

DOI:10.11937/bfyy.201618052

北京地区青梗花椰菜生产技术

刘中华¹, 刘雪莹², 张建华¹, 王仲¹, 张洋³, 韩莹琰²

(1. 北京市优质农产品产销服务站, 北京 100101; 2. 北京农学院 植物科学技术学院, 北京 102206; 3. 密云区农业服务中心, 北京 101500)

摘要:于不同地区引进 13 个品种的青梗花椰菜, 并在北京密云县进行了生产技术试验以及示范推广工作。现从品种选择、茬口安排、管理措施等技术要点进行详细介绍, 总结了青梗花椰菜的生产技术, 旨在为北京地区青梗花椰菜的栽培推广提供一定的参考依据。

关键词:青梗花椰菜; 生产技术; 北京

中图分类号:S 635.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2016)18-0208-03

青梗花椰菜是十字花科甘蓝属白花椰菜的一个变种, 蕾枝较长, 花球松大美白, 花层较薄, 花梗青绿, 市场上也称作青梗松花菜、松花菜, 也有称之为有机菜花。与一般紧实型花菜品种相比具有 2 个显著特点^[1-2]: 一是耐煮性好, 久煮不糊, 口感甜脆, 维生素 C、可溶性糖含量明显比紧实型花椰菜高, 深受消费者欢迎。二是早中熟品种耐热性强, 适应性更广, 城郊可“春延后”和“秋提前”栽培, 山区冷凉地带栽培可在夏秋投产入市, 拓宽了花椰菜生产上市时间。优良的口感以及广泛的适应性使得松花菜栽培面积迅速扩大, 使其拥有广阔的发展前景。

松花菜肉质柔嫩, 爽脆可口, 味道鲜美, 品质明显优

第一作者简介:刘中华(1977-), 男, 本科, 农艺师, 现主要从事蔬菜育种与蔬菜新品种推广和优质农产品的生产与销售咨询等工作。E-mail:caulzh@126.com

责任作者:韩莹琰(1978-), 女, 博士, 副教授, 现主要从事叶类蔬菜品质营养及功能基因的挖掘与调控等研究工作。E-mail:hyybac@126.com

收稿日期:2016-04-15

于普通花椰菜^[3-4], 兼具花椰菜和青花菜的特殊风味, 成为蔬菜市场消费者看好的新品种, 适宜在城市近郊地区种植及销售, 目前北京地区松花菜的价格是紧实型花椰菜的 1 倍以上。近年来, 北京地区开始有零散种植, 由于没有适合的品种及合理的栽培技术措施, 推广速度较慢, 也没有形成一定生产规模。

北京市优质农产品产销服务站、北京市特种蔬菜种苗公司、密云县农业服务中心等单位针对生产中存在的实际问题, 通过市场调研, 从我国台湾以及国内其它青梗花椰菜种植较多的地区引进 13 个品种, 于 2015 年在北京密云县进行了生产技术试验以及示范推广工作, 在密云县西田各庄镇卸甲山、河南寨镇平头等 4 个蔬菜生产合作社推广面积达到了 6.67 hm² (播种面积), 平均 667 m² 效益达 1 万元左右, 带动了当地青梗花椰菜的生产工作。现将品种选择、茬口安排、管理措施等技术要点介绍如下。

1 品种选择

密云地区以往没有找到适合当地品种栽培的青梗

统连续采收为分批集中采收。

6.2 技术创新点

推广大小行双膜覆盖栽培。推广合理配方施肥, 在满足架油豆生长需求的条件下, 减少化肥施用量。采用分批集中采收的形式。

6.3 适宜栽培地区

通过近 5 年在玉田县 20 个乡镇的试验、示范、推广表明, “架油豆双膜覆盖高产高效栽培技术” 先进、适用于生产, 使架油豆产量高, 效益好, 是一项适用于架油豆生产的一套成熟技术, 适宜在玉田县和周边县、市、区及同类地区推广, 有利于促进蔬菜种植结构调整, 实现蔬菜增效、农民增收。

