

秦文斌,戴忠良,张振超,等. 西兰花新品种超绿的特征特性及高产高效栽培技术[J]. 江苏农业科学,2014,42(11):187-188.

doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2014.11.065

西兰花新品种超绿的特征特性及高产高效栽培技术

秦文斌,戴忠良,张振超,肖 燕

(江苏丘陵地区镇江农业科学研究所,江苏句容 212400)

摘要:超绿是从日本新引进的中早熟优良西兰花品种,株高约 56.0 cm,开展度约 58.5 cm,单株叶片数约 15.6 张,无分枝,单球质量约 1.1 kg,从播种至收获全生育期约 85 d,比对照炎秀全生育期(95 d)早 10 d。该品种蕾粒细而均匀,花球半球形,顶圆,结球厚实,主花球,花球主茎粗 4.0~5.0 cm,颜色绿,商品性好;耐热,抗病、抗逆性强,适宜保鲜出口或内销,适合在长江中下游地区推广种植。

关键词:西兰花;引进新品种;超绿;特征特性;栽培技术

中图分类号: S635.304 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2014)11-0187-02

超绿是从日本新引进的中早熟优良西兰花品种,全生育期 85 d,比对照炎秀(95 d)约早 10 d。该品种蕾粒细而均匀,花球半球形,顶圆,结球厚实,主花球,花球主茎粗 4~5 cm,颜色绿,商品性好,耐热,抗病、抗逆性强,适宜保鲜出口或内销,截至 2013 年底,该品种已在江苏、上海等省市进行了生产试验及多点示范,表现优良,适合在长江中下游地区推广种植。

1 材料与方法

1.1 材料

供试西兰花品种超绿从日本引进,由镇江瑞繁农艺有限公司提供。

1.2 方法

2012—2013 年在江苏丘陵地区镇江农业科学研究所蔬菜试验基地进行品种比较试验,以炎秀为对照,试验田为前茬未种过十字花科蔬菜的园地,土壤肥力中等,整地前施腐熟家禽肥 75 000 kg/hm²、45% 三元高效复合肥(N、P₂O₅、K₂O 含

量均为 15%)450 kg/hm²、95% 硼砂 15 kg/hm²;定植活棵后施尿素 75 kg/hm²,现蕾初期施尿素 150 kg/hm²、氯化钾 120 kg/hm²。用 72 孔穴盘育苗,苗具 4~5 张叶时直接定植大田,定植株行距 45 cm×50 cm,密度为 45 000 株/hm²左右,小区面积为 30 m²,随机区组排列,3 次重复^[1]。整个生长期间,只治虫不防病,其他管理同一般大田生产。2011—2012 年同时在江苏句容、张家港、宜兴、上海崇明进行生产示范试验,以炎秀为对照,各点小区面积 0.2 hm²,随机区组排列,3 次重复。

2 结果与分析

2.1 植物学性状

由表 1 可以看出(以 2013 年 7 月 25 日播种的为例),超绿植株的株高约 56.0 cm,开展度约 58.5 cm,较对照炎秀植株矮,株型紧凑,半直立,叶片数 15.6 张,叶色浓绿,叶面有蜡质,无分枝,而对照炎秀分枝数为 2~3 个。由表 2 可以看出(以 2013 年 7 月 25 日播种的为例)超绿全生育期 85 d 左右,较对照炎秀全生育期(95 d)约早 10 d。

2.2 产量及商品性

超绿平均产量 48 676.5 kg/hm²,比对照增产 29.4%(以 2013 年 7 月 25 日播种的为例);花球半球形,顶圆,花球颜色鲜绿,结球厚实,蕾粒均匀、较细,花球主茎粗 4~5 cm,满天星无,商品性好,综合性状表现优良(表 3),适合保鲜出口或

收稿日期:2014-01-07

基金项目:江苏省农业科技自主创新资金[编号:CX(12)2004];江苏省科技支撑计划(编号:BE2011315)。

作者简介:秦文斌(1971—),男,江苏句容人,副研究员,从事蔬菜栽培与育种研究。Tel:(0511)87266670;E-mail:qinwenbinbin@126.com。

