

高寒地区酵素生物有机肥在黄瓜上的肥效试验

邓 万 香

(乐都县农业技术推广中心,青海 乐都 810700)

摘 要:以“长春密刺”黄瓜为试材,研究了施用酵素有机肥对保护地黄瓜生长的影响。结果表明:保护地黄瓜生产中施用酵素有机肥能有效改善黄瓜的瓜长、瓜径、单瓜重、采摘量等多个经济性状,还能提高黄瓜抗病性,延长黄瓜采收期,从而能有效提高黄瓜产量 10.49%~20.13%。

关键词:酵素有机肥;黄瓜;施用效果

中图分类号:S 642.206⁺2 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2012)16-0020-02

近几年,青海省高原地区日光节能温室发展迅猛,使温室种植指数不断提高,耕层有机质含量下降,蔬菜产量不高,品质不佳。为了验证酵素生物有机肥在黄瓜上的施用效果,于 2009~2010 年在保护地黄瓜上进行了酵素有机肥肥效试验研究,现将试验结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 试验地概况

试验地点选在乐都县碾伯镇上寨村应洪博的承包

地日光温室内,土种为黄砂土,海拔 1 957 m。东经 102°26'46",北纬 36°28'42"。前茬作物为小油菜,土壤有机质 8.58 g/kg、碱解氮 105 mg/kg、速效磷 54 mg/kg、速效钾 98.1 mg/kg、pH 8.13。

1.2 试验材料

供试黄瓜品种为“长春密刺”;供试肥料为西宁科裕农资有限责任公司生产的酵素有机肥和以羊板粪与菜籽饼为主要原料的常规有机肥。

1.3 试验方法

黄瓜于 2009 年 2 月 25 日定植,3 月 12 日起垄施底肥。将农家肥和化肥一次性撒施耕细碎土壤,达到土肥混匀,再起垄。试验设 3 个处理,以 667 m² 施肥用量

作者简介:邓万香(1971-),女,本科,农艺师,现主要从事农技推广工作。

收稿日期:2012-04-09

3 结论

该试验结果表明,口感的甜度主要取决于果实中果糖含量,而不是总含糖量;果实的酸度主要取决于果汁中 pH,而不是果实的糖酸比,所以加工或消费者一定要注意此点;长枝“红富士”苹果较短枝口感好、外观漂亮,营养高,酸甜适宜,风味纯正,酸甜适宜,所以深受消费者的青睐,但长枝“红富士”苹果较短枝可溶性的有机营

养较低,不耐挤压,在运输过程中一定要注意防震、防挤压。

参考文献

- [1] 北京农业大学园艺果蔬贮藏加工教研组. 果蔬贮藏加工学试验实习指导书[M]. 北京:农业大学出版社,1981:1-17.
- [2] 马来如. 植物生理学[M]. 北京:农业大学出版社,1991:68.

Study on the Fruit Quality of Long-Short Branch ‘Red Fuji’ Apples

SUN Huan-qing

(Department of Life Science, Hengshui University, Hengshui, Hebei 053000)

Abstract: The appearance and nutrition quality of long-short branch ‘Red Fuji’ apples in the orchard of the same cultivation and management were studied. The results showed that long-branch ‘Red Fuji’ apple taste better, properer sweet and sour taste, high nutrition, had more beautiful appearance, purer flavor than the short-branch ones, however organic nutrition content was lower and resistant to squeeze lessly; It released sweetness of taste mainly depends on the fructose content, not the total sugar content; Acidity mainly depends on the pH in the juice, instead of sugar acid ratio.

Key words: long-short branch; ‘Red Fuji’ apples; fruit quality

为,处理 A:不施肥(CK);处理 B:酵素肥 180 kg;处理 C:常规有机肥 180 kg。小区面积 29 m²,3 次重复,共 9 个小区,采用随机排列。以上处理 667 m² 均施基肥磷酸二铵 35 kg,尿素 8 kg,后期统一追施尿素,其它管理措施同当地水平。

