

籽用南瓜新品种“金贝 1 号”的选育

徐丽珍, 赵 茜

(黑龙江省农业科学院 经济作物研究所, 黑龙江 哈尔滨 150086)

摘 要:“金贝 1 号”是利用国外丰产性优良的自交系‘GF6’与国内抗病性强的自交系‘GM8’杂交选育出的高产、抗病杂交种。该品种为美洲瓜光板类型, 属中熟品种, 生育日数 110 d 左右, 需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2 300 $^{\circ}\text{C}$ 以上; 植株短蔓, 生长健壮, 叶片浓绿、中缺; 雌、雄花数量多, 单株坐瓜 2~4 个。老熟瓜淡黄色, 果实长棒形; 单瓜重 2.7~4.9 kg, 纵径 35~40 cm、横径 12~14 cm, 单瓜结籽数 300 粒左右, 百粒重 16~21 g, 抗白粉病和病毒病。

关键词:籽用南瓜; “金贝 1 号”; 新品种; 选育

中图分类号:S 642.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2014)07-0156-02

南瓜籽俗称白瓜子, 其仁肉香酥, 营养丰富, 为炒货中之佳品, 同时具有多种保健功效, 因而世界上许多国家广泛种植, 多年来国际市场供不应求^[1]。中国的籽用南瓜面积和总产量均位于世界之首, 年出口量 10 t 左右, 占世界贸易量一半以上。黑龙江省是我国籽用南瓜主产省份, 气候和土壤条件都适合籽用南瓜的生产。近年来, 黑龙江省籽用南瓜育种水平提高较快, 东北农业大学等育种单位先后选育出多个籽用南瓜新品种^[2-4]。选育并推广高产籽用南瓜品种是提高黑龙江省籽用南瓜单产、增加籽用南瓜总产、提高籽用南瓜效益的主要措施。课题组经过多年的努力, 选育出“金贝 1 号”籽用南瓜新品种, 它具有适宜密植(短蔓)、高产稳产、抗白粉病、抗病毒病、生育期适中等特点, 推广后将提高黑龙江省籽用南瓜的产量水平、推动黑龙江省籽用南瓜生产起到积极作用。

1 选育过程

1.1 母本、父本的选育及特性

母本‘GM8’是 2002 年从国外美洲南瓜 32 份资源中经过多年定向选择, 南繁北育, 选育出的稳定自交系。该品系短蔓, 叶片缺刻浅, 叶柄短粗, 果实短柱形, 瓜皮乳黄色; 丰产性好, 单株平均结瓜 2~3 个, 单瓜重 2.5~3.0 kg, 单瓜产籽数 300 粒左右。

父本‘GF6’为自育西葫芦经多年自交的纯合后代, 植株短蔓, 叶片深绿、缺刻深, 叶柄细长, 果实长柱形, 瓜皮黑绿色, 单瓜重 3.0~4.0 kg, 抗白粉病和病毒病。

1.2 杂交组合配制和筛选

2007 年, 按照育种目标配制的杂交组合 8 个, 其中

‘GM8’×‘GF6’表现突出, 并于 2008~2009 年在黑龙江省农业科学院经济作物研究所试验地进行了品种比较试验, 2010~2012 年参加黑龙江省籽用南瓜区域试验和生产试验, 在产量、抗病性和品质等方面表现优异。2013 年 3 月通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定, 命名为“金贝 1 号”。

2 选育结果

2.1 品种比较试验

2008~2009 年在经济作物研究所内试验基地进行了品种比较试验, 随机区组设计, 3 次重复, 行距 0.66 m, 株距 0.4 m, 小区面积 21 m², 每小区 80 株。对照品种(CK)“金辉 2 号”, 行距 1.32 m, 株距 0.45 m, 小区面积 21 m², 每小区 32 株。表 1 表明, “金贝 1 号”单株坐瓜 2~3 个, 平均单瓜重 3.71 kg, 平均单株产籽 132 g, 平均种籽产量 263.4 kg/667m², 比 CK 增产 26.3%。

表 1 “金贝 1 号”比较试验结果

年份	品种	单瓜重 /kg	单株产籽量 /g	667 m ² 种子 产量/kg	比 CK 增产 /%
2008	“金贝 1 号”	3.82	141	270.4	27.3
	CK	4.70	214	196.6	—
2009	“金贝 1 号”	3.61	123	256.4	25.3
	CK	4.50	202	191.5	—
平均	“金贝 1 号”	3.71	132	263.4	26.3
	CK	4.60	208	194.1	—

2.2 区域试验

由表 2 可知, 2010~2011 年参加黑龙江省籽用南瓜区域试验, 2010 年试验点 4 个, 3 个点增产, 1 个点减产, 增产幅度在 -5.91%~123.40%, 平均产量 1 332.8 kg/hm², 较 CK 增产 59.15%。2011 年试验点 6 个, 全部增产, 增产幅度在 3.41%~27.78%, 平均产量 1 061.0 kg/hm², 较 CK 增产 12.04%。

第一作者简介:徐丽珍(1963-), 女, 副研究员, 现主要从事籽用南瓜育种等研究工作。E-mail: jzxsulizhen@163.com.

