

大棚黄瓜应用稀土和天门氨酸铜试验报告

高奎兴

(黑龙江省呼兰县农技推广中心)

我们从八五年以来先后将稀土、天门氨酸铜配成一定浓度的溶液喷洒在大棚黄瓜的叶片上,通过叶面喷洒的试验,使我们了解到稀土和天门氨酸铜这两种微肥对黄瓜植株的生长和提高经济效益方面都有明显的促进作用,现将试验研究结果报告如下:

一、试验地的选择

试验地选在生产条件良好的呼兰县呼兰镇卫光村果园的单拱钢筋塑料大棚内。前茬为黄瓜。土质为肥沃的黑质土。土壤值为6。栽前人工整地作畦,每畦(6平方米)施优质农家肥100斤作底肥,试验用黄瓜品种为长春密刺。4月25日定植。栽培方式采用单行密植。位置在角畦的一例。株距为6寸,另一侧在黄瓜定植后直播水萝卜。7月20日黄瓜拉秧,直播秋黄瓜。

二、试验方法

试验采用小区对比法。不设重复。小区面积分别为:清水对照区100平方米,稀土试验区 and 天门氨酸铜试验区各为240平方米。

试验中使用的浓度,稀土为800倍;天门氨酸铜第一次为40倍,第2、3次为50倍。

试验方法是定植的黄瓜经过缓苗又长出新叶后,于5月初将配好浓度的稀土和天门氨酸铜溶液分别装在塑料桶的喷雾器中,然后用人工将其均匀的喷洒在黄瓜植株的叶片上。喷洒时间在上午9点之前进行。用此方法每隔10天处理一次,共进行3次,对照区喷清水。喷前一天,每区定点调查10株生长情况。

三、试验结果

1. 促进了植株的生长。在试验调查中,使我们了解到利用稀土和天门氨酸铜微肥进行喷漏黄瓜叶片的植株,在株高,茎粗,叶片数和大叶宽方面

都明显超过对照区的黄瓜植株。经过用稀土叶面喷洒的植株的平均株高从5月7日到6月17日增长为163.9厘米。用天门氨酸铜喷洒叶面的植株平均株高为158.55厘米。而对照区的平均株高为116.3厘米。也就是说,在时间相同的情况下,经过稀土处理的植株的平均株高比对照增长47.6厘米,经过天门氨酸铜处理的植株平均株高比对照增长42.25厘米。可见效果是很显著的,

2. 提高黄瓜的座瓜率、促进早下瓜提高了产量。见表2、(附文后)。从表中,我们可以看出,经过稀土处理的。10株黄瓜的平均结瓜数从5月7日一直到6月17日为止共结瓜9.3条、去掉处理前已结0.4条黄瓜数。在处理期间共结瓜8.9条,化瓜数为0.1条。在天门氨酸铜处理区,在处理期间共结瓜7条,化瓜数为0.7条。而对照区平均结瓜数为5条,化瓜数为1.1条。也就是说,稀土处理区比对照区结瓜数增加3.9条,化瓜数减少1条。天门氨酸铜平均铜处理区比对照区的平均结瓜数增加2条。化瓜数减少0.4条。在表中,我们还可以看出,在下瓜数量方面经过处理的也比对照区要多、要早。在稀土处理区调查,6月12日平均下瓜数为2.7条。在天门氨酸铜处理区6月12日调查,平均下瓜数为1.7条。而对照区在6月12日平均下瓜数为0.4条。另外,在回头瓜出现时间上,处理区也比对照区要早、要多。

3. 提高了产量,增加了收入。黄瓜植株由于在稀土和天门氨酸铜的处理下,使结瓜率显著提高、为产量的增加提供了先决条件,如下表3、(附文后)。从表中,可以看出,在稀土处理区平方米产量为15.2斤。天门氨酸铜处理区平方米产量为13.9斤。对照区的平方米产量只是11.1斤

每区测 株数	日期 项目	清水对照表															
		株高				茎粗				叶片数				大叶宽			
		5.7	5.20	5.29	6.17	5.7	5.20	5.29	6.17	5.7	5.20	5.29	6.17	5.7	5.20	5.29	6.17
1		24	28	3	110	0.7	0.5	0.5	1.0	7	10	14	25	14	13	13	21
2		26	30	29	110	0.6	0.5	0.5	0.8	7	9	11	21	12	12	12	21
3		10	21	33	110	0.5	0.5	0.5	0.7	6	9	11	22	10	13	13	19.5
4		18	36	76	165	0.5	0.6	1.0	1.0	5	9	13	22	13	17	19	27
5		20	50	62	155	0.8	0.7	1.0	0.9	6	11	17	23	14	18	13	24
6		40	50	73	130	0.5	0.5	1.0	0.6	10	15	15	26	14	15	20	21
7		18	28	39	135	0.5	0.6	0.5	1.0	7	10	13	24	12	15	13	22
8		20	54	73	150	0.5	0.7	0.7	1.0	7	12	15	24	13	18	19	23
9		10	28	63	110	0.5	0.6	0.8	1.0	5	8	13	18	10	15	18	23
10		16	40	87	190	0.5	0.7	0.8	1.2	5	9	15	24	12	16	18	23
平均		20.2	36.5	57.8	136.5	0.56	0.59	0.73	0.92	6.5	10.2	13.7	22.9	12.4	15.2	15.8	24.4

各区黄瓜经济效益调查表

单位: 平方米 斤 元

处理区	项目 小区 面积	平方米 产量	小区 总产量	斤均价	小区 总收入	折合 亩产量	折合 亩收入
稀土处理区	240	15.2	3648.0	0.28	1021.44	10,032.0	2,808.96
天门氧氨酸铜 处理区	240	13.9	3336.0	0.25	834.00	9194.0	2,293.50
区清水对照区	100	11.1	1110.0	0.21	233.10	7326.0	1,538.46

我们可以说,经过上述二种微肥处理的黄瓜产量有很大增加。产量的增加,尤其是前期产量的增加,为获得多收入创造了条件。从表中我们可以看出,稀土处理区的收入折合亩收入为2,808.96斤,天门氧氨酸铜处理区的收入折合亩收入为2,293.5元,对照区的收入折合亩收入为1538.46元,通过收入对比使我们充分认识到上述二种微肥对植株高产增收的作用。

四、小结

1. 用稀土,天门氧氨酸铜稀释液进行叶面喷洒。用量少,增产增收效果显著,有明显的促进植

株各器官提早成熟的作用,病情指数与对照比较显著降低达85%。

2. 通过实验,使我们认识到上述二种微肥都有促进植株增产增收的作用,但是就二种微肥的增产增收效果比较来看,稀土效果要比天门氧氨酸铜效果要好些。至于稀土中的那种元素有促进增产增收作用、有待进一步探讨。

呼兰县农业技术推广中心 高奎兴
助理农艺师

1987年3月25日