

增加。

#### 参考文献:

- [1] 彭若福, 张其德. 亚硫酸氢钠对蔬菜的增产效应[J]. 1998, (1): 31—34.
- [2] 王宏伟, 魏家绵, 沈允钢. 低浓度  $\text{NaHSO}_3$  促进田间水稻的光合磷酸化和光合作用[J]. 植物学报, 2000, 42(12): 1259—1299.
- [3] 王宏伟, 魏家绵. 喷洒低浓度亚硫酸氢钠可促进小麦叶片光合磷酸化和光合作用[J]. 科学通报, 2000, 45(4): 394—398.
- [4] 高辉远. 大豆生长发育过程中光合作用和光合效率的调节[D].

山东农业大学博士论文, 1999, 5—6.

- [5] 陈启林, 山仑, 程智慧, 等. 低温弱光对黄瓜类囊体膜耦联状态的影响[J]. 西北农业大学学报, 2000, 28(16): 6—11.
- [6] 李合生. 植物生理生化实验原理和技术[M]. 北京: 高等教育出版社, 2000, 138—141.
- [7] 沈允钢, 施教耐. 现代植物生理学实验指南[M]. 北京: 科学出版社, 1999, 115—116.
- [8] 朱玉琴, 季本华, 焦德茂. 亚硫酸氢钠对转 PEPC 基因水稻叶片光合作用的促进作用[J]. 科学通报, 2004, 20(6): 6—11.

## Effect of $\text{NaHSO}_3$ and on Photosynthesis of Eggplant Seedlings

LI Ying—chang, HAO Jian—jun, YU Yang, KANG Zong—li

(1. College of Chemistry and Chemical Engineering, Bohai University, Jinzhou 121000;  
2. College of Biology Science and Technology, Shenyang Agricultural University, Shenyang 110161)

**Abstract** Effect of  $\text{NaHSO}_3$  on photosynthesis of eggplant seedlings was studied. The results showed that:  $\text{NaHSO}_3$  could lower photosynthetic rate at high concentration but could obviously enhance the photosynthetic rate of eggplant seedlings at low concentration. 300 mg/L  $\text{NaHSO}_3$  was the most optimal concentration.  $\text{NaHSO}_3$  could enhance light saturation point and lower light compensate point of eggplant seedlings.  $\text{NaHSO}_3$  could promote electron transport activity of PS I, PS II and whole photosynthetic chain.  $\text{NaHSO}_3$  could enhance RuBPCase and RuBPOase, either could increase the ratio of RuBPCase and RuBPOase activity.

**Key words:**  $\text{NaHSO}_3$ ; Photosynthesis; Eggplant seedlings

## 保护地甜瓜优质栽培技术

马立新

(黑龙江省望奎县农业技术推广中心, 152100)

甜瓜在望奎县栽培历史悠久, 是瓜类生产的主要品种。近几年随着种植业结构的调整, 露地种植甜瓜面积不断增加, 造成供应旺季上市集中、产品质量下降、价格偏低, 导致瓜农经济效益不高, 同时也满足不了人们生活水平提高对市场需求。为了解决甜瓜提早上市, 满足淡季瓜类市场供应, 增加瓜农经济效益, 从2004年开始连续两年推广甜瓜保护地栽培技术, 两年平均每667 m<sup>2</sup>产1 120 kg、产值8 960元、效益5 960元。现将主要栽培技术总结如下。

### 1 品种选择

品种选用当地主栽的适应性广、抗病性强的刀梭子品种。

### 2 育苗

2.1 床土配制 用大土60%, 腐熟的优质农家肥40%, 加2 kg/m<sup>3</sup>磷酸二铵拌均匀, 装入高8 cm、直径6~8 cm的营养钵中, 准备播种。

2.2 种子处理 用55℃温水烫种15~20 min, 然后洗净种子, 用清水浸12 h后用湿布包好, 放在28~30℃条件下催芽。

2.3 播种时间 3月中旬。

2.4 播种方法 温室内播种育苗。播种前将装入营养钵的营养土浇透水, 每个营养钵播一粒破胸的种子, 覆1 cm厚土

润土, 然后在苗床上覆一层地膜保温。棚温白天30℃, 夜间不低于18℃。2 d后幼苗出土撤掉地膜, 白天温度控制在25~28℃, 夜间13~15℃。苗期要控制浇水, 缺水时少量喷洒, 移栽前一天浇一次透水以利起苗。

### 3 定植

3.1 定植时间 4月中旬。

3.2 定植方法 定植前20 d扣棚提温, 667 m<sup>2</sup>施优质农家肥4 000 kg, 然后人工翻地起垅, 垅距70 cm, 定植时人工刨垅, 株距35 cm, 定植2 700株/667 m<sup>2</sup>。

3.3 定植后管理 温度管理: 白天温度控制在25~28℃, 超过30℃开始放风, 随着温度提高加大放风量, 延长放风时间。水分管理: 定植缓苗视土壤墒情给水, 一般每隔5~6 d给一次水, 给水时间在晴天上午。方法是滴灌。果实成熟前10 d停止灌水。棚内湿度控制在50%~60%之间。

### 4 整枝引蔓

整枝要在花前进行。采用3~4蔓整枝。当主蔓长出4~5片时开始吊蔓, 利用主蔓8~11节上的子蔓结瓜, 每个子蔓选留一个瓜, 每株留2~3个瓜, 留瓜子蔓在瓜前3~4片时摘心, 主蔓长到20片叶时掐尖。

当瓜伸蔓后进行搭架, 方法是用塑料绳一端绑在茎基部, 顶部绑在大棚骨架上, 瓜蔓自然向上生长。

### 5 适时采收

在瓜8~9分熟时即可采收上市。望奎县上市时间在6月中旬, 比露地覆膜栽培提早一个月。2004年售价7元/kg, 2005年价格10元/kg。既满足了这个季节市场需求, 瓜农又有很高的经济收入。