

doi:10.11937/bfyy.20191353

籽用西葫芦新品种“金地3号”的选育及 配套栽培技术

菅彩媛, 苏文斌, 任霄云, 樊福义, 郭晓霞, 黄春燕

(内蒙古农牧业科学院 特色作物研究所, 内蒙古 呼和浩特 010031)

摘要:“金地3号”是利用多年自交选育出的优良自交系配置的中晚熟籽用西葫芦一代杂交种。以自育稳定自交系 F-6 为母本, 自育稳定自交系 KB-3 为父本杂交组配而成。生育期约 110 d, 生长势旺盛, 耐病, 抗逆性强, 易座瓜, 单株座瓜 1~2 个, 老瓜浅黄色, 瓜条圆筒形。一般单瓜产籽约 350 粒, 单瓜籽粒质量 70 g, 百粒质量 20 g, 粗脂肪含量 51%。籽粒洁白、大而饱满, 色泽光亮, 商品性好, 667 m² 产籽量 150~180 kg。符合国内外加工业的需求。

关键词:籽用西葫芦; “金地3号”; 栽培技术

中图分类号:S 642.6 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2019)19-0173-04

籽用西葫芦是以取食籽粒为主的作物, 因其含油高、籽粒大、食用方便、适口性好等特点深受人们的喜爱, 同时, 种子内富含葫芦巴碱, 对人体有明显的防癌、养颜、降脂、降糖、减肥、除湿祛风、止痒润肤之功效, 是保健食品的首选之一。其次, 籽用西葫芦无论在种植方式、对土壤的要求上都较其它作物简单易操作, 经济效益方面能达到农民增收的势头。因此, 市场需求逐年提高, 前景良好。

但目前, 生产上使用的西葫芦品种比较单一, 而且退化严重, 产量、商品性远远不能满足生产消费需求, 因此, 急需选育产量高、品质好、籽粒漂亮、耐病性好的籽用西葫芦新品种, 以丰富人们的生活需求和创造更高的经济效益。

1 选育过程

“金地3号”是利用多年自交选育出的优良自

交系配置的早熟籽用西葫芦一代杂交种。以自育稳定自交系 F-6 为母本, 自育稳定自交系 KB-3 为父本杂交组配而成。2009 年引入 R-9 自交系, 种植 500 株, 从中选出变异株, 经 5 代自交纯合, 选出稳定自交系 F-6 为父本, 同年用菜用抗白粉病西葫芦 X-2 与籽用西葫芦稳定自交系杂交, 经分离, 多代自交选出稳定自交系 KB-3。2012 年配制组合 KB-3×F-6。

2016 年 4 月经巴彦淖尔市农作物品种推荐领导小组办公室通过备案登记, 登记编号为巴登葫芦 2016044, 2016 年 10 月通过内蒙古自治区科学技术厅科技成果登记审查, 成果登记号为 NK-20160231。

2 选育结果

2.1 品种区域试验

2014、2015 年分别在杭锦后旗、五原县进行 2 年小区试验。

表 1 表明, 2014 年在杭锦后旗进行区域试验, 平均 667 m² 产量 167.04 kg, 比对照(减牌 1001)增产 11.81%; 在五原县平均 667 m² 产量

第一作者简介:菅彩媛(1992-), 女, 硕士, 研究实习员, 现主要从事籽用西葫芦栽培育种等研究工作。E-mail: 853046941@qq.com.

基金项目:内蒙古农牧业创新基金资助项目(2018CXJJN05)。

收稿日期:2019-04-30



表 1 2014—2015 年籽用西葫芦“金地 3 号”区域试验

Table 1 Yield test of 'Jindi No. 3' seed zucchini in 2014—2015

年份 Year	地点 Place	产量 Yield/(kg·(667m ²) ⁻¹)	对照产量 Yield of CK/(kg·(667m ²) ⁻¹)	增产 Increase yield/(kg·(667m ²) ⁻¹)	增产量 Yield increase/%
2014	杭锦后旗	167.04	149.40	17.64	11.81
	五原县	170.40	152.16	18.24	11.99
	平均	168.72	150.78	17.94	11.90
2015	杭锦后旗	168.72	153.24	15.48	10.10
	五原县	172.80	152.16	20.64	13.56
	平均	170.76	152.70	18.06	11.83

