

西宁郊区黄瓜钾肥施用量试验

朱惠琴 马辉 魏卫东 胡晓鹏

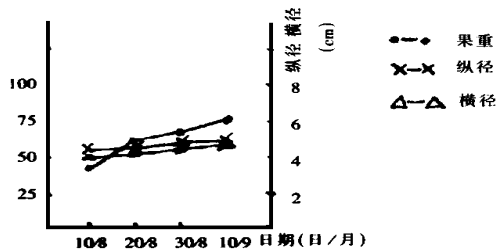


图1 大香水梨生长状况

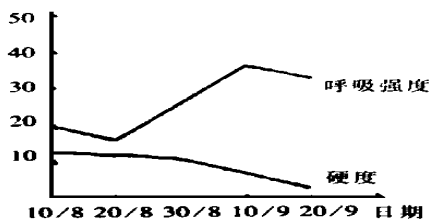


图2 大香水梨硬度、呼吸强度变化

4 讨论

大香水梨在成熟过程中,伴随着剧烈的生理生化反应。大香水梨表现为快速成熟方式:淀粉急速水解,果肉硬度迅速下降;可溶性糖、Vc 含量快速增加;单宁急速下降。这些都与果实成熟时,所发生的生理生化现象相符。

参考文献

- 1 宋钧等. 利用红外线 CO₂ 分析仪测定果蔬贮藏中呼吸强度技术,《植物生理学通讯》1987(6): 60~62

苗期施用钾肥的小区黄瓜叶色浓绿、叶片大而厚明显优于对照。4~5 片真叶期增施钾肥的小区雌花出现早,且施钾肥的黄瓜平均可提前 5~6 天采收上市。

表 1 钾肥对黄瓜生长发育的影响

生育期	K ₂ O kg/hm ²				
	CK	75	150	187.5	225
4~5 片真叶期(日/月)	30/3	29/3	28/3	27/3	27/3
第一雌花节位	4.6	4.2	3.7	3.6	3.6
座果期(日/月)	23/4	22/4	20/2	19/4	19/4
采收期(日/月)	30/4	26/4	26/4	25/4	25/4

间需钾量较大。一般每生产 100kg 黄瓜需要吸收 N 280g、P₂O₅ 90g、K₂O 990g。施钾肥有显著的增产作用。各试验小区产量结果(见表 2)表明:钾肥(K₂O)用量在 0~225kg/hm² 范围内,随着钾肥施用量的增加黄瓜产量也随之增加,且黄瓜根系发育较好,抗逆性增强,后期生活力强。施钾肥黄瓜的拉秧期在 6 月 23 日左右较对照区(6 日 18)推迟 5 天,进而延长其采收期,增产 7%~24%。对各处理小区产量进行方差分析(F=127.34**)及新复极差检验结果表明,每公顷施钾肥 225kg 与 187.5kg 产量差异不显著,故以每公顷施入钾肥 187.5kg 较经济有效。(第一、二作者青海大学农学系,邮编 810016;第三作者:青海农林学校;第四作者:西宁市农技推广中心)

西宁郊区菜农受传统观念影响认为西宁市郊土壤中钾较丰富,一般情况不下缺钾。生产上往往偏施氮肥、磷肥,而通过施肥补充给土壤的钾很少;近年来耕作频繁、复种指数提高,土壤中钾素消耗多,而黄瓜又是需钾量大的蔬菜,从而造成了西宁地区黄瓜产量低、品质差。为此,我们于 1996 年~1997 年在西宁市沈家寨乡红星村喇生虎家温室进行了黄瓜施钾肥试验,现将试验结果报告如下。

1 材料与方法

1.1 供试土壤 土壤有机质含量为 2.64%;碱解氮 137(10⁻⁶);速效磷 73(10⁻⁶);速效钾 146(10⁻⁶);土壤 PH 值为 7.4;土壤肥力中等。

1.2 试验方法 供试钾肥为青海钾肥厂生产的氯化钾, K₂O 含量为 60%。试验共分 5 个处理,不施钾肥为对照,其它每公顷 K₂O 施用量分别为:75kg、150kg、187.5kg 和 225kg。小区面积 16m²,随机区组排列,三次重复。供试品种津春 2 号。定植时每公顷底肥施用量分别为:有机肥 4500kg,磷酸二铵 300kg,尿素 225kg。其方法是将磷酸二铵、氯化钾及 30% 尿素全部做基肥与有机肥混合后一起施入。根瓜座住后施入 30% 尿素,其余 40% 尿素在采收期分二次施入。

2 结果与分析

2.1 钾肥对黄瓜生育期的影响 从黄瓜的长势看,在 4~5 片真叶期增施钾肥的小区雌花出现早,且

2.2 钾肥对黄瓜产量的影响 黄瓜在整个生育期

表 2 钾肥对黄瓜产量的影响

处 理	小区产量	折合每公顷产量	增产	
K ₂ O kg/hm ²	kg	kg	%	
225	146.2	91382.3	24.2	A
187.5	141.3	88319.6	20.1	A
150	134.4	84006.7	14.2	B
75	126.1	78818.8	7.1	C
CK	117.7	73568.4		D