

戴忠良,秦文斌,张振超,等.秋甘蓝瑞甘16的选育[J].江苏农业科学,2016,44(12):197-198.

doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2016.12.058

秋甘蓝瑞甘16的选育

戴忠良,秦文斌,张振超,姚悦梅,潘永飞,曹雪,潘跃平

(江苏丘陵地区镇江农业科学研究所,江苏句容 212400)

摘要:瑞甘16是由自交不亲和系03-7-1-1-4-2和04-2-6-2-1-2杂交选育而成的秋甘蓝新品种。该品种叶球高扁圆,中心柱短,结球紧,耐裂球,球叶脆嫩,风味品质好,单球质量1.9 kg左右。

关键词:秋甘蓝;瑞甘16;丰产性;熟性;一代杂种

中图分类号: S635.04 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2016)12-0197-01

甘蓝是我国各地普遍种植的一种蔬菜,在蔬菜栽培和居民消费中占有重要地位。目前,随着消费需求的变化,对甘蓝品质、熟期都提出了更高的要求,一些新优的进口品种逐渐进入我国市场。江苏丘陵地区镇江农业科学研究所(简称镇江农科所)以选育多抗、优质、丰产的甘蓝新品种为目标,育成了适应夏秋季甘蓝生产的新品种瑞甘16,解决了抗性、产量与品质之间的矛盾,提高了甘蓝新品种的适应性、丰产性和经济效益,满足了国内的市场需求。

1 选育经过

1.1 母本(03-7-1-1-4-2)

母本(03-7-1-1-4-2)为江苏丘陵地区镇江农业科学研究所从日本引进的品种N0366中选择优良单株,经5代自交分离育成的稳定自交不亲和系。该母本株高29.5 cm,开展度54.5 cm,叶色绿,生长势强,抗病,结球紧,高扁圆球形,叶球圆整,品质脆甜,单球质量1.1 kg,生育期70 d左右,花期自交、蕾期自交亲和指数分别为0.44、8.70。

1.2 父本(04-2-6-2-1-2)

先选用2个较好的材料(521-2与引进品种热风)杂交,再在杂交后代中选择优良单株经多代自交、分离定向选择,育成的稳定自交不亲和系为父本(04-2-6-2-1-2)。该父本株高29.8 cm,开展度56.6 cm,抗病性强,较耐裂,叶球高扁圆,单球质量1.2 kg,结球紧,球色绿,生育期75 d左右,花期自交、蕾期自交亲和指数分别为0.35、10.80。

1.3 杂交组合配制

2006年利用已稳定和初步稳定自交不亲和系材料试配中熟甘蓝杂交新组合67个,2007年在镇江农科所试验地进行品系比较试验,结果田间编号07018的组合表现出耐裂球、综合性状优、产量高的特点。2006、2007年春季对这一组合的2个亲本材料继续分离、提纯后,于2008年春季,再利用经

过2年提纯后的自交不亲和系材料03-7-1-1-4-2和04-2-6-2-1-2配制新组合,2008年进行了夏秋甘蓝品系比较试验,该组合纯度好,在2009、2010年分别进行了露地秋甘蓝品比试验,该品系均表现生长势旺、产量高、结球紧实、商品性好的特点。2010年定名为瑞甘16,并在江苏省、上海市、安徽省、浙江省等地布点示范种植。2012—2014年参加了国家秋甘蓝鉴定试验,表现较好。2015年通过全国蔬菜品种鉴定委员会鉴定,鉴定编号:国品鉴菜2015038。

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 2009、2010年在镇江农科所蔬菜试验田进行了夏秋季甘蓝品种比较试验,以目前主栽品种奥奇娜为对照,小区面积 $1.25 \times 10^{-3} \text{ hm}^2$,株行距35 cm×40 cm,每小区定植80株,随机区组排列,3次重复。结果表明,2年的品比试验中瑞甘16平均产量分别达到87 231、92 445 kg/hm²,分别比奥奇娜(CK)增产3.3%、5.1%。

