

化学防除李子园杂草研究

时万录 张静茹 何林

(黑龙江省农科院浆果研究所)

鲍子金

(黑龙江省农科院植物保护研究所)

为寻求经济、安全、有效地防除李子园杂草方法,我们选用几种除草剂,于1987—1988年进行两年试验,通过试验取得了相当好的除草效果。现将结果报告于后:

一、试验材料和方法

1. 供试除草剂 赛克津(Sencor), 70%可湿性粉剂, 西德拜尔公司产品, 每公顷用药量 0.5、1.0、2.0公斤(商品量,下同)。

杜耳(Dual)为72%乳油, 瑞士汽巴嘉基公司产品, 每公顷用药量 2.0、3.0、5.0公斤。赛克津+杜耳, 每公顷用药量 0.5+1.5、1.0+2.0、1.0+2.5公斤。

草甘磷(Glyphosate)为41%乳油, 美国孟山都公司产品, 每公顷用药量 3.0、4.0、5.0公斤。

2. 供试李子园为7—8年生李子树, 李子品种为绥李3号。

3. 供试杂草为李子园自然发生的杂草, 其中禾本科杂草主要是稗草(*Echinochloa crus-galli* P. Beauv.), 阔叶杂草主要有灰菜(*Chenopodium album* L.)、苋菜(*Amaranthus retrofractus* L.)、本式蓼(*Polygonum bungeanum* Turcz.)、龙葵(*Solanum nigrum* L.)、香薷(*Elsholtzia patrinii* Garcke)等, 阔叶杂草占总发生量的58.7%

4. 试验方法 (1) 施药时期: 赛克津、杜耳及其二者混用, 在杂草出苗前施药, 草甘磷在杂草出苗后, 株高15厘米左右时施药。

(2) 施药方法: 苗前施药均采用土壤处理, 将除草剂配成水溶液, 用水量每公顷300公斤, 用手动喷雾器均匀喷洒在土壤表面上, 苗后施药采用茎叶处理, 用手动喷雾器将药液均匀地喷在杂草的茎叶上, 用水量同上。苗后施药时要压低喷头, 选无风天气, 防止药液喷到果树上使其受害。

5. 调查方法 土壤处理施药后60天调查, 茎叶处理施药后30天调查。调查时每小区取三点, 每点调查面积为1平方米, 数杂草株数和称鲜重。

二、试验结果

1. 除草效果

1987、1988年的除草效果分别见表1、表2和表3。从表1和表2可见, 赛克津每公顷1.0公斤, 两年的总防效均在95%以上。杜耳效果差些, 赛克津与杜耳混用除草效果好, 1987年每公顷1.0+2.0公斤达99.8%, 1988年0.5+1.5公斤总防效达97.8%, 1.0+2.0公斤总防效达98.4%。从结果可以看出, 草甘磷每公顷3.0、4.0、5.0公斤, 两年的除草效果均在96%以上。

表1 苗前土壤处理除草效果 1987年

试验处理	剂 量 公斤/公顷	除 草 效 果			
		杂草株数	%	杂草鲜重 (克)	%
赛克津	1.0	14.3	97.5	33.3	92.5
	2.0	9.7	98.3	32.2	92.8
杜耳	3.0	100.0	82.5	56.7	87.3
	5.0	54.3	90.5	31.9	92.9
赛克津 + 杜耳	1.0+2.0	1.3	99.8	8.9	98.0
	1.0+2.5	27.3	95.2	14.4	96.8
人工除草 不除草		428.7	26.9	—	
		573.0		446.7	

2. 除草剂对李子树生育的影响

施药后通过观察, 在李子树的生育期间, 没有发现树体和叶片有任何药害症状。通过对李子树新梢的调查, 各处理区新梢生长量都比人工除草区大, 表明除草剂各处理对李子新梢生长量均无抑制作用(见表3)。

