

大白菜新品种晋白菜 8 号的选育

韩爱谦 程升 张翠香 刘国庆

(太原市农业科学研究院, 山西太原 030027)

摘要: 晋白菜 8 号为中晚熟大白菜品种, 生育期 88 d (天) 左右。亲本之一 HY219 是来源于河北唐山地区的农家品种, 经多代自交选育而成的自交不亲和系; 另一亲本 H226 是来源于天津农家品种天津核桃纹的自交后代。该品种生长势强, 外叶及叶柄浅绿色, 叶球为直筒拧心型。株高 65 cm, 开展度 64 cm, 单株质量 5 kg 左右。外叶少, 净菜率高达 80% 以上。田间调查表明对霜霉病和软腐病的抗性高于对照太原二青。耐贮性强, 商品品质好, 叶片叶脉少, 粗纤维含量少。每 667m² 净菜产量 8 500 kg 左右, 可在全国适合直筒型大白菜种植区域栽培。

关键词: 大白菜; 晋白菜 8 号; 一代杂种; 中晚熟

中图分类号: S634.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-6346 (2013) 02-0096-02

A New Chinese Cabbage F₁ Hybrid — ‘Jinbaicai No.8’

HAN Ai-qian, CHENG Sheng, ZHANG Cui-xiang, LIU Guo-qing

(Taiyuan City Institute of Agricultural Sciences, Taiyuan 030027, Shanxi, China)

Abstract: ‘Jinbaicai No.8’ is a mid-late maturing Chinese cabbage variety. Its growing period is about 88 days. One of its parents HY219 comes from a variety of farmhouse Tangshan, Hebei Province. It developed by crossing through many generations and is an inbred self-incompatible line. The other parent is H226 a self-cross progeny from ‘Tianjinhetaowen’ (another farmhouse variety in Tianjin). This hybrid has vigorous growth. The outside leaves and the petiole are light green. The head is a cylinder with compact twisted central part. The ‘Jinbaicai No.8’ is 65 cm in height and 64 cm in stretch. The single plant weight is about 5 kg. The net vegetable rate is over 80%. Its resistance to downy mildew and soft rot is higher than the ‘Taiyuanerqing’. It is tolerant to storage and has good commercial quality. It has less vein on its leaf blade, and less crude fiber content. Its net vegetable yield is about 127.5 t · hm⁻². It can be cultivated in the regions where a cylinder-like Chinese cabbage can fit.

Key words: Chinese cabbage; ‘Jinbaicai No.8’; F₁ hybrid; Mid-late maturing

1 选育过程

晋白菜 8 号的亲本之一 HY219 是来源于河北唐山地区的农家品种, 从 1997 年起经 7 代自交选育而成的自交不亲和系, 其系谱号为 95H-7-5-4-1-2-2, 亲和指数 0.081, 叶球直筒形, 叶色浓绿, 株型紧凑, 结球性强, 抗逆性强。另一亲本 H226 是来源于天津农家品种天津核桃纹的自交后代, 从 1998 年起经 7 代自交分离、选择, 于 2004 年育成的稳定自交不亲和系, 其系谱号为 96H-4-2-1-2-6-5, 亲和指数 0.083, 表现为叶片深绿, 叶球直筒形, 品质好, 抗病性强,

收稿日期: 2012-08-07; 接受日期: 2012-12-12

作者简介: 韩爱谦, 高级农艺师, 专业方向: 蔬菜育种, 电话: 0351-6274436, E-mail: haqian6828@163.com

性状整齐且稳定, 配合力强。

2005年春季利用上述2份材料及其他大白菜秋播纯合材料配制杂交组合26个, 于同年秋季试种, 以太原二青为对照进行田间综合性状观察、鉴定和筛选, 其中组合HY219×H226在所有中选组合中产量最高, 抗病性最强, 杂种优势明显, 结球紧实。2006、2007年秋季在清徐县清源镇试验基地进行品种比较试验, 2010、2011年参加山西省农业种子总站安排的区域试验, 同时进行生产示范。2012年5月通过山西省农作物品种审定委员会审定。