6 结论

6.1 技术关键点

选用黑龙江亚布力生产的油豆品种“三叶紫花”架油豆优良品种。改变传统种植模式, 推广大、小行双膜覆盖栽培。改露地和地膜栽培为 4 m 中棚或 2 m 小棚加地膜的双膜栽培; 改传统的等行距栽培为大小行栽培, 大行距为 70 cm, 小行距为 50 cm。推广平衡配方施肥, 底肥增施适量优质有机肥, 追肥实行氮、磷、钾肥合理配比, 补充一定量的微肥。在水分管理上坚持“见干见湿”“浇菜不浇花”的原则, 改变传统的随干随浇的做法。落实生物制剂、植物制剂防病虫害的控害措施。改传

花椰菜,农户种植面积小、品种杂,市场青梗花椰菜主要靠外阜供应,由于长途运输价高、品质低,根据菜农及客户的需求,选择有代表性的早、中、晚 3 个品种类型进行了试种,分别对“福乐 65”“沛星 65”“沛星 75”“沛星 90”“长庆 80”“丰田 105”“长庆 70”“松不老”“劲松 75”“劲松 85”“尚美 80”“尚美 85”“高抗青梗 65”进行品种筛选。

通过品种比较与市场情况的调查,北京地区适合栽培 65~85 d 的品种,65 d 以内的品种花球较小且早春栽培易出现早花现象,影响产量和品质,90 d 及以上品种生育期较长,花球较大,农户普遍反映不好销售,这与北京地区的消费习惯有一定关系,生产上建议春季栽培使用 65 d 早熟品种,秋季茬口可适当选择 80、85 d 等生育期较长品种。

表 1 不同品种青梗花椰菜调查信息统计

调查项目		品种名称												
		“沛星 65”	“沛星 75”	“沛星 90”	“长庆 80”	“丰田 105”	“长庆 70”	“松不老”	“劲松 75”	“劲松 85”	“尚美 80”	“尚美 85”	“高抗青梗 65”	“福乐 65”
苗龄/d		45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
播期	始收期/(月-日)	04-29	05-07	05-18	05-11	05-27	04-03	04-29	05-05	05-16	05-01	05-13	04-28	04-25
1 月 5 日	单球质量/kg	0.611	0.581	0.730	0.749	1.210	0.532 4	0.324	0.571	0.711	0.657 1	0.611 1	0.645 1	0.785 1
	667 m ² 产量/kg	1 527.5	1 434.5	1 825.0	1 835.1	2 904.0	1 304.3	812.5	1 427.5	1 741.9	1 609.9	1 497.2	1 612.7	1 962.7
	苗龄/d	39	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
播期	始收期/(月-日)	05-18	05-26	06-01	05-26	06-09	06-03	05-02	05-28	05-16	05-01	05-18	05-01	05-16
2 月 5 日	单球质量/kg	0.790	0.810	0.835	0.810	1.314	0.850	0.451	0.656 1	0.810	0.6913	0.652 3	0.699	0.876 1
	667 m ² 产量/kg	1 950.1	2 000.0	2 087.5	1 984.5	3 153.6	2 082.5	1 127.5	1 640.2	1 984.5	1 693.6	1 598.1	1 747.5	2 190.3
	苗龄/d	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
播期	始收期/(月-日)	06-16	06-22	07-06	06-28	07-14	06-29	06-15	06-21	06-29	06-23	06-29	06-12	06-14
3 月 5 日	单球质量/kg	0.712	0.791	0.891	0.811	1.251	0.756	0.435 1	0.771 3	0.845 6	0.765 1	0.709	0.789 1	0.791 1
	667 m ² 产量/kg	1 757.93	1 952.9	2 138.4	1 986.9	3 002.4	1 852.2	1 087.7	1 928.2	2 071.2	1 874.5	1 737.1	1 972.4	1 977.8
	苗龄/d	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
播期	始收期/(月-日)	10-14	10-02	11-01	10-28	11-03	10-13	10-01	10-23	10-26	11-01	11-02	10-15	10-01
6 月 25 日	单球质量/kg	0.680	0.831	0.898	0.874	0.781 2	0.881 2	0.876 1	0.798	0.912	0.721	0.750	0.811 1	0.853 2
	667 m ² 产量/kg	1 723.5	2 077.5	2 200.1	2 185.0	1 874.88	2 158.9	2 190.2	1 995.1	2 234.4	1 766.4	1 837.5	2 027.7	2 133.0
	苗龄/d	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
播期	始收期/(月-日)	12-08	12-15	12-03	12-14	01-21	12-01	12-21	12-13	12-02	12-14	12-15	12-01	12-11
8 月 15 日	单球质量/kg	0.795 2	0.687	0.739	0.682	0.698 7	0.611	0.563 2	0.691	0.693 1	0.591	0.610 1	0.652	0.761 3
	667 m ² 产量/kg	1 988.0	1 717.5	1 810.5	1 670.1	1 676.9	1 496.9	1 408.0	1 727.5	1 698.1	1 447.9	1 494.74	1 630.0	1 903.3