170.40 kg,比对照(诚牌 1001)增产 11.99%。实现 2 点 2 增。

2015 年在杭锦后旗进行区域试验,667 m² 产量 168.72 kg,对照 667 m² 产量 153.24 kg,比对照(诚牌 1001)增产 10.10%。在五原县 667 m² 产量 172.80 kg,对照 667 m² 产量 152.16 kg,比对照(诚牌 1001)增产 13.56%。

2.2 生产试验

2015 年在杭锦后旗、五原县 2 点进行生产试验。由表 2 可知,植株株高平均为 50 cm,果实皮

色表现为浅黄色,百粒质量平均达 20 g,籽粒商品性较好,呈椭圆状。

表 3 表明,2015 年在杭锦后旗生产示范 667 m² 产量 159.83 kg,比对照(诚牌 1001)增产 13.03%;在五原县 667 m² 产量 161.57 kg,比对照(诚牌 1001)增产 14.43%,2 点平均 667 m² 产量 160.70 kg,比对照增产 13.73%,实现 2 点 2 增。籽粒饱满偏长,商品性好,抗白粉病,田间霜霉病较对照轻,适宜呼和浩特地区种植。

表 2 2014—2015 年籽用西葫芦“金地 3 号”性状指标

Table 2 Character indexes of 'Jindi No. 3' seed zucchini in 2014—2015

年份 Year	地点 Place	株高 Plant height /cm	开展度 Leaf blade width /cm	果实 Melon		瓜色 Skin color	单瓜籽粒数 Seed number of single melon	百粒质量 100 seed weight /g	籽粒 颜色 Seed color	籽粒 形状 Grain shape
				横径 Transverse diameter/cm	纵径 Longitudinal diameter/cm					
2014	杭锦后旗	51.0	60.0×49.0	41.0	20.2	浅黄色	344	19.7	白色	长圆形
	五原县	50.0	60.0×50.0	42.0	20.3	浅黄色	356	20.2	白色	长圆形
	平均	50.5	60.0×49.5	41.5	20.3	浅黄色	350	20.0	—	—
2015	杭锦后旗	52.0	61.0×50.0	41.0	20.3	浅黄色	355	20.0	白色	长圆形
	五原县	51.0	61.0×49.0	43.0	20.4	浅黄色	367	19.8	白色	长圆形
	平均	51.5	61.0×49.5	42.0	20.4	浅黄色	361	19.9	—	—

表 3 2015 年籽用西葫芦“金地 3 号”产量试验
Table 3 Yield test of ‘Jindi No. 3’ seed zucchini in 2015

地点	产量	对照产量	增产	增产量
Place	Yield/(kg·(667m ²) ⁻¹)	Yield of CK/(kg·(667m ²) ⁻¹)	Increase yield/(kg·(667m ²) ⁻¹)	Yield increase/%
杭锦后旗	159.83	141.41	18.42	13.03
五原县	161.57	141.19	20.38	14.43
平均	160.70	141.30	19.40	13.73

表 4 2016 年籽用西葫芦“金地 3 号”丰产试验
Table 4 Yield test of ‘Jindi No. 3’ seed zucchini in 2016

品种	地点	产量	增产
Varieties	Place	Yield/(kg·(667m ²) ⁻¹)	Increase production/%
“金地 3 号”	杭锦后旗联增村	163.56	17.26
“瑞丰 9 号”(CK)		139.48	—

2.3 丰产试验

2016 年在杭锦后旗联增村分别设置 5 个试验点进行了丰产试验,667 m² 产量为 163.56 kg,较对照“瑞丰 9 号”增产 17.26%,实现 5 点 5 增,且田间性状表现优良。

3 特征特性

3.1 品种特性

“金地 3 号”生育期 110 d 左右,生长势旺盛,耐病,抗逆性强,易坐瓜,单株坐瓜 1~2 个,老瓜浅黄色,瓜条圆筒形。一般单瓜产籽约 350 粒,单瓜籽粒质量 70 g,百粒质量 20 g,粗脂肪含量 51%。籽粒洁白、大而饱满,色泽光亮,商品性好,一般 667 m² 产籽量约 150~180 kg。符合国内外加工业的需求。

