

牡丹江 5 号大白菜的选育

芦伟东, 姜志才, 徐振升

(黑龙江省牡丹江市蔬菜科学研究所, 黑龙江 牡丹江 157000)

摘要: 牡丹江 5 号大白菜是由杂种一代 586 和哈白 2 号分离出的优良单株 15-4-2、20-1-1 配制成的优良杂种一代。抗病毒病、霜霉病兼抗软腐病、生育期 70 d 左右, 叶球合抱。平均单株重 3.0 kg、产量 5 000 kg/667m² 左右。

关键词: 大白菜; 牡丹江 5 号; 一代杂种

中图分类号: S 634.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2008)06-0096-01

1 选育过程

牡丹江 5 号的母本 15-4-2 是由杂种一代 586 经过 7 代连续自交而选育成的自交系。该自交系纯度高, 高抗病毒病、生长快、结球性好、生育期 65 d 左右。父本 20-1-1 是由哈白 2 号经过 5 代连续自交选育而成的自交系, 抗病, 整齐度高, 接球性好, 品质优、口感好、生育期 70 d 左右。1999 年以 15-4-2 自交系为母本配制杂交组合 100 余个, 以生产上的主栽品种哈白 2 号为对照进行秋季田间生产试验鉴定。15-4-2×20-1-1 表现抗病、高产、整齐度好。2000 年和 2001 年进行多点预备试验。2002 年参加全省区域和生产试验、表现优异。于 2005 年由黑龙江省品种委员会审定通过。

2 选育结果

2.1 预备试验

2000~2001 年在牡丹江市蔬菜科学研究所、桦林镇、沿江乡进行多点试验, 以哈白 2 号作对照, 牡丹江 5 号品种均比对照品种增产, 在同时种植的情况下, 牡丹江 5 号比对照提前 5 d 收获。

表 1 预备试验产量结果

年份	试验点名称	产量/kg·hm ⁻²	增减产/%	对照品种
1999年	牡丹江市蔬菜所	98 626.4	16.8	哈白2号
	牡丹江市桦林镇	87 517.7	17.6	哈白2号
	牡丹江市沿江乡	96 748.2	15.7	哈白2号
2000年	牡丹江市蔬菜所	86 947.6	17.4	哈白2号
	牡丹江市桦林镇	102 463.2	22.7	哈白2号
	牡丹江市沿江乡	97 463.5	20.8	哈白2号
2001年	牡丹江市蔬菜所	89 756.6	18.7	哈白2号
	牡丹江市桦林镇	113 524.4	21.9	哈白2号
	牡丹江市沿江乡	95 742.8	23.7	哈白2号
平均	96 532.27	19.48		

2.2 区域试验

2002~2004 年参加黑龙江省早熟大白菜品种区域试验和生产试验, 以哈白 2 号作对照, 结果牡丹江 5 号在

试验中均表现丰产性好、适应性强。

表 2 历年区域试验产量结果

年份	试验点名称	产量/kg·hm ⁻²	增减产/%	显著性	对照品种
2002年	东北农业大学	109 857.1	+46.0		哈白2号
	黑龙江省农科院园艺分院	113 849.2	+25.8		
	哈尔滨市农科所	77 647.5	+68		
	牡丹江市蔬菜所	89 111.6	+26		
	佳木斯蔬菜所	142 686.78	+25.6		
平均	1 066 630.44	+38.4			
2003年	东北农大园艺学院	122 871.43	+11.65		哈白2号
	黑龙江省农科院园艺分院	116 950	+24.07		
	哈尔滨市农科院	59 172.5	+6.3		
	齐齐哈尔富农园艺	92 897	+11.9		
	牡丹江蔬菜所	89 718.8	+48.1		
平均	96 321.946	20.404			
总平均	101 473.693	29.402			哈白2号

2.3 抗病性

经过 3 a 的试验, 牡丹江 5 号对病毒病、霜霉病表现高抗。

表 3 牡丹江 5 号的抗病性

鉴定结果	病情指数	
	病毒病	霜霉病
牡丹江 5 号	0.0	10.10
对照哈白 2 号	30.01	35.20

3 品种特征特性

长日照、耐寒 2 a 生、要求疏松肥沃土壤。侧根发达、茎部短缩肥大, 叶球合抱, 白帮, 叶面有泡皱, 花为两性花, 4 强雄蕊。荚长角果、较短粗、种子黄褐色, 千粒重 2.9~3.1 g。抗病性强、高抗病毒、霜霉病并抗软腐病。中早熟品种生育日数 70 d。耐贮性强, 球形指数 1.5, 净菜 78.8%, 平均单株重 3.0 kg。

4 栽培技术要点

7 月中旬播种, 露地直播, 用种量 0.3 kg/667m²。株行距 65~70 cm, 35~40 cm, 保苗 2 500 株/667m²。中等肥力, 施有机肥 4 000 kg/667m², 化肥 40 kg/667m², 要求细致整地, 排水通畅。间苗 2~3 次, 铲趟 2 遍, 追肥 2 次, 莲座期后加强水分管理, 注意防治病虫害。苗期防治跳甲, 生育期后防治菜青虫、菜蛾等, 及时收获。

第一作者简介: 芦伟东(1973), 男, 助理农艺师, 现从事蔬菜育种及栽培工作。

收稿日期: 2008-02-08