

崇信县大棚西瓜一种多收栽培技术

张立枢

(甘肃省崇信县农业技术推广中心, 甘肃 崇信 744200)

摘要: 根据多年试验和生产实践, 从品种选择、育苗、整地施肥、起垄覆膜、定植、田间管理、成熟与采收等方面对崇信县大棚西瓜一种多收栽培技术进行了总结, 并提出了多次结果的方法及其配套技术。

关键词: 大棚; 西瓜; 一种多收; 栽培技术; 崇信县

中图分类号: S651 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1463(2015)04-0080-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.04.028

崇信县属陇东黄土高原丘陵沟壑区, 位于北纬 $35^{\circ} 1' \sim 35^{\circ} 25'$, 东经 $106^{\circ} 50' \sim 107^{\circ} 10'$, 海拔 1 085.4 ~ 1 728.0 m, 属暖温带半干旱大陆性季风气候区。年均降水量 507 mm, 年蒸发量是降水量的 2.86 倍, 为甘肃东部的的主要旱作农业区之一^[1-3]。大棚西瓜一种多收技术即充分利用大棚栽培的促成效果, 结合西瓜根系寿命长及植株长势旺盛的特点, 立足崇信县自然资源条件及气候条件, 以早熟丰产为目标, 综合运用优良品种、适时早播、配方施肥、病虫害综合防治、植株调整、人工授粉、植物生长调节剂蘸花、大棚温湿度有效调控等农艺技术^[4-6], 配套科学田间管理技术, 可实现西瓜多次结果和采收, 提高单产和生产效益。

1 品种选择

选择早熟、丰产的小果型优良西瓜品种, 如 8424、红小玉、春光、阳春等。其中 8424 极早熟, 从雌花开放至果实成熟约 28 ~ 30 d, 植株长势中等, 抗病性较强, 含糖量 14%, 平均单果重 3 ~ 4 kg。红小玉生长势较强, 可连续结果, 株可结 3 ~ 5 个瓜。含糖量 13% 以上, 自雌花开放至果实成熟约需 35 d。春光单瓜重 2.0 ~ 2.5 kg, 含糖量 13%, 植株生长稳健, 雌花开放至果实成熟约 30 d。阳春极早熟, 含糖量 12% ~ 13%, 抗病, 抗逆性强, 单株结果数多。

2 育苗

2.1 苗床准备

育苗应在 2 月上旬, 即“雨水”节气前在日光温室进行。营养土为 60% 大田肥土、40% 腐熟优质农家肥, 另加普通过磷酸钙 1.5 kg/m^3 。混匀后

过筛装入 $10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ 的营养钵, 营养土装入量距营养钵上口 2 cm 即可。

2.2 种子处理

种子需经温汤浸种和药剂消毒, 以杀死种子上的病菌和虫卵。然后将药液冲洗干净后, 在 20°C 的水温下浸泡 6 ~ 12 h, 取出后搓洗干净, 用湿布包住, 在 $25 \sim 30^{\circ}\text{C}$ 条件下催芽, 经 1 ~ 2 d 种子露白即可播种。

2.3 播种和苗期管理

选择晴天上午浇水后, 每个营养钵各播 1 粒发芽的西瓜种子, 播后覆盖冲洗过的细沙, 室温白天保持 $22 \sim 25^{\circ}\text{C}$, 夜间 $16 \sim 18^{\circ}\text{C}$, 湿度控制在 50% ~ 60% 左右。2 片真叶后开始适当控制水分, 防止徒长, 培育壮苗。幼苗定植前 5 ~ 7 d, 采取降低温度、减少水分、增加光照时间和强度等措施进行炼苗。

