

西藏阿里地区噶尔县温室甜瓜高效栽培技术

达会广

(西藏自治区阿里地区农业农村局,西藏 阿里 859000;陕西省西安市长安区农业技术推广中心,陕西 长安 710100)

摘要: 为了提升西藏阿里地区噶尔县温室甜瓜科学管理水平,促进扩面增产和提质增效,根据当地特殊的自然环境、生产条件及近年温室甜瓜生产栽培的实践经验,总结出适合当地的甜瓜品种及配套栽培技术,以期当地从业及有发展意愿的农牧民提供参考。

关键词: 温室;甜瓜;栽培技术;病虫害;生理病害

中图分类号: S642.9

文献标志码: B

High-efficiency Cultivation Techniques of Muskmelon in Greenhouse in Gar County of Ali District, Tibet

DA Huiguang

(Agricultural and Rural Bureau of Ali District of Tibet, Tibet Ali 859000, China ; Chang'an District Agricultural Technology Extension Center, Shaanxi Chang'an 710100, China)

Abstract: In order to raise the level of scientific planting and management of greenhouse muskmelon in Gar county, Ali region, promote the expansion of planting area, increase yield, and improve quality and efficiency, according to the local special natural environment, production conditions and cultivation experience of greenhouse muskmelon in recent years, this paper summarized the suitable varieties and cultivation techniques of muskmelon to provide reference for local farmers and herdsmen who are willing to further development in future.

Key Words: greenhouse; muskmelon; cultivation technique; pests and diseases; physiological disease

西藏自治区阿里地区噶尔县位于中国西南边陲、西藏自治区西部、青藏高原西南部,平均海拔4 500 m,当地年平均气温0℃,日平均温度变化幅度极大,年降水量50~80 mm。近年来随着农业科技的进步和人民生活水平的提高,噶尔县生态农业产业园区温室甜瓜为当地人们最喜食的瓜果之一,采摘价格高达30元/kg,远高于外来甜瓜价格。由于当地特殊的气候环境,加上受土壤有机质含量低易板结、灌溉水EC值较高、棚室结构及配套设施等条件影响,温室甜瓜对栽培技术要求较高。为降低生产成本,减少农药及化肥投入,提高温室甜瓜产量和品质,增加种植效益,现将主要栽培技术总结如下,供当地种植户参考。

1 品种选择

品种选择应根据当地习惯,选择耐低温、上市早、抗病性强、耐盐碱、产量高、品质好的优良品种。目前以羊角蜜、博洋61、博洋9号等为代表的品种综合表现最好,较适宜在噶尔县温室进行栽培。以脆宝、绿宝石、玉奶香1号等为代表的品种,幼果易裂,成熟后果皮较厚,总体对栽培管理要求较高。天蜜脆梨、冰糖雪梨等脆梨风味的洋香瓜品种,果皮纯白靓丽,晶莹剔透,果实质地细密,脆甜可口,耐盐碱能力强,叶片不容易出现早衰,栽培管理相对简单,但熟期较其他类型品种晚^[1]。

2 茬口安排

噶尔县生态农业产业园区日光温室跨度8 m,高度3.5 m,长度80~100 m,具保温棉被。栽培土壤为回填土,土层厚度40~50 cm,土壤肥力较差,有机

收稿日期:2021-11-16

作者简介:达会广(1984-),男,农艺师,主要从事设施农业技术推广工作,E-mail:2746501482@qq.com。

质含量低,保水保肥能力差。日光温室甜瓜栽培模式主要有春茬和秋茬。春茬一般在3月上中旬育苗,4月中旬前后定植,5月中旬授粉,6月中下旬上市^[2];秋季甜瓜5月下旬播种,遮荫育苗,6月中旬定植,8月初上市。根据当地光照情况,在棚体结构合理、保温设施齐全、栽培措施到位的情况下,温室甜瓜具备周年生产可操作性。

3 集约化育苗

3.1 种子处理

播种前选择晴朗天气晒种,以提高发芽势和发芽率,注意不要直接放在水泥地面上晾晒,以免烫伤种子,同时注意晒种时间不宜过长。用0.1%高锰酸钾溶液将甜瓜种子浸泡10 min,搅拌均匀,捞出后用清水洗净,可杀死种子携带的病菌,预防枯萎病和蔓枯病。另外也可用种子用量的5~6倍、温度为55℃的温水浸种,不停搅拌,至水温自然降到30℃后,再浸泡8 h左右,捞出沥干水分,用湿纱布包好,置于28~30℃条件下催芽,种子80%露白后即可播种^[3]。

