

戈壁沙土春提前拱棚西瓜规范化种植技术

石福高, 李金明, 李金波

(柳湖乡政府农业综合服务中心, 甘肃 玉门 735208)

中图分类号:S 651 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2014)07-0050-02

近年来,现代设施农业发展取得了长足的进步,但在河西走廊西部,农户依旧大量种植棉花、红花、孜然、玉米等传统低效产业,过去那种“看天吃饭、战天斗地”的做法依然存在,传统农业结构单一、管理和生产技术落后、抗御自然灾害能力差的问题越来越明显。近两年,地处戈壁腹地的玉门市柳湖乡积极探索现代农业发展方向,大力发展设施农业,取得了可喜的成果。玉门市柳湖乡位于东经 97°00′~98°20′,北纬 39°40′~40°55′,属大陆性中温带干旱气候。年平均气温 7.1℃,极端最高气温 39.4℃,最低气温 -27℃,无霜期 137 d,年降水量 66.7 mm,年蒸发量 2 653.2 mm,年相对湿度 42%,年日照时数 3 213.7 h,最大冻土深度 1.46 m。四季变化明显,冬季寒冷,夏季炎热,干旱少雨,光照充足,是天然的春提前拱棚西瓜种植地,所生产的西瓜沙甜多汁,清凉可口。

拱棚是以塑料薄膜为覆盖材料的不加温、单跨拱屋

第一作者简介:石福高(1985-),男,甘肃白银人,硕士,现主要从事指导农户种植葡萄与枸杞等特色林果和拱棚与日光温室瓜菜等高效特色产业种植和管理工作。E-mail:shifg2007@163.com.

收稿日期:2013-12-20

面结构的简易设施。它具有形式多样、选材简单、建造容易、使用方便,可操作性强、投资较少,瓜、蔬菜上市快的特点,能根据市场需求及时调整茬口抢占市场,满足市场供应,经济效益高,还可移动使用。主要起春提前、夏遮荫、秋延后三季栽培的作用,春季可提早栽培 30 d,秋季能延长采摘期 25 d。现将玉门市柳湖乡在拱棚西瓜种植过程中的主要技术要点总结如下,供生产参考。

1 育苗前准备

对于规划搭建拱棚的地块,整地、施肥要从当年秋季做起(即明年的工作从今年秋季做起),平整好地块后每 667 m² 施农家肥 4 000 kg、磷二铵 50 kg、硫酸钾 5 kg,犁地、浇水,并于土壤封冻前将拱棚骨架搭建好,为翌年春提前种植做好准备。2 月下旬扣盖棚膜,3 月上旬等棚内低温上升到 4℃后,开始移苗。

2 移苗

2.1 起垄、浇水、盖膜

计划定植前,按 2.0 m 开沟划线,垄面宽 2.0 m,沟宽 0.5 m,垄面中间略高,横切面呈等腰梯形。随后进行河水沟灌(水不能淹没垄面),并在垄面离垄沿 15 cm 处铺设滴灌管线,最后覆盖幅宽 1.5 m 的微膜,垄的方向

表 2

切花菊主要病虫害及其防治^[3]

病虫害名称	发病条件及症状	防治方法
立枯病	危害扦插苗和定植苗	一旦发生,较难治愈。预防措施主要是保持营养液的洁净,以及定植前幼苗的消毒等
黑斑病	温室内湿度过大时较易发生	种植不宜过密,加强通风,定期喷施甲基托布津、多菌灵、百菌清、世高等
锈病	在室内温度 21℃、湿度大时发病较快	加强通风,连作换茬时对营养池进行消毒。发病时用粉锈宁、速保利喷施。每 7 d 喷 1 次,连续喷 2 次
灰霉病	在低温高湿环境中较易发生	加强通风,降低湿度,喷施多菌灵、甲基托布津等,并去除病残体
白粉虱	叶片变色,分泌蜜露,引起真菌侵染	使用啶虫脒、金好年、阿克泰、吡虫啉防治
红蜘蛛	吸取植株汁液,使植株失绿,呈银白色斑点	使用三氯杀螨醇、克螨特、溴螨酯、螨死净、苯螨特防治
蚜虫	传播病毒病	使用阿克泰、灭蚜松、蚜菊清、吡虫啉、抗蚜威防治
蓟马	吸取植株汁液,叶片和花出现棕色条纹,叶片变脆、变形	使用啶虫脒与阿维菌素、混灭威、蚜菊清、蚜菊净防治

