

银辉一号籽肉两用南瓜新品种

张耀伟,崔崇士,董云承

籽用南瓜俗称白瓜籽,是食用南瓜的种子,营养物质丰富,是珍贵的副食品和保健食品。白瓜籽生产的炒货、加工食品等保健食品已成为国内外市场的热销货,是出口创汇的重要农产品。黑龙江省因土质肥沃、生长期温光资源丰富、降水较充沛等自然条件,生产白瓜籽时间比较早,成为国内籽用南瓜主产区,占国内生产总面积 1/3 以上,出口量约占全国出口总量的一半。近年来,随着农业种植结构调整,因籽用南瓜在种植业中效益比较好,适宜种植地区农民种植积极性很高,种植面积由 2.67 万 hm²(公顷)逐年扩大并稳定在 10 万 hm²(公顷)左右。

目前全省籽用南瓜生产中存在主要问题是缺少优良品种,多为农家品种,表现为抗病性差,有的年份疫病、病毒病和白粉病等病害大面积流行、严重影响产量和质量。因此,银辉一号即是在育种目标确定为高产、优质、抗病、瓜形瓜色较整齐、籽宽 1.2 cm(厘米)、商品性好的基础上成功选育而成。

1 选育过程

银辉一号(97—8)新品种来源于黑龙江省鸡西市农家品种——鸡西西瓜,1996 年春季引种种植,当年疫病发生较重,9 月初选优良单瓜 38 个,单瓜分别脱粒(S₀),10 月赴海南南繁,1997 年 2 月收到 16 份单瓜系种子(S₁),5 月末在东北农大园艺系试验地分别播种,单瓜自交授粉,田间选种时发现 97—8 株系(S₂)与其它几个株系不同,瓜比原来略大,籽粒变宽,叶片颜色变深,抗病性明显强于其它株系,通过海南 1997 年冬~1998 年冬南繁北育自交纯化鉴定、进行抗病性、瓜子、瓜形和瓜色选择,收到五代自交品系(S₅)67 kg(公斤)种子,1999 年和 2000 年在省内布点鉴定,试推至省内 18 个市县 35 个乡镇和云南省大理州、吉林省、内蒙古试种,表现良好。同时 1999~2000 年夏季在哈尔滨市、冬季在海南继续按标准性状大面积群体选择,对瓜子、瓜色、瓜形和抗病性进一步严格选择。至此,经 7~8 代自交和连续选择,性状已经稳定。其主要性状同原地方品种已有较大差异(见表 1)。

表 1 银辉一号与鸡西西瓜主要农艺性状比较

品系	叶形	叶色	第一雌花 节位	茎粗	分枝	长势	7~10 节平 均节间长	平均板宽 (mm)	抗病性
97—8	圆形	深绿	6~7	1.50	中	较强	14.2	12.1	较强
鸡西西瓜	圆形浅掌	绿、深绿	7~8	1.25	多	中	17.4	11.6	中

从表 1 可以看出,97—8 品系与原品种相比,叶色深,叶形较齐,茎粗,长势强,节间短,分枝减少,种板大,抗病性强。1999 年春季开始在全省进行区域试验、生产试验、示范,命名银辉一号。

2 试验、示范、推广结果

1997 年冬~1998 年夏两年品比试验,产量比对照甘南一号平均增产 12.8%;大板率提高到 57.5%,超对照 12.8%(见表 2)。

1999 年~2000 年两年区域试验共 12 个点,银辉一号比对照甘南一号平均增产 10.3%~10.7%;大板率提高到

59.2%,超对照 13.4%(见表 2)。同时在黑龙江省内布点鉴定,试推至省内 18 个市县 35 个乡镇和云南省大理州、吉林省、内蒙古试种,表现良好。

表 2 银辉一号历年品比、区域、生产试验产量调查

试验种类	年份	点次	公顷平均 产量(kg)	增幅	平均增产	大板率 (板宽>12mm)	与对照 比±
品比试验	1997 冬	1	1058.4		+10.9%	51.2%	+6.1%
	1998 夏	1	1278.6		+14.7%	57.5%	+12.8%
区域试验	1999	6	1103.2	5.2%~13.3%	+10.7	58.9%	+13.3%
	2000	6	1067.9	4.7%~13.1%	+10.3	59.2%	+13.4%
生产试验	2001	4	1246.9	4.7%~16.2%	+10.6		

2001 年全省进行生产试验并大面积示范推广,生产试验以当地主栽品种为对照,四点均增产,平均增产 10.6%,平均公顷产量 1246.9 kg(公斤)(见表 2)。银辉一号在黑龙江省密山、讷河、巴彦、庆安进行示范推广,各地农民反映良好,均表现为优于当地主栽品种,公顷产量均在 1 200 kg(公斤)以上,并表现出大板率高、抗病性较强。2000 年~2001 年银辉一号在云南、新疆、福建等地示范推广,均表现出产量、抗病性、板宽明显优于当地主栽品种,创造了良好的经济效益,当地农民反映很好。

3 品种特征特性

3.1 抗病性 经黑龙江省农科院园艺分院植保室苗期鉴定,97—8 病毒病和白粉病病情指数分别为 11.73 和 42.59,比对照分别降低 35.58%和 4.16%。抗病毒病能力接近高抗,对白粉病抗性优于对照。

3.2 品质 经东北农业大学园艺学院品质分析,结果为维生素 C 含量 7.96 mg(毫克)/100 g(克),蛋白质 38.312%,脂肪 59.758%;比对照分别高 15.7%、8.5%、3.5%。

3.3 特征特性 植株生长势较强,无杈率较高,中早熟,第一雌花节位着生于 6~8 节,坐瓜节位 10~12 节,生育期 105~110 d(天),老熟瓜灰绿色,瓜形扁圆。单瓜重 3~4 kg(公斤),单瓜产籽 250~350 粒,百粒重 30 g(克)以上,667 m²(平方米)产瓜籽 60~75 kg(公斤),高产农户可达 100 kg(公斤)以上。瓜籽雪白色,籽宽 1.2 cm(厘米)以上,籽长 2.0 cm(厘米),抗病性较强。

4 栽培要点

667 m²(平方米)施优质农家肥 1 000 kg(公斤),二胺 5 kg(公斤)做种肥,Ⅰ至Ⅲ积温带 5 月 10~15 日播种。Ⅲ积温带下限 5 月 10 日覆膜栽培。株行距 120~140 cm(厘米)×50 cm(厘米),采用 60~70 cm(厘米)大垄按 1:1 比例种植(即种一垄空一垄)或 2 垄合并成一大垄,667 m²(平方米)保苗 1 000~1 200 株,3~4 片叶定苗,两铲两耩,每株留 1~2 瓜,应去掉根瓜留第二个瓜,坐瓜前除去所有侧枝,坐瓜后于瓜前和瓜后压蔓。瓜膨大期 667 m²(平方米)追二胺和硫酸钾 5 kg(公斤),生长中后期喷施南瓜专用叶面肥,改善品质,防止早衰,防病和促进籽粒饱满,注意防治鼠害。9 月 15 日收获,贮存 15 d(天)后脱籽,以防冻板。