

寿光地区越冬茬黄瓜高产栽培技术

孙 虎

(潍坊科技学院 生物工程研发中心, 山东 寿光 262700)

中图分类号:S 642.2 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2016)15-0209-02

寿光是我国的蔬菜之乡,黄瓜常年种植面积达 6 667 hm²,越冬茬是日光温室黄瓜栽培的主要茬口,一般在 9 月下旬至 10 月上旬播种,10 月下旬至 11 月上旬定植,12 月上旬开始收获,翌年 5—6 月拉秧。由于越冬茬黄瓜生长处在全年中温度最低的时期,因此要想获得高产,管理上就必须以增温、降湿和延长光照时间为重点,以防治病虫害为中心,最大限度的满足植株在各个生育时期生长所需的环境条件,才能实现良好经济效益。在长期的生产实践过程中,寿光广大菜农总结出了一套温室黄瓜越冬茬高产种植技术,现介绍如下,供生产参考。

1 品种选择

越冬茬黄瓜生产上常选用耐低温、耐弱光、雌花节位低、单性结实能力强、前期产量高、品质好、总产量高的优良品种。寿光地区一般选用“德瑞特 D21(S74)”“787”“721”“园春·油亮王”“津优 48 号”“冬瑞 1109”等品种。

2 培育壮苗

2.1 适期播种和定植

越冬茬黄瓜在寿光地区的育苗时间一般是 9 月下旬至 10 月上旬,定植时间则为 10 月下旬至 11 月上旬。

2.2 嫁接育苗

越冬黄瓜的育苗期由于天气寒冷,容易造成幼苗根系生长不良及沤根、烂根和死苗,所以育苗要利用电热线来提高温度。在没有电源的地方,可以建酿热温床。

黄瓜育苗后一般要进行嫁接,嫁接既能保持接穗的优良性状,又能通过发挥砧木对土传病虫害的抗性,克服土壤连作障碍,同时砧木根系发达、吸收或代谢能力强,具有较强耐寒性,从而使嫁接苗抗病、抗逆性增强,产量增加,是越冬茬黄瓜高产产生关键技术措施之一。寿光地区黄瓜嫁接砧木主要采用美国、日本或我国云南黑籽南瓜。近年来白籽南瓜因其亲和力好、抗病性强而得到更多应用。嫁接方法多采用靠接法,嫁接后要注意

加强管理,嫁接苗长出 4~5 片真叶,苗高 13~14 cm,苗龄约 30~40 d 时即可定植。

3 定植

春暖式大棚越冬茬黄瓜生长期长,需肥量大,定植前要施足基肥。基肥应重施有机肥,一般每 667 m² 施充分发酵熟有机肥 10 000 kg,2/3 用于普施,1/3 整畦后集中施于定植沟内。基肥除有机肥外,还需沟施尿素 10 kg、过磷酸钙 40 kg、硫酸钾 10 kg,或复合肥 100 kg。

一般每 667 m² 定植密度为 3 000~3 500 株,定植前起垄,定植后要覆盖地膜并及时掏苗,浇水方式为膜下暗灌,见图 1、2。双高垄规格为垄高 15 cm,垄宽 30 cm,小垄间距 20 cm,大垄间距 40 cm。还有一种定植方式为高畦宽窄行定植,大行距 80 cm 左右,小行距 40 cm 左右,株距约 30 cm。



图 1 定植后覆盖地膜

4 定植后管理

4.1 缓苗期管理

从定植到缓苗期应注意保持棚内的温度,以加快缓苗、促进植株和根系生长。具体做法为日出后早揭苫,使温室内温度尽量保持在 28~30 ℃,利于缓苗,促进根系的生长;午间温度超过 30 ℃,应通小风,午后及时关通风口;下午要适当早盖草苫,保持夜温 15~18 ℃。根据缓苗情况,中午前后盖花苫,防止秧苗萎蔫;3~4 d 缓苗后,逐渐早揭、晚盖草苫,上午温度到 24 ℃时,开始通小风排湿,午间逐渐加大通风量,下午逐渐延迟关闭通风时间。

作者简介:孙虎(1979-),男,山东济南人,硕士,讲师,现主要从事蔬菜栽培生理的教学与科研等工作。E-mail:2004sunhu@163.com

基金项目:潍坊科技学院校级课题资助项目(W14K017)。

收稿日期:2016-04-20



图2 掏苗

4.2 缓苗至坐瓜初期管理

此期指缓苗后至12月上中旬,这个阶段生产管理重点是促根系发育,形成强壮营养体;促进花芽分化,增加雌花数量坐住瓜,茎叶组织充实,植株旺盛不徒长。生产管理上要协调光照、水分和温度的关系。