2.7 采收包装

在菊花花序张开 5~7 成,舌状花瓣紧抱,且有 1~2 个外层瓣开始伸出时为菊花花枝采收适期。从地面以上约 10 cm 处剪下花枝,切花花枝长宜在 60~100 cm。用剪刀剪切花枝后,从固定网下面取出花枝,马上进行包装,菊花花朵用单朵花套套包。将花套从花朵顶部往下套至花颈上部,并粘紧花朵底部。花套顶端为开口状,并高出花朵 2~3 cm。每 10 支或 20 支花枝包成

一束,在 2~4℃的冷库中低温贮藏,冷库相对湿度在 90%~95%时保鲜效果最好。

参考文献

- [1] 徐伟忠,王利炳,詹喜法,等.一种新型栽培模式—气雾培的研究[J].广东农业科学,2006(7):30-33.
- [2] 林国柱.菊花病虫害的发生及防治[J].绿色科技,2011(1):51-53.
- [3] 闫永胜,张黎.菊花切花设施栽培生产技术规程[J].宁夏农林科技,2010(6):147-148.

与棚的方向一致。

2.2 移苗

3月上旬,选晴好天气定植,每垄定植2行,行距1.5~2.0 m,株距0.35~0.50 m,每667 m²定植900~1100株。定植时用移苗器打孔,注意2行穴位交错定植,穴位尽量靠近垄沿,防止浇水时滴灌管线靠在瓜根上,导致死秧或其它病害发生。每穴灌水后,迅速移苗,移苗后用土把坑封严。用移栽灵1500倍液加适乐时1500倍液沿茎再灌一次透水,达到灌根,防猝倒、立枯、枯萎等病害。随后压紧地膜,苗栽完后进行半饱和沟灌浇水。

2.3 加扣简易小拱棚

在河西走廊西部,3月下旬至4月上旬有极端低温,为避免发生低温冷害,定植结束后,在栽培畦面上用竹片和塑料薄膜再加扣小拱棚,进一步提高棚内室温和地温,保证瓜苗不缓苗,促使幼苗快速生长。

3 移苗后管理

3.1 棚温管理

春提前拱棚西瓜栽培,棚温管理非常重要,它直接关系到瓜苗的生长发育,并影响坐瓜的早晚。为方便适时掌握拱棚内外温度变化,在大拱棚内、外,小拱棚内分别挂置温度计,适时掌握棚内外温度变化并做详细记录。缓苗期:由于移苗时苗穴里浇了水,土壤温度较低,一般移苗后6 d内大拱棚不通风,以提高土温和小棚内气温,促进缓苗。此后根据天气情况,逐渐开始大拱棚通风,确保小棚内最高温度不大于32℃,最低温度不小于12℃,否则不利于缓苗。团棵期:白天小拱棚内温度应保持在30~32℃,夜间保持在12℃,白天当小棚内温度超过32℃时,即要大小拱棚同时通风降温。伸蔓期:西瓜苗开始伸蔓,如果温度过高,瓜秧节会长成细弱性状,雌花分化也会受抑制,容易造成坐果困难。因此,在这个生长阶段要注意防止温度过高,白天最高不超过35℃,夜间不低于12℃。开花坐果期:当天气日平均温度保持在20℃时,可以将拱棚两侧放风口打开通风。在4月下旬晚霜过后或夜间气温稳定在12℃以上时,可拆除小拱棚。

