

# 沿祁连山冷凉地区花椰菜高效栽培技术

张俊峰, 王志伟, 张玉鑫

(甘肃省农业科学院 蔬菜研究所, 甘肃 兰州 730070)

中图分类号: S 635.3 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2011)07-0065-02

甘肃省永昌县地处河西走廊东部、祁连山北麓, 年平均气温低, 无霜期短, 干燥多风, 光照充足, 温差悬殊, 各种土传病原菌少, 虫口密度小, 是生产优质无污染蔬菜的理想产区。与甘肃中部高原夏菜主要生产区域的蔬菜相比, 永昌县的高原夏菜具有品质优、色泽好、外形美观、口感好的优点; 且中部高原夏菜主产区因气候炎热, 每年的7~8月部分蔬菜品种存在一定程度的断档现象, 而永昌的蔬菜上市期在7~9月, 正好补充了中部高原夏菜主产区部分菜种的空档。2007~2010年由甘肃省农业科学院蔬菜研究所承担的国家科技支撑项目“高原夏菜高效安全生产及保鲜加工关键技术研究示范”在永昌县焦家庄乡、六坝乡、城关镇等地设立试验基地, 针对当地主栽的蔬菜品种开展试验研究。现将其中的花椰菜高效栽培技术总结如下。

第一作者简介: 张俊峰(1982-), 男, 硕士, 研究实习员, 现从事蔬菜栽培方面的研究工作。

基金项目: 国家科技支撑计划资助项目(2007BAD52B01)。

收稿日期: 2011-01-18

## 1 栽培技术

### 1.1 前茬

前茬应为非十字花科作物。

### 1.2 育苗

1.2.1 品种选择 选用优质、高产、抗病虫、自覆性强、商品性好、符合市场需求的花椰菜品种。

1.2.2 种子处理 宜选用包衣种子, 包衣种子可直接播种; 未包衣种子可在播前将种子放入35~40℃温水浸种20 min, 并不停搅拌, 然后在常温水中继续浸种3~4 h, 将浸好的种子搓洗干净, 摊开风干20 min后, 用湿布包好放在20~25℃条件下催芽, 每天用常温清水冲洗1次, 当60%种子萌芽时即可播种。

1.2.3 育苗方式 穴盘基质育苗: 选用72孔规格的穴盘, 填入无土育苗专用基质, 播前浇透水, 将种子每穴1粒播入, 上覆0.5 cm育苗基质或珍珠岩, 然后在穴盘上覆盖地膜。营养钵育苗: 选用近3 a未种过十字花科蔬菜的肥沃园土与充分腐熟有机肥按2:1的比例混合均匀, 加N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O为15:15:15三元复合肥1.0 kg/m<sup>3</sup>。用50%多菌灵可湿性粉剂1 000倍液喷洒育苗

## 2.4 葡萄的修剪技术

为使葡萄的生长和结果保持相对的均衡, 以达到稳产、高产和优质, 每年要进行2次修剪, 即夏剪和冬剪。第1年夏季对葡萄进行抹芽定梢, 反复摘心, 促使其主干长粗长壮; 冬剪时在主蔓长1 m、直径1.2 cm饱满冬芽处剪截。剪口下所有侧枝全部贴基部剪除。

第2年夏季进行的修剪, 主要包括抹芽和疏枝、结果枝摘心、副梢处理、剪梢、疏花序及掐花序尖等。通过修剪可改善架面通风透光, 减少消耗, 积累更多营养, 提高坐果率; 葡萄落叶后2~3周进行冬剪, 冬剪时对结果母枝采用双枝更新法修剪, 另外剪除病枝、枯枝、弱枝, 集中烧毁。同时要进1次土壤翻耕, 施足有机肥料作基肥, 浇灌1次封冻水。

## 2.5 猫薄荷的收获及留种技术

2.5.1 收获技术 温室育苗, 4月中下旬移栽, 可在5月底收获, 每40 d左右割一茬, 可收获3茬, 条件好的地

块可收4茬。露地直播或春播者, 当年6~7月采收; 夏播者, 当年9~10月采收; 秋播者, 翌年5~6月才能收获。当花穗上部分种子变褐色, 顶端的花尚未落尽时, 于晴天露水干后, 用镰刀从基部割下全株, 晒干, 即为全荆芥; 如只收花穗, 称荆芥穗, 去穗的秸秆称荆芥秸。全荆芥以色绿茎粗、穗长而密者为佳。当50%开花时采收。

2.5.2 留种技术 秋季收获前, 在田间选择株壮、枝繁、穗多而密、又无病虫害的单株作种株。收种时间须较产品收获晚10~20 d。当种子充分成熟、籽粒饱满、呈深褐色或棕褐色时采收, 晾干脱粒, 除杂, 置布袋中, 于通风干燥处贮存。

## 参考文献

- [1] 李朝应. 酿酒葡萄//夏播花生/独蒜高产栽培技术[J]. 四川农业科技, 2010(5): 32-33.
- [2] 彭兴东, 刘建国. 京郊果树间作高效栽培二模式推荐[J]. 新农业, 1988(12): 24.

