

苗,并在后期结合浇水追施氮肥,芹菜收获后,及时定植早春茬黄瓜和番茄。可参照天津武清菜农的办法,挖水池和扣拱膜,以利提高地温和减少室内湿度。待黄瓜、番茄发根缓苗后注意通风,座果后抓紧浇水施肥,7~8日浇一次水,结合防病打药,用0.2%~0.3%磷酸二氢钾或用0.1%尿素加0.2%过磷酸钙进行叶面喷肥,既可防病害发展,又进行根外追肥,效果更佳。据试验,在结果期喷3~4次0.1%硫酸锌或0.05%硫酸铜对改善果类品质和抗病能力有重要作用。

多茬栽培蔬菜,病虫害较重。对病虫害的治理应以预防为主,综合防治。其综合防治措施为:选用优良抗病品种,培育无病壮苗,合理安排茬口,必要时进行轮作换茬,及时彻底清除病残体,栽种前药剂熏棚、土壤消毒,适期播种,高垄高畦地膜覆盖,合理浇水,科学施肥,对重要病虫害科学预测并及时进行药剂防治。药剂防治时应注意二点:一是要正确选择农药种类。当对菜田病虫害和相应农药种类不熟悉时,应通过查阅有关书籍或向有关专家和当地农业技术员、植检人员咨询,明确防治对策和所使用药剂。二是要合理用药,防止造成药害。因施药不当对蔬菜造成药害,其原因可能是施药品种不当、质量差或是农药浓度过高、使用过频等。用药时不仅要考虑防治效果、提高药剂利用率,还要考虑延缓病虫抗药性的发展以保持药剂的使用寿命等,经常使用同一种农药可能使病虫害产生抗药性,因此还应注意轮换使用不同药剂或混合用药,少用水剂,多用粉尘剂和烟雾剂。

总之,只要合理运用温室内有效空间,根据市场需求和当时温、水、气等条件,选用优良品种,合理安排间作套种及相应栽培模式,综合运用各项新的技术措施,实施病虫害综合防治,就一定能获得良好的经济效益。

#### 参考文献

- 1 吴国兴. 保护地蔬菜生产大全[M]. 北京: 中国农业出版社, 1992
- 2 刘树生, 曹若彬. 蔬菜病虫草防治手册[M]. 北京: 中国农业出版社, 1995
- 3 陶国棚. 辽宁省棚室蔬菜几种间套作类型[J]. 中国蔬菜, 1997(6): 41~42
- 4 尹永良. 日光温室蔬菜两种高效栽培模式[J]. 中国蔬菜, 1994(2): 47~48

(天津市南开区复康路荣迁东里北)

播期小区产量高41%。

3.2 供试的两个蔬菜品种均适宜在本地区生产。

3.3 莳萝的耐热性强于西洋菠菜, 与其品种的生物特性有关, 有待于从生理角度揭示其内在机理。

3.4 在本试验设计范围内, 西洋菠菜和莳萝的产量随播种量的增加而提高。

(中科院黑龙江农业现代化研究所 哈尔滨 150040)

## 不同播期和密度对西洋菠菜与莳萝产量的影响

李富恒, 韩雪梅

黑龙江农业现代化所于1996年承担了省科委攻关课题“名、特、优、新种类蔬菜引种试验。”经过两年探索性试验, 基本掌握了所引特菜的生长习性。在此基础上, 1998年对适应哈尔滨地区气候条件、综合性状良好的西洋菠菜和莳萝的适宜播期和密度进行了深入研究, 为高产高效生产这两种绿叶菜类提供参考。

### 1 材料与方法

试验于1998年5月~8月在现代化所试验田里进行。西洋菠菜从日本引进, 莳萝从俄罗斯引进。播期试验分三个处理: 5月11日、5月21日和5月31日。播期试验密度: 西洋菠菜25g/m<sup>2</sup>, 莳萝20g/m<sup>2</sup>。密度试验分五个处理(见表1)。小区面积2m<sup>2</sup>, 畦作, 畦宽0.8m, 长2.5m, 沟播, 行距20cm。顺序排列, 二次重复。以小区内20%植株抽苔时为测产标准。

表1 西洋菠菜和莳萝的播种密度(g/m<sup>2</sup>)

处理	1	2	3	4	5
西洋菠菜	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
莳萝	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0

### 2 结果与分析

2.1 播种密度对产量的影响 各处理小区产量见表2。从表2看出, 在本试验设计范围内, 西洋菠菜和莳萝种植密度与产量为正相关, 即密度越大, 产量越高。

表2 不同密度下西洋菠菜和莳萝的小区产量(kg)

处理	1	2	3	4	5
西洋菠菜	2.3	3.2	5.6	6.3	6.8
莳萝	1.1	1.8	2.9	3.8	4.4

表3 不同播期下西洋菠菜和莳萝的小区产量(kg)

播期	5月11日	5月21日	5月31日
西洋菠菜	5.6	5.1	4.5
莳萝	2.9	3.0	4.1

2.2 播期对产量的影响 各处理的测产结果见表3。从表3看出, 西洋菠菜的小区产量随播期延后而降低, 即播种越早, 产量越高; 莳萝则与之相反, 小区产量随播期的延后而增加, 即播种越晚, 产量越高。说明莳萝的耐热性强于西洋菠菜, 不因高温而减产。

### 3 结论

3.1 经过一年的试验结果初步认为, 西洋菠菜早播产量高, 5月11日播期比5月31日播期小区产量高24%。莳萝晚播产量高, 5月31日播期比5月11日