

李树喷施“858”强力叶面肥试验^{*}

杨龙章

赵文启

(辽宁省农业科学院玉米研究所)

(辽宁省农业科学院新技术开发公司)

为探讨“858”强力叶面肥在李树上应用效果并为推广应用提供科学依据,于1994年在沈阳市东陵区五三乡长青李园,对8年生“绥棱红”李进行了喷施效果试验。现将一年的试验结果整理如下:

试材与方法

本试验的试材是由沈阳市兴良生物工程研究所研制和提供的。1993年秋,对每株李树沟施500公斤牛粪。开花后一周每株追施尿素0.5公斤。选择长势强弱、树冠大小、管理情况、生态条件等相对一致的李树供试验用。设4个处理,每个处理重复3次,计12株树,处理情况如下:1.底肥+追肥+喷清水(对照)。2.底肥+喷清水。3.底肥+喷“858”。4.底肥+追肥+喷“858”。使用“858”浓度为100倍。喷施前每次先用少量食用醋稀释。喷施时期为4月27日(开花后)、5月14日、5月30日(幼果期)、6月20日(果实膨大期)、7月17日(近成熟期)共5次。因至果实成熟期,果实未发生病害,故未进行病害调查。

结果与分析

(一)对产量的影响:对处理树产量(见表1)进行生物统计。从表2变量分析表可见,由于 $F>1\%F$,说明处理间的变异极显著。通过表3LSR显著平准计算表得知,处理4、处理3的平均株产显著高于对照的平均株产。而处理2与对照间的平均株产差异不显著。

在各处理间平均产量差异比较见表5,由表3LSR

显著平准计算表得知,处理4、处理3均显著高于处理1和处理2的平均株产;处理4与处理3以及处理2之间的平均株产差异均不显著。

(二)对果实成熟期的影响:今年由于“绥棱红”李果实成熟前的整个生长期共喷施5次“858”,另因7月份以前气候干旱少雨,使“绥棱红”李果实成熟期大大提前。未喷“858”的果实成熟期为7月底,而喷施“858”果实则于7月17日开始上色,7月25日全部成熟。

(三)经济效益分析:根据每0.1公顷李子产量、每公斤单价,求出每0.1公顷产值,扣去每0.1公顷生产成本(化肥、“858”、人工费)求出盈余值再进行比较。具体见表6、表7。从表2中知,底肥+追肥+清水、底肥+清水、底肥+“858”、底肥+追肥+“858”的投入产出比分别为1:3.8:257.52:9.98:4.56。再通过底肥+追肥:底肥+追肥+“858”=227.55:524.13=100:203.34。看出“858”肥效比底肥混用追肥效果还好,超过103.34%(底肥+追肥)。底肥+“858”+追肥:底肥+“858”=549.14:524.13=104.77:100看出“858”比单独追肥效果还好,超过底肥+“858”处理的4.77%。以上事实说明,施用底肥+“858”不仅比单独追肥效果好,还比底肥与追肥混用的肥效还好。

结 论

李树在开花后到成熟期间,喷施5次100倍“858”的4种处理中,处理间平均株产差异极显著,其

* 此稿执笔人赵文启

表1 李树产量统计

处 理	株 产	重 复	I	II	III	合计	平均
1. 底肥+追肥+清水	2.54	2.68	2.56	7.78	2.59		
2. 底肥+清水	2.41	2.23	2.33	6.97	2.32		
3. 底肥+"858"	2.83	3.50	3.00	9.33	3.11		
4. 底肥+追肥+"858"	2.87	3.58	3.43	9.88	3.29		

表2 变量分析

变异原因	自由度	平方和	变量	F	5%F	1%F
处理间	3	1.81	0.60	10**	4.76	9.78
区组间	2	0.22	0.11	1.83	5.14	10.92
机误	6	0.33	0.06	—	—	—
总数	11	2.36	0.77			

表3 LSR 显著平准计算

a	Q		LSR		代号
	0.05	0.01	0.05	0.01	
2	3.46	5.24	0.48	0.73	①
3	4.34	6.33	0.61	0.89	②
4	4.90	7.03	0.69	0.98	③

表4 各处理与对照差异比较

处 理	平均株产(公斤)	差 异
1. 底肥+追肥+清水(CK)	2.59	0.70 ^{②*}
2. 底肥+追肥+"858"	3.29	0.52 ^{②*}
3. 底肥+"858"	3.11	-0.27 ^②
4. 底肥+清水	2.32	

表6 每0.1公顷李树生产成本计算

作业项目	时期	种类	使用量 (公斤)	单价 (元/公斤)	每 0.1 公顷				生产费用 合 计 (元)	备 注
					用量 (公斤)	金额	用工量	人工费		
追肥	花后	尿素	0.5	1.80	27.75	49.95	1	10	59.95	每株0.5公斤尿素, 一年用5次"858",每 次300克。
生长素	生长期	858	100x	23.33	1.5	35.00	2	20	55.00	

表7 各处理每0.1公顷创收情况比较

处 理	增收情况	收 入 支 出					盈余	投入	产出	备注	
		平均株产	0.1公顷 产量 (公斤)	0.1公顷 产值 (元)	化肥	858					合计 (元)
1. 底肥+追肥+清水		2.59	143.75	287.50	59.95	0	59.95	227.55	1	3.8	按0.1公顷栽55.5株 (行距4,株距3)李单 价:未喷858为2.00 元,喷858单价为3.5 元(因提早一周上市价 高)
2. 底肥+清水		2.32	128.76	257.52	0	0	0	257.52	1	257.52	
3. 底肥+"858"		3.11	172.61	604.14	0	55.00	55.00	549.14	1	9.98	
4. 底肥+追肥+"858"		3.29	182.60	639.08	59.95	55.00	114.95	524.13	1	4.56	

表5 各处理间平均产量差异比较

处理	平均产量	差 异		
		与处理4比	与处理3比	与处理2比
4	3.29			
3	3.11	0.18 ^①		
1	2.59	0.70 ^{②*}	0.52 ^{②*}	
2	2.32	0.97 ^{③*}	0.79 ^{③*}	0.27 ^①

中底肥+追肥+喷"858"、底肥+喷"858"的平均株产显著高于底肥+追肥+喷清水(对照),分别高出27%、20%。而底肥+追肥+喷"858"与底肥+喷"858"之间平均株产差异不显著。

喷施"858"可使"绥棱红"李的成熟期提前7~10天,即7月25日左右全熟。

底肥+追肥+清水、底肥+清水、底肥+"858"、底肥+追肥+"858"处理的投入产出比,分别为1:3.8:257.52:9.98:4.56。

喷施"858"的肥效比底肥+追肥及单独追肥的肥

效还高,分别高103.34%和104.77%。

(邮政编码 110161))

看——免费供种,联合种植中药材

为了更好地安排今明两年我所的药材种植计划,经申报批准在全国范围内寻求联合种植合作伙伴,并招收驻外业务员。分室内种植和大田种植,0.1公顷效益在万元以上,合作品种:天麻、西红花、中灵草、红花、药枣等十余种,愿合作者来信领取种苗,签订产品回收合同,办理合作手续。我方免费供药种。负责技术,你方出土地,产品按我所20%,你方80%利润分成。不论面积多少均可合作。

河南省卢氏县中药材良种繁育研究所豫西药城134栋科技楼

联系人:焦成华 邮编:472200 电话:(0398)7874184