

# 节能日光温室秋冬茬辣椒—早春茬西瓜一年两茬栽培技术

张菊萍<sup>1</sup>, 张丽萍<sup>2</sup>, 王玉忠<sup>2</sup>

(1. 甘肃省武威市凉州区下双镇农业技术服务站, 甘肃 武威 733000; 2. 甘肃省武威市凉州区农业技术推广中心, 甘肃 武威 733000)

**摘要:** 从品种选择、茬口安排、育苗、整地施肥、适时定植、定植后管理、病虫害防治、采收等方面介绍了凉州区日光温室秋冬茬辣椒—早春茬西瓜一年两茬高产高效栽培模式。

**关键词:** 辣椒; 西瓜; 高产高效; 栽培模式; 日光温室

**中图分类号:** S625;S641.3;S651 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2016)04-0085-03

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.04.031

近年来, 甘肃省武威市凉州区日光温室发展速度迅猛, 截止 2014 年底, 累计建成节能日光温室 6 600 hm<sup>2</sup>, 是甘肃省设施蔬菜生产面积最大县区<sup>[1-3]</sup>。在生产过程中, 我们探索并推广了一系列高产高效生产模式, 其中秋冬茬辣椒—早春茬西瓜高产高效生产模式因茬口搭配合理、销售价格高、市场前景好。2014—2015 年度, 该模式平均产量 96 870 kg/hm<sup>2</sup>, 产值 534 120 元/hm<sup>2</sup>, 纯收入 459 615 元/hm<sup>2</sup>; 灌水量 6 120 m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>, 单方水效益 63 元, 经济效益显著, 深受农户青睐。现将该模式介绍如下。

## 1 品种选择

辣椒品种选用陇椒 3 号、陇椒 8 号、甘科 5 号、航椒 8 号等。西瓜品种选用美丽、四季秀丽、京欣等, 砧木品种选用青研砧木 1 号。

## 2 茬口安排

秋冬茬辣椒一般于 6 月下旬育苗, 8 月中下旬定植, 10 月中下旬开始采收, 翌年 2 月上、中旬拉秧。早春茬西瓜一般于 12 月中下旬育苗, 翌年 2 月上、中旬辣椒拉秧清茬后定植, 5 月上中旬采收。

## 3 秋冬茬辣椒栽培技术要点

### 3.1 育苗

3.1.1 营养土配制 选用肥沃耕作土和优质腐熟

农家肥, 过筛后按 7:3 比例混匀。将 68% 金雷水分散粒剂, 或 50% 多菌灵可湿性粉剂 30 g/m<sup>3</sup> 对水 15 kg 喷施在营养土中, 边喷边翻, 使药和土充分混匀, 用塑料薄膜闷盖 5~7 d, 然后装在口径 10 cm×10 cm 规格营养钵中备用。

3.1.2 种子处理 播前用 55℃ 温水浸种 15 min 并不断搅拌, 水温降至 30℃ 时停止搅拌。浸泡 8~12 min 后捞出洗净, 在 25~30℃ 条件下催芽。

3.1.3 适时播种 待催芽种子 75% 露白后进行播种。播前浇透底水, 水渗后将种子点播于营养钵中, 2~3 粒/穴, 播后覆营养土 1 cm, 上盖地膜。当辣椒苗长至 2~3 片真叶时间苗, 每钵间留单苗, 间苗后覆土护根。苗长至 7~8 片真叶、苗龄 60~70 d 时定植。

### 3.2 整地施肥

定植前结合整地施充分腐熟的优质有机肥 75 000 kg/hm<sup>2</sup>、尿素 150 kg/hm<sup>2</sup>、磷酸二铵 300 kg/hm<sup>2</sup>、硫酸钾 150 kg/hm<sup>2</sup>、普通过磷酸钙 750 kg/hm<sup>2</sup>。整地后起垄, 垄宽 80 cm, 垄沟宽 40 cm, 垄沟深 20 cm。

### 3.3 温室消毒

定植前 7~10 d, 可用 75% 达科宁(百菌清)可湿性粉剂 1.0 g/m<sup>3</sup> 加 80% 敌敌畏乳油 0.1 g/m<sup>3</sup> 与适

收稿日期: 2015-11-26

作者简介: 张菊萍(1972—), 女, 甘肃武威人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作, 联系电话: (0)18993562280。

E-mail: zhjp1972@163.com

执笔人: 张丽萍

量锯末混匀后熏蒸温室 24 h。

### 3.4 定植

幼苗 5~6 片真叶时垄上定植。先在垄上开宽 30~35 cm、深 20~25 cm 灌水沟，在灌水沟内侧顶部定植，株距 30~35 cm，每穴单株，每垄定植 2 行。

