

doi:10.11937/bfyy.20170642

耐抽薹春大白菜新品种“石育春宝”的选育及 早春反季节栽培技术

王丽乔¹, 袁瑞江¹, 付雅丽¹, 安进军¹, 薛少红¹, 刘铁铮²

(1. 石家庄市农林科学研究院, 河北 石家庄 050021; 2. 河北省农林科学院 石家庄果树研究所, 河北 石家庄 050061)

摘 要:“石育春宝”为中早熟春大白菜一代杂交种, 生育期 60~65 d, 叶球合抱, 黄心, 品质优, 商品性好, 高抗病毒病、霜霉病和软腐病, 在北京、河北、黑龙江、云南等地均可种植。

关键词:春大白菜; “石育春宝”; 选育; 反季节栽培技术

中图分类号:S 634.103.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2017)20-0232-03

我国是大白菜的原产地, 大白菜是我国最具代表性和创造性的特产蔬菜之一, 是居民餐桌上必不可少的一道美蔬, 在人们的“菜篮子”中占有

重要地位。近年来, 随着蔬菜产业生产水平的提高, 栽培形式也逐渐由过去秋季栽培发展为四季栽培, 春白菜的生产也越来越受到重视。由石家庄市农林科学研究院蔬菜研究所育成的春大白菜新品种“石育春宝”, 耐抽薹性强, 商品性好, 品质优, 抗病性强、综合农艺性状优良。由石家庄市农林科学研究院与河北时丰农业科技开发有限公司联合申报国家蔬菜新品种鉴定, 2015 年 12 月通过国家蔬菜品种鉴定委员会鉴定(编号:国品鉴字 2016056)。

第一作者简介:王丽乔(1974-), 女, 本科, 高级农艺师, 现主要从事蔬菜育种与栽培等研究工作。E-mail: sjznkywlq@163.com.

责任作者:刘铁铮(1976-), 男, 硕士, 副研究员, 现主要从事园艺作物育种与栽培等研究工作。E-mail: xkti2007@163.com.

基金项目:石家庄市科技支撑计划资助项目(161490152A)。

收稿日期:2017-06-05

1 选育过程

“石育春宝”是由 2 个自交不亲和系 C02-3-1

Breeding of New Oriental Melon Cultivar ‘Lyuse Jingdian’

ZHANG Huimei¹, SI Lizheng², HONG Xiaoqiang², DU Junzhi¹

(1. College of Horticulture, Northwest Agriculture and Forest University, Yangling, Shaanxi 712100; 2. College of Resources and Environment, Northwest Agriculture and Forest University, Yangling, Shaanxi 712100)

Abstract: ‘Lyuse Jingdian’ is a new oriental melon hybrid cultivar with early maturity. Its female parent is DA-1, and male parent is DB-5. It produces vigorous plant with good general resistance. The fruit is fat pear shaped and ripe 30 days from pollination. Average fruit weight is 520 g. The skin is green and smooth. The flesh is green and crisp, the central soluble solid content of 15% at full maturity, the average yield of 667 m² is about 4 100 kg. The variety is suitable for greenhouse protection in spring in northwest provinces and other areas with similar climate conditions.

Keywords: oriental melon; new cultivar; ‘Lyuse Jingdian’; good quality

和 C02-5-11-3 通过有性杂交配置而成的杂交一代新品种。C02-3-1 是从韩国引进的春白菜品种中筛选的优良单株,经过连续 5 代自交分离选择,2007 年形成稳定的自交不亲和系,亲和指数为 1.68。该系耐抽薹性好、生长势强、抗病、外叶深绿、叶球合抱、黄心,株高 2 cm,开展度 55 cm,生育期 65 d 左右。C02-5-11-3 是从“鲁春白 1 号”中筛选出的优良单株,经 5 代的连续系谱法筛选,2007 年形成性状稳定的自交不亲和系,亲和指数为 1.91。该系抗病性强、抽薹晚、深绿、黄心、品质好。株高 30 cm,开展度 60 cm,叶球直筒,球顶稍尖,生长势稍弱,生育期 55 d 左右。2007 年,以 C02-5-11-3 为父本,与包括 C02-3-1 在内的 18 个亲本材料进行测配,秋季田间种植初选,翌年春季重点进行品比试验,分别从耐抽薹性、结球性、抗病性、产量等方面进行性状调查,初步筛选出 4 个表现较好的组合。2009—2010 年经过 2 年的重复试验和比较,2010 年组合 C02-3-1×C02-5-11-3 表现稳定,综合性状排名第一。2013—2015 年参加全国春大白菜新品种区域试验,表现生长势强、耐抽薹性好、球形美观、整齐度好、商品性好,表现

高抗病毒病、霜霉病、软腐病。在 2015 年生产试验中净菜产量 667 m² 为 6 155.55 kg,净菜率 71.6%。在参试的 12 个品种中,2015 年生产试验综合评价指数排名第一。

2 品种的特征特性

2.1 植株特性

“石育春宝”属中早熟杂交一代品种,生育期 60~65 d,耐抽薹性强,球高 30 cm,球粗 18~20 cm,球形指数 1.6,叶球合抱、外叶深绿、心叶黄色、商品性好。单球质量 3 kg 左右,净菜率 71.6%。