3.2 整枝

春提前拱棚西瓜采用双蔓长势整枝,坐瓜后,留1条主蔓,然后在植株基部35 cm以内,再预留1条生长旺盛的侧蔓作为营养枝,留瓜节位的侧蔓不摘除,主蔓留瓜,选第2或第3雌花留瓜,在人工授粉完成后,等到第2和第3雌花瓜坐稳、长势良好后,摘除第2雌花上坐的瓜,保留第3雌花坐的瓜。一般西瓜生长其主蔓以第3雌花结果最为理想,优先留主蔓瓜,等主蔓坐瓜过了膨瓜期,还可选留其它瓜,增加产量。如果出现生长过于旺盛不坐瓜的问题,可选择在第3雌花后断秧,促进坐瓜。

3.3 人工授粉

在预留节位的雌花开花时,每天11:00左右,采摘当天开放的雄花,并去掉花瓣,在雌花柱头上轻轻重复

涂抹,把花粉均匀地涂抹在雌花柱头上以促使坐果。

3.4 追肥

春提前拱棚西瓜种植追肥是在大拱棚全面放风时开始,追肥应与浇水结合进行。浇伸蔓水时,在瓜沟中距沟沿25 cm处,每穴施入15 g尿素,然后浇水。坐果初期结合浇水每667 m²追施尿素15 kg。果实膨大期应结合浇水每667 m²追施复合肥25 kg。同时在西瓜生长时可适当喷洒含有钾肥的叶面肥料。

3.5 浇水

春提前拱棚西瓜种植,因棚内土壤自然蒸发量和植株蒸腾量较小,从移苗定植到成熟采摘,需浇水滴灌垄面5次、管灌垄沟3次。管灌垄沟浇水次数少但作用大,时间效应尤为突出,即定植水、促蔓水、催瓜水,移苗后定植水要充分浇灌,缓苗到抽蔓期间不需大量浇水,只需要用滴灌少量浇水使土壤保持湿润,在茎蔓开始伸长时,管灌垄沟促进茎蔓迅速生长。然后开始控制浇水进行“蹲瓜”,在坐瓜后,管灌垄沟促进西瓜迅速膨大,以后视土壤墒情和气温进行滴灌浇水,要做到滴灌垄面和管灌垄沟相结合。

3.6 病虫害防治

春提前西瓜小拱棚双膜覆盖栽培病虫害较少,应以预防为主,病害以枯萎病造成的死秧为主。在育苗时要选用抗病品种,培育长势良好的苗木,科学管理,做到早发现、早预防和早防治,定期喷药预防病虫害的发生。防治枯萎病的方法:发病初期在病株根部可灌70%甲基托布津可湿性粉剂400~500倍液或60%百菌清400~500倍液灌根,每株灌200 mL,每隔15 d灌1次,共灌3次。

3.7 采收

春提前西瓜拱棚双膜覆盖栽培要做到早上市又不摘生瓜,应适时采收,不能盲目追求时间效应,否则影响西瓜品质。采收最适宜的时间是在上午露水干后或傍晚进行,用剪刀剪取,留丁字形果梗,并粘贴标签、标注好生长、采摘时间以示新鲜。

4 种植技术创新

在春提前拱棚西瓜种植过程中,玉门市柳湖乡创造性地采用西瓜套种葡萄和蔬菜的“高低搭配、立体交叉、效益最优”的“三套田”种植模式,套种葡萄为2年后西瓜倒茬提前打好了基础,其优势在于生长速度是大田葡萄的3倍,达到了倍增的高效田时间效益,套种蔬菜为当年辅助增收产业。在西瓜一茬收入后,利用比较成熟的平茬再生产技术生产二茬西瓜,达到“一棚三种、一地三收”和“一种、一平、两收”的良好效果,一茬瓜收入6000元,二茬瓜收入2000元,蔬菜收入2000元,棚均总收入达万元以上,为农民农业种植真正探索出了一条“致富路”,可作为酒泉地区乃至河西片拱棚生产种植管理的一个典范。同时根据河西走廊耕地多、水资源少的实际情况,采用架设滴灌进行拱棚种植发展设施农业的生产模式,在节省地表水资源、保护地下水位和生态环境方面有长远的意义。