3 整地施肥

大棚早熟西瓜栽培密度较大, 需重施基肥, 结合整地施入优质农家肥 $45\ 000 \sim 75\ 000 \text{ kg/hm}^2$ 、磷酸二铵 $450 \sim 600 \text{ kg/hm}^2$ 、尿素 $300 \sim 450 \text{ kg/hm}^2$ 、普通过磷酸钙 $750 \sim 1\ 500 \text{ kg/hm}^2$ 、硫酸钾 $300 \sim 450 \text{ kg/hm}^2$ 。清理前茬作物根茬后, 深翻 20 ~ 30 cm, 早春酌情趁墒整细耙平。基肥的 1/2 在冬耕前撒施, 其余 1/2 起垄前集中施于栽培行。

4 起垄覆膜

选择拱圆型高垄栽植, 按 1.5 ~ 2.0 m 的行距, 在棚内划出宽 0.5 ~ 0.6 m 的栽培行, 把剩余 1/2 的基肥均匀撒施在栽培行, 同时用 35% 辛硫磷乳油 3 kg/hm^2 和 50% 多菌灵可湿性粉剂 3 kg/hm^2 对水 450 kg 地表喷施进行土壤消毒, 然后进行翻耕, 使肥

收稿日期: 2015-01-14

作者简介: 张立枢(1966—), 男, 甘肃崇信人, 高级农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)18993308490。

料和土壤混匀。继而起垄，垄宽 0.45 ~ 0.50 m、高 0.13 ~ 0.15 m，要求高低、宽窄一致，拍平垄面。为了降低大棚内空气湿度，抑制杂草和瓜蚜、病害的发生，采用幅宽 1.2 ~ 1.5 m 的黑色银灰地膜进行全覆盖。覆膜必须铺平拉紧，紧贴垄面，膜边埋入土中压实密封、膜面完好无损、清洁和有较大的受光面。

5 定植

一般在“春分”和“清明”期间定植。爬地栽培行距为 1.5 ~ 1.8 m，株距 0.5 ~ 0.8 m，定植密度 7 500 ~ 13 500 株 /hm²；吊蔓栽培实行宽窄行栽培，大行距 1.5 m，小行距 0.5 m，株距 0.5 ~ 0.6 m，定植密度 21 000 ~ 25 500 株 /hm²。选晴天 9:00 ~ 14:00 时按照打孔→浇水→放苗→填土的程序定植。定植次日再补浇小水 1 次，以利于缓苗。

6 田间管理

6.1 温湿度

棚内温湿度主要通过通风调节。定植后 5 ~ 7 d 内尽量提高气温和地温，白天温度控制在 22 ~ 28 ℃，夜间不低于 12 ℃；缓苗后白天温度控制在 20 ~ 28 ℃，夜间 10 ℃ 以上，便于西瓜伸蔓发根。开花座果期白天温度控制在 22 ~ 30 ℃，最高不超过 35 ℃，夜间不低于 15 ℃。

采用地膜覆盖、塑料软管滴灌、沟灌等措施，尽量减少灌水次数和灌水量，可有效降低棚内空气湿度，抑制病害发生。土壤湿度要坚持看天、看地、看苗而定的原则，忌大水漫灌，采用滴灌、沟灌保持土壤见干见湿，果实定个后停止浇水。

6.2 追肥

追肥应轻施提苗肥，巧施伸蔓肥，重施膨果肥，前茬瓜采摘后速施复壮肥。伸蔓肥在甩龙头时施入，施量为磷酸二铵 225 ~ 450 kg/hm²、尿素 75 ~ 150 kg/hm²、硫酸钾 75 ~ 120 kg/hm²。膨果肥在第 2、3 雌花坐住果、果鸡蛋大小时施入，施量为磷酸二铵 375 ~ 525 kg/hm²、硫酸钾 150 ~ 300 kg/hm²、尿素 75 ~ 225 kg/hm²、钙镁磷肥 75 ~ 150 kg/hm²。蔓叶出现老化枯黄时可用 2 g/kg 磷酸二氢钾与尿素按 1 : 1 比例混合配成的溶液叶面喷施。

