

塑料大棚早春黄瓜栽培技术

韩喜文

(黑龙江省农民科技教育培训中心/黑龙江省农业广播电视学校,黑龙江 哈尔滨 150090)

塑料大棚早春黄瓜栽培因其具有早上市、投资少、便于衔接后茬等优点,尤其是比露地提早一个月上市,销售市场广阔,价格高,所以栽培面积稳步增加。

1 早春塑料大棚覆盖增温

早春塑料大棚的薄膜覆盖时间一般在定植前20 d进行,此时外界温度开始缓慢回升,在土地消融后即可开始覆盖薄膜,越早覆盖对棚内土壤的消融和增温越有益。

为了防止低温危害,尤其是晚霜冻的危害,一般采用地膜覆盖,同时定植后,可以在畦面上覆盖小拱棚,在大棚周围设置草帘防寒。如遇特别冷的天气,要在大棚内增加临时的增温设备。但一般要根据当地的低温变化,在外界气温稳定通过5℃后即可定植^[1]。

2 选适应性强的良种

在品种上应主要选耐低温、弱光、抗逆性强、

早熟、丰产性好,品质优的品种。常用品种有津优35、津优36、博美301和博美2号。

2.1 津优35

该品种植株生长势较强,主蔓结瓜为主,瓜码密,回头瓜多,单性结实能力强。早熟性好,抗霜霉病、白粉病、枯萎病,耐低温、弱光。商品性极佳。生长期长,不易早衰。

2.2 津优36

植株生长势强,叶片大,主蔓结瓜为主,瓜码密,回头瓜多,瓜条生长速度快。早熟,抗霜霉病、白粉病、枯萎病,耐低温、弱光能力强。适宜温室越冬茬及早春茬栽培。

2.3 博美301

该品种适宜北方保护地早春、越冬温室及春大棚栽培。植株长中等,叶片中等偏小。前期下瓜快、产量高;适宜嫁接,总产量高、效益好。

2.4 博美2号

杂交种,适合露地及秋大棚栽培。该品种抗黄瓜霜霉病、白粉病和枯萎病,耐热性强,抗重茬,瓜码密,不喷或少喷增瓜类激素,以主蔓结瓜为主,产量高,效益好。

收稿日期:2012-11-28

作者简介:韩喜文(1965-),男,黑龙江省青冈县人,学士,高级农艺师,从事农业技术培训工作。E-mail:hxwhlj@163.com。

6 加强田间管理

6.1 冬前管理

一是查苗补种。苗全是小麦小面积高产攻关目标实现的重要环节。出苗后及时进行查苗,补种经过浸种催芽的种子,确保无缺苗断垄现象发生。二是中耕松土。11月初,麦田划锄,破除板结,通气保墒,促进根系和幼苗健壮生长。三是浇冬水。越冬前普浇一遍越冬水。

6.2 春季管理

返青期控水控肥,起身期防病治虫,拔节期追肥浇水。一是返青期进行化学除草和划锄保墒。二是起身期喷药防治病虫害。在小麦起身期喷施麦巨金助壮素的同时喷施氰戊·氧乐果和甲基硫菌灵防治红蜘蛛和纹枯病。三是拔节期实施氮肥后

移技术。在小麦拔节中后期,结合浇水追施尿素300 kg·hm⁻²。

6.3 后期管理

小麦生育后期重点是搞好抗旱浇水、病虫害预测预报及“一喷三防”工作。根据土壤墒情和小麦生育时期对水分的需求规律,及时组织指导各高产创建项目县区进行适时浇水,保证小麦正常生长发育对水分的需要。2012年小麦由于前、中期雨水充足且适时,冬前和春季基本不需要浇水,后期干旱时16个高产创建点大都浇水2~3次,确保了高产攻关田小麦正常生长。“一喷三防”既控制了病虫危害,又防止了早衰和干热风危害,延长了叶片功能期,提高了粒重。据统计,千粒重增加0.6~1.8 g,增产112.5~300.0 kg·hm⁻²。

3 适期育苗,培育壮苗

3.1 育苗时间

早春黄瓜育苗在2月下旬~3月上旬进行,苗龄30 d左右,3月下旬~4月上旬外界气温稳定通过5℃后即可定植。

3.2 营养土配制

配制一般选用不重茬的园土和充分腐熟的鸡粪、猪粪等优质有机肥,按3:2的比例混合过筛装钵,并在营养土中加磷酸二铵 $1\sim 2\text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ 。填加营养钵($8\text{ cm}\times 8\text{ cm}$)^[2]。

3.3 种子处理

3.3.1 种子消毒 消毒前最好晒种2 d,可杀菌及提高发芽势。用50%多菌灵可湿性粉剂500倍液浸种1 h,或用福尔马林300倍液浸种1.5 h,或用50~55℃热水浸种10~15 min。

