

植物生长素喷施黄瓜对其生育及产量影响

马淑时 刘智泉

(吉林省农科院土肥所)

摘要 用生长素 005 105 008 009 在黄瓜上进行喷施,经过两年的重复试验,各生长素对瓜条的生长速度(长度、粗细、单瓜重)、维生素 C、糖份都有一定的影响。能促进生育、提高产量及品质。

关键词: 植物生长素 喷施 瓜条

材 料 和 方 法

结 果 与 分 析

1993~ 1994 重复试验两年。199 年试验设在吉林省永吉县口前镇镇西一社,小区面积 13. 3m² 三次重复。1992 年试验地设在下达村,小区面积 15. 5m², 三次重复。均为 15 个小区,两年试验相同设计、相同处理。都是大棚黄瓜,品种为吉杂 2 号土壤肥力见表 1

表 1 土壤养分情况(吉林省农科院土肥所)

	PH	全 N (%)	有机质 (%)	速效 P mg/kg	速效 mg/kg
镇西一社 (1993)	6. 8	0. 1443	2. 2462	20. 3976	86. 3087
下达村 (1994)	6. 4	0. 1835	2. 1340	15. 7288	110. 7160

1. 制剂和处理

(1) CK 等量清水

(2) 005 每亩 5ml,加水 50~ 60kg

(3) 105 每亩 5ml,加水 50~ 60kg

(4) 008 8000~ 1000 倍液,亩喷施 50~ 60kg

(5) 009 苗期每亩 60g 009- 1 加 60ml 009- 3 加水

50~ 60kg; 初花期每亩 70g 009- 1 加 70ml 009- 3 加水 50~ 60kg; 盛果期每亩 70g 009- 3 加 70ml 009- 3 加水 50~ 60kg; 盛果期每亩 70g 009- 3 加 70ml 009- 3 加水 50~ 60kg

2. 喷施时间

苗期(4/5)、初花期(4/15)、盛花期(5/5)、盛果期(6/1)

1. 在最后一次喷施的前后将同时开花的小瓜拴上标记,每小区 10 个瓜,这些瓜条长到采摘期(大约是最最后一次处理后的 5~ 7 天)调查其瓜条的直径、长度、单瓜重,见表 2 表 3 从表 2 表 3 两年的重复试验可见在黄

表 2 1993 年镇西一社瓜条直径、长度、单瓜重调查

处理	重复	直径(cm)	长度(cm)	单瓜重(g)
CK	I	3. 6	25. 0	191. 5
	II	3. 6	26. 5	192. 0
	III	3. 9	32. 5	210. 5
	平均	3. 72	28. 0	198. 17
005	I	4. 0	32. 0	210. 5
	II	4. 8	31. 2	220. 0
	III	5. 0	30. 0	217. 5
	平均	4. 60	31. 07	216. 0
105	I	4. 5	33. 5	225. 5
	II	4. 8	32. 0	223. 0
	III	4. 6	31. 0	220. 0
	平均	4. 43	32. 17	222. 83
008	I	4. 4	31. 7	210. 5
	II	4. 5	32. 0	220. 0
	III	4. 5	27. 5	200. 0
	平均	4. 47	30. 4	210. 17
009	I	4. 75	29. 5	215. 0
	II	4. 10	32. 0	210. 0
	III	4. 35	33. 5	226. 0
	平均	4. 32	31. 67	217. 0

表 3 1994年下达村瓜条直径、长度、单瓜重调查

处理	重复	直径 (cm)	长度 (cm)	单瓜重 (g)
CK	I	3. 75	25. 5	205. 0
	II	3. 90	27. 0	210. 5
	III	4. 05	26. 5	210. 0
	平均	3. 90	26. 30	208. 50
005	I	4. 25	26. 5	215. 5
	II	4. 25	27. 5	220. 0
	III	4. 50	26. 5	210. 0
	平均	4. 33	26. 83	215. 17
105	I	4. 35	27. 0	225. 0
	II	4. 40	27. 0	225. 0
	III	5. 00	29. 5	250. 0
	平均	4. 58	27. 83	233. 33
008	I	4. 10	29. 0	210. 0
	II	4. 20	26. 0	215. 0
	III	4. 35	27. 5	225. 5
	平均	4. 22	27. 50	216. 83
009	I	3. 95	26. 5	209. 0
	II	4. 35	26. 5	215. 0
	III	4. 30	27. 5	220. 0
	平均	4. 20	26. 83	214. 67

