

西瓜优良新品种“齐丰宝”的选育报告

吴晓燕, 赵艳秋, 张 超

(黑龙江省齐齐哈尔市园艺研究所, 161000)

摘要: 西瓜优良品种“齐丰宝”是齐齐哈尔市园艺研究所用多年培育和最新引进的优良性状突出的亲本材料进行杂交, 经过5年试验示范选育而成。并于2002年通过黑龙江省品种审定委员会审定, 已进入推广应用阶段。

关键词: 优质; 抗病; 丰产

中图分类号: S651 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2006)06-0036-02

随着市场经济的快速发展, 对商品质量的要求也不断提高, 农副产品改善其品质和商品性, 提高生产效益的最有效的途径, 就是选育优良的新品种。2000年黑龙江省为提高农作物良种的优良性状, 提高种植效益, 加快农业的经济发展, 启动了农业良种化工程项目招标, 齐齐哈尔市园艺研究所承担了《西瓜新品种选育》课题, 经试验示范选育出了质佳、抗病、丰产的F₁新品种, 2002年黑龙江省品种审定委员会审定通过, 定名为“齐丰宝”。目前已进入推广应用阶段。

1 选育方法及经过

1997年本所确定以质优、抗病、丰产、高效为西瓜育种目标, 用多年培育和最新引进的优良性状突出的亲本材料进行杂交。1998年对57个杂交组合做田间比较试验, 其中97-2组合表现较好, 品质优。中心含糖12.7%, 边糖10.6%。病害调查: 苗期病害为0, 枯萎病发病率为0, 炭疽病发病率为1%, 平均产量65 000 kg/hm², 比对照品种丰收二号增产12.5%。1999~2000年97-2组合报省参加区试, 在7个试区点试验结果表现综合性状较好, 平均产量48 220.2 kg/hm², 比对照品种庆红宝平均增产9.8%。2001年参加省生产试验比对照增产10.8%。试验表明: 97-2西瓜组合在抗

病性、商品质量、经济效益等方面都表现出它的优越性。2002年经省品种委员会通过审定。

2 特征特性

2.1 生育特性

“齐丰宝”西瓜品种为中晚熟, 生长势强, 枝蔓粗壮, 叶片浓绿肥大, 有母本的板叶性状, 光合作用同化能力较强。易坐果, 坐果率为99.6%, 节间长8~10 cm, 第一雌花着生于5~7节, 第二雌花着生于10~12节, 第三雌花着生于15~18节。从播种到成熟95 d左右, 果实生育期从开花到成熟28~32 d, 全期所需活动积温1 946.5 °C(≥10 °C)。

2.2 商品性良好

果皮墨绿色, 上有暗网状细条纹, 椭圆形, 果实规整、美观, 大小均匀一致, 单瓜平均重8 kg, 最大23 kg。果皮坚硬, 耐贮耐运, 皮厚0.8~1 cm, 瓢色鲜红, 肉质紧密不空心。

2.3 品质优良

含糖量较高, 平均中心含糖12%, 边糖11.5%, 最高含糖量13.1%, 中糖与边糖相差梯度小。含维生素C 14 mg/100 g以上, 固形物含量11%~12%。东北农业大学品质测试报告结果: 中心含糖11.9%, 比对照高1.7%, 边糖9.85%, 比对照高1.65%, Vc含量14.88 mg/100 g, 比对照高3.73 mg, 固形物含量10.8%, 比对照高0.9%。

收稿日期: 2006-06-14

Relationship between Soil Nutrient of *Lycium barbarum* Orchard and Fruit Quality

ZHANG Ning¹, JIANG Hong²

(1. Chemistry and Chemical Engineering School, Ningxia University, Yinchuan 750021;

2. Agriculture School, Ningxia University, Yinchuan 750021)

Abstract The soil nutrient status (0~40 cm) of four *Lycium barbarum* orchards were determined, and their fruit qualities were analyzed respectively by the multiple linear stepwise regression analysis. Results showed that among a certain range, the total sugar and total acid were positive correlated with the content of soil salt, but were negatively correlated with the content of available P; the carotenoid contents was negatively with the content of soil alkalization nitrogen and available P; the contents of soluble protein was negatively correlated with the content of available P and soil pH; The Vc content was positive correlated with the content of soil alkalization nitrogen, but negatively with content of available K; The contents of polysaccharomyces was negatively correlated with available P, but positive correlated with the content of soil salt.