参考文献:

- [1] 陈宇飞. 我国番茄叶霉病研究进展[J]. 东北农业大学学报, 2000,31(4):411-414.
- [2] 张桂芝,杨 昇,牛柏忠,等. 番茄叶霉病生理小种鉴定和抗源筛选[J]. 北方园艺,2003(3):53-53.
- [3] 王美琴,王海荣,刘慧平,等. 番茄叶霉病菌的生物学特性研究[J]. 山西农业大学学报:自然科学版,2003,23(4):303-307.
- [4] 吴 昊,董华芳,许延波. 番茄白粉病对番茄叶片光合特性的影响[J]. 安徽农业科学,2011,39(15):9006-9008.
- [5] 于 力,阎 君,郭世荣,等. 番茄黄化曲叶病毒感染对番茄叶片光合及荧光特性的影响[J]. 上海农业学报,2012,28(3):22-25.

- [6] 樊仲庆,谢永成,查仙芳. 靶斑病对黄瓜光合作用的影响[J]. 江苏农业科学,2013,41(8):158-159.
- [7] 郭兴启,李向东,朱汉城,等. 马铃薯 Y 病毒(PVY)的侵染对烟草叶片光合作用的影响[J]. 植物病理学报,2000,30(1):94-95.
- [8] 柯玉琴,潘廷国,方树民. 青枯菌侵染对烟草叶片 H₂O₂ 代谢、叶绿素荧光参数的影响及其与抗病性的关系[J]. 中国生态农业学报,2002,10(2):36-39.
- [9] 张振贤,周绪元,陈利平. 主要蔬菜作物光合与蒸腾特性研究[J]. 园艺学报,1997,24(2):52-57.
- [10] 艾希珍,王秀峰,郭延奎,等. 弱光亚适温和低温对黄瓜气孔特性及叶绿体超微结构的影响[J]. 中国农业科学,2006,39(10):2063-2068.

表 1 超绿及对照西兰花品种植物学性状

品种	株高 (cm)	开展度 (cm)	叶片数 (张/株)	分枝数 (个)	株型	叶色	叶面蜡质
超绿	56.0	58.5	15.6	0	半直立	浓绿	较少
炎秀 (CK)	61.5	65.7	17.8	2~3	半直立	浓绿	较少

表 2 超绿及对照西兰花品种生育期

品种	播种期 (月-日)	定植期 (月-日)	现蕾期 (月-日)	采收期 (月-日)	全生育期 (d)
超绿	07-25	08-20	10-08	10-18	85
炎秀 (CK)	07-25	08-20	10-19	10-28	95

表 3 超绿及对照西兰花品种产量、花球性状及商品性

品种	产量 (kg/hm ²)	比 CK 增产 (%)	单球质量 (kg)	球高 (cm)	球径 (cm)	花球主茎直径 (cm)	球形	球色	商品性
超绿	48 676.5	29.4	1.1	16.0	18.8	4.0~5.0	半球形、顶圆	绿	结球厚实,蕾粒均匀,较细,满天星无,商品性好
炎秀 (CK)	37 626.0		0.8	14.1	17.6	2.9~3.1	半球形、顶略平	绿	结球较紧,蕾粒较细,满天星无,商品性好

表 4 超绿及对照西兰花品种生产示范产量

年份	地点	产量(kg/hm ²)		较 CK 增产 (%)
		超绿	炎秀 (CK)	
2012	句容	49 465.5	38 050.5	30.0
	张家港	48 049.5	37 539.0	28.0
	崇明	44 160.0	33 709.5	31.0
	宜兴	42 439.5	33 951.0	25.0
	平均	46 029.0	35 812.5	28.5
2013	句容	49 054.5	37 734.0	30.0
	张家港	44 776.5	35 257.5	27.0
	崇明	45 067.5	34 936.5	29.0
	宜兴	44 097.0	33 661.5	31.0
	平均	45 748.5	35 397.0	29.2