2.2 抗病性

2013—2015 年,“石育春宝”参加全国农业技术推广中心组织的国家春大白菜品种区域试验,对病毒病、霜霉病和软腐病的抗性情况如表 1,3 年的试验结果表明,高抗病毒病,对霜霉病表现抗病或高抗,对软腐病表现抗病或高抗,综合抗病性强。

表 1 大白菜新品种“石育春宝”区域试验中病毒病、霜霉病及软腐病发病指数

年份	病毒病病情指数		霜霉病病情指数		软腐病病情指数	
	“石育春宝”	“京春黄”	“石育春宝”	“京春黄”	“石育春宝”	“京春黄”
2013 年	1.94 HR	1.24 HR	8.01 R	7.19 R	7.16 R	14.46 T
2014 年	3.22 HR	1.40 HR	7.87 R	7.71 R	3.27 HR	1.92 HR
2015 年	1.04 HR	0.82 HR	4.82 HR	3.98 HR	5.12 HR	6.85 R

2.3 品质

2014 年农业部蔬菜品质监督检验中心对“石育春宝”进行了品质分析检测,维生素 C 含量 0.144 mg·g⁻¹,干物质含量 3.72%,粗纤维含量 0.38%,蛋白质含量 1.04%,总糖含量 1.98%。

3 早春反季节栽培技术要点

3.1 播种期

经过对品种的播种期、定植期等的试验,该品种可进行早春保护地育苗,露地地膜覆盖栽培,春淡季上市。河北省中南部早春栽培可在 2 月中旬播种育苗,3 月中旬定植于露地,5 月中旬上市。其他地区安排播种期时要以当地气象部门的天气

预报和历年的各旬平均气温变化作为播种期和定植期的判断依据,根据当地气候进行播期试验后再大面积种植。

3.2 苗期管理

早春播种采用保护地护根育苗,露地移栽。由于播种期正处于初春低温期,苗期管理应注意防寒保温,保持棚内温度在 10℃ 以上。保温被晚揭早盖利于热量的保存。育苗土选用疏松透气且保水的育苗基质,72 穴穴盘育苗,基质打湿装盘,播种后覆盖 0.5 cm 的基质或蛭石。地膜结合支架成拱形覆盖,利于保温保湿。齐苗后注意通风练苗,练苗在中午前后进行。幼苗长至 4~5 片真叶时即可定植。定植前 1 周左右,棚内放底风,使温度降至 8~10℃ 进行短时间练苗,以适应棚外

环境。

3.3 整地定植

当春季外界温度稳定在 13 ℃ 时即可定植。定植前结合整地 667 m² 施入充分腐熟的有机肥 4 000~5 000 kg,三元复合肥 40~50 kg 作为底肥。平畦或起垄栽培,种植密度 667 m² 在 4 100~4 400 株为宜,定植后浇透水并进行地膜覆盖,让秧苗完全处于膜下生长状态 10 d 左右,既能防止因外界气温骤变可能引起的抽薹风险,又能保持土壤温度和湿度,加快缓苗,保证植株正常生长。

3.4 肥水管理

春白菜属反季节栽培,其生育前期温度低,长时间的低温容易导致抽薹开花,而后期的高温或雨水不利于白菜的结球,易造成叶球内部温度过高而腐烂。因此春白菜定植缓苗后一定要加强肥水管理,以促为主,一促到底,促使球叶尽快发育,加快营养生长的速度,在高温雨季到来前能顺利

形成叶球。前期地温较低,有地膜覆盖,少浇水可以避免降低地温,利于根系的发育。进入莲座期,生长发育较快,去掉地膜,由于春季气候干燥多风,降水少,土壤蒸发量大,要及时补充水分,同时 667 m² 施入 20 kg 尿素,浇水要见干见湿,避免大水漫灌。包心期是大白菜形成产量的关键时期,一般隔 4~5 d 浇水 1 次,结合浇水追施 2~3 次速效肥料,或叶面喷施 0.2% 的磷酸二氢钾 1~2 次,此时期应保持土壤湿润。采收前 1 周停止浇水。

3.5 及时收获

春白菜由于后期温度较高,收获一般宜早不宜迟,80% 叶球成熟时即可根据市场情况及时采收上市。以防后期高温多雨造成的腐烂或抽薹,降低食用和商品价值。

(品种图见封三)

Breeding and Off-season Cultivation Techniques of the Late Belting Chinese Cabbage New Variety ‘Shiyuchunbao’

WANG Liqiao¹, YUAN Ruijiang¹, FU Yali¹, AN Jinjun¹, XUE Shaohong¹, LIU Tiezheng²

(1. Shijiazhuang Academy of Agricultural and Forestry Sciences, Shijiazhuang, Hebei 050021; 2. Shijiazhuang Pomology Institute, Hebei Academy of Agriculture and Forestry Sciences, Shijiazhuang, Hebei 050061)

Abstract: ‘Shiyuchunbao’ is a new hybrid of early-mid maturity spring Chinese cabbage. It can be harvested in 60—65 days after sowing. Its head shape is flat-topped. It is yellow color of inter leave and better in quality and a good marketability. It is highly resistant to viral diseases, downy mildew and soft rot disease. It can be planted in Beijing and Hebei, Heilongjiang, Yunnan Provinces.

Keywords: spring Chinese cabbage; ‘Shiyuchunbao’; breeding; off-season cultivation techniques