

宁夏干旱风沙区日光温室不同茬次黄瓜及油菜周年丰产栽培技术

李 强

(宁夏盐池县农业技术推广服务中心,宁夏 盐池 751500)

摘 要:根据宁夏干旱风沙区盐池气候特点,介绍了日光温室蔬菜周年栽培技术的条件、要点、茬口安排以及早春、秋冬茬黄瓜、隆冬油菜周年栽培技术。

关键词:日光温室;蔬菜;周年栽培技术;茬口安排

中图分类号:S 642.226.5 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2013)07-0040-02

盐池县位于宁夏回族自治区东部,鄂尔多斯台地向黄土高原的过渡地带,地处东经 $106^{\circ}33' \sim 107^{\circ}47'$,北纬 $37^{\circ}04' \sim 38^{\circ}10'$ 之间,平均海拔 1 600 m。东西宽约 66 km,南北长约 110 km,东邻陕西定边,南邻甘肃省环县,北接内蒙古自治区鄂托克前旗,西连本区灵武、同心 2 市(县),总面积 8 661.3 km²,是典型的干旱半干旱农牧交错区。其气候特点为干旱少雨、风大沙多、气候干燥、光照充足、昼夜温差大、极端气温低,在有水源地的条件下,很适宜设施蔬菜的发展。

近年来,盐池县在宁夏回族自治区“十一五”发展“百万亩”设施农业精神的指引下,经过十几年对日光温室建筑结构、环境调控技术、硬件配套和栽培技术等方面的不断改进,推广日光温室“十项”配套技术,在提质增效上下功夫,实现了冬季不加温生产茄果类、瓜类蔬菜,并得到了广泛的推广应用。设施蔬菜栽培的茬口也由单一的早春茬、秋延后茬发展到早春茬、越夏茬、秋延后、秋冬茬、越冬茬等周年栽培模式。日光温室蔬菜栽培不仅实现了反季节栽培,而且还提高了抵御自然灾害的能力,延长了产品采收上市期,提高了产量和设施蔬菜种植效益,总结出了日光温室早春、秋冬茬黄瓜、隆冬油菜一年三熟轮作种植技术,已成为当地日光温室蔬菜周年多茬栽培的主要模式之一。

1 日光温室蔬菜周年栽培的条件

利用日光温室进行蔬菜周年生产,立足于不加温,因此对温室的建造和管理要求更加严格。目前盐池地区在宁夏二代高效节能日光温室结构模式的基础上,结

合当地实际气候特点,采用半地下式、厚墙体高效节能日光温室。长度 70 m、跨度 7~8 m、高跨比 1:2;墙体底宽 4~4.5 m、顶宽 2~2.5 m、墙高 3~3.5 m,温室水平下挖 0.5 m;选用 EVA 3 层复合多功能棚膜作覆盖材料,用压膜线固定棚膜、加盖草苫,草苫厚度以放下草苫,棚内不见光为宜。

2 茬口安排

第 1 茬秋冬茬黄瓜,8 月上旬穴盘基质育苗,9 月上旬定植,10 月份开始采收,直到第 2 年 1 月上旬收获结束,全生育期 150 d 左右。第 2 茬进入隆冬季节,直播油菜,3 月上旬收获结束,全生育期 60 d 左右。第 3 茬为早春茬黄瓜,2 月上旬穴盘基质育苗,3 月上旬定植,4 月上旬采收,7 月上旬拉秧,全生育期 120 d 左右。

3 效益分析

2 茬黄瓜 667 m² 产量 28 000 kg,产值 42 000 元,油菜产值 3 000 元,全年产值 45 000 元,扣除生产成本,667 m² 纯收入 35 000 元以上。

4 栽培技术

4.1 品种选择

秋冬茬黄瓜生育期间,日照由长变短,由强变弱,温度由高变低,与自然环境条件下生长的黄瓜生育条件相反。选用的品种必须耐热又抗寒,长势好、抗病力强、中后期产量高。主要有“津杂 1 号”、“津杂 2 号”、“津春 4 号”、“津绿 4 号”;早春茬黄瓜应选择雌花节位低,早熟高产的品种,主要有“博耐 33 号”、“博杰 21 号”、“津绿 4 号”、“津杂 4 号”;油菜品种选择耐寒、品质好、不易先期抽薹的“上海三月慢”、“上海四月慢”等。

4.2 培育壮苗

根据定植时间、用苗数量,及早在育苗商处定购穴盘基质中苗。秋冬茬苗龄一般在 25~30 d,早春茬苗龄

作者简介:李强(1970-),男,本科,高级农艺师,现主要从事农业著作技术及设施蔬菜的试验示范及推广工作。E-mail:ycybl26@126.com.