2.4 在田抗病性

由表 5 可以看出,超绿与对照品种炎秀对病毒病、黑腐病均表现出抗病。

表 5 超绿及对照西兰花品种病害比较

品种	病毒病 (TuMV) 病情指数	黑腐病病情指数
超绿	1.1R	4.1R
炎秀 (CK)	2.3R	4.3R

注:R 表示抗病;T 表示耐病;S 表示感病。

3 栽培技术要点

3.1 育苗

长江中下游地区露地早秋西兰花栽培,7 月下旬播种,8 月下旬定植大田。穴盘育苗用种量约 225 g/hm²。

3.2 穴盘育苗

先整理好穴盘摆设的场地,最好把穴盘架空,利于移栽时能尽可能多保留根系,更利于活棵发根。播种前根据播种量确定穴盘的数量,用育苗专用营养土装盘,反复浇水直至浇透。播种前穴孔内的营养土表面距盘表面 1 cm 为宜,每穴 1 粒,均匀地播在穴孔的中央,待全部播完后再均匀撒 1 层营养土,浇足水,在表面盖上 1 张报纸,以利保湿,待苗长到 4~5 张叶片、苗龄 26 d 左右时,即可直接定植大田。

国内销售。

2.3 生产示范结果

2012 年超绿 4 个点平均产量 46 029.0 kg/hm²,比对照增产 28.5%;2013 年 4 个点平均产量 45 748.5 kg/hm²,比对照增产 29.2%,适合在长江中下游地区推广种植。

3.3 定植

大田施腐熟有机肥如鸡粪 45 000 kg/hm²、三元复合肥 (氮、磷、钾含量均为 15%)750 kg/hm²,均匀地翻入土中作基肥,深翻 25~30 cm,充分晒垡,细耕整平,连沟做成 1.2 m 左右的平畦,株行距 45 cm×50 cm,栽 45 000 株/hm² 左右,选阴天或多云天气定植。

3.4 定植后的管理

超绿属于中早熟西兰花品种,秋季以后气温由高转低,适合西兰花生长。在幼苗缓苗后,新根发生时,施用稀薄粪肥;在植株叶片生长旺盛期,施尿素 22.5 kg/hm²。这 2 次施肥都应结合松土。在现蕾初期,采用行间开沟埋客肥或结合浇水施化肥,这次施肥量要大,有效氮用量应在 225 kg/hm² 以上^[2]。

3.5 病虫害防治

超绿抗病力较强。播种时,可用 50% 多菌灵 1 000 倍液对营养土消毒。出苗后,适当控制水分,降低湿度,降低病害的发生。移植大田后,若有黑腐病的发生,可用 65% 代森锰锌可湿性粉剂 500 倍液喷施 1 次,隔 7 d 再喷 1 次。土壤多发田地,应实行 3 年以上轮作。超绿栽培前期,主要受到小菜蛾、斜纹夜蛾、菜青虫、蚜虫等的危害,可用 5% 氟啶脲乳油 1 000 倍液,或 34% 丙·氟啶脲乳油 1 500 倍液交替喷雾防治,用 10% 吡虫啉粉剂 2 000 倍液,或 50% 抗蚜威可湿性粉剂 2 000 倍液交替喷雾防治蚜虫。喷药时,药液量要足,注意叶背及植株基部土中躲藏的幼虫。

3.6 采收

超绿西兰花花球边缘开始松散时即可采收,先进行预冷,再包装上市,以提高西兰花的品质和经济效益。西兰花保鲜出口还需根据出口企业的对花球的具体要求进行采收。

参考文献:

[1]陈萌山,马淑萍,周普国. 实施出口带动战略 发展现代蔬菜产业 [J]. 中国蔬菜,2007(2):1-4.
[2]杨 力,张 民,万连步. 大白菜、甘蓝、菜花优质高效栽培 [M]. 济南:山东科学技术出版社,2006.