4.2.1 提高光照强度,促进光合效能 通过调节早揭晚盖草苫等不透明覆盖物、棚膜除尘、张挂反光幕、人工补光、光质调整等措施,争取每天8~10 h光照,提高透光率;此期农艺措施还包括:花期叶面喷施叶面微肥,及时吊蔓、引蔓、绑蔓,结合加强通风进行气体调控以最大限度提高光合效能。引蔓宜在下午进行,防止绑蔓时折断。如遇不良天气,要及时拉苫尽量争取室内散光照和弱光照,天晴第1天注意“回苫”或“盖花苫”防止闪秧死棵。

4.2.2 保持适当温湿度,控制夜温 通过覆盖保温、通风降温等措施,使棚内温度白天保持在24~28℃,夜间14~18℃,昼夜温差8~10℃为宜。在地膜覆盖条件下,减少浇水,使瓜茎湿度保持在最大田间持水量的70%~80%左右。

4.2.3 及时预防蚜虫、白粉虱和霜霉病、白粉病等病虫害 连阴天前喷施保护性杀菌剂预防病害。

4.3 结瓜前、中期的管理

12月中下旬至翌年4月下旬,黄瓜营养和生殖生长均进入最旺阶段,光合作用强盛,产瓜量占总产量的70%以上,经济效益占总收益的90%以上。此期生产管理重点应增加室内光照、适当增加昼夜温差、及时供应充足水肥和防治病虫害。

4.3.1 温度管理 通过适时揭盖草苫、多层覆盖、清洁棚膜、加厚防寒沟覆土等措施加强温室保温。保持棚内气温(12月至翌年1月)参考指标为晴天棚内晨时气温揭苫前8~10℃,11:00为16~24℃,中午前后为28~32℃,下午为28~24℃,上半夜为20~18℃,下半夜为16~12℃,凌晨最低温度为12~10℃。

4.3.2 光照管理 此期黄瓜光合作用进入旺盛时期,生产上应采取多种措施增加光照时间和透光率,如适时放盖草苫(一般指放盖草苫后4 h测定棚内气温18~

20℃),增加见光时间,张挂反光幕,保持透明覆盖物清洁,及时落蔓、吊蔓、绕茎、顺叶等。落蔓前摘除下部老叶,注意不要折断茎蔓。

4.3.3 水肥管理 进入产瓜盛期,每667 m²施速溶复合肥8~10 kg,此期还可叶面喷施光合微(菌)肥或叶面肥防止叶片早衰。有条件地区还可在晴天的09:00—11:30追施二氧化碳气肥。具体浇水时间应根据天气、土壤墒情、植株长势来确定,并把握好浇水时机,选择连续晴日上午膜下浇温水,切忌小水勤浇。浇水前喷杀菌剂,浇水后几天要注意通风散湿。

4.3.4 加强病虫害防治 此期虫害仍为蚜虫和白粉虱,病害主要是白粉病、霜霉病、灰霉病、疫病、细菌性角斑病、枯萎病、菌核病等。管理上应加强预防,如采用粉尘剂、烟雾剂防治效果较好,及时通风散湿,夜间保持适当低温(10℃左右)。

4.3.5 其它管理 及时去除卷须,疏花蔬果、适时采瓜,预防化瓜或花打顶。

4.4 结瓜后期管理

寿光地区黄瓜结瓜后期一般在5月上旬至6月上旬,此期的生育特点为生殖生长占主导地位,营养生长开始衰弱。管理的主攻方向为防止植株过早衰败,尽量增加后期产量。

4.4.1 温度管理 从3月上旬至5月中下旬大棚内温度应控制在上午16~26℃,中午29~31℃,下午24~28℃,夜间14~18℃,通风时间从中午短时通风逐步过渡到全日通风。5月中下旬后逐步揭除草苫,撩起前窗棚膜,使棚内温度逐渐过渡到与外界温度基本相同。

4.4.2 光照管理 摘瓜后及时进行落蔓等植株调整,改善植株之间的光照条件。落蔓时每株保留功能叶20~30片,叶片均匀分布在离地面10~20 cm以上至1.5 m左右的空里。绑蔓适当弯曲“S”形,落下蔓子均匀有规律盘绕在地面。

4.4.3 肥水管理 施肥应以尿素、硫酸钾等氮肥、钾肥为主,一般7 d左右浇水1次,叶面喷施含有微量元素和氨基酸的叶面肥,延长叶片功能期。

4.4.4 加强后期病虫害防治 由于棚内温度高、湿度大,后期多发细菌性角斑病和疫病。药剂防治可以用喷雾法和烟熏法交替进行。黄瓜茎蔓感染疫病后,在喷雾防治的同时,可用小刷子蘸药液集中刷洗病斑,控制病情发展。

5 及时采收

根瓜要尽快采收,以免引起坠秧。前期连阴天或低温时间较长时,可适当早采,以防止植株衰弱或患病。采摘时要掌握有幼瓜坐住时再摘商品瓜,避免空秧。连续阴天时要将中等以上的瓜条全部收掉,以减少养分向瓜条上的输送,确保植株正常生长。