

日光温室冬春茬黄瓜优质高产栽培技术

郑明燕

日光温室蔬菜高效节能栽培地成功的面积最大的是冬春茬黄瓜,其次是番茄、辣椒、茄子、西葫芦等瓜果类蔬菜也有栽培,这茬栽培从10月下旬到次年6月,历时8个月左右,产量可高达10 000 kg(公斤)左右。下面重点讲述冬春茬黄瓜高效节能栽培技术要点。

1 选择适宜的品种和播期

在国内现有的黄瓜品种中,津春3号、津优系列、新世纪等品种的耐低温弱光能力强,抗病性能好是较适宜的冬春茬黄瓜品种。黄瓜的株龄越大,抗寒性越差,不利于安全越冬;株龄过小,春节前又形不成批量商品,产量效益低。从河南省的气候特点和现有经验看,以10月中下旬8 cm×8 cm(厘米)营养纸袋播种育苗为宜。

2 嫁接换根,培育壮苗

冬春茬黄瓜嫁接的主要目的,首先是增强黄瓜的耐寒性和丰产性,其次才是防枯萎病,故不宜选用抗寒性差的砧木。一般认为以云南黑籽南瓜作砧木的黄瓜耐低地温的能力可比自根黄瓜增强2℃左右,产量提高20%左右,并对枯萎病免疫。一般用靠接的方法嫁接黄瓜,黄瓜要比砧木云南黑籽南瓜早播5 d~7 d(天),砧木第一片真叶半展开,接穗(黄瓜)子叶展平,第一片真叶显露时进行嫁接。黄瓜嫁接苗的壮苗指标是:35 d~40 d(天)苗龄,3~4片展开叶,10 cm~15 cm(厘米)高,叶色浓绿。

3 大量增施有机肥,适时定植

大量增施有机肥 结合深翻改土,不仅可培肥地力,还可增强土地的缓冲性能和透气性,改善土壤生态系,促进黄瓜根系生长和光合作用。一般667 m²(平方米)施充分腐熟的畜、禽粪和人粪尿混合肥8 000 kg~10 000 kg(公斤),配合施用磷酸二铵或尿素40 kg~50 kg(公斤),结合施肥深翻40 cm(厘米),耙平、起垄,于11月末~12月初选择无风晴天定植黄瓜苗。

4 膜下暗灌,促控结合

适期定植的冬春茬黄瓜生育前期正值严冬时节,为促进根系生长,协调营养生长和生殖生长矛盾,要做到足墒定植,浇水促根控秧,根瓜采收前后,开始浇水追肥,每次追施三元复合肥10 kg~15 kg/667 m²(平方米)或磷酸二铵10 kg~15 kg(公斤)/667 m²(平方米)。

5 采取四段变温管理

根据日光温室温度变化特点和黄瓜生长发育对温度的要求,采取昼夜四段变温管理,即:揭苫后至14时28℃±2℃;

14时至盖苫22℃±2℃;前半夜17℃±2℃;后半夜13℃±2℃。生育前期和阴天,宜掌握下限管理指标,生育后期和晴天掌握上限管理指标。温度管理与通风相结合。

6 应对灾害性天气的对策

对河南省日光温室冬春茬黄瓜生产构成威胁的主要是深冬的强降温和较长时间的连阴雨雪天气,缺乏直射光。若是没有雨雪的连阴天,只要揭开草苫后气温不明显下降,都要揭开使黄瓜见散射光。即使有北风的干冷阴天,也要趁中午前后揭苫,室温也能回升1℃~3℃,或张挂反光幕,或每间温室加挂两个400 W(瓦)的灯泡补光、加热,增加光照和热能。

7 病虫害防治

日光温室冬春茬黄瓜生产是在不适宜蔬菜生长发育的寒冷季节,利用专门的保温防寒设备,人为地创造黄瓜生长发育的小气候,因此潜在的病虫害危害较多,主要有霜霉病、细菌性角斑病、枯萎病、炭疽病等。其中危害性最强的为霜霉病,下面重点讲述其症状及防治方法。

症状:主要为害叶片,一般从中、下部叶片先发病。初在叶背面出现水浸状暗绿色小斑点,扩展后因受叶脉限制而呈多角形或四边形,早晨水浸状绿色,以后变黄色至淡褐色。潮湿时病斑密生黑色霉层。发病严重时,病斑连成片,全叶变黄干枯。

防治方法:采用以生态防治为主结合药剂保护为辅的综合措施。生态防治的关键是控制温室内的温、湿度,尤其是湿度。勤通风,少浇水。药剂防治以白菌清烟剂每667 m²(平方米)350 g(克)薰棚最好,其次为75%百菌清可湿性粉剂600~800倍液、64%杀毒矾400~600倍液、72.2%普力克600~800倍液,防治效果甚好。

(河南南阳市农业科学研究所,473083)

6 有机基质的腐熟

由于有机废弃物C/N较高或者含有对作物有毒的物质,一般应进行腐熟。作物秸秆及一些过长、过大的原料需切碎,长度以4 cm~10 cm(厘米)为宜。一般秸秆的碳氮比大约在50~100:1,而适合微生物生长繁殖的碳氮比在20~30:1,所以必须用鸡粪、牛粪、人粪尿或化学氮肥来调节碳氮比。通常每100 kg(公斤)稻草、玉米秆、油菜秆加入相当于0.5 kg(公斤)的氮,麦秆加相当于0.8 kg(公斤)氮的人畜粪、鸡粪或速效氮肥。将混匀的原料充分用水湿润,使物料含水量达60%~70%,然后堆成肥堆,盖上塑料薄膜。10 d~13 d(天)(冬约需20 d(天))后肥堆明显塌陷,可以翻堆1次,再经50 d~60 d(天)(冬天要3~4个月)后,进行适当晾晒,将团块粉碎即可使用。

7 有机基质的重复利用

有机基质可以重复利用,但每年至少应消毒一次,最好安

排在夏天温室作物收获完毕后,消除枯枝茎叶,喷上水,覆盖上清洁的塑料薄膜,紧闭门窗,白天阳光强时基质温度可上升到60℃,维持3周以上,则效果良好,基质可连续使用3~4年。

参考文献:

- [1] 张德威.几种无土栽培基质的理化性质[J].浙江农业学报,1993,5(3):166—171.
- [2] Helen, T. Kraus. Performance of turkey litter compost as a slow-release fertilizer in containerized plant production. Hortscience, 2000, 35(1): 19—21.
- [3] Y. inbar and Y. chen. The use of composted slurry production by methanogenic fermentation of cow manure as a growing media. Acta Horticulturae, 1985, 172: 75—83.
- [4] 李萍萍.芦苇末有机基质在蔬菜栽培上应用效果的研究[J].沈阳农业大学学报,2000,31(2):93—95.
- [5] 李天林,沈兵,李红霞.无土栽培中基质培选料的参考因素与发展趋势[J].石河子大学学报,1999,3(3):250—258.