统计杂草种类、株数、鲜重及各种杂草所占比例。并与不除草的对照区相比,计算除草效果。防除效果(%)=[对照区杂草株数(或鲜重)-处理区杂草株数(或鲜重)]/对照区杂草株数×100。

2 结果与分析

2.1 杂草种类调查

调查对照区杂草可知(表 1),该田块主要杂草禾本科为狗尾草和马唐;阔叶杂草为刺儿菜、苣荬菜、反枝苋和藜,其中狗尾草为优势种,占杂草总株数的 35.1%,其次是刺儿菜,占杂草总数的 24.5%,整个试验区杂草覆盖度在 70%以上。

2.2 施药后防除效果调查

由表 1 可知,药后 15 d 72%都尔乳油 1 500、1 750、2 000、2 250 mL/hm² 各处理对禾本科杂草防除效果为 73.8%~89.1%,对阔叶杂草的防除效果为 47.3%~78.9%。而 48%地乐胺乳油对禾本科杂草的防除效果为 64.1%,对阔叶杂草的防除效果为 21.3%。说明 72%都尔乳油对茄子田间杂草具有良好的防除效果,对禾本科杂草的防除效果优于阔叶杂草,尤其对狗尾草和马唐防效显著。

72%都尔乳油对茄子田间杂草的株数防效和鲜重防效见表 2 和表 3。从表 2 中可以看出,在药后 30 d 72%都尔乳油对茄子田间杂草的株数防效较药后 15 d 有所提高,对禾本科杂草的株数防效为 80.8%~97.1%;对阔叶杂草的株数防效为 51.3%~80.9%。由表 3 可以看出,72%都尔乳油对茄子田间禾本科杂草的鲜重防效为 80.8%~99.1%,阔叶杂草的鲜重防效为 62.2%~85.9%。

综合表 1、2、3 分析可知,72%都尔乳油对茄子田间杂草的防除效果要优于 48%地乐胺乳油,72%都尔乳油

作者简介:范立群(1967-),男,河北隆尧人,本科,讲师,现从事生物研究工作。E-mail: nkxyhf@163.com。

收稿日期:2009-03-25

1 750、2 000、2 250 mL/hm²防除杂草的效果要优于 1 500 mL/hm²。

2.3 72%都尔乳油对茄子的安全性

药后 3、7、15 d 观察发现: 72%都尔乳油 1 500、1 750、2 000 mL/hm²处理区茄子生长基本正常, 叶色、株

高与对照区差异不明显; 而 2 250 mL/hm²的 72%都尔乳油处理区茄子生长前期叶色有轻微落黄现象, 同时茄子株高也比对照矮 0.5 ~2.0 cm, 部分叶片出现轻微卷缩, 呈轻微的药害症状。

表 1 施药 15 d 72%都尔乳油对茄子田间杂草的株数防除效果 %								
处理	狗尾草	马唐	禾本科草合计	刺儿菜	反枝苋	苣荬菜	藜	阔叶草合计
(1)	70.4	72.7	73.8	50.6	50.3	51.3	50.3	47.3
(2)	86.4	83.8	85.6	66.9	63.3	55.6	63.8	62.8
(3)	87.9	90.8	88.6	76.9	66.7	65.6	66.9	77.2
(4)	92.2	91.3	89.1	80.0	76.7	70.0	78.5	78.9
(5)	63.2	65.5	64.1	12.1	41.3	12.5	42.1	21.3
CK/株·m ⁻²	118.3	95.3	250.3	45.3	38.3	25.3	35.7	167.2

表 2 施药 30 d 72%都尔乳油对茄子田间杂草的株数防除效果 %								
处理	狗尾草	马唐	禾本科草合计	刺儿菜	反枝苋	苣荬菜	藜	阔叶草合计
(1)	80.4	81.7	80.8	56.6	52.3	53.3	50.3	51.3
(2)	92.1	90.8	90.6	69.9	64.2	60.6	69.9	65.8
(3)	95.9	94.8	96.6	80.4	69.5	70.6	75.3	77.9
(4)	96.2	97.3	97.1	81.2	72.4	76.0	79.6	80.9
(5)	76.3	75.2	74.6	18.4	46.5	21.3	52.1	31.0
CK/株·m ⁻²	132.1	121.3	274.3	55.3	48.2	32.5	46.7	198.5

表 3 施药 30 d 72%都尔乳油对茄子田间杂草的鲜重防除效果 %								
处理	狗尾草	马唐	禾本科草合计	刺儿菜	反枝苋	苣荬菜	藜	阔叶草合计
(1)	81.4	80.7	80.8	64.2	65.2	68.5	62.1	62.2
(2)	96.4	93.1	95.6	76.9	79.6	75.2	69.8	78.2
(3)	98.9	96.8	97.8	79.8	82.7	79.8	75.2	83.2
(4)	98.9	99.3	99.1	86.1	86.2	85.0	82.1	85.9
(5)	79.2	76.2	78.4	25.3	51.2	31.0	49.5	34.1
CK/g·m ⁻²	310.3	165.3	520.8	125.1	102.4	75.2	86.3	467.8

3 小结

72%都尔乳油对茄子田间杂草有较好的防除效果, 其中对禾本科杂草的防除效果要优于对阔叶杂草的防除效果。72%都尔乳油 2 250 mL/hm²虽然对茄子田间杂草有较好的防除效果, 但对茄子有轻微药害, 影响茄子的正常生长。因此, 综合考虑除草效果及使用安全性, 建议 72%都尔乳油的用量在 1 750 ~2 000 mL/hm²。

参考文献

[1] 杨发荣, 陈海贵. 都尔防除地膜籽瓜田杂草试验结果初报[J]. 甘肃农业科技, 1999(8): 41-43.

[2] 李茹, 赵桂东, 周玉梅. 乙草胺防除辣椒田杂草的药效试验[J]. 安徽农业科学, 2001, 29(5): 628.

[3] 强盛. 杂草学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2001.

Study of The 72% EC on Eggplant under Weed Control

FAN Li-qun
(Hebei Xingtai College, Xingtai, Hebei 054100, China)

Abstract: The field trial results showed that: 72% EC on eggplant under weed control had a good effect, security was suitable for use in soil treatment, dosage to 1 500 ~2 000 mL/hm² appropriate.
Key words: 72% EC ondor; Eggplant; Weeds