2.1.2 生产示范 2010、2011年在江苏省镇江市、上海市崇明区、浙江省海盐县、安徽省肥东县4个点进行了生产示范。结果表明,2010年4个点平均产量达到88 758.0 kg/hm²,比对照奥奇娜(CK)增产4.6%;2011年4个点平均产量达到90 823.5 kg/hm²,比对照奥奇娜增产5.3%(表1)。

表1 2010—2011年生产示范产量

年份	地点	产量(kg/hm ²)		较CK增产(%)
		瑞甘16	奥奇娜(CK)	
2010	江苏省镇江市	86 976.0	83 853.0	3.7
	上海市崇明区	87 937.5	83 272.5	5.6
	浙江省海盐县	88 566.0	84 366.0	5.0
	安徽省肥东县	91 549.5	87 805.5	4.3
	平均	88 758.0	84 824.3	4.6
2011	江苏省镇江市	92 722.5	87 849.0	5.5
	上海市崇明区	88 464.0	84 130.5	5.2
	浙江省海盐县	89 187.0	84 981.0	4.9
	安徽省肥东县	92 920.5	87 243.0	6.5
	平均	90 823.5	86 238.0	5.3

2.1.3 国家鉴定试验 2012至2014年瑞甘16参加了全国秋甘蓝鉴定试验,2012至2013年2年的区域试验结果表明,瑞甘16平均产量73 861.50 kg/hm²,比对照中甘8号增产

收稿日期:2016-05-11

基金项目:江苏省农业科技自主创新资金[编号:CX(13)2005];江苏省镇江市科技支撑项目(编号:NY2014027)。

作者简介:戴忠良(1968—),男,江苏句容人,研究员,主要从事蔬菜遗传育种与栽培研究。E-mail:daizhongliang2008@163.com。

通信作者:潘跃平,研究员,从事蔬菜育种工作。E-mail:pyp1962@163.com。

郝振萍,金潇潇,王长义,等. 鲜食蚕豆苗期耐盐品种的筛选[J]. 江苏农业科学,2016,44(12):198-200.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2016.12.059

鲜食蚕豆苗期耐盐品种的筛选

郝振萍,金潇潇,王长义,王 倩,赵 辉
(金陵科技学院园艺学院,江苏南京 210038)

摘要:以 6 个不同鲜食蚕豆品种为材料,研究 NaCl 胁迫对鲜食蚕豆苗期株高、主根长、干鲜质量等生长指标的影响。结果表明,100 mmol/L NaCl 胁迫下株高、主根长、干鲜质量等生长指标在品种间差异显著,通过灰色关联分析,地上部干质量和地上部鲜质量与苗期耐盐性的关联度较大,并综合评价出参试品种苗期耐盐性大小依次为:海门大青皮>陵西一寸>日本大白皮>通蚕鲜 6 号>苏蚕 2 号>启豆 5 号。筛选出 1 份耐盐品种海门大青皮,1 份盐害敏感品种启豆 5 号,为鲜食蚕豆的产业发展及进一步开展其耐盐机制研究奠定了基础。

关键词:鲜食蚕豆;品种筛选;盐胁迫;灰色关联度

中图分类号: S643.603.7 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2016)12-0198-03

盐胁迫对农业生产的威胁已成为世界性的热点问题,也是影响全球生态环境的重要因素之一^[1]。土壤盐分与植物生长之间关系研究一直是国内外非常活跃的领域。明确盐害对植物的影响,研究植物对盐分的适应性,提高植物的耐盐性,已成

收稿日期:2015-10-20
基金项目:江苏省高校自然科学研究(编号:13KJD210001);江苏省自然科学基金(编号:BK20130093);金陵科技学院教学管理专项(编号:zx201304)
作者简介:郝振萍(1981—),女,河南卫辉人,硕士,讲师,主要从事植物生理研究。Tel:(025)85393314;E-mail:yyxhao@jyt.edu.cn。