### 3.5 定植后的管理

3.5.1 温度管理 缓苗期温度控制在白天 25~28 ℃，夜间 18~20 ℃；开花结果期温度控制在白天 25~30 ℃，夜间 15 ℃以上。

3.5.2 光照管理 定期清除棚膜上的灰尘和杂物，保持棚膜洁净。

3.5.3 水肥管理 定植时浇定苗水，定植后 7~10 d 浇缓苗水。门椒坐住后开始浇水，15~20 d 左右浇水 1 次，每次结合浇水追施磷酸二铵 75 kg/hm<sup>2</sup>、尿素 45 kg/hm<sup>2</sup>、硫酸钾 75 kg/hm<sup>2</sup>。

3.5.4 植株调整 门椒开花前吊秧，每株 3~4 根绳。剪去生长重叠的病枝、弱枝及徒长枝，及时清除门椒以下发生的腋芽，及时摘除老叶、病叶。

### 3.6 病虫害防治

疫病发病前用 4% 辣椒疫病灵颗粒剂壅到根茎基部周围预防，发现中心病株时，用 68.75% 银法利悬浮剂 600 倍液 + 70% 安泰生可湿性粉剂 600 倍液，或 68% 金雷水分散粒剂 600~800 倍液，或 69% 安克·锰锌可湿性粉剂 1 000 倍液喷雾与灌根并用防治。喷雾量 675 kg/hm<sup>2</sup>，灌根每株用药液量 200~300 mL，7~10 d 防 1 次，连防 2~3 次。根腐病发病初期可用 70% 甲基托布津可湿性粉剂 800~1 000 倍液，或 50% 多菌灵可湿性粉剂 300~400 倍液，或 60% 百泰水分散粒剂 1 500 倍液 + 咯菌腈晶体原药(适乐时)1 000 倍液灌根防治，每株灌 200~300 mL，5~7 d 灌 1 次，连灌 2~3 次。蓟马可用 15.5% 阿维·丙溴灵乳油 1 000 倍液，或 2.5% 菜喜(多杀霉素)胶悬剂 1 000 倍液，或 70% 吡虫啉水分散粒剂 1 000 倍液交替喷雾防治，每隔 7~10 d 喷 1 次，连喷 2~3 次。

### 3.7 采收

及早采收门椒和对椒，其它部位的果实原则上在果实充分长大，果肉变硬后及时采收。

## 4 早春茬西瓜栽培技术要点

### 4.1 育苗

4.1.1 苗床准备 将未种过瓜类作物的菜园土和腐熟有机肥过筛后，按 7:3 的比例混合成营养土，再加入尿素 0.5 kg/m<sup>3</sup>、普通过磷酸钙 1.5 kg/m<sup>3</sup>、硫酸钾 0.5 kg/m<sup>3</sup> 后混匀。

4.1.2 浸种催芽 将种子用 55 ℃ 热水浸种并不断搅动，水温降至 35 ℃ 时停止搅动，浸种 6 h，捞出漂洗干净，用湿纱布包好放入 33~35 ℃ 条件下催芽。待 80% 以上种子露白后即可播种。

4.1.3 播种 通常青研砧木 1 号比西瓜早播种 5~7 d，青研砧木 1 号用种量 15 kg/hm<sup>2</sup>，接穗种子用量 1.5~3.0 kg/hm<sup>2</sup>。播前苗床浇透水，待水渗完后将种子均匀撒入苗床，播后覆营养土 1 cm，然后盖膜，扣小拱棚。

4.1.4 嫁接管理 当西瓜子叶展平，心叶显露；砧木子叶展平，第 1 片真叶半展开时用插接法嫁接<sup>[4]</sup>。刚嫁接的苗子，温度白天保持 26~28 ℃，夜间保持在 24~25 ℃。3~4 d 后要逐渐增加通风，降温度。7 d 后温度白天保持 23~24 ℃，夜间 18~20 ℃，地温 24 ℃ 左右。定植前 7 d 夜温降低至 13~15 ℃。

### 4.2 适时定植

嫁接后 25~30 d，西瓜长有 3~4 片真叶即可在垄上定植。每垄定植 2 行，株距 60 cm。

### 4.3 定植后的管理

4.3.1 温湿度管理 缓苗期温度白天保持 27~32 ℃，夜间 15~20 ℃，湿度 80%~90%。开花座果期温度白天保持 25~30 ℃，夜间 14~16 ℃，湿度 50%~80%。结果期温度白天保持 25~30 ℃，夜间 15~20 ℃，湿度 50%~60%。

4.3.2 光照管理 保持膜面清洁，尽量增加光照强度和光照时间。

4.3.3 肥水管理 定植时浇定植水，3~5 d 后浇缓苗水。以后可浇 3 次水，第 1 水在瓜秧长至 6~8 片叶时浇小水催秧，结合浇水追施尿素 225 kg/hm<sup>2</sup>、硫酸钾 150 kg/hm<sup>2</sup>；第 2 水于西瓜坐稳后浇大水，结合浇水追施硫酸钾 600 kg/hm<sup>2</sup>；隔 15~20 d 浇 3 水，结合浇水追施尿素 150 kg/hm<sup>2</sup>、硫酸钾 150 kg/hm<sup>2</sup>。

