

辽菘五号大白菜的选育

苏君伟, 王 群, 金嘉丰

(辽宁省风沙地改良利用研究所, 辽宁 阜新 123000)

摘要:“辽菘五号”大白菜是由辽宁省风沙地改良利用研究所经多代自交筛选出的优良自交不亲和系自 02-5、自 06-8 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 75 d 左右, 叶球倒卵形, 中心柱半圆形, 667m² 产量 8 000 kg 左右。

关键词: 大白菜; 辽菘五号; 杂种一代

中图分类号: S 634.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2010)19-0196-02

1 选育过程

“辽菘五号”大白菜的母本自 02-5 是 1996 年引进的“绿星 70”大白菜, 经多代选育出的稳定自交不亲和系; 父本自 06-8 是 2004 年在田间发现的异形株, 经多代选育出的稳定自交不亲和系。2006 年春以自 02-5 为母本, 以所内优良的较中熟的自交系等配制杂交组合, 共计 18 份, 组合 F₁ 06-7(自 02-5×自 06-8)表现出抗病、优质、结球较早、整齐度好的特性, 秋测产, 产量位列所有组合首位。于是 2006 年底在温室中对其亲本进行重点扩繁, 同时于 2007 年春小面积制种, 秋布点试种, 2008 年继续制种应用。经试种, 菜农反映较好, 均比当地的

“北京新 3 号”等品种表现出丰产、稳产和抗病, 2008 年秋参加了辽宁省的白菜品种备案鉴定试验, 表现优异, 审定通过命名为“辽菘五号”。

2 品种特征特性

“辽菘五号”植株中度整齐, 株高 46.08 cm, 株幅 64.95 cm, 最大叶长 46.18 cm, 最大叶宽 30.6 cm, 叶深绿色, 中肋色浅绿色, 叶球色泽黄白色, 叶球倒卵形, 中心柱半圆形, 球高 34.68 cm, 球粗 18.33 cm, 结球率 100%, 结球指数 82.33, 单株毛菜重 3.2 kg, 净菜重 2.21 kg, 净菜率 69.06%。商品品质一般, 风味品质优。生长期 74 d, 产量稳定、高产, 抗病毒病、霜霉病兼抗软腐病。

3 选育结果

3.1 产量表现

3.1.1 品种比较试验 2006~2007 年进行 2 a 的所内

第一作者简介: 苏君伟(1959), 男, 研究员, 现从事园艺作物育种及组织培养研究。E-mail: yuanyi6181@163.com。

收稿日期: 2010-07-06

表 3

果实性状调查

品种名称	果长/cm	横径/cm	果柄长/cm	果肉厚度/cm	单果重/g	种子数/粒	果实均匀度	口感(辣度)
美香	13.4	1.45	4.29	0.19	10.43	98	++	++
香香	15.88	1.43	5.23	0.22	14.31	104	++++	+
惠香	11.87	1.61	5.3	0.3	10.97	102	++++	+++
英雄	14.58	1.9	5.34	0.22	16.17	112	++++	+

表 4

产量调查

品种名称	单株平均	单株产量	小区平均	鲜时折合
	结果数/个	/g	产量/kg	667 m ² 产量/kg
美香	206	1 760	97	3 259
香香	115	1 508	83	2 793
惠香	153	1 678	92	3 107
英雄	131	1 909	105	3 537

3 小结

根据 4 个辣椒品种生育期、植物学性状、抗病性、果实性状及产量的记录比较, 各个品种均各有其优势和特

色, 产量最高的是“英雄”, 辣度最高的是“惠香”, 采收期最早的是“美香”, 抗病性最强的是“英雄”和“惠香”, 除了“香香”在各方面表现稍差外, 其它 3 个品种在各项目的表现都有其优势, 但总体项目评价以“惠香”最平衡, 最适合在小哨及其周边地区种植。在 2010 年将继续对这 4 个辣椒品种做再一次的试验种植, 进一步掌握其对云南地区环境的适应性及特殊性表现情况。