3.3.2 浸种催芽 消毒后的种子浸泡9 h左右,待种子吸入的水量为干种子重量1/3,然后凉晒一下,种皮稍干时即可催芽。把种子用尼龙网袋装好,用湿热毛巾包起来,置于28℃左右的温度下,1~2 d出芽,出芽达70%时即可播种。

3.4 播种

一般春提早黄瓜2月末~3月初播种育苗比较适宜。种子用量 $2\ 250\text{ g}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。

先进行营养土消毒,可把已装好营养土的营养钵用50%的多菌灵600倍液和敌百虫1 000倍液浇透,杀菌杀虫后用0.5 cm直径的木棍在钵的中间轻压1个小窝,将已露白的种子平放在中间,芽尖朝下,再盖上1~2 cm厚消过毒的营养土。育苗总数为定植密度总株数再加20%即可。

3.5 苗期管理

3.5.1 从播种到分苗 此期管理主要以增温保温为主。播种到子叶微展:气温控制在白天25~30℃,夜间16~20℃;苗出土后至第1片真叶展开:白天气温24~28℃,夜间15~17℃;加强光照:尽量早揭草苫,晚盖草苫;从第1片真叶展开到3叶1心:温度白天20~25℃,夜间12~15℃。

3.5.2 炼苗 大棚早春定植要求苗龄要大,秧苗要壮,其标准是:叶片肥厚,绿、舒展,6~7片真叶,茎粗节短,株高15~20 cm,叶腋间已现有雌花,根系发达,茎叶与根系比率为 $(15\pm 5):1$ ^[3]。

4 适时定植

4.1 整地施肥

黄瓜的营养生长与生殖生长并进时间长,需肥量大。施入腐熟的鸡粪 $75\ 000\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,深耕15~20 cm,使土肥混匀。定植前再加施磷酸二铵 $750\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,硫酸钾 $750\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,过磷酸钙 $750\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。

4.2 扣棚烤地消毒

早春大棚抢早关键是提高地温,早扣棚,最好扣越冬棚,可减少冻层。同时用80%敌敌畏乳油 $3\ 750\text{ g}\cdot\text{hm}^{-2}$ 拌上锯末,与 $30\ 000\sim 45\ 000\text{ g}\cdot\text{hm}^{-2}$ 硫磺粉混合,均匀分点点燃,密闭一昼夜,放风至无味时定植。定植前张挂二层幕。

4.3 整地作畦和定植

育苗畦标准:畦宽50 cm,畦沟宽50 cm,畦高10~15 cm。

定植的根据是大棚内10 cm的土层温度稳定在10℃上,白天气温达到30℃左右持续6 h以上,夜间最低气温在6~8℃,并稳定7 d左右。

首先开定植穴,然后施基肥,摆苗稳坨,浇定植水培墒,合垄,中间开沟,采用双行定植,行距25~30 cm,畦间双行距离为70~75 cm,株距25~28 cm。平整后覆盖地膜,70~80 cm宽地膜即可。采用滴灌的铺设滴灌管后再覆盖地膜。

5 定植后管理

5.1 温度管理

定植后密闭大棚,白天温度不超过38℃不放风,保持30~35℃,夜间15℃左右。从缓苗到根瓜采收前的管理上,以促根壮秧为主,白天温度25~30℃,夜间温度10~13℃,地温22℃;从第二条瓜15 cm左右为结瓜前期,这个时期是瓜秧并进期,应该以长秧为主,白天温度可以高到30℃左右;第二条瓜收后生长进入盛瓜期,以长瓜为主,白天温度27~32℃,不超过35℃,夜间温度控制在16~18℃。缓苗后应适时放风,应保证24~28℃的时间在8 h以上,夜间最低温度维持在12℃左右。土壤的温度一般以20~25℃为最适。

在6月上旬,当夜间最低温度高于15℃后,即日温稳定通过15℃,就可以不关闭大棚,以降低高夜温时黄瓜对养分的过分消耗。

5.2 水肥管理

黄瓜浇水应该根据土壤干湿度和植株长势而

定,膜下暗灌每 5~7 d 浇 1 次,畦沟不能有明水,为降低棚内湿度,浇水应该在晴天上午进行。

进入结果期要多次追肥,可以结合灌水进行,每间隔 10 d 左右追 1 次肥,每次追施含量 30%三元复合肥 $225 \text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$;生长期叶面喷洒磷酸二氢钾或其它叶面肥 3~5 次^[4]。