2 结果与分析

2.1 不同施肥处理对黄瓜主要经济性状的影响

由表 1 可知,3 个处理中,处理 A 与 B、C 株高差异较大,差异为 3.1~7.2 cm;从单株雌花数上看,酵素生物有机肥对黄瓜的影响不明显,但对黄瓜单株瓜数则有一定影响,处理 A 只有 10.5 个,而其它处理则都在 13.5 个以上,说明使用酵素有机肥影响了黄瓜的坐果率;从瓜长看,处理 A 与处理 B 差异较大,差异达 4.3 cm,与处理 C 差异不大;从瓜径看,处理 A 与处理 B、C 差异为 0.8~1.4 cm;从单瓜重看,处理 A 与 B、C 单瓜重差异较大,差异为 20~38 g;从采摘量看,处理 A 与处理 B 差异较大,与处理 C 差异不大,与 B 处理差异达 31 个。由此可以看出,使用酵素有机肥后黄瓜的株高、瓜长、瓜径都比对照的长,而且粗,从而单瓜重也明显增加,单株瓜数比对照多,实际采摘量也明显优于习惯性施肥。

表 1 有机肥对黄瓜主要经济性状的影响

处理	株高 /cm	单株雌 花数/个	单株瓜 数/个	瓜长 /cm	瓜径 /cm	单瓜重 /g	采摘量 /个
A	109.2	15.5	10.5	29.4	27.8	211	267
B	116.4	17.5	14.5	33.7	29.2	249	298
C	112.3	16.5	13.5	30.7	28.6	231	275

2.2 不同处理对黄瓜采摘次数及产量的影响

由表 2 可知,处理 A 6 月 25 日后停止采摘与测产,处理 B、C 用酵素有机肥能明显延长黄瓜采收期近 20 d,增加了采摘量,从而提高了产量。如处理 A 采摘只有

表 2 不同处理对黄瓜采摘次数及产量的影响

采摘时期	处理					
	A		B		C	
	次数/次	产量/kg	次数/次	产量/kg	次数/次	产量/kg
4 月 12 日至 6 月 25 日	25	3 804.8	25	4 463.5	25	4 050.8
6 月 25 日至 7 月 16 日	0	0	3	300	1	200
合计	25	3 804.8	28	4 763.5	26	4 250.8

25 次,而处理 B 则达到了 28 次。

2.3 不用处理对黄瓜产量的影响

由表 3 可知,施酵素有机肥黄瓜产量最高,为 4 763.5 kg/667m²,且比对照增产 20.13%。常规有机肥处理也有一定增产效果,比对照增产 10.49%。

表 3 有机肥对黄瓜产量的影响

处理	小区产量 /kg			平均产量 /kg	折合 667 m ² 产量/kg	较对照 增产%	方差 分析
A	169.7	152.4	170.4	164.1	3 804.8	—	c
B	210.5	192.7	218.4	207.2	4 763.5	20.13	b
C	182.3	187.6	185.4	185.1	4 250.8	10.49	a

通过田间长势观察,施用酵素生物有机肥较不施有机肥的黄瓜长势好,植株高大,并且黄瓜条形直,色泽墨绿,口感较好,商品性佳,说明施用施用酵素生物有机肥能改善黄瓜的品质。而其实际销售价格也比其它同类黄瓜高出 0.2~0.3 元/kg,每 667 m² 比对照增收 191.7~287.6 元。

3 结论与讨论

试验结果表明,施用酵素生物有机肥能有效改善黄瓜的瓜长、瓜径、单瓜重、采摘量等多个经济性状;可提高黄瓜坐果率及单株瓜数,延长黄瓜采收期,增加黄瓜的采摘量,从而提高黄瓜的产量,但对黄瓜的抗病性研究未做详细试验,仅从表现性状上调查,表现出有一定的抗病性。

Fertilizer Efficiency Test of Ferment Bio-organic Fertilizer on
Cucumber Growth in Alpine Region

DENG Wan-xiang

(Ledu County Agricultural Technology Extension Center, Ledu, Qinghai 810700)

Abstract: Taking ‘Changchunmici’ cucumber as test material, the effect of ferment bio-organic fertilizer on cucunber growth were studied. The results showed that their economic traits such as length, size, single melon weight and picking volume and extended their harvest period, were effectively improved by ferment bio-organic fertilizer also could improved cucumber productions effectively by 10.49%~20.13%.

Key words: ferment bio-organic fertilizer; cucumber; application effect