3 栽培管理

3.1 穴盘选择及基质配比

青梗花椰菜种子应选择发芽势、净度高的种子,一般选用 72 孔苗盘育苗。使用自行配制的基质作为床土,比例为草炭:蛭石=2:1,配制基质时加入三元复合肥 1.2 kg·m⁻³,肥料与基质混拌均匀后备用。育苗基质可以适当使用百菌清 800 倍液进行处理。

3.2 播种及管理

北京地区一般采用穴盘育苗,精量播种,种子发芽率一般在 95%以上,穴盘育苗 667 m² 需种量 25 g 左右。播种深度 0.5 cm,播后上面覆盖薄薄一层蛭石,确保浇水后不露种子。播种覆盖作业完毕后将育苗盘喷透水(水从穴盘底孔滴出),使基质达到最大持水量,浇水要

2 密云地区青梗花椰菜生产茬口及产量

青梗花椰菜在密云地区可以进行露地、保护地生产,7、8 月不适合生产,春秋整体产量偏高但虫害较重,冬季保护地生产量略低病害发生较轻,价格最高效益最好,2015 年根据农户及市场需求情况,主要安排了以下 5 个播期进行试验,由表 1 可知,不同品种青梗花椰菜在不同播种期得到的 667 m² 产量不同,且不同茬口青梗花椰菜苗龄期差异明显,最多可达 14 d。生产者可以根据自己的实际情况参考各项数据进行生产安排和调整播期,加快推广优质高产的松花菜。该项试验对密云县的青梗花椰菜生产具有一定的总结和指导意义。

根据天气变化进行,一般冬季 1~2 d 浇 1 次水,夏季温度高、蒸发量大时一般每天需要浇 2 次水。

第 2 片真叶展开时,及时补齐缺苗的盘孔,2 叶 1 心后结合喷水进行 1~2 次叶面喷肥,可选用 0.2%~0.3%的尿素或磷酸二氢钾液喷洒。3~4 片叶时开始定植。为防止苗期病害,可喷 1~2 次 600 倍 75%的百菌清、可杀得、普力克、恶霉灵等药剂。要特别注意青梗花椰菜苗龄不能过长,过长苗龄会造成植株矮小、早现蕾、毛花等而影响产量。

青梗花椰菜喜凉爽、湿润的气候条件,冬季育苗棚室内温度不低于 8℃,防止出现无心苗现象,夏季 6 月中旬至 8 月育苗中午前后要用遮阳网防止温度过高。

3.3 整地定植

3.3.1 施足基肥 生产田 667 m² 施用腐熟有机肥 3 000 kg, 15:15:15 的三元复合肥 50 kg, 施入基肥后深耕耙平。

3.3.2 作畦 平畦 1.2 m 宽, 畦间留足空间, 以便于农事操作。有滴灌条件的地块可做成高出地面 15~20 cm 的小高畦。小高畦生产有利于通风, 减少病害的发生。

