



厦门地区台湾松花型花椰菜高效生产技术

林陆家

(福建省厦门市集美区杏林街道办事处社区服务中心, 361022)

台湾松花型花椰菜品质优、口感好,深受消费者欢迎,近年来占到市场份额的60%以上,种植面积逐年提高。由于台湾松花型花椰菜的生育特性与厦门本地紧花型品种有一定差异,为摸索其配套生产技术,自2003年以来厦门市集美区杏林街道办事处社区服务中心先后引进台湾庆农、农美、禾峰系列花椰菜品种30多个,通过一系列针对品种、播种期、施肥等的对比试验和示范,结合厦门地区的气候特点,总结出一整套台湾松花型花椰菜优质、高产、高效生产技术。

1 选用良种

根据多年品种对比试验中的观察、测评和示范的表现,认为农美45天、清秀50天、庆农65天、清秀68天、庆农80天具有抗逆性强、高产优质等优良特性,且市场销路好,可作为厦门地区不同季节早、中、晚熟栽培的首选良种。

虫害防治。防治病害时可适量加入叶面肥。有条件的可采用物理方法防治虫害,在风口和门口安装防虫网,在保护地内悬挂40 cm × 25 cm规格的黄板诱杀害虫,每50~80 m²悬挂1张。

7.1 病害防治

7.1.1 白粉病

在季节更替、气温突变时,要做好瓜类白粉病的预防工作。可喷施75%百菌清可湿性粉剂800倍液、或10%苯醚甲环唑水分散剂(世高)2500倍液、或70%甲基硫菌灵可湿性粉剂(甲托)1000倍液进行预防。另外,40%氟硅唑乳油(福星)7500倍液和25%嘧菌酯悬浮剂(阿米西达)1500倍液对白粉病有特效。

7.1.2 霜霉病

可用72%霜脲·锰锌可湿性粉剂(克露)800倍

2 适期播种

花椰菜属低温长日照和绿体春化植物(主要以低温影响花芽分化),如过早播种则生育期延长,增加生产成本;过迟播种容易发生“早花”现象,产量极低。试验表明:早熟品种农美45天于7月下旬~8月中旬、清秀50天于8月播种为宜;中熟品种庆农65天、清秀68天于8月下旬~10月上旬播种为宜;中晚熟品种庆农80天于9月中旬~11月下旬播种为宜。

3 培育壮苗

花椰菜育苗主要有3种方式:(1)土床育苗,播种后25~30 d即可移入大田;(2)先经过土床育苗18 d,接着假植18 d,然后再移入大田;(3)营养钵育苗,苗龄25~38 d时移入大田。通过对这3种育苗方式对比试验的分析,认为营养钵育苗经济

液、或68%精甲霜·锰锌水分散剂(金雷)1000倍液、或70%甲基硫菌灵可湿性粉剂(甲托)1000倍液、或75%百菌清可湿性粉剂800倍液等喷雾防治。

7.2 虫害防治

7.2.1 白粉虱

可用25%噻虫嗪水分散剂(阿克泰)7500倍液或20%阿力卡3000倍液喷雾防治。

7.2.2 蚜虫

可用5%天然除虫菊酯1000倍液或生物肥皂50倍液喷雾防治。另外,70%吡虫啉水分散剂和3%啉虫脒乳油等对防治蚜虫有特效。

7.2.3 红蜘蛛

红蜘蛛在温度高、湿度小时易发生,需要早发现、早防治。可用30.5%哒螨异丙威乳油2000倍液或18%阿维菌素乳油1500倍液喷雾防治。

效益最好,该育苗方式定植成活率高,几乎无返苗期,且幼苗整齐度高,全田采收期短(3~4 d),利于集中采收上市。

3.1 苗床选择与准备

花椰菜不耐雨涝,应选择地势高燥、排灌良好、可就近移栽的田块作育苗床址。按每667 m²大田需要18(中晚熟品种)~22(早熟品种)m²的育苗面积来准备苗床。苗床应在播种前7~10 d整平、整实,厢面做成1.2 m宽,沟宽且深,确保遇到大暴雨时厢面不淹水。