5.3 植株调整

当瓜秧长到 30 cm 时,选择晴天中午前后及时吊蔓。同时去掉主蔓 1~6 节长出的侧蔓,6 节以后的侧蔓留 1 叶 1 瓜摘心。摘除老叶、病叶。

采取多次落蔓的形式。方法是:把下部的叶全部打掉,解开瓜蔓,在近地面将瓜蔓盘绕成圆形,留 8~10 叶的瓜蔓继续向上缠绕,成新的结瓜主蔓开始生长。黄瓜落蔓前 7~10 d 最好不浇水^[5]。

5.4 适期采收

适期早摘、勤摘,以提高品质和经济价值。黄瓜每天采 1 次,瓜条长 20 cm 左右。

6 采收期管理

6.1 初瓜期的管理

开始结瓜后的前 20 d 是结瓜前期,要求将所有侧枝疏除,建议摘除第 5 叶片以下所有幼瓜,只留主蔓上的幼瓜形成产量,采用常温管理,即晴天白天上午 $25 \sim 28^{\circ}\text{C}$,不超过 32°C ,夜间 $14 \sim 16^{\circ}\text{C}$ 。一般每 6~7 d 浇 1 次水,12~14 d 追 1 次肥,每次用高氮高钾复合肥 $225 \sim 300 \text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 。

6.2 盛瓜期管理

进入盛瓜期后,温度管理白天 $25 \sim 32^{\circ}\text{C}$,不超过 35°C ,夜间 $16 \sim 18^{\circ}\text{C}$,不超过 22°C 。7~8 d 追 1 次肥,3~4 d 浇 1 次水。每次用硫酸钾 $300 \sim 450 \text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 。

6.3 结瓜后期的管理

此时管理要以控为主。首先适当加大风量,降低温度,特别是夜间的温度。同时停水 7 d 左右,以促进养分回流发生新根和雌花形成,为下一轮结瓜打下基础。以后追肥要以钾肥为主,适当补充氮肥。

7 病虫害防治

7.1 霜霉病

防治方法:(1)采用高垄、地膜栽培,实行膜下

暗灌;晴天上午浇水,严禁阴雨天进行。同时科学通风散湿。(2)高温闷棚:具体方法是,在晴天早上浇水后,关闭所有通风口,使棚室内上部温度升高到 $42 \sim 48^{\circ}\text{C}$,持续 2 h,而后缓慢通风,并立即叶面喷施速效肥料。(3)药剂:58%甲霜灵·锰锌(舒坦)600 倍液、恒泰水剂 1 000 倍液。

7.2 细菌性叶斑病

防治方法:(1)选用抗病品种、加强栽培管理。(2)种子消毒:可用 55°C 温水浸种 15 min、高锰酸钾或 2 000 单位农用链霉素浸种 2 h,而后用清水洗净催芽播种。药剂防治:34%高渗硫酸链霉素可湿性粉剂 1 500 倍液、8 亿个· g^{-1} 蜡质芽孢杆菌可湿性粉剂(康发)600~800 倍等进行喷雾防治。

7.3 灰霉病

防治方法:(1)清除病源:及时摘除幼瓜顶部的病残花瓣、病瓜、病叶等,并带出棚室销毁或深埋。(2)科学药剂防治:一方面为烟剂熏蒸,按使用 10%速克灵烟剂或 45%百菌清烟剂 $4\ 500 \sim 7\ 500 \text{ g} \cdot \text{hm}^{-2}$ 熏烟,傍晚点燃后密闭棚室 1 夜;另一方面为安全喷药,一般从持续 2 d 阴天时开始,7 d 左右 1 次,每期需连喷 2~3 次,常用有效药剂有特立克稀释 600~800 倍喷雾、2 亿个· g^{-1} 活孢子木霉菌可湿性粉剂 600~800 倍液喷雾。

7.4 黑星病

防治方法:(1)种子消毒:可用 $55 \sim 60^{\circ}\text{C}$ 的温水浸种 15 min、或 40%多菌灵可湿性粉剂 4 000 倍液浸种 20 min,而后冲洗干净催芽。(2)药剂防治:20%苯醚甲环唑 3 000 倍、25%腈菌唑 3 000 倍液、3%多抗霉素水剂 3 000 倍液叶面喷雾、40%多·代可湿粉 600 倍。

参考文献:

- [1] 中央农广校. 设施园艺[M]. 北京:中国农业出版社, 2000:105.
- [2] 焦自高. 蔬菜生产技术(北方本)[M]. 北京:高等教育出版社, 2002:57.
- [3] 王兴汉. 蔬菜育苗技术直通车[M]. 北京:中国农业出版社, 2003:34.
- [4] 张彦萍. 设施园艺[M]. 北京:中国农业出版社, 2002:28.
- [5] 于广建. 蔬菜栽培技术[M]. 北京:中国农业科技出版社, 1998:97.