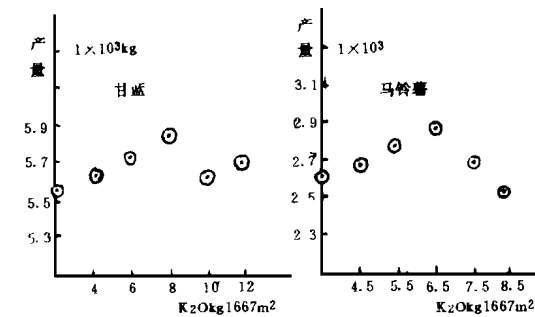


钾对甘蓝具有较高的肥效,  $K_1$ 、 $K_2$  和  $K_3$  水平每  $kg K_2O$  增产甘蓝分别为 33kg、33.8kg 和 38kg。但当  $K_2O$  施用量增加到  $K_4$ 、 $K_5$  水平时, 增产幅度明显减小。马铃薯则表现出低钾水平时增产较为显著,  $K_1$ 、 $K_2$  和  $K_3$  水平每  $kg K_2O$  增产马铃薯分别达 47kg、56.2kg 和 58.3kg; 继续增大钾的施用量, 马铃薯产量反而出现陡然下降的趋势 (见散点图)。



**施钾量与两种蔬菜产量散点图**

2. 施用钾肥对养分状况的影响: 从养分分析表 3 可以看出: 高钾水平促进了马铃薯块茎中氮、磷的吸收; 但  $K_2O$  的含量反而下降。这可能是钾的高浓度产生的局部危害, 或是氯离子的毒害作用。甘蓝在  $K_2$  和  $K_3$  水平下植株的  $K_2O$  含量相对较高, 也表现出最好的增产效果。施钾对两种供试蔬菜氮、磷的吸收方面, 表现出  $P_2O_5$  的吸收在两种蔬菜上均随施钾的增加而稍有增加趋势; 甘蓝随钾量的增加, 氮的吸收反而下降, 说明供试土壤的氮素供应能力可能为甘蓝生产的限制因子; 马铃薯则随施钾量的增加植株的含量氮增大, 这说明施钾对马铃薯氮素的需求量有较大的促进作用。而且钾的施用也增强了马铃薯地上部分的各种抗性, 促进了植株对氮素的吸收。

三、结论:

1. 在西宁郊区中等肥力的土壤上 (速效钾  $K_2O$  为 120~180mg/kg), 露地种植生长期较长, 需钾量较大的甘蓝类蔬菜时, 需要施用一定量的钾肥, 钾肥施用量以 4.0~8.0kg  $K_2O$  /667m<sup>2</sup> 为宜。对喜钾的根茎类马铃薯钾肥施用量在 4.5~6.5kg  $K_2O$  /667m<sup>2</sup> 范围内, 有较大的增产效果; 施钾量继续增加时, 产量反而下降。

2. 施钾可以促进甘蓝、马铃薯对磷的吸收; 甘蓝随施钾量的增加, 氮的吸收反而下降, 马铃薯则随施钾量的增加植株的含氮量增大。

3. 西宁郊区蔬菜地在施用化肥上, 要改变以往对钾肥重视不够的做法, 适当施用一定量的钾肥是非常必要的, 尤其在复种指数较高的蔬菜地上更为重要。(西宁市 邮编 810016)

# 温室高效利用“五差法”

如何提高温室的利用率, 一直是从事蔬菜生产者的研究课题。我们经过多年的生产实践, 摸索出了提高温室高效利用的“五差法”。

一、空间差: 利用温室的有效空间的温室的立柱, 进行高矮作物、蔓性作物的配套生产, 主要方式有: 1. 黄瓜的隔畦套种芹菜。2. 黄瓜隔畦育苗菜苗。3. 主栽西葫芦, 温室主柱下掩种豇豆。4. 高架番茄套种小白菜、油菜。5. 温室内搭 2~3 层架床, 搞蒜苗主体生产。

二、时间差: 利用温室主栽品种定植前或收获后的空闲, 抢种一茬速生菜, 主要方式有: 1. 早春定植茄子前, 抢种一茬水萝卜。2. 温室春季黄瓜拉秧后, 在秋茬未定植前抢栽一茬倒畦葱。3. 早春定植青椒前, 抢种一茬小白菜。4. 春提早黄瓜定植前, 抢种一茬油菜。

三、品种差: 利用早熟品种与中、晚熟品种配套生产。生产方式以番茄为例, 主栽品种 L402, 配套品种为齐研矮粉。隔行定植, 实行主副行栽培。副行品种适当密植, 留 2 层果, 成熟拔掉。矮秧早熟抢早上市, 高秧晚熟保中后期产量, 二者形成互补效应。

四、温度差: 利用喜温与喜冷凉蔬菜品种进行配套生产 (温室的前部空间小, 温度低是利用的难点), 主要方式有: 1. 温室的前部每垄栽植 1 株西葫芦, 中后部主栽黄瓜。2. 温室的前部每垄种植 2~3 掩矮生云豆, 中后部栽茄子。3. 温室的前部撒播香菜、小白菜、油菜、小萝卜, 中后部栽青椒。

五、光照差: 利用喜光与耐荫蔬菜进行配套生产, 主要方式有: 1. 黄瓜与韭菜同畦生产, 畦埂上栽黄瓜。2. 黄瓜与蒜苗同畦生产, 畦内可收多茬蒜苗。同时蒜苗对黄瓜的病虫害有一定的延缓和控制作用。3. 蔓性云豆架下种植耐荫的绿叶菜。4. 温室的后墙部位光照弱, 可搭 2 层架床栽培蒜苗, 或栽培食用苗。(王德福 辽宁省黑山县黑山镇农技站)

# 欢迎订阅《北方园艺》

《北方园艺》为我国园艺领域核心期刊, 专门发表国内外各大专院校、各科研院所专家教授科研成果为主, 发表农业技术推广部门新技术、新经验, 解答生产中疑难问题为辅。读者对象为科技人员、政府部门领导干部、各院校师生、科技户、专业户、城乡离退休人员等。《北方园艺》为双月刊 16 开本 64 页, 每期定价 6 元, 全年 36 元, 挂号邮寄另加 3 元, 全国各地邮局均可订阅, 邮发代号 14-150, 地址: 哈尔滨市哈平路义发源, 邮编: 150069, 联系人: 王敏, 电话: (0451) 6674276 2112255