

春结球白菜品种比较试验*

朱