3.2 播种育苗

采取穴盘基质育苗方式育苗。穴盘选用32或50孔穴盘。育苗土可直接购买商品育苗基质,每m³中加入80%多·福·锌可湿性粉剂5 g,充分混匀后加适量水搅拌,使其含水量在50%~60%,装盘备用^[4]。将催好芽的种子平放在孔中,每穴1粒,覆基质土1 cm,然后用洒水壶少量喷水,水量不宜过多,盖好地膜保湿。夏季高温需覆盖遮阳网,以免穴盘基质温度过高将种子烫死。

3.3 苗期管理

苗期管理是育苗中最重要环节,务必做好温湿度调控和病害防治工作。温度宜采用4段式管理,种子萌芽前保持较高温度,以白天28~32℃,夜间18~20℃为宜。当50%左右的苗顶膜时揭去地膜,及时对“带帽”苗子进行人工“脱帽”。出苗后适当进行降温,防止徒长,以白天22~25℃,夜间15~17℃为宜。第1片真叶展开后到定植前5~7 d,白天25~28℃,夜间15~20℃。定植前5~7 d应进行低温炼苗,以白天18~20℃,夜间10~15℃为宜,增加苗的抗性。苗期水分管理按照基质见干见湿原则,在晴天进行浇水,浇水后应及时通风降低湿度。甜瓜苗期病害主要有猝倒病和立枯病等,可用68%精甲霜·锰锌水分散粒剂500~600倍液或霜霉威盐

酸盐750倍液等进行防治。

4 定植

定植前15 d左右开始整地做畦。根据甜瓜对养分的吸收规律,应多施底肥为主,每667 m²施用腐熟有机肥3 000 kg+过磷酸钙100 kg,按照南北向宽垄,垄高20 cm,垄宽80 cm,沟宽60 cm,在宽垄中间铺滴灌带,然后覆盖黑色地膜。提前10 d封闭棚室,多采光提升棚内整体温度,尤其是地温。

春季苗龄35~40 d,“3叶1心”时进行定植。选择晴天下午,根据品种特性按照30~40 cm株距在地膜上打孔进行定植,定植后浇足定根水。提前几天在棚内水池备好灌溉水,否则井水经露天水渠到棚室后水温极低,直接灌溉将影响根系发育。定植后1周内尽量少通风,白天温度保持28~35℃,夜间17~20℃,以利甜瓜尽快缓苗。

5 定植后管理

5.1 温度管理

缓苗后到果实膨大期,白天温度25~30℃,夜间温度不低于12℃;果实膨大期到成熟期白天温度25~35℃,夜间温度保持在15℃左右,利于甜瓜的糖分积累。

5.2 水肥管理

缓苗后至开花期根据苗情浇小水,开花坐果期尽量不浇水,膨果期浇水3~4次,果实成熟前7 d左右开始控水。还可以通过观察植株变化决定是否灌水。当甜瓜叶片颜色嫩绿,瓜蔓向上旺盛生长,即是水分过多表现;中午前后叶缘稍卷缩下垂,第2天清晨叶缘又恢复正常,是开始缺水的表现;若叶缘卷缩下垂,第2天清晨叶片不再恢复正常,就表明植株内严重缺水,最好在甜瓜开始缺水时进行小水灌溉^[5]。头茬瓜开始膨大时,可随水冲施水溶肥(20-20-20)5 kg/667 m²,隔15 d左右再冲施1次膨瓜肥,可选用高钾水溶肥(15-15-30)4 kg/667 m²。由于当地水分盐度较高,使用高钾肥时尽量减少施用量和次数,以免产生肥害。

5.3 整枝吊蔓

甜瓜长到30 cm以后进行吊蔓,每隔4~5片叶绑蔓一次。根据品种特性,选留主蔓或子蔓进行单蔓整枝,对于10节以下的侧枝,保留10~15节位上的3~5条侧枝结果枝,其他侧枝全部打掉,主蔓长到2 m左右打顶。

5.4 人工授粉

温室栽培甜瓜需人工辅助授粉,最佳时间为上午9—11时,选择当天开放的雄花,去掉花瓣,用雄蕊在雌花柱头上轻轻涂抹,1朵雄花可授粉2~4朵雌花。

5.5 果实管理

待幼瓜长至鸡蛋大小时,根据品种特性选择1~3个瓜形端正的幼果留下,其余全部摘除。一般薄皮甜瓜留果3个,脆梨甜瓜留果1~2个。大果型甜瓜长到200 g左右应及时吊瓜,将瓜吊至与坐果节位持平的位置上。

