

五层覆盖大拱棚西瓜丰产栽培技术

王花亭

(临朐县农业局,山东 临朐 262600)

中图分类号:S 651 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2012)22-0045-02

5层覆盖大拱棚西瓜丰产栽培技术,是近年来推广的一项新兴的种植技术,它利用大拱棚5层覆盖措施及其配套技术,提前育苗移栽,提前采收上市,从而大大提高西瓜的栽培效益。5层覆盖,是指2层大拱棚膜、1层小拱棚膜、1层地膜和1层草苫。

1 优良品种选择

用作大拱棚栽培的品种,需要有较强的耐低温、弱光、高湿的能力,即在低温、弱光、高湿的条件下,生长正常、抗病性强、早熟性好、易坐瓜、品质好、产量较高。因此,选用了农欢牌“京欣一号”、农人牌“京欣”2个新品种。

2 培育壮苗

大拱棚西瓜一般在冬暖式大棚内育苗,播种前7~10 d扣棚提温。

2.1 营养钵准备

营养土用肥沃园土6份,腐熟优质圈肥4份,混合后过筛,1 m³土中加入三元复合肥5 kg。装入营养钵中,然后浇透营养土,准备播种。

2.2 砧木苗培育

用菜葫芦种子作砧木。为提高种子的出芽率,播种前将种子暴晒1~2 d,然后将种子倒入60℃的温水中,迅速搅拌1 min,加凉水使水温降到35℃后,浸泡24 h。搓净种子表面粘液,用30℃温水浸泡60 h后捞出,擦净种子表面水分,放在阳光下晾晒2~3 h,然后置于28~32℃的条件下催芽,待80%的种子露白后播于营养钵中。播种时,种子平放,芽向下,覆3 cm厚的细土,盖上地膜。棚内温度在不超过40℃的前提下,越高越好,夜温不低于15℃。一般4~5 d开始出苗,约60%种子出苗后,将地膜去掉,白天温度不超过35℃,夜间温度不低于12℃,7 d出齐苗。

2.3 西瓜苗培育

砧木种子播种4~5 d后,再播西瓜种子。30℃左右

温水浸泡8~12 h,用砧木种子的催芽方法,催芽24 h,待60%的种子“露白”后,播于盛沙子的容器内。1 cm²放1粒种子,芽向下,覆盖1 cm厚的细沙,浇透水,盖上地膜4~5 d,80%的种子出苗后去掉地膜。

2.4 嫁接及嫁接苗管理

2.4.1 嫁接时间 12月5日前后,当砧木苗第1片真叶出现,西瓜苗2片子叶展平时,进行嫁接。

2.4.2 嫁接前的准备 竹签和刀片,竹签制作可根据西瓜茎的粗细而定,西瓜苗茎粗时竹签粗,反之则细,长度8~10 cm。竹签的斜面要光滑平整,尖锋利,长度0.8~1.0 cm。

2.4.3 嫁接方法 采用插接法。去除砧木苗的顶芽,用竹签从叶子内的边缘斜削刀,剖面0.8 cm左右。拔出竹签后,将削好的西瓜芽迅速插进孔内,既插紧又不使西瓜幼茎受损伤,嫁接后西瓜苗的2片子叶与砧木苗的2片子叶呈十字型。

2.4.4 嫁接苗的管理 温度:一般嫁接后的3~5 d内,白天25℃左右,夜间不低于15℃;3~5 d后开始通风,并且逐渐降低温度,白天可降至22~24℃,夜间12~15℃。湿度:嫁接后若空气湿度比较低,接穗易失水引起凋萎。因此嫁接后2~3 d内,小拱棚内湿度要控制在90%左右,但也要注意湿度不能过高,以免烂苗。光照:为防止高温和保持苗床湿度,应进行遮光,在小拱棚上覆盖苇帘。一般嫁接后2~3 d可早晚揭开苇帘,接受弱的散射光,中午前后覆盖遮光,以后应逐渐增加见光时间。通风:嫁接苗处在高温高湿的环境里,发病率较高,应适当通风。先从晚上开始揭开保湿膜,上午直到西瓜叶子出现凋萎时,再盖上保湿膜,随着嫁接苗的健壮逐渐延长保湿膜的揭放时间,一般5~7 d后去掉保湿膜。通风时间逐渐延长,10 d后进行大通风。随着日照时数的延长,温度越高,大苗、徒长苗、过嫩苗增多,白天可少通风,夜间放大风,加大昼夜温差,促使苗子健壮。其它管理:及时去掉砧木的侧芽,每隔7~10 d喷1遍广谱性杀菌剂防病,一般用50%多菌灵粉剂500倍喷雾。

3 整地施肥

11月底前,先将棚内深翻,然后挖丰产沟。方法是:

作者简介:王花亭(1968-),男,本科,高级农艺师,现主要从事蔬菜栽培技术研究工作。E-mail:lqxjczx@163.com。

收稿日期:2012-07-24

距西边柱 0.4 m 处开沟,向东挖宽 1.6 m、深 0.2 m 的沟,做成第 1 丰产沟;距西二柱 0.2 m 处开沟,向东挖宽 1.1 m、深 0.2 m 的沟,做成第 2 丰产沟;距中柱 0.2 m 处开沟,向东挖第 3 丰产沟,深度和宽度同第 2 丰产沟;距东二柱 0.2 m 处开沟,向东挖宽 1.0 m、深 0.2 m 的沟,做成第 4 丰产沟。

