

瓜州县西甜瓜双膜双拱棚早熟栽培技术

马新军

(甘肃省瓜州县农业技术推广中心, 甘肃 瓜州 736100)

中图分类号: S651; S652 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2013)04-0061-03

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.04.027

西甜瓜是瓜州县主要的经济作物之一, 常年种植面积0.68万 hm^2 左右。为了提高产量和效益, 自2008年起, 瓜州县农业技术推广中心借鉴垄膜沟灌栽培技术, 结合当地气候特点, 经过多年试验, 成功总结出双膜双拱棚栽培技术, 使西甜瓜提前上市15~20 d, 西甜瓜平均产量达46 500 kg/hm^2 , 节水4 500 m^3/hm^2 , 具有显著的增产节水效果, 现将其栽培技术介绍如下。

1 品种选择

白兰瓜选择早熟、抗逆性强、高产优质的优良品种, 如银帝3号、银帝4号、瓜州王子、郁金香; 哈密瓜品种选择新蜜杂25号、金蜜8号、黄86等。西瓜选择抗病、不裂果、高产优质品种, 如抗裂京欣、春花1号、京欣王。

2 选地整地

选择土层深厚、土质疏松、肥力中等、有机质含量高的壤土或者砂壤地块, 为防土传病害, 西甜瓜种植忌连作, 水浇地至少需要3a以上的轮作期。前茬以小麦、棉花、玉米为宜, 前茬收获后及时深翻晒地, 入冬之前平整土地, 达到地面平整、无大土块、无作物残体的要求。

3 施足基肥

播前结合整地起塘, 在距水沟中心线两侧60 cm处开两条施肥沟, 将农家肥与化肥混匀后集中一次性沟施, 施肥沟深20~25 cm, 一般基施腐熟

农家肥37.5~45.0 t/hm^2 、磷酸二铵600.0 kg/hm^2 、硫酸钾300.0 kg/hm^2 、普通过磷酸钙450.0 kg/hm^2 、腐熟油渣1 500.0 kg/hm^2 。

4 起塘覆膜

播种前7 d起塘, 其标准因种植品种而定。南北走向划线开沟, 要求塘面平、水沟直, 且保持在同一水平线。哈密瓜沟心距3.4 m, 旱塘宽2.6~2.7 m, 水沟宽0.7~0.8 m, 沟深50 cm, 株距50 cm, 保苗密度12 000~15 000株/ hm^2 ; 白兰瓜沟心距2.1 m, 旱塘宽2.0 m, 水沟宽50 cm, 沟深50 cm, 株距40 cm, 保苗密度21 000~24 000株/ hm^2 ; 西瓜沟心距2.5 m, 旱塘宽2.0 m, 水沟宽50 cm, 沟深50 cm, 株距40 cm, 保苗密度16 500~19 500株/ hm^2 。起塘后10 d灌足安根水, 3~5 d后整平种植带, 再用50%百菌清颗粒剂2.25~3.00 kg/hm^2 均匀撒在沟坡面和种植带进行土壤杀菌, 然后用地膜覆盖瓜沟及沟两侧旱塘种植区。种植区覆盖地膜宽度不少于20 cm, 地膜幅宽以种植品种而定, 哈密瓜采用幅宽1.65~1.70 m的地膜, 白兰瓜和西瓜采用幅宽1.45 m的地膜, 地膜厚度均为0.010~0.011 mm。要求地膜紧贴地面和沟壁, 且压平、压实。