收稿日期:2013-12-31

表 2 “金贝 1 号”区域试验结果

年份	试验地点	产量/kg·hm ⁻²	比 CK 增产/%
2010 年	哈尔滨市农科院	739.3	-5.91
	东北农业大学	1 102.4	28.03
	黑龙江省农科院大庆分院	553.6	91.06
	黑龙江省农科院园艺分院	2 935.7	123.40
	平均	1 332.8	59.15
2011 年	东北农业大学	857.1	19.99
	黑龙江省农科院园艺分院	799.7	6.84
	哈尔滨市农科院	1 025.0	10.40
	齐齐哈尔富拉尔基农科所	2 078.0	3.80
	黑龙江省农科院大庆分院	439.3	27.78
	黑龙江友谊农场试验站	1 166.7	3.41
	平均	1 061.0	12.04

2.3 生产试验

由表 3 可知,2012 年参加黑龙江省籽用南瓜生产试验,5 个试验点全部增产,增产幅度在 10.7%~47.0%,平均产量 1 213.9 kg/hm²,较 CK 增产 22.9%。

表 3 “金贝 1 号”生产试验结果

年份	试验地点	产量/kg·hm ⁻²	比 CK 增产/%
2012	东北农业大学	1 152.6	20.5
	哈尔滨市农科院	1 265.7	15.4
	黑龙江友谊农场试验站	1 723.1	10.7
	黑龙江省农科院大庆分院	625.7	47.0
	齐齐哈尔富拉尔基农科所	1 302.6	21.0
平均		1 213.9	22.9

2.4 品质分析

2012 年经东北农业大学品质分析测试,“金贝 1 号”籽粒蛋白质含量为 32.78%,比 CK 高 3.27 个百分点;脂肪含量 54.43%,与 CK 持平;干物质含量 96.13%,比 CK 高 1.39 个百分点(表 4)。

表 4 “金贝 1 号”籽粒品质

品种	蛋白质含量/%	脂肪含量/%	干物质含量/%
“金贝 1 号”	32.78	54.43	96.13
CK	29.51	54.43	94.74

2.5 抗病性

2012 年由黑龙江省农业科学园艺分院植保室进行苗期室内人工接种鉴定,“金贝 1 号”病毒病病情指数 29.65,比 CK 低 0.65;白粉病发病指数 42.37,比 CK 低 5.25,属高抗白粉病品种。

3 特征特性

该品种为美洲瓜光板类型,属中熟品种,生育日数 110 d 左右,需≥10℃活动积温 2 300℃以上;植株短蔓,生长健壮,叶片浓绿、中缺;雌、雄花数量多,且雌花开花比雄花略早;单株坐果 2~4 个,果实长棒形,纵径 35~40 cm、横径 12~14 cm;果皮表面光滑,完熟瓜皮色为淡黄色;单瓜重 2.7~4.9 kg。单瓜结籽数 174~315 粒,百粒重 16~21 g,籽粒饱满,种皮淡黄色。

4 栽培技术要点

播期为 5 月 10 日至 5 月 25 日,适宜种植方式与栽培密度为垄作,65~70 cm 大垄,垄垄种植,株距 40~45 cm,公顷保苗株数 3.3 万~3.6 万株。施肥方法及施肥量:施足底肥,施种肥磷酸二铵 200 kg/hm²,硫酸钾 50~100 kg。坐瓜后喷施叶面肥 2~3 次,以保证养分充足。田间管理及收获:“三铲二趟”,2~3 片真叶间苗,4~5 片真叶单株定苗,加强田间管理,积极开展人工辅助授粉,提高结实率,及时收获和晾晒,以减少病虫害危害。生长中后期应注意防治疫病、白粉病。瓜收获后要后熟 10 d 左右脱粒,当日开瓜、当日掏籽、平铺于纱网上晾晒。

参考文献

- [1] 屈淑平,张俊华.籽用南瓜优质高效栽培关键技术[M].哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,2008.
- [2] 刘金凤,玄日龙,王世伟,等.籽用南瓜新品种星雪 1 号的选育及高产栽培技术[J].种子世界,2012(6):42-43.
- [3] 屈淑平,张俊华.籽用南瓜新品种银辉 2 号的选育[J].中国蔬菜,2010(12):83-84.
- [4] 吉林,吉新文,王慧,等.籽用南瓜新品种梅亚雪城 2 号的选育[J].中国瓜菜,2007(1):11-13.

Breeding of New Seeds Used Pumpkin of ‘Jinbei No. 1’

XU Li-zhen, ZHAO Qian

(Institute of Industrial Crops, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086)

Abstract: ‘Jinbei No. 1’ is a disease-resistant hybrid cultivar with high-yield, it derived from the hybridization between abroad high yield inbred lines ‘GF6’ and domestic disease resistance inbred lines ‘GM8’. It belongs to medium variety with America plate melon type, and needs about 110 growing days for maturity, the active accumulated temperature above 2 300℃, plant have short shoots, grow strongly, round toothed leaves in dark green, number of the female and male flowers are numerous, 2~4 melons per plant. Old ripe melon is pale yellow with long bar fruits. It weight 2.7~4.9 kg per melon with 35~40 cm longitudinal diameter and 12~14 cm of transverse diameter, the seeds about 300 per melon, 16~21 g of the hundred grain weight. Resistance to powdery mildew and virus disease.

Key words: seeds used pumpkin; ‘Jinbei No. 1’; new variety; breeding