3.2 营养土配制

所需营养土总量按每667 m²大田需要1.6~2.0 m³准备。配制时,就近选用近3年内未种植过十字花科蔬菜的肥沃园土3份和完全腐熟的优质农家肥(过筛)1份,1 m³营养土再加入三元复合肥(15-15-15)1.0 kg,充分混匀后备用。

3.3 营养土消毒

10月前播种的,可采用药剂与高温日照相结合的方式消毒,即育苗床先铺上厚度为0.1 mm的薄膜(起隔离作用),将已混匀的营养土按0.1~0.15 m的厚度平摊于薄膜上,随即用配制好的75%敌克松可溶性粉剂+40.7%乐斯本乳油600倍液将营养土淋透,再覆盖一层同等厚度的白色薄膜,边缘用土压实、密封,以保湿、防雨淋,避免养分流失。暴晒1周左右,膜内高温可促进杀菌、杀虫效果。

3.4 播种

3.4.1 营养钵的选用

厦门地区秋季育苗常遭遇台风暴雨袭击,为便于集中保护,应选用较大规格(直径、深度均为10 cm)的塑料营养钵,培育35~38 d的大龄壮苗。晚秋初冬播种育苗的则可选用较小规格的营养钵或育苗穴盘,培育25~28 d的壮苗。

3.4.2 播种量与种子消毒

每667 m²大田需种量为:早熟品种18~20 g,中晚熟品种15~17 g。在播种前数小时将种子放入50%代森铵200倍液中浸种20 min,洗净晾干后备用。

3.4.3 装钵土

在播种前1 d或当天,统一装好营养土,边装土边振动营养钵,使营养土平实,高度达到离钵口1.2~1.5 cm处。考虑到种子的出苗率,装钵总数应

比大田定植数多5%。

3.4.4 播种方法

播种前先淋洒“播前水”,使营养土进一步沉实,后于每钵“圆心”处播放1粒种子,再覆盖一层厚约0.7 cm的营养土。离钵口0.8 cm左右留出凹面,便于育苗期间喷水时凹面能有少量积水向钵体深处下渗。摆放营养钵时,应做到钵钵紧靠,并浇透“播后水”。

3.5 苗床管理

3.5.1 应用覆盖物进行调控

浇透“播后水”后,随即支起小拱棚支架,覆盖一层30目的防虫网(边缘用土压实),以防虫害及台风暴雨冲击。若是10月之前播种育苗的,应再加盖一层遮光率为50%的遮阳网,以降温、保湿。播种后至子叶完全展开,遮阳网应全天覆盖;第1片真叶露心至第2片真叶展开,改为晴天中午(每天浇完第2遍水至浇第3遍水前)覆盖;从2叶1心开始,逐渐减少遮阳网覆盖时间,直至第3~4片真叶展开时撤除。

3.5.2 灌水

整个苗期以保持营养土湿润为宜。营养钵育苗由于钵体容量较小,持水能力较差,失水较快,一般每天要比土床育苗多浇1遍水。夏秋季晴热天气,每天须浇水4次,即早、晚、午前、午后各1次;阴天或晚秋等较冷凉季节酌减。

3.5.3 追肥

掌握2叶1心时追施第1遍肥,以后每隔1周结合浅表性松土再追肥1次,以0.3%~0.4%尿素水肥于晴天傍晚追施为宜。

4 定植田的准备

定植田宜选择排灌方便、土壤肥沃且2年内未种过十字花科蔬菜的田块。定植前1~2 d耙细耙平,起垄后开沟施足基肥,每667 m²施入腐熟农家肥2 500~3 000 kg、三元复合肥(15-15-15)50 kg,再整成畦带沟宽1.3(早熟品种)~1.4(中晚熟品种)m,畦高25~30 cm,且保证畦沟与外沟排灌通畅。

5 定植

选择阴天或晴天下午5时后移栽,每畦两行,



早熟品种株距 45 cm, 行距 55 cm, 每 667 m² 种植 2 280 株左右; 中熟品种株距 50 cm, 行距 60 cm, 每 667 m² 种植 1 900 株左右; 中晚熟品种株距 55 cm, 行距 60 cm, 每 667 m² 种植 1 730 株左右。移栽时, 应先轻拍营养钵, 使幼苗根球与钵体分离, 再取苗定植。定植穴四周用细土填满, 覆盖住根球, 随即浇透定根水。