丰产沟挖好后,把充分腐熟的鸡粪施入沟中,667 m²用量 1.5 m³,覆上细土 2 cm,然后浇水。定植前,667 m²施入 20~25 kg 钾肥、30~35 kg 磷酸二铵,土、肥充分混匀,做成 10 cm 高的龟背瓜沟。喷施除草剂“都尔”,667 m²施药 72%都尔乳油 45 mL,兑水 40 kg 喷雾,以地表湿润为好。

4 定植

各丰产沟的株距不同。第 1 丰产沟株距 27 cm,第 2 丰产沟株距 44 cm,第 3 丰产沟株距 42 cm,第 4 丰产沟株距 45 cm,667 m²株数 570 株左右。定植时,挖深 13 cm 的定植穴,把瓜苗放入穴内,去掉营养钵,埋入 80%的土后浇水,最后埋平营养钵。

定植完毕,覆盖地膜,扣上小拱棚,封严双层中拱棚,保湿、提温,以利缓苗。

5 定植后管理

5.1 温度

早春气温低而不稳,定植后应以保温增温为中心。白天温度保持在 32~34℃,夜间不低于 15℃;当蔓长至 80~100 cm 时,温度可降至 30~32℃,以加快生殖生长。定瓜后,适当加大昼夜温差,避免导致果实肉质变劣,品质下降。

5.2 通风

西瓜移栽后,一定通风换气,视天气情况,决定放风大小和时间长短。5~7 d 内,中午通风 1~2 h,7~10 d 浇缓苗水后,大通风 2~3 d,以晴天棚膜上不滴水、阴天叶片上水珠尽量少、晚上不受冻害为宜。蔓长至 40~50 cm 时,上午温度达 22~25℃时开始通风,下午 27~28℃时关闭通风口;授粉时,上午 16~18℃时开始通风,下午 18~20℃时停止通风。通风的位置,大苗处多通,小苗处少通;迎风面多通,背风面少通,以便把棚温控匀。定瓜后,上午 15℃时开始通风,下午 18℃关闭风口,阴雨天气也要适量通风。

5.3 追肥浇水

大棚西瓜一般 667 m²追施三元复合肥 75 kg 左右。第 1 次在西瓜伸蔓时追肥 20 kg,以促进伸根和发棵,并为开花坐果打下基础;第 2 次在幼瓜鸡蛋大小时,667 m²追肥 40 kg;果实定个后,为防止蔓叶早衰,可用 0.3%的磷酸二氢钾叶面追肥 1~2 次;在采收二茬瓜的情况下,可在二茬瓜坐住、头茬瓜采收后,667 m²再追施复合肥 15 kg。

移栽后 7~10 d,浇 1 次缓苗水;追施伸蔓肥后浇伸蔓水。幼瓜坐住鸡蛋大小时连浇 2~3 次膨瓜水,采收前 5~7 d 停止浇水,促进糖分转化,提高果实品质。

5.4 整枝压蔓

大棚西瓜一般采用 3 蔓或者 4 蔓式整枝,旺苗 3 蔓,弱苗 4 蔓。当西瓜主蔓 100 cm、侧蔓 20 cm 左右时,开始整枝,选留主蔓和 2~3 条健壮侧蔓,其余全部去掉。以后主侧蔓上长出的侧蔓应及时去掉,以减少养分的消耗。第 1 丰产沟西瓜两侧顺蔓,其它各丰产沟都把蔓顺到东侧,当蔓由西沟长到东沟尾部时,把蔓压到东沟尾部的叶子下面,再爬出时去头。当蔓长到棚边沿时,把头去掉,以免蔓顺着棚膜爬,影响光照。

5.5 人工授粉和留瓜

大棚西瓜在早春开花,由于棚内没有授粉昆虫活动,必须进行人工授粉才能确保坐瓜。当主蔓长到 1.2 m,副蔓长 70 cm 以上时,开始授粉,根据大棚西瓜的开花习性,一般在晴天上午 7:00~9:00 进行,阴雨天雄花散粉晚,可适当延迟。方法是:选异株盛开的雄花,去掉花瓣后,用雄蕊在雌花柱头上轻抹,作好标记。当瓜长到鸡蛋大小时定瓜,每株留 1 个瓜,留瓜时尽量留主蔓高位瓜,当主蔓瓜形不正时,可留侧蔓瓜,留瓜的大小尽量一致。

6 病虫害防治

6.1 猝倒病

猝倒病是西瓜苗期的主要病害,在气温低、土壤湿度大时发病严重。发病初期,在幼苗近地面处,呈黄色水渍状病斑,以后病部变成黄褐色,缢缩倒伏,幼苗一拔就断,病害发展很快,叶子尚未凋萎,幼苗就猝倒死亡。发病时可喷 64%杀毒矾可湿性粉剂 500 倍液,或 25%瑞毒霉可湿性粉剂 800 倍液,或 25%甲霜灵可湿性粉剂 500 倍液。

6.2 病毒病

主要是花叶病毒病,发病初期在叶上出现黄绿镶嵌的花纹,以后皱缩畸形,节间缩短,坐瓜困难。高温干旱,日照强或缺水、缺肥、生长差、管理粗放的地块发生严重。防治方法:加强田间管理,施足基肥,增施磷钾肥;及时防治蚜虫,可喷 40%氧化乐果乳油 1 000~2 000 倍或 20%菊马乳油 1 500 倍液;及时拔除重病株;发病初期喷 20%病毒 A 500 倍液,5~7 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。

6.3 炭疽病

生长后期病害,茎、叶、果实均可发生。湿度大是诱发本病的重要因素,在多雨天气,高温多湿,氮肥过多情况下易发生。药物防治:可喷 70%甲基托布津可湿性粉剂 500 倍液或喷 60%百菌通 500 倍液,或喷 80%炭疽福美 500 倍液。