6.3 整枝

主蔓长 0.4 ~ 0.5 m、基部侧枝长 0.15 m 时整枝，采取双蔓整枝，在主蔓基部选 1 健壮侧蔓与主蔓平行爬或相向爬。吊蔓栽培要及时吊蔓。选择午后瓜蔓柔软时将蔓下地表刮平，将蔓拉紧，用土块压在蔓节间。

6.4 人工授粉

西瓜属异花授粉作物，大棚内栽培需进行人工授粉。大棚西瓜理想的坐瓜部位是主蔓第 2、3 雌花，为保证坐果，需选择晴天 7:00 ~ 10:00 时、阴天 8:00 ~ 11:00 时进行人工授粉，以开花后 2 h 内授粉座果率最高。选取刚开放花药发达、花粉多的雄花作为花粉源，选主蔓顶端的第 2 个雌花作为授粉对象。授粉后次日下午检查授粉效果，如果雌花果柄弯曲下垂，子房前端开始触地，表明授粉成功。授粉后 7 d 左右，瓜已坐稳，可肥水猛攻。

6.5 植物生长调节剂蘸花

为提高座果率，可在西瓜开花当天或前 1 天，用 30 ~ 50 mg/L 氯吡脞溶液涂果柄，或喷液于授粉雌花的子房上(药液中加入不同颜色，以识别和标记蘸花时间)。

6.6 留瓜、选瓜和转瓜

为提高单瓜重和使瓜形端正，应选留第 2 雌花上坐的瓜。授粉后 3 ~ 5 d，瓜胎即明显长大，要按照先主蔓上留瓜、再侧蔓上留瓜的顺序，主、侧蔓各留瓜 1 个；同时将主蔓打顶，分杈打掉，以减少营养消耗。当瓜长到约 0.5 kg 时进行垫瓜，每隔 3 ~ 5 d 翻瓜或转瓜，转瓜始终朝一个方向，否则容易折断瓜把。

7 成熟与采收

适宜的采收成熟度要从品种、销售地、保鲜期等各方面综合考虑，一般坐瓜后 30 ~ 35 d 成熟，可采收上市。

8 多次结果

大棚早熟栽培约 5 月中下旬头瓜采收后，正处在光、热、雨水较适宜的时期，而西瓜根系寿命很长，通过加强肥水管理，地上部营养生长会很快恢复，老化的瓜蔓和基部的隐芽可萌发重新开花结果，40 ~ 45 d 即可收二茬瓜；约 7 月中下旬采收二茬瓜后，继续加强管理，45 ~ 55 d 后即可采收三茬瓜。

8.1 方法要点

8.1.1 新梢留果 正常瓜蔓在西瓜膨大时，蔓叶生长近乎停止。当头瓜定个时，主、副蔓顶端恢复生长，发出新梢，头瓜收后的 7 ~ 10 d 又可坐瓜。

8.1.2 副蔓坐果 把结过头瓜的主蔓从基部剪掉，随收随剪，清出田间，以便通风透光，减少病原。利用副蔓结瓜，产量较高，但存在果实大小差异

古浪县秋延后日光温室红提葡萄主要病害及防治

杨积强, 郭丛阳

(甘肃省古浪县园艺技术工作站, 甘肃 古浪 733100)

摘要: 古浪县日光温室葡萄面积逐年增加, 但白粉病、灰霉病、霜霉病等病害频发。通过对白粉病、灰霉病、霜霉病等病害的发病症状、发病规律进行调查分析, 提出了古浪县秋延后日光温室红提葡萄主要病害综合防治措施。

关键词: 红提葡萄; 日光温室; 秋延后; 主要病害; 防治; 古浪县

中图分类号: S663.1; S626.5 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1463(2015)04-0082-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2015.04.029](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2015.04.029)