品比试验, 试验采用随机区组排列, 3 次重复, 小区面积 10 m², 对照为阜新的主栽品种矮桩型白菜“北京新 3

号”, 由表 1 可知, 2 a“辽菘五号”均比对照“北京新 3 号”增产, 分别增产达 10.9%和 7.8%。

表 1 2006、2007 年辽菘五号(F106-7)品比试验结果

年份	品种	小区平均产量	折合 667 m ² 产量	比 CK±%
2006 年	辽菘五号	144.5	9 638.2	+10.9
	北京新 3 号(CK)	130.2	8 684.3	0
2007 年	辽菘五号	151.7	10 118.4	+7.8
	北京新 3 号(CK)	140.5	9 371.4	0

表 2 辽菘五号省内品种备案鉴定试验产量结果

品名	试验点	667 m ² 产量	比对照±%
辽菘五号	辽宁省农科院	7 185.22	-24.01
	阜新风沙所	6 890.9	-4.79
	大连水师营	9 380.0	+4.73
	锦州农科院	9 320.84	-7.41
	平均	8 194.24	-8.23
辽白八号(CK)	辽宁省农科院	9 455.6	0
	阜新风沙所	7 237.2	0
	大连水师营	8 956.0	0
	锦州农科院	10 067.17	0
	平均	8 928.99	0

3.1.2 省内品种鉴定试验 2008 年参加辽宁省品种备案鉴定试验, 设沈阳、大连、锦州、阜新 4 个点, 分别代表辽宁省典型的区域气候, 对照为“辽白八号”, 试验采用随机区组设计, 3 次重复, 小区面积 12 m², 行长 5 m, 4 行区, 结果如表 2。从试验的 4 个点看, 仅有 1 个点次比对照增产, 3 个点次减产, 平均折合 667 m² 产量 8 194.24 kg,

平均减产 8.23%。说明在不同区域条件下表现出较高的产量水准。

3.1.3 生产试验 从结果看, 2 a 生产试验均比当地对照增产, 增幅 12.3%~19.8%, 在不同生产区域表现出良好的丰产、稳产性, 667 m² 产量折合 8 603.3 kg。

表 3 2007、2008 年辽菘五号生产试种情况

年份	试验点	测试面积 / m ²	折合 667m ² 产量		对照品种	比 CK±%
			辽菘五号	CK		
2007 年	阜新市华东镇	333.3	8 431.2	7 034.2	北京新 3 号	19.8
	阜新市海州区韩家店镇	333.3	8 602.8	7 510.6	北京新 3 号	15.7
2008 年	阜新市细河区四合镇	333.3	8 012.0	7 134.0	北京新 3 号	12.3
	锦州市	333.3	8 603.3	7 213.0	绿星 70	19.3
	朝阳市朝阳县	333.3	8 452.0	7 201.2	晋菜 3 号	17.4

3.2 抗病性

经过 2 a 的试验, “辽菘五号”对病毒病、霜霉病分别表现为抗病、中抗。

表 4 辽菘五号的抗病性

鉴定结果品种	病情指数	
	病毒病	霜霉病
辽菘五号	1.26	3.82
北京新三号(CK)	8.10	7.24

3.3 品质分析

经辽宁省风沙地改良利用研究所实验室化验(收获后近 2 个月 12 月 15 日化验测试), “辽菘五号”的含水量为 93.8%, 粗纤维为 0.7%, 总糖为 2.6%, 粗蛋白为 1.19 g/100g, VC 为 19.8 mg/100g。

4 栽培技术要点

在阜新地区为 7 月 20 日至 8 月 5 日, 667 m² 用种量 100~150 g, 适播播种。前茬作物为非十字花科蔬菜及时倒茬, 精耕细作, 随整地 667 m² 施 5 000 kg 优质腐熟农家肥, 同时施入 30 kg 二铵或三元复合肥。苗出齐后, 及时拌敌百虫药饵防治蝼蛄等地下害虫危害, 喷施阿维菌素类药物防治菜青虫、跳甲、斜纹夜蛾、小菜蛾等适时间苗、定苗 及时查苗补苗, 株行距(33~35) cm×50 cm, 定棵时 667 m² 施 15 kg 尿素, 结球期随水追施 30 kg 尿素 莲座期后保持土壤水分充足, 整个生育期注意防治十字花科害虫危害, 收获前适当控水, 以增进其品质和鲜贮性。收获期 9 月 27 日至 10 月 25 日。