6 田间管理

6.1 合理灌水

花椰菜喜湿润, 不耐雨涝, 秋季种植前期需水量较少, 但气温高, 田间蒸腾量大; 中后期需水量逐渐增大, 但气温较低, 田间蒸腾量较小, 因此应视苗情、气候等情况合理灌水。

为促进根球与定植穴四周的细土融合, 定植后 2~3 d, 宜继续浇定根水数次。定植后至莲座期, 若天气晴热, 每天须浇水 2~3 次; 阴天或冷凉季节酌减。莲座期至采收, 由于根系入土深达 15 cm 以上, 因此改为沟灌, 但切忌大水漫灌, 应采用逐沟先灌至半沟水(边灌边取沟中水浇灌畦面), 然后立即排干转入下一畦沟。一般 7 d 左右沟灌 1 次, 以保持根际土壤湿润为宜。雨天应及时排干积水, 防止发生涝害。

6.2 科学施肥

采用营养钵育苗, 移栽时若根球完好, 几乎无返苗期。

掌握在定植后 5~7 d 追施促苗肥, 每 667 m² 追施 0.6% 尿素 + 0.1% 硼砂水肥 1 000 kg, 促幼苗早生快发, 同时防止缺硼症发生(轻度缺硼影响花球品质, 重度缺硼使整个花球变褐色造成绝收)。莲座期结合中耕培土, 每 667 m² 追施 0.4%~0.5% 尿素 + 0.8% 三元复合肥(15-15-15) 水肥 1 250 kg, 促进植株营养生长和花芽分化。心叶重合期宜重施花球肥(应控制氮肥施用量, 以免出现“花包叶”现象), 每 667 m² 追施 1%~1.2% 三元复合肥水肥 1 750 kg, 以促进花球膨大。现蕾后补施接力肥防植株早衰, 每 667 m² 追施 0.5% 尿素、0.5% 三元复合肥水肥各 1 750 kg。

6.3 折叶盖花球

当花球直径达到 8~10 cm 时, 将靠近花球的叶片折弯(叶柄折而不断)盖于花球表面, 以免阳光

直射造成花球变黄白色, 影响花球卖相, 既能确保花球鲜嫩洁白, 又可有效防止霜冻造成花球冻害(中晚熟品种)。若田间检查发现遮盖花球的叶片干缩软伏于花球上, 应及时调换, 以免花球因蒸腾受阻而发生烂球。

7 病虫害防治

7.1 病害防治

掌握在发病初期用药, 每次间隔 7~10 d, 连续使用 2~3 次。

7.1.1 黑腐病

可用 72% 农用链霉素可溶性粉剂 3 500 倍液或 77% 可杀得可湿性粉剂 600~800 倍液防治。

7.1.2 菌核病

可用 40% 菌核净可湿性粉剂 800~1 000 倍液或 50% 速克灵可湿性粉剂 1 500 倍液防治, 着重喷施茎基部和老叶。

7.1.3 霜霉病

可用 72% 霜脲·锰锌(克露)可湿性粉剂 600~700 倍液或 66.5% 霜霉威(普力克)水剂 600~800 倍液防治。

7.2 虫害防治

虫害主要有小菜蛾、甘蓝夜蛾等, 掌握在低龄幼虫发生高峰期用药, 但现蕾后(花球尚未形成“小伞形”花球前)即使虫口密度未达到高峰也应及时喷杀, 以免花球呈伞形时虫害难以触杀。

可用 5% 锐劲特悬浮剂 3 000 倍液、或 10% 除尽悬浮剂 3 000 倍液、或 5% 抑太保乳油 1 000~1 500 倍液等药剂交替轮换喷杀, 防止产生抗药性。采收前 10 d 左右若需用药, 改用 2.5% 菜喜胶悬剂(毒性极低且降解快) 1 500 倍液喷杀。

8 适时采收

过早采收影响产量, 过迟采收则影响花球品质和卖相。早熟品种现花后 20 d 左右, 中晚熟品种现花后 30 d 左右, 当基部蕾枝稍有松散、花球表面略呈高低不平时, 即可采收上市。采收时留下靠近花球的 3~4 片嫩叶, 以保护花球运输、销售时不受损伤。