古浪县位于河西走廊东端, 乌鞘岭北麓, 腾格里沙漠南缘, 土地面积广阔, 光热资源丰富。境内地势南高北低, 山地、川地、沙地各占 1/3, 平均海拔 2 500 m, 年均气温 5.57 ℃, 年降水量 250 mm 左右, 蒸发量 2 500 mm 以上, 年日照时数 2 663 ~ 2 852 h, 气温日较差大于 14 ℃^[1-4], 适宜红提葡萄日光温室栽培。红提葡萄果实粒大, 肉质硬脆, 色泽艳丽, 可溶性固形物含量达 18% ~ 21%^[5]。近年来, 古浪县充分利用丰富的阳光和冷凉气候资源, 在海拔 1 700 m 以上的地区积极发展秋延后日光温室红提葡萄产业, 通过人为控制

温室内环境因子, 将高寒冷凉区传统农业的劣势条件, 转化为生产高档葡萄的优势资源, 发展日光温室葡萄特色产业, 使红提葡萄在“元旦”、“春节”采收上市, 经济效益十分显著, 全县种植面积达到 350 hm²。但由于葡萄白粉病、灰霉病、霜霉病等病害给日光温室红提葡萄生产带来严重危害, 导致葡萄品质下降。古浪县园艺技术工作站科技人员针对日光温室葡萄主要病害的发病症状和发病规律进行了调查研究和分析, 提出了具体的防治措施, 以期为古浪县日光温室葡萄生产提供技术支撑。

收稿日期: 2014-11-25; 修订日期: 2015-01-27

作者简介: 杨积强 (1982—), 男, 甘肃古浪人, 农艺师, 主要从事设施葡萄生产新技术试验与示范推广工作。联系电话: (0)18009352925。

大的现象。

8.1.3 割蔓再生 头茬瓜采收后, 在离根部 30 cm 处剪掉衰败的老秧, 利用基部的隐芽萌发后结果。割蔓后 3 ~ 5 d 可长出新蔓, 10 d 左右可坐果, 膨果快, 瓜较大而整齐, 比主、副蔓持续伸展结果的方式产量增加 4 500 ~ 7 500 kg/hm²。要选择 10:00 时后、17:00 时前, 棚内温度高、空气湿度小时割蔓, 以利伤口快速愈合。剪老秧要求随收随剪, 清出田间。

8.2 配套技术

选择早熟品种、早熟栽培、土壤肥沃、管理规范条件可实施多次结果, 每株 1 次只留 1 瓜。及时防治病虫害, 特别是白粉病、蔓枯病、病毒病及蚜虫。清除杂草及腐烂果实和病株残体, 合理施肥浇水。前瓜收后立即结合浇水施尿素 15 ~ 20 g/株, 促进新蔓形成。当 70% ~ 80% 坐住瓜, 幼瓜核桃大小时, 追施尿素 75 ~ 150 kg/hm²、磷酸二铵 375 ~ 450

kg/hm²、硫酸钾 300 ~ 450 kg/hm²。

参考文献:

- [1] 朱凤菊, 王丽萍, 刘琦, 等. 崇信县全膜双垄沟播玉米 3414 肥效试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2012(1): 31-34.
- [2] 孟治岳, 张立枢, 蒲惠霞. 4 个冬小麦品种在崇信县引种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2014(12): 36-39.
- [3] 赵丽玲, 赵贵宾. 甘肃省设施蔬菜生产现状及发展措施[J]. 甘肃农业科技, 2014(2): 54-58.
- [4] 李文德, 齐立本. 皋兰县薄皮甜瓜早春大棚栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2014(11): 62-63.
- [5] 陈兰珍, 刘生瑞. 环县早春拱棚西瓜嫁接栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2014(8): 72-73.
- [6] 李兰辉, 康乐. 古浪县沙漠沿线全钢架日光温室及早春茬西瓜栽培技术要点[J]. 甘肃农业科技, 2014(6): 64-65.

(本文责编: 杨杰)