土消毒。将消毒后育苗土装入(8~10) cm×(8~10) cm的营养钵,整齐摆放在苗床上。

### 1.3 整地施肥

在中等肥力条件下,结合整地每 667 m<sup>2</sup> 施优质腐熟有机肥 5 000 kg,尿素 15~20 kg,过磷酸钙 50 kg,硫酸钾 15~20 kg;也可在化学施肥量减少 10%的基础上,同时增施复合生物肥 5 kg。深翻耙细后做畦,畦宽 50 cm,畦高 15 cm,沟宽 30 cm。

### 1.4 播种

播种前 1 d 苗床浇足底水,将催芽后的种子每钵 1 粒播入营养钵,覆细土(或药土)0.5 cm,然后再苗床上覆盖地膜。

### 1.5 苗期管理

出苗后及时撤去地膜。播种至出苗白天温度控制在 20~25℃,夜间温度控制在 15~18℃,出苗后白天温度控制在 16~20℃,夜间温度控制在 10~15℃。苗期要保持床土湿润,小水勤浇。定植前 10 d 进行低温练苗(昼夜温度 10~13℃),控制浇水。

### 1.6 定植

按照 35~40 cm 的株距在畦上挖穴定植,做水栽苗,每畦定植 2 行。

## 2 田间管理

### 2.1 肥水管理

采取前控后促的原则。前期薄肥勤施,在整个生长期,追肥 4~5 次,缓苗后第 1 次追肥,每 667 m<sup>2</sup> 施尿素 10~15 kg,8~10 d 后进行第 2 次追肥,每 667 m<sup>2</sup> 施三元复合肥 20 kg,以后视植株生长情况追施 1~2 次复合肥。当心叶开始旋拧时,要施重肥,每 667 m<sup>2</sup> 施三元复合肥 30 kg 和硫酸钾 10 kg,以后不再施肥,此时还可追施含硼、钼等微量元素的叶面肥。以见干见湿、轻浇水勤施肥为原则,据天气情况、植株长势,结合追肥浇

水,保持适宜的土壤湿度。当花球直径 8~10 cm 时要束叶遮阴或折叶盖花,以保持花球洁白。

### 2.2 病虫害防治

花椰菜主要病虫害有霜霉病、黑斑病、黑胫病、黑腐病,虫害有蚜虫、菜青虫、小菜蛾等。

2.2.1 病害防治 霜霉病发病初期选用 64%噁霜灵·锰锌可湿性粉剂 600~800 倍液或 72.2%霜霉威可湿性粉剂 600~800 倍液喷雾防治,每隔 7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。黑斑病发病初期用 75%的百菌清可湿性粉剂 500~600 倍液或 50%的异菌脲可湿性粉剂 1 500 倍液喷雾防治,7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。黑胫病发病初期用 40%多·硫悬浮剂 500~600 倍液或 70%的百菌清可湿性粉剂 600 倍液喷雾,隔 7~10 d 喷 1 次,连喷 1~2 次。黑腐病发病初期用 14%络氨铜水剂 600 倍液或 72%的农用硫酸链霉素可溶性粉剂 4 000 倍液喷雾防治,7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。

2.2.2 虫害防治 蚜虫可以利用黄板诱杀或者铺设银灰色地膜驱避蚜虫。化学防治可用 50%的抗蚜威可湿性粉剂 2 000~3 000 倍液或 10%的吡虫啉可湿性粉剂 1 500 倍液,6~7 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。菜青虫卵孵化盛期选用 BT 乳剂 200 倍液;幼虫 2 龄前用 10%的联苯菊酯乳油 1 000 倍液喷雾,7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。小菜蛾卵孵化盛期用 5%的氟啶脲乳油 2 000 倍液喷雾;幼虫 2 龄前用 1.8%的阿维菌素乳油 3 000 倍液喷雾,7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。以上药剂要轮换、交替使用,切忌单一类农药常年连续使用。

### 3 采收

花球充分长大紧实,表面平整,基部花枝略有松散时采收为宜,也可根据市场需求及时采收。采收时保留 3~4 片外叶保护花球。

## 夏季护花注意事项

盛暑之际,烈日骄阳,须根据花卉不同品种区别对待,如:一品红、变叶木、石榴、无花果、月季等放在阳光充足处养护;茶花、杜鹃、栀子、君子兰、南天竹等需放在通风阴凉处养护;兰科、玉簪、南天星科花卉需放在弱光或散光下,同时采取遮阴、喷水、盆盖等办法降温防暑。浇水与施肥:夏季气温高,水分蒸发快,喜潮湿的花卉如:水仙、龟背竹、马蹄莲等要求水分充足;喜湿润的花卉如米兰、茉莉、夹竹桃、扶桑等通常情况下,上午浇水 1 次,下午傍晚透浇 1 次。浇水量视植株大小、天气情况和盆土的干湿而定。修剪与通风:夏季植物繁茂,这时的修剪主要是摘心、抹芽、摘叶、疏花、疏果,以使养分集中,也有利于根据个人爱好进行整形。扦插与播种:夏季是一些常绿花木的扦插时期,如扦插米兰、茉莉、杜鹃、扶桑等,易于成活;也是播种的好时期,如:三色堇 7 月初播种,可在国庆前后开花,瓜叶菊 7~8 月播种,可在严冬少花季节开放。