收稿日期:2012-12-10

一般在 30~35 d, 壮苗标准: 叶色浓绿、子叶和真叶宽大且厚实、三叶一心、叶柄较粗短、无病虫害危害。

4.3 秋冬茬黄瓜栽培技术

4.3.1 定植前准备 施肥整地: 高温闷棚后结合深翻整地, 增施有机肥, 熟化土壤, 培肥地力, 增强土壤的缓冲性能, 改善土壤生态环境, 促进根系生长, 减轻病害发生。因此, 底肥应以充分腐熟的牛羊粪、禽粪、猪粪为主, 每 667 m² 用量 10 000 kg。化肥每 667 m² 用量: 磷酸二铵 50~75 kg, 硫酸钾复合肥 30~50 kg, 过磷酸钙 30 kg。做畦起垄: 垄面宽 80 cm, 下底宽 120 cm, 垄高 30 cm, 垄间沟上口宽 70 cm, 下底宽 30 cm, 垄上铺设滴灌带。

4.3.2 定植 株距 30 cm, 垄面行距 60 cm, 垄间行距 90 cm。秋冬茬黄瓜定植时, 虽然外界气温还较高, 但还是要将温室棚膜上好, 起到遮荫、防雨的作用。定植时地温较高, 垄上可先不覆地膜, 促进根系深扎, 等栽后 15 d 以后再覆地膜。定植时先在穴内浇水再栽苗扶土, 栽后滴灌 2~3 h。

4.3.3 定植后的管理 温度管理: 秋冬茬定植后外界温度较高, 要打开风口通风, 保证前期温度不要太高, 一般晴天上午保持在 25~30℃, 不超过 32℃, 夜间 14~16℃。到 9 月下旬, 当外界平均温度降到 12~14℃ 时要及时上草苫, 以防止早霜危害。进入冬季低温期后, 转入低温管理, 即白天 23~25℃, 不超过 28℃, 夜间 12~14℃。水肥管理: 秋冬茬黄瓜前期天气热、地温高、蒸发量大, 容易干旱, 要浇足定植水, 缓苗期再浇 1~2 次水。根瓜采收时结合灌水开始第 1 次追肥, 一般 4~5 d 灌 1 次水, 8~10 d 追 1 次肥; 以后随着温度管理指标的降低, 灌水和追肥间隔时间逐渐加长, 7~8 d 灌 1 次水, 15~20 d 追 1 次肥。即前期摘 1 次瓜追 1 次肥, 667 m² 用尿素 10~15 kg; 低温期一般 15 d 左右追 1 次肥, 每次 667 m² 追尿素 7.5~10 kg, 严冬时节可进行叶面追肥。光照管理: 进入冬季, 要经常清扫膜上尘土, 提高棚膜透光率, 生长后期光照弱时在后墙中部张挂反光幕改善光照条件。

4.4 早春茬黄瓜栽培技术

4.4.1 定植 整地施基肥: 在油菜收获完后, 深翻耙平地面, 每 667 m² 施腐熟农家肥 5 000 kg, 2/3 翻入土中, 1/3 结合起垄施于垄底。定植密度 25~30 cm。

4.4.2 定植后的管理 早春茬黄瓜因为定植较晚, 生育期短, 必须提高采收频率, 才能取得高产, 特别是尽量提

高早期产量, 避开大棚黄瓜的产量高峰, 才能产生较高的效益。前期管理: 缓苗期密闭保温, 一般不放风, 促进缓苗。缓苗后控制灌水, 促根控秧, 促进根系发育。中期加强肥水管理: 从抽蔓期结束到结瓜盛期, 外温已升高, 光照也较充足, 地温比较适宜, 经过促根控秧, 打下了丰产的基础。这时应加强肥水管理, 促进果实迅速生长, 提高采收频率。在根瓜坐住, 并已开始伸长时, 选晴天灌水追肥, 每 667 m² 施磷酸铵 30~40 kg, 溶于水, 随水灌入沟内。此后 4~5 d 灌 1 次水, 隔 1 次清水追 1 次肥, 追肥数量与第 1 次相等或稍有增加。当外界气温达到 15℃ 以上时昼夜放风, 降雨时关闭放风口, 避免雨水进入棚内。采收频率由 3 d 采 1 次, 逐渐提高到每天采 1 次, 采收要细致, 避免漏采。后期加强病虫害防治: 黄瓜植株摘心后, 生育盛期已趋于结束, 功能叶片数量减少, 寿命也在缩短, 外温升高, 棚内的环境条件也不容易控制到黄瓜最理想的生育条件, 除加大通风量, 控制棚内空气湿度外, 要加强病虫害的防治。追肥以钾肥为主, 适当补充氮肥。最后由于植株衰老, 营养不良, 结出的瓜条大部分畸形, 就应及时拉秧, 进入休眠期恢复地力或安排下茬生产。

4.5 隆冬油菜种植

秋冬茬黄瓜在元月上旬拉秧后, 及时翻晒土壤, 施入基肥, 每 667 m² 施腐熟农家肥 5 000 kg, 磷酸二铵 15 kg, 撒施后旋耕入土, 再细致整地、耙平, 作成平畦, 畦宽 2~3 m, 畦向南北。

4.5.1 播种 采取直播方法, 每 667 m² 播油菜籽 300~350 g。

4.5.2 管理 油菜 4~5 片真叶时, 每 667 m² 追尿素 15 kg, 追肥后立即灌水。油菜喜湿润土壤, 一般 7~10 d 灌水 1 次, 冬季温室内蒸发量小, 可根据油菜生长情况和土壤干湿程度灌水。

4.5.3 收获 油菜在温室内栽培, 由于温湿度条件适宜, 生长迅速, 一般在 50~60 d 即可采收, 用手铲铲去根部捆成小把上市。

参考文献

- [1] 李爽. 节能日光温室蔬菜栽培技术[M]. 银川: 宁夏人民出版社, 1994.
- [2] 张真和. 高效节能日光温室园艺-蔬菜果树花卉栽培技术[M]. 北京: 中国农业出版社, 1995.