6 病虫害防治

阿里地区甜瓜常见病虫害主要有白粉病、疫病、根腐病和蔓枯病等,防治时应严格遵循“预防为主、综合防治”的植保方针,并优先选用生物农药,以及高效、低毒、低残留的化学农药。白粉病,可在发病初期喷施0.5%几丁聚糖水剂300~500倍液,5~7 d喷施1次,或1 000亿个/g枯草芽孢杆菌可湿性粉剂1 000~1 500倍液,4~5 d喷施1次,整季喷施2~3次可取得良好的防治效果^[7];疫病,可喷施0.5%丁子香酚水剂800倍液;根腐病和蔓枯病可用10亿个/g哈茨木霉菌300倍液灌根^[8]。针对蚜虫、潜叶蝇、白粉虱等虫害,可用苦参碱、苦楝素、烟碱等植物源农药进行防治^[7]。采用药剂防治蚜虫时,应注意保护蚜茧蜂等天敌,若蚜茧蜂寄生率达30%左右时,无需再采取防治措施,且不可悬挂黄板。

7 常见生理病害

7.1 沤根

多发生在幼苗期或定植初期,初期根部变为灰白色,而后呈锈褐色,最终转为暗褐色,呈水渍状,严重时根部腐烂,病苗缺水萎蔫枯死。主要原因为灌溉水水温过低、浇水过多或者低温持续的时间长。防治措施:出现轻度沤根时及时松土,加强对土壤湿度和温度的控制,忌用冷水直接浇灌。

7.2 僵苗

阿里地区出现僵苗的主要原因是定植期间外界温度低,冷水大水漫灌等不良种植习惯,造成幼苗长时间处于较低地温状态,秧苗生长受到抑制,表现为植株矮小、茎细、叶小硬脆、几乎没有新根、花芽分化不正常,易出现“花打顶”现象,定植后缓苗慢。采用高垄膜下滴灌,同时采取保温增温措施提高地温,用生根剂和噁霉灵进行灌根,防止沤根促发新根,叶面喷施100 mg/kg赤霉素促进生长。

7.3 幼果开裂

一是品种原因,有些品种具皮薄且脆的特性,在生长环境变化较大时,极易造成裂瓜现象。二是中、微量元素缺失。由于阿里地区棚室土质多数属于沙壤土,有机质和钙、硼等中、微量元素含量少,土壤易板结,透气性差,导致根系对上述营养的吸收较慢,造成幼果开裂。三是环境影响,长时间的低温、干燥气候和紫外线照射等不利因素均会造成幼果表皮变硬,在皮和果肉不协调生长的情况下发生裂瓜现象^[9]。因此,种植时应尽量选择果皮韧性较好的品种,合理调节温湿度,采取密植遮阳等措施减少紫外线对幼果的影响。

7.4 失水性叶缘焦枯

多发生在春季或秋季,甜瓜伸蔓期,在叶片部分叶缘或整个叶缘发生干边,干边至叶内2~4 mm,引起叶缘干枯或卷曲。主要原因为阿里地区光照较强,棚室内温度较高且湿度大,外界温度低且干燥,骤然通风过大会导致叶片失水过快过多,造成不可恢复性伤害。因此,在通风时应适时适量,避免过急过大。

8 采收

当甜瓜附近的2~3片叶干枯,瓜的表皮亮度好,色泽改变,果面绒毛开始脱落,蒂部变软,且可闻到果实散发出香甜味,表明果实已经成熟,此时应及时采收。如采收过晚,果肉变软,容易产生发酵果,风味下降。也有部分品种果实成熟后不及时采摘,易落果,甚至开裂染病腐烂。

参考文献:

- [1] 冯锡鸿,林玉成,赵庆梅.天蜜脆梨甜瓜栽培技术[J].中国瓜菜,2013,26(3):50-51.
- [2] 李宝海,李顺凯.西藏甜瓜设施栽培技术[J].西藏农业科技,2007,29(1):35-36,44.
- [3] 李洪伟,姜帆,陈北海.北京地区甜瓜穴盘育苗技术[J].农业工程技术,2020,40(25):67-69.
- [4] 杨丹丹,高明现.新郑市塑料大棚早春茬薄皮甜瓜穴盘育苗技术[J].中国农技推广,2020,36(12):44-45.
- [5] 郝常友.薄皮甜瓜高效栽培措施[J].吉林蔬菜,2013(5):3-4.
- [6] 何晓庆,许利婷,李琥成,等.设施甜瓜白粉病综合防治技术研究[J].粮食科技与经济,2020,45(9):109-110.
- [7] 陆森.木霉菌对甜瓜的促生作用与蔓枯病防效的研究[D].大庆:黑龙江八一农垦大学,2020.
- [8] 王平.保护地甜瓜绿色高效栽培关键技术[J].现代农业科技,2021(18):80-83.
- [9] 刘文海,王金玲,樊春艳,等.青冈县棚室薄皮甜瓜裂瓜原因及防治对策[J].现代农业科技,2016(15):132.