5 种子处理

5.1 晒种

将经过精选的种子放在地块上晒种2~3 d。

收稿日期: 2013-02-21

作者简介: 马新军(1962—), 男, 甘肃瓜州人, 农艺师, 主要从事农业技术示范与推广工作。联系电话: (0)13893723084。

无草可溶性粉剂较其它同类产品用药量降低, 在同等效果前提下成本更低, 且无残留, 不影响后茬作物。一般可采用20%油无草可溶性粉剂90~120 g/hm^2 对水300 kg 田间喷雾。使用时药量必须计算准确, 喷施均匀, 切勿交替重喷和随意增加药量。55%油草枯乳油为青海省农林科学院植物保护研究所研制的新型油菜田专用复配除草剂, 具有内吸、安全、广谱、高效的特点, 对油菜田禾本科杂草和阔叶杂草有一次施药双草并除的功效, 适用于油菜田防除杂草。用55%油草枯乳油1 275 mL/hm^2 对水450 kg 于油菜3~5叶期间田间喷雾, 可有

效防除密花香薷、播娘蒿、苣荬菜、野燕麦、薄蒴草、苣荬菜等杂草, 其对野燕麦和阔叶杂草防除效果达85%~90%以上。用药时要求土壤有足够湿度, 气候干燥应延迟用药或增加用药量和对水量。30%二氯吡啶酸(力虎)水剂可用于防除油菜田多种恶性多年生阔叶杂草, 如刺儿菜、苣荬菜、稻槎菜、鬼针草、大巢菜等。一般用30%二氯吡啶酸(力虎)水剂600~750 g/hm^2 对水375~450 kg 田间喷雾, 应特别注意的是杂草中毒后不要铲除地上部分, 以利于彻底死根。

(本文责编: 郑立龙)

5.2 温烫浸种

晒种后的西瓜种子用60℃、甜瓜种子用55℃的温水烫种15 min,并不停搅拌,然后放入20 g/kg高锰酸钾溶液浸种10 min,再用清水漂洗3次,放入72.2%普力克水剂800倍液浸种4~6 h后捞出。

5.3 种子消毒

将温汤浸种后的种子用72%农用硫酸链霉素可溶性水剂100~150倍液浸泡15~20 min,或用52%多菌灵可湿性粉剂500倍液浸泡60 min,或用70%甲基托布津可湿性粉剂800~1 000倍液浸泡300 min消毒,捞出用清水洗净后晾干。

5.4 催芽

将消毒后的种子置28~30℃下催芽至种子露白即可播种。

6 适时播种

6.1 适时播种

西、甜瓜比大田提早15~25 d播种,一般3月15日左右、5 cm土层温度稳定在15℃以上时为适播期。播种穴距瓜沟边沿10 cm,播深3~5 cm,每穴播种子2~3粒。

6.2 播种方式

6.2.1 干籽播种 先用划线器划出播种线,地膜覆盖平地栽培时播种带在地膜外沿约10 cm处,高垄栽培时播种带在距旱塘边沿8~10 cm处。然后在播种带上按预定穴距刨窝或破膜打穴,穴径约5 cm,穴深2~3 cm,每穴播精选种子2~3粒,播后覆细土盖穴,使其凸起高2 cm的小土堆,地膜覆盖种植须将穴口封严。

6.2.2 催芽播种 经催芽处理的种子露白后即可播种。将种子平放在播种穴内,切不可插入土中,以防伤芽或戴帽出土。

7 拱棚搭建

播种后将长1.0 m、宽3~4 cm的竹片,或直径0.5 cm的竹竿两端插入土中15~20 cm,以种植带为中心,平行于水沟两边搭建小拱棚,底宽60~70 cm,中心高度35~40 cm,拱架间距1.0 m,长度根据种植带的长度确定。小拱棚用宽幅2.5 m、厚度0.016~0.017 mm的地膜或棚膜覆盖,用一膜覆盖水沟两边的两个拱棚,膜两边压入旱塘土中,中间用土压入水沟沟底,形成一膜双拱。拱棚建造必须做到拱架高矮一致、固定性能好、棚膜松紧适中、两边及沟内压实,达到抗风、增温保湿的效果。