Key words: *Lycium barbarum*; Soil nutrient status; Fruit quality; Multiple linear stepwise regression

2.4 抗病性突出

高抗枯萎,可以重茬种植,抗炭疽病、病毒病和疫病。据黑龙江省农科院园艺分院生物中心植保研究室进行品种抗病性鉴定:“齐丰宝”西瓜抗枯萎病病情指数15.42%,比对照低7.96%,炭疽病病情指数27.01%,比对照低3.5%。

3 产量鉴定

1999~2000年两年区试和2001年生试,“齐丰宝”西瓜品种较对照品种“庆红宝”高产。2001年生试平均产量70975.6 kg/hm²和4732 kg/667 m²,平均增产10.81%(见表1、表2)。

表1 齐97-2西瓜区域试验结果

年份	试验点名称	产量 (kg/hm ²)	增减产 (%)	显著性	对比品种
1999年	望奎县景丰农业公司	44 944.4	-0.6		庆红宝
	肇州县农技推广中心	57 500.0	+8.7	显著	庆红宝
	齐市富拉尔基农科所	36 160.9	+7.7	显著	庆红宝
	佳木斯市蔬菜所	46 732.0	+10.7	显著	庆红宝
	省农科院园艺研究所	47 047.3	+9.9	显著	庆红宝
	大庆市庆农西瓜研究所	47 008.9	+12.7	极显著	庆红宝
	齐齐哈尔市园艺研究所	58 148.1	+11.6	显著	庆红宝
平均		48 220.2	+8.8		
2000年	肇州县农技中心	44357.1	+7.9	显著	庆红宝
	富拉尔基农科所	38 281.0	+18.8	极显著	庆红宝
	佳木斯市所	17 500.0	+4.8		庆红宝
	省农科院园艺分院	56 834.4	+13.2	极显著	庆红宝
庆农西瓜所	48 464.3	+9.3	显著	庆红宝	
平均		41 087.4	+10.8		
总平均		44 653.8	+9.8		

4 栽培技术要点

主要介绍露地栽培提高“齐丰宝”西瓜的产量和品质的几个技术环节。

4.1 科学合理施肥

氮、磷、钾三元素的合理使用对西瓜的产量和品质的影响是很关键的。足量的氮肥是高产的基础,氮元素可以合成较多的蛋白质,促进叶面积加大,有利于干物质积累而形成较高产量。如使用过多会影响坐果和含糖量的降低而使商品质量下降。充足的磷可以促进植株和根系的生长发育,促花、促

果,提高可溶性糖的含量。钾是植物体内多种酶的催化剂,有利于光合作用,有利于糖分与淀粉的合成。

表2 齐97-2西瓜生产试验结果

年份	试验点名称	产量 (kg/hm ²)	增减产 (%)	显著性	对比品种
1999年	景丰农业	62 880.0	-0.9		庆红宝
	肇州县农技中心	50 025.0	+6.6	显著	庆红宝
	富尔农艺	70 910.4	+11.6	显著	庆红宝
	佳木斯所	135 545.4	+19.6	极显著	庆红宝
	省农科院园艺分院	59 610.4	+10.0	显著	庆红宝
	庆农西瓜所	50 425.9	+13.1	极显著	庆红宝
齐齐哈尔市园艺研究所	67 431.9	+14.8	极显著	庆红宝	
平均		70 975.6	+10.81		

4.2 施肥种类与数量

肥料种类最好是有有机肥与化肥全用,即长效肥与速效肥结合,有机肥以腐熟的鸡粪、饼肥、猪粪为最佳。施肥量要以施足基肥,适施蔓肥,重施结瓜肥,按每生产100 kg西瓜需要氮0.19 kg,磷0.092 kg,钾0.136 kg施用。在实际生产中,利用仪器测定土壤碱解氮,速效P、速效K的含量,用目标产量需养分量减去土壤中能供应养分量就是施肥量。确定后按有机、无机氮之比1:(0.4~1)估算所需的有机肥与化肥的用量。

4.3 播种与田间管理

黑龙江省播种期在5月中旬,株行距70 cm×130 cm,保苗700株/667 m²左右。在结果盛期要保证有50片功能叶,叶面积指数在1.5~1.8为宜。整枝方式以三蔓等为主,二蔓为辅,坐果节位10~15节,即第二或第二雌花留果最好,根瓜一定摘除,保证坐果时有一定的叶面积指数,才能坐果整齐、管理一致、商品性好。

4.4 水分管理

西瓜生长迅速,枝叶茂盛、产量高、果实含水量大。试验证明,苗期田间持水量为65%,伸蔓期为70%,果实膨大期为75%最好,所以保证西瓜有充足的水分是十分重要的。在西瓜生长期如遇干旱,至少要灌二次水,一灌蔓水,第一雌花开花前,此时水量要小,防止地温下降。二灌果水,果实长到鸡蛋大小时,足量灌水以满足果实迅速膨大的需要。果实成熟前要控制水分过多,影响糖度的积累而使品质降低。

The Selection and Cultivation Report of “QiFengBao” ——a New Quality Variety of Watermelon

WU Xiao-yan, ZHAO Yan-qi, ZHANG Chao

(Qiqihar Gardening Institute 161000)

Abstract “QiFengBao”, a new quality variety of watermelon was selected and cultivated for 5 years by Qiqihar Gardening Institute. It is a hybridization between the varieties that was bred for a long time and a new introduced quality varieties. It passed by the seed checking committee of HeiLongjiang province in 2002, are was exparding an application now.

Key words: High quality; Resist disease; Harvest.