# 武威市绿色食品金针菇工厂化生产技术规程

梁永贤<sup>1</sup>, 王铸年<sup>1</sup>, 秦学平<sup>2</sup>, 史纹华<sup>3</sup>

(1. 武威腾辉生物科技有限公司, 甘肃 武威 733000; 2. 甘肃省武威市凉州区农业技术推广中心, 甘肃 武威 733000; 3. 甘肃省武威市凉州区柏树乡农业技术推广站, 甘肃 武威 733000)

**摘要:** 按照绿色食品生产技术要求, 从生产条件、产地环境条件、贮藏运输条件及生产设施设备的配备、品种选择、原材料的处理、装袋、灭菌、接种、培养、出菇、采收、挖瓶、包装等方面总结制定了武威市绿色食品金针菇工厂化生产技术规程。

**关键词:** 金针菇; 工厂化生产; 绿色食品; 技术规程; 武威市

**中图分类号:** S646.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1463(2016)04-0087-04

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.04.032

金针菇 [*Flammulina velutipes* (Fr.) sing] 是秋末冬初寒冷季节生长的一种朵型较小的伞菌, 又名冬菇、朴菇、构菌、毛柄金钱菌<sup>[1]</sup>。金针菇肉质脆嫩, 口味鲜美, 营养丰富, 含有多种氨基酸, 尤以精氨酸和赖氨酸的含量为高, 且含有抗癌的

生物活性物质, 利于增强体质和促进智力发育, 并能预防多种疾病, 被誉为“增智菇”, 深受国内外消费者欢迎。工厂化金针菇生产不受海拔气候的影响, 且栽培技术易于掌握, 原料主要来自工农业生产的下脚料, 既可以变废为宝增加农民收

收稿日期: 2016-01-12

基金项目: 甘肃省民生科技计划项目“农业有机废弃物循环利用研究与应用示范”(144FCMH014)部分内容

作者简介: 梁永贤 (1972—), 男, 甘肃武威人, 农艺师, 主要从事食用菌栽培技术与推广工作。联系电话: (0)18593006815。E-mail: gswwlzlyx@163.com

4.3.4 植株调整 瓜蔓长至 30~50 cm 时用尼龙绳或塑料绳将主蔓吊起。采用 1 主 1 侧双蔓整枝, 选主蔓第 3 雌花留瓜。当瓜长至 1 kg 左右时用瓜托将瓜吊起。在结瓜部位上留 12~14 片叶摘心, 以减少养分的消耗, 促进果实膨大<sup>[5]</sup>。

4.3.5 人工授粉 9:00~10:00 时, 摘取当天开放的雄花, 剥去花瓣, 露出雄蕊, 将花粉涂抹在雌花柱头上。每朵雄花可涂抹 3~4 朵雌花。

## 4.4 病虫害防治

白粉病发病初期可用 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍液, 或 40% 多硫悬浮剂 400 倍液喷雾防治。炭疽病发病初期用 50% 施保功可湿性粉剂 1 500 倍液, 或 10% 世高水分散粒剂 1 500 倍液, 或 65% 炭疽福美可湿性粉剂 500 倍液交替喷雾防治。蔓枯病发病初期用 2.5% 适乐时悬浮剂 1 500 倍液, 或 98% 恶霉灵可湿性粉剂 2 000 倍液, 或 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍液灌根 1~3 次, 每株灌药液量 0.25 kg。

## 4.5 适时采收

果实附近几节的卷须枯萎、茸毛脱落、蒂部内凹、瓜面条纹散开清晰可见、果粉退去、果皮光滑发亮等现象时, 说明果实已经成熟, 可适时采收。

## 参考文献:

- [1] 张柏, 王玉忠, 张丽萍. 凉州区日光温室蔬菜生产现状与发展对策[J]. 甘肃农业科技, 2012(2): 41-43
- [2] 柴洁, 王玉忠. 凉州区日光温室蔬菜几种主要高产高效栽培模式[J]. 甘肃农业科技, 2015(9): 97-99.
- [3] 张丽萍, 王玉忠. 凉州区 5 种日光温室辣椒高产高效栽培模式[J]. 甘肃农业科技, 2013(5): 56-57.
- [4] 南文章. 日光温室辣椒西瓜一年四熟高效栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2010(11): 60-61.
- [5] 胡敏, 王成兰, 陈其兵, 等. 石羊河流域日光温室西瓜高效节水生产技术[J]. 甘肃农业科技, 2013(11): 71-72.

(本文责编: 陈伟)