3. 除草剂防除杂草使用成本核算

表 2 苗前土壤处理除草效果 1988年

试验处理	用药量公斤/公顷	禾本科杂草		阔叶杂草		总防除%
		株数	%	株数	%	
赛克津	0.5	2.3	76.7	0.3	99.3	95.5
	1.0	1.7	83.3	0.3	99.3	96.5
	2.0	2.0	80.0	0	100	96.5
杜耳	2.0	0.7	93.0	12.0	74.8	78.0
	3.0	0	100	11.7	75.5	79.8
	5.0	0	100	6.3	86.8	89.1
赛克津 + 杜耳	0.5 + 1.5	0	100	1.3	97.2	97.8
	1.0 + 2.0	0.2	97.9	0.7	98.5	98.4
	1.0 + 2.5	0	100	0.7	98.5	98.8
不除草		10.0		47.8		

表 3 除草剂对李子树新梢的影响

试验处理	剂 量 (公斤/公顷)	新梢生长 量(厘米)	比对照增 长%	备 注
赛克津	1.0	93.2	18.6	每个处理 每小区调查 30个枝条
	2.0	89.0	13.2	
杜耳	3.0	87.9	11.8	/
	5.0	92.3	17.4	
赛克津 + 杜耳	1.0 + 2.0	79.5	1.1	/
	1.0 + 2.5	89.1	13.4	
草甘磷	3.0	94.8	20.6	/
	4.0	81.3	3.4	
	5.0	90.1	14.6	
人工除草	/	78.6	/	/

李子园用人工除草,不能完全控制草荒,人工除草每公顷全年用工90个,每个日工按2.5元计算,每公顷除草费用全年需225元。如用除草剂一次施药可管全年,即一次施药可以控制整个生育期的杂草,如每公顷用1公斤赛克津,药费为50元,加上打药人工费1.1元,共需51.1元。每公顷用除草剂比人工除草可节省173.9元。从试验可以看出,各除草剂处理均比人工除草节省费用,其中以赛克津0.5和1.0公斤以及草甘磷节省最多。如果树面积大,就节省费用这一项其数字是相当可观的。不仅如此,而且还可节省大批劳动力,可以把节省下来的劳动力加强树体管理,增强树势,延长树的寿命,增加产量,增加更多的收益。

三、小结

1. 李子园在以阔叶杂草为主或阔叶和禾本科两种类型杂草相当时,可用赛克津1公斤或赛克津

加杜耳每公顷1.0+2.0公斤,于杂草出苗前土壤处理,可取得很好的除草效果。如李子园以禾本科杂草为主,用杜耳每公顷3.0公斤,于杂草出苗前土壤处理,也可取得较好的除草效果。在杂草出苗后,用草甘磷每公顷3.0公斤,进行茎叶处理,可达到满意的除草效果。

2. 供试几种除草剂,在试验的剂量下,对李子树是安全的,没有发现任何药害症状及对果树生长发育不利的影响。

3. 李子园的化学除草既有经济效益,又有社会效益,如不仅节省费用,增产增收,还可解放大批劳动力。(完)

葡萄新品种里扎马特

新的优质食用葡萄干品种里扎马特是为了纪念社会主义劳动英雄,国家奖获得者,著名的葡萄专家里扎马特而命名的。

在撒马尔汗地区的气候条件下,鲜食的成熟期为8月中旬,用于做葡萄干的成熟期为9月中旬。

根据多年的观察,萌芽期一般在4月10日—18日之间,开花期在5月25日—31日之间,浆果开始成熟在7月18日,植株生长势中等,平均产量200—250公担/公顷。结果系数为0.4,嫩枝结实系数为1.1—1.2。

该品种对栽培管理要求严格,在缺水和田间管理较差时会使果实变小,并发现豆果现象。

此品种要求较高的篱架整形,并设有防风设施。在正常灌水条件下用这种整枝方式能充分地表现出其经济特性。

象所有的中亚葡萄品种一样,它要求冬季防寒,对白粉病的抗性差。

当鲜食早熟品种采收以后,美丽的果穗和优质的鲜食品质以及早熟性质相结合是这一品种的主要优点。里扎马特有可能利用这一优势填补这项空白。鲜食葡萄风味鉴定三年平均得3.1分(五分制)。(黑龙江省园艺

所鲁会玲