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 2006~2007年秋季在太原市农业科学研究院清徐县清源镇试验基地进行品种比较试验, 以当地主栽品种太原二青为对照, 3次重复, 小区面积25 m², 采用随机区组排列, 两年播种时间均为8月2日, 于11月3日收获。晋白菜8号两年平均净菜产量8 603.32 kg·(667 m²)⁻¹, 较对照太原二青〔7 624.90 kg·(667 m²)⁻¹〕增产12.83%, 差异均达显著水平(表1)。

2.1.2 区域试验和生产示范 2010~2011年参加山西省区域试验, 均采用露地直播, 8月初播种, 11月初收获。小区面积30 m², 采用随机区组排列, 3次重复。结果表明(表2), 晋白菜8号两年平均净菜产量为8 109.4 kg·(667 m²)⁻¹, 较对照太原二青增产9.7%。两年各试验点均未发生病害。

2012年在清徐、小店、平遥、候马进行生产示范, 每示范点面积200 m², 晋白菜8号平均净菜产量达8 968.6 kg·(667 m²)⁻¹, 较对照太原二青增产14.0%, 较区域试验产量稍高且较稳定。同时, 在河北、贵州、四川、重庆等地进行示范推广, 示范推广面积累计达163 hm²。

2.2 抗病性

2006、2007年在清徐县清源镇大白菜试验基地对晋白菜8号进行田间抗病性调查, 晋白菜8号和对照太原二青两年均未发生病毒病。晋白菜8号霜霉病病情指数两年平均为5.24, 低于对照太原二青(7.92); 软腐病发病率为0.51%, 低于对照太原二青(2.55%)。

3 品种特征特性

晋白菜8号为中晚熟品种, 生育期88 d(天)左右。植株生长势强, 开展度较大, 外叶浅绿色且较短, 霜冻来时不易披叶。叶球为直筒拧心型, 包心紧实。株高65 cm, 开展度64 cm, 单株质量5 kg左右。外叶少, 净菜率高达80%以上。田间调查表明对霜霉病和软腐病的抗性高于对照太原二青。耐贮性强, 商品品质好, 叶片叶脉少, 粗纤维含量少。每667 m²净菜产量8 500 kg左右, 可在全国适合直筒型大白菜种植区域栽培。

表1 晋白菜8号品种比较试验产量结果

| 年份 | 产量 / kg·(667m ²) ⁻¹ | | 比CK ±% |
|------|--|----------|-----------|
| | 晋白菜8号 | 太原二青(CK) | |
| 2006 | 8 516.03* | 7 636.32 | 11.52 |
| 2007 | 8 690.61* | 7 613.47 | 14.15 |

注: *表示与对照差异显著(α=0.05), 下同。

表2 晋白菜8号区域试验产量结果

| 年份 | 地点 | 净菜产量 / kg·(667m ²) ⁻¹ | | 比CK ±% |
|------|-----------|--|----------|-----------|
| | | 晋白菜8号 | 太原二青(CK) | |
| 2010 | 长治平顺 | 10 196.0* | 8 590.0 | +18.7 |
| | 清徐国家级良种场 | 8 409.0* | 7 765.0 | +8.3 |
| | 清徐孟封镇东罗村 | 7 985.0* | 7 315.0 | +9.2 |
| | 小店区试验站 | 4 673.3 | 4 776.3 | -2.2 |
| 2011 | 忻府区樊野村 | 4 498.0 | 4 450.0 | +1.1 |
| | 榆次褚村 | 11 540.0* | 10 400.0 | +11.0 |
| | 平顺县北社乡常家村 | 10 130.0* | 8 650.0 | +17.1 |
| | 清徐东娄村 | 8 100.0* | 6 650.0 | +21.8 |
| | 清徐西怀远村 | 8 286.0* | 7 433.0 | +11.5 |
| | 小店区原种场 | 7 367.9 | 7 784.8 | -5.4 |
| | 忻府区樊野村 | 4 698.0 | 4 600.0 | +2.1 |
| 榆次褚村 | 11 430.0 | 10 280.0 | +11.2 | |