8 田间管理

8.1 查苗、补苗

甜瓜干籽播后7~8 d出苗,催芽播种3~4 d见苗,每天10:00时前和16:00时后查苗,出苗后用小木棒在地膜上挖一小洞通风降温,防止烧苗或产生

高脚苗现象。发现缺苗应及时补种,补种穴要与播种穴错开,瓜苗在膜下生长5~7 d后放出。

8.2 间苗、定苗

出苗后1~2片真叶时一次性间苗定苗,去除病苗、弱苗,留健壮苗。

8.3 放风、通风

播后至出苗前不需要通风,以利于提高地温,保持棚内温度,提高出苗率。出苗后,于11:00~16:00时将拱棚两头打开,以利通风,避免烫苗。4月中旬将拱棚中部两侧小范围支起,加大放风量,有利炼苗。随着温度的升高逐渐加大放风量,反复进行炼苗,于5月上中旬揭去棚膜。

8.4 整枝、压蔓

白兰瓜采用双蔓整枝,即主蔓5叶1心时摘心,留2条健壮子蔓;子蔓长到8~10节时打顶,在子蔓3~6节上选孙蔓结瓜,结瓜孙蔓不摘心,其余孙蔓留两叶摘心。哈密瓜采用单蔓整枝即“一条龙整枝法”,将基部1~5节子蔓留1叶摘去,在7~9节位的子蔓上留瓜,留瓜后2~3叶摘心,主蔓长到与旱塘分垄时打去顶尖。西瓜采用单蔓整枝,8~10节留瓜,打去其余子蔓。压蔓一般在晴天的中午后进行,瓜蔓伸长至30~50 cm时压蔓,以后每隔50 cm(或4~6节)压1次。遇到雌花时,前后各留1~2片叶时压蔓。要求瓜前重压,瓜后轻压。

8.5 留瓜、定瓜

一般哈密瓜单株留瓜2~3个,白兰瓜单株留瓜3~4个,西瓜单株留瓜2~3个。幼瓜长到鸡蛋大小时定瓜,定瓜过早,看不准幼瓜的优劣,过晚消耗养分。定瓜时选择色泽鲜嫩、形状均匀、果柄较长且粗壮的幼瓜,哈密瓜单株留瓜1个,白兰瓜单株留瓜1~2个,西瓜单株留瓜1~2个,定瓜后将未选中的瓜全部摘除。

8.6 追肥、灌水

8.6.1 追肥 西甜瓜生育期共追肥2~3次。伸蔓期结合灌水追施尿素150 kg/hm²、磷酸二铵150 kg/hm²;膨瓜期结合灌水追施磷酸二铵225~300 kg/hm²、硫酸钾150 kg/hm²。伸蔓至幼果膨大期,可叶面喷施磷酸二氢钾溶液2250 g/hm²或美国高美施有机腐植酸液肥900 g/hm²,每隔7~10 d喷1次,连喷2~3次。

8.6.2 灌水 坚持头水晚,二水赶的原则,严禁漫灌、串灌,做到无积水。中后期灌水时灌沟深的1/2至2/3,禁止旱塘上水。从播种到灌头水最少保持35~40 d,以利于扎根及蹲苗。头水后间隔10~15 d灌1次水,幼苗期气温低、植株小,需水量较小,一般灌小水或不灌水;开花坐果期应视土壤墒情而定,果实膨大期因气温增高、蒸发量增大,需水量相应

古浪县日光温室番茄晚疫病的发生与防治

陈立宏

(甘肃省古浪县园艺技术工作站, 甘肃 古浪 733100)

中图分类号: S641.2 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2013)04-0063-02
doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.04.028

近年来,随着石羊河流域重点治理项目的深入实施,古浪县大力发展日光温室蔬菜产业,番茄已成为日光温室蔬菜生产的主要种类之一。截止2012年,日光温室番茄面积达到213.33 kg/hm²,占全县日光温室蔬菜面积的25%。随着种植面积的扩大,番茄晚疫病大面积发生,主要发生在12月上旬至翌年3月上旬,红果型品种较粉果型品种发病率高,一般年份发病率在25%左右,流行时可达100%;造成减产20%~30%,个别减产60%~80%,严重时绝收,已成为制约全县日光温室番茄