表 5 1993年镇西一社瓜条产量

处理	小区面积 m ²	小区产量 (kg)	kg/亩	增产 (%)
CK	13. 3	72. 5	3635. 90	
	13. 3	73. 0	3660. 98	
	13. 3	72. 0	3610. 83	
	平均		3635. 90	
005	13. 3	78. 75	3949. 34	
	13. 3	81. 0	4062. 38	
	13. 3	77. 25	3874. 12	
	平均		3961. 88	8. 9
105	13. 3	81. 50	4262. 78	
	13. 3	80. 0	4012. 03	
	13. 3	80. 0	4012. 03	
	平均		4095. 61	12. 64
008	13. 3	80. 50	4120. 03	
	13. 3	79. 50	3186. 95	
	13. 3	80. 00	4012. 03	
	平均		4039. 69	10. 11
009	13. 3	78. 45	3934. 30	
	13. 3	81. 50	4087. 26	
	13. 3	77. 50	3886. 65	
	平均		3969. 40	9. 17

瓜上喷施生长素对其生育有明显的影响,处理较对照在瓜条直径、长度、单瓜重都有明显的增加尤其是105,效果比其它生长素都为好。

2. 对取样的瓜条,做了维生素 C及含糖量的分析。从表 4看,各处理的含糖量(可折射糖) Vc含量都较对照 (CK)为高,处理间比较 105的表现较其它处理

为好。

3. 每次采摘的瓜条重量做记录,累计产量。从最

表 4 瓜条含糖量 (%)、Vc(总抗坏血酸 mg/100g 样)测定

处理		CK	005	105	008	009
含糖量	1993	1. 40	1. 65	1. 95	1. 38	1. 45
	1994	1. 50	1. 90	2. 00	1. 75	1. 55
Vc	1993	10. 50	10. 00	13. 65	12. 35	11. 50
	1994	12. 00	11. 70	12. 50	13. 00	12. 00

(吉林省农科院物理所)

表 6 1994年下达乡瓜条产量

处理	小区产量 (kg/15. 5m ²)	kg/亩	增产 (%)
CK	60. 0	2581. 94	
	62. 5	2689. 52	
	60. 5	2603. 45	
	平均	2624. 97	
005	72. 5	3119. 84	
	73. 25	3152. 11	
	73. 25	3152. 11	
	平均	3141. 35	20. 08
008	75. 0	3224. 42	
	76. 25	3281. 20	
	76. 0	3270. 45	
	平均	3258. 69	24. 60
105	90. 0	3872. 90	
	89. 5	3851. 39	
	93. 0	4002. 0	
	平均	3908. 76	48. 90
009	67. 5	2904. 68	
	68. 0	2926. 19	
	68. 5	2947. 71	
	平均	2926. 19	11. 47

后产量看(见表 5表 6)两年的试验结果各处理都高于对照,可增产 10~ 20%,特别是生长素 105,1992年较对照增产 12. 64%,1993年增产 48. 9%,生育期延长 10天左右,即其它品种的瓜秧已黄,而喷施 105生长素的仍很绿,并且抗霉病力也较其它为强。

经过 LSD 测验,处理 005 105 008 009与对照比较,两年的试验结果明显增产,达显著差异 P < 0. 01,处理间比较 1993年为 105> 008> 009> 005,1994年 105> 008> 005> 009 (回稿时间 1996年 10月 1日 邮编: 136100)

世界农业出现六大趋势

近年来,各国解决粮食、污染等问题途径:(一)发展“持续农业”;(二)重视“绿色农业”;(三)推广“生态农业”;(四)迈向“自动化农业”;(五)培育“超级”农作物;(六)发展“旅游农业”。(田木)