3.3.3 定植 根据品种和季节不同确定株行距, 一般情况下 80 d 以下品种株行距 50 cm×50 cm, 80 d 以上品种为 60 cm×60 cm, 100 d 以上品种再适当增加株行距, 冬季栽培株距应适当加大, 每 667 m² 定苗 2 400 株左右。

4 田间管理

4.1 追肥

整个生育期需养分较多, 追肥可分 3 次进行: 定植缓苗后追 1 次速效氮肥, 促进叶片增长; 定植后 15 片叶左右的连座期追第 2 次肥, 以氮、磷、钾复合肥为好, 每 667 m² 追施 15~20 kg; 开始现蕾(硬币大小)时再 667 m² 追施高钾复合肥 20~25 kg, 同时可叶面混合喷施 0.05%~0.1% 硼砂液、0.1% 钼肥加 0.2% 磷酸二氢钾液 1~2 次, 或者使用类似营养的微肥, 可使花球膨大、洁白。

4.2 浇水

定植后要及时浇定植水, 浇完定植水后, 要保证植株的水分供应, 保持土壤见干见湿, 春季栽培温度低时适宜采取滴灌, 以利于地温提升。尽量不进行蹲苗或减

少蹲苗天数, 以便叶片快速生长防止过早现蕾影响产量, 进入中后期, 需水量加大, 为促进叶球迅速增长, 要经常保持地面湿润, 勤浇水, 但每次浇水量不宜过大。这一时期如缺水则叶球小, 品质下降。后期要控制灌水量, 以免发生病害。

4.3 采收

花长至 10 cm 左右时要用内侧叶片盖住花蕾, 防止花颜色变黄影响品质, 当花球充分长大表面开始松散时要及时采收。

5 病虫害防治

主要病害有黑腐病、水烂病、黑斑病、霜霉病等, 要采取综合防治方法。黑斑病可选用 50% 多菌灵 600 倍液或 80% 大生 500 倍液喷雾; 黑腐病可选用 20% 农克菌 500 倍液或 70% 敌克松 1 000 倍液喷雾; 霜霉病可选 72% 杜邦克露 500~600 倍液喷雾。

主要害虫有小菜蛾、菜青虫、蚜虫、斜纹夜蛾、甜菜夜蛾等, 可用 1% 阿维菌素 1 500 倍液、10% 一遍净 3 000 倍液、高效氯氰菊酯 1 000 倍液喷雾防治。

参考文献

- [1] 何圣米, 徐明飞, 吴家斌, 等. 高山松花菜一年二茬高效种植模式[J]. 浙江农业科学, 2006(5): 591-592.
- [2] 顾宏辉, 赵振卿, 盛小光, 等. 浙闽山地松花菜关键栽培技术[J]. 中国蔬菜, 2011(21): 56-57.
- [3] 严百元. 建德山地春季栽培松花菜新品种比较试验[J]. 浙江农业科学, 2015, 56(5): 707-708.
- [4] 李超敏. 市场新宠: 青梗松花菜春季栽培实践[J]. 中国蔬菜, 2013(7): 57-59.

Production Technology of Green-stem Cauliflower in Beijing Area

LIU Zhonghua¹, LIU Xueying², ZHANG Jianhua¹, WANG Zhong¹, ZHANG Yang³, HAN Yingyan²

(1. Beijing Production and Marketing Service Station for Superiors Agricultural Products, Beijing 100101; 2. College of Plant Science and Technology, Beijing University of Agriculture, Beijing 102206; 3. Agriculture Service Center of Miyun District, Beijing 101500)

Abstract: Thirteen varieties of green-stem cauliflower were introduced in different regions, and then made the production technology of test and demonstration work in Miyun of Beijing. Species selection, cropping arrangement and management practices were introduced in detail, summarized the green-stem cauliflower production technology, in order to provide a reference for cultivation and demonstration of green-stem cauliflower in Beijing area.

Keywords: green-stem cauliflower; production technology; Beijing