生产的重要障碍。

1 危害症状

幼苗、成株期均可受害叶、茎、果,但成株期的叶、茎、青果受害较重。苗期染病,多从植株上部嫩叶开始,叶片出现暗绿色水浸状病斑,干湿交替时叶背可长出白色霉层,叶腋处病斑呈黑褐色,常造成幼苗萎焉倒伏。成株期叶片染病,多从温室前端植株下部叶片的叶尖、叶缘开始,初期形成暗绿色水浸状边缘不明显的病斑,扩大后呈褐色,病斑周围与健康组织交界处为浅

收稿日期: 2013-01-17

作者简介: 陈立宏(1978—),男,甘肃武威人,助理农艺师,主要从事日光温室蔬菜栽培技术工作。联系电话:(0)18009352960。

增加,应及时灌水;果实成熟前10 d停止灌水,以防水分过多而减缓糖分转化,降低西甜瓜品质。

8.7 翻瓜、垫瓜

当幼瓜长至1.0~1.5 kg时,将长、宽各10~15 cm的泡沫板用80%敌百虫可溶性粉剂800倍液浸蘸后垫在瓜下,使瓜与地面分离,以防水防虫,提高西甜瓜的商品性。待西甜瓜上出现瓜纹后选晴天下午翻瓜,以后每隔5~7 d轻翻瓜1次,防止翻瓜时果柄脱落,一次性翻瓜时用力不要太大,以防损坏瓜秧。果实成熟期牵引瓜蔓或覆盖杂草遮荫,以防日灼和变色。

9 病虫害防治

拱棚西甜瓜主要病害是白粉病、枯萎病,虫害是蚜虫、红蜘蛛。白粉病可在伸蔓期选用70%甲基托布津可湿性粉剂1 500倍液、50%多菌灵可湿性粉剂1 000倍液、石硫合剂500倍液其中的一种或两种混匀后于8:00~9:00时喷雾防治,每隔7~10 d喷1次,连喷2~3次。枯萎病在伸蔓前期用50%甲基托布津可湿性粉剂1 000倍液,或50%多菌灵可湿性粉剂800倍液叶面喷雾预防,发病时用50%克病威乳油400倍液,或70%代森锰锌可湿性粉剂600~700倍液灌根,每次每株灌200 mL,也可将以上农药稀释成500~600倍液叶面喷雾防治,间隔7~10 d喷1次,连喷2~3次。蚜虫用10%吡虫啉可湿性粉剂500倍液,或40%抗蚜威

可湿性粉剂800液喷雾防治;红蜘蛛用1.8%阿维菌素乳油3 000~4 000倍液,或30%天下无螨乳油3 000~4 000倍液,或6%阿维高氯乳油2 000~3 000倍液喷雾防治,间隔7~10 d喷1次,连喷2~3次。

10 采收

10.1 成熟度判断

一般早熟甜瓜坐瓜后30~35 d成熟,中、晚熟品种坐瓜后40~50 d成熟,西瓜坐瓜后30 d成熟。甜瓜中有香气的品种成熟后散发香味,落蒂的品种成熟后瓜蒂部位出现裂纹或脱蒂;有网纹的品种成熟后果面的网纹出现突出硬化,表皮有光泽,瓜柄附近茸毛脱落,顶脐部开始发软。

10.2 适时采收

一般用于当地市场销售的西甜瓜待充分成熟后采收,外地销售时,成熟度达8~9成时采收。采收时选择晴天上午或晚上用剪刀从果柄靠近瓜蔓部剪下,最好带部分茎蔓,呈“T”形为好。雨天或带露采收均易传染病菌,长途运输容易腐烂。如在晴天的午后采收,此时果实温度极高,并带有大量田间热,果实呼吸旺盛,容易腐烂而导致货架寿命期缩短。采摘时戴手套和使用周转箱等定形容器,防止机械损伤;采摘后注意保存,以防日晒雨淋,并及时包装贮存。

(本文责编:王 颢)