2.8%;2014 年参加生产试验,平均产量 70 918.50 kg/hm²,比对照中甘 8 号增产 4.9%(表 2)。

表 2 2012—2014 年国家鉴定试验结果

年份	品种	区试点数 (个)	平均产量 (kg/hm ²)	较 CK 增 产(%)
2012	瑞甘 16	7	71 016.00	6.5
	中甘 8 号(CK)	7	66 693.00	
2013	瑞甘 16	10	76 707.00	-0.4
	中甘 8 号(CK)	10	77 005.50	
2012、2013 年平均	瑞甘 16		73 861.50	2.8
	中甘 8 号(CK)		71 849.25	
2014 年	瑞甘 16	9	70 918.50	4.9
	中甘 8 号(CK)	9	67 605.82	

2.2 熟性

2009—2011 年通过品比和生产示范,瑞甘 16 从定植到始收的时间为 7 d。参加国家秋甘蓝鉴定试验结果表明,瑞甘 16 从定植到收获为 85 d 左右,比对照中甘 8 号晚熟 1 d。

2.3 耐裂性、抗病性

耐裂球性也是结球甘蓝的一项重要指标,多年试验结果表明,瑞甘 16 耐裂性强。2012 年国家区试裂球率为 0.2%,2013 年国家区试裂球率仅为 0.1%,在本参试组中表现耐裂性最强,2012、2013 年对照中甘 8 号裂球率分别为 0.5%、1.3%。

通过多年田间观察,瑞甘 16 表现抗病性较强,病毒病、霜

霉病、黑腐病等病害发生均较轻。国家田间区试表现抗病毒病、黑腐病,病情指数分别为 0.70、0.05。

为未来农业及环境治理亟待解决的重要课题^[2]。

蚕豆(*Vicia faba* L.)别称胡豆、佛豆、罗汉豆等,在中国各地均有种植,是我国重要的豆类蔬菜之一,其籽粒营养丰富,是人类良好的植物蛋白来源^[3],在中国南方的食用豆产业中具有举足轻重的作用。近年来,随着农业种植结构的调整和加工企业的迅速发展,鲜食蚕豆发展迅猛,已经成为中国南方出口创汇农业中的一个支柱产业^[4]。随着国际市场竞争的激烈,许多台商把鲜食蚕豆生产、加工基地转向大陆东部沿海地区,造成国际鲜食蚕豆供给基地开始向我国东部沿海地区转移,目前,已逐渐形成了东部沿海鲜食蚕豆种植带^[5]。由

2.4 品质

瑞甘 16 高扁圆球形,结球紧实,叶球紧实度 0.7 左右,外观较圆整,球色鲜绿,商品性好。2010 年镇江农科所中心实验室对其进行了品质测定,瑞甘 16 总糖含量 3.64%,维生素 C 含量 425.2 mg/kg,粗蛋白含量 1.66%,粗纤维含量 0.45%。生食和熟食口感脆、甜可口,品质优。

3 品种特征特性

该品种为中熟秋甘蓝品种,植株生长势较旺,株型中等,耐热、抗逆性较强,抗病性强。定植至成熟 85 d 左右,株高 31.2 cm,开展度 63 cm 左右,叶色灰绿,蜡粉多。叶球高扁圆形,中心柱短,结球紧,叶球紧实度 0.7,中心柱长占球高的 0.48,球叶脆嫩,品质好,单球质量 1.5 kg 左右,耐裂球。

4 栽培技术要点

瑞甘 16 适合作夏秋甘蓝栽培,本品种在长江流域一般于 6 月下旬至 7 月上旬播种。苗床宜选地势较高、排水良好的地块,低洼黏湿地一定要做成高畦。搭阴棚育苗,注意防雨、遮阴。定植前深翻土地,施足底肥。苗龄为 40~45 d,具有 3 叶 1 心即可移栽。定植行距为 50 cm 左右,株距为 40 cm 左右。注意防治病虫害。