3.2 品质分析

在内蒙古自治区农产品质量安全综合检测中心进行品质分析,粗脂肪含量 50.1%。

3.3 抗性鉴定

经内蒙古农业大学农学院(呼和浩特)检验,葫芦品种 KBF-9 枯萎病病情指数为 21.32;白粉病病情指数为 6.70。

4 栽培技术要点

4.1 播前准备

4.1.1 选地

选耕层深厚、土质疏松、排灌良好的地块。上

一年没有施过普施特、豆磺隆、广灭灵等长效除草剂。前茬作物以禾本科或豆科为宜,轮作周期 3~5 年,不与茄科作物轮作。

4.1.2 整地

用旋耕机整地,深耕 30 cm,达到细、碎、平、无坷垃、无根茬。

4.1.3 基肥

结合耕翻 667 m² 施入农家肥 4 m³,磷酸二铵 30 kg 和硫酸钾 15 kg,或 45% 复混肥(N-P₂O₅-K₂O=15-15-15)50 kg。

4.2 播种与田间管理

4.2.1 播种时间

根据地区气候条件,一般 4 月下旬至 5 月上中旬,土壤温度达 12℃ 左右播种。

4.2.2 播种方式与密度

采用人工点播或精量点播机一次性完成铺管、覆膜和播种。667 m² 播种量为 500~600 g。播种深度 4~6 cm。采取大小行种植,大行距 90 cm,小行距 40 cm,株距 45 cm,667 m² 保苗不少于 2 000 株。

4.2.3 中耕除草

出苗后,进行第 1 次中耕除草,封垄前进行第 2 次中耕除草。

4.2.4 合理灌溉

播种后及时进行滴灌,667 m² 灌水量为 40 m³。苗期不浇水,当田间 80% 植株座瓜,瓜长度达 20 cm 以上时,进行第 2 次灌水,667 m² 灌水量约为 40 m³。果实膨大期进行第 3 次灌水,667 m² 灌水量为 40 m³。

4.2.5 追肥

第2次灌溉时,667 m²追施尿素20 kg,667 m²磷酸二氢钾10 kg。

4.2.6 授粉技术

采取引进养蜂户蜜蜂授粉或人工辅助授粉。

4.3 病虫害防治

4.3.1 白粉病防治

瓜膨大前期开始使用药物预防,667 m²叶面喷洒36%硝苯菌酯乳油40 mL兑水30 kg,或29%吡唑·啉菌酯30~50 mL兑水15 kg,隔7~10 d喷药一次,共喷洒2~3次。

4.3.2 病毒病防治

发病初期667 m²喷洒烯啶吗啉胍30 g兑水15 kg,隔10 d防治一次,连续2~3次。

4.3.3 虫害防治

10%吡虫啉可湿性粉剂667 m²15~20 g兑水15 kg,或25%杀灭菊酯乳油8~10 mL兑水15 kg,隔7~10 d喷洒1次,连续防治3~4次。

4.4 收获与脱粒

8月底至9月初收获,20~30 d后熟进行打瓜脱粒,脱粒后籽粒应及时晾晒。

Breeding and Cultivation Technology of a New Zucchini ‘Jindi No. 3’

JIAN Caiyuan, SU Wenbin, REN Xiaoyun, FAN Fuyi, GUO Xiaoxia, HUANG Chunyan

(Special Crops Institute, Inner Mongolia Academy of Agriculture and Animal Husbandry Sciences, Hohhot, Inner Mongolia 010031)

Abstract: ‘Jindi No. 3’ is a hybrid of middle-late-maturing seed and zucchini hybrids with excellent inbred lineage selected for many years. The self-stable inbred line F-6 was used as the female parent, and the self-stable inbred line KB-3 was selected from the male parent. ‘Jindi No. 3’ had growth period of 110 days, with strong growth potential, disease resistance, strong resistance, easy setting, single seat melon 1—2. Its melon skin is light yellow. It is long-shaped ellipse. The average yield of a single melon is 350 grains. The seeds of a single melon weight is 70 grams. 100 seeds weight is 20 grams, and the content of crude fat is 51%. The seeds are white, large and full, bright in color and good in commodity. The average yield is about 150—180 kg per 667 m². It meets the needs of processing industry at home and abroad.

Keywords: zucchini; ‘Jindi No. 3’; cultivation technique

库 刊 声 明

本刊最近接到部分作者反映,有冒充与本刊合作的网站骗取作者版面费的情况,为避免作者上当受骗,本刊郑重声明:本刊只接收网上投稿(投稿系统:www.haasep.cn);编辑部电话:0451—86694145;咨询邮箱:bfiybjb@vip.163.com;本刊不以个人账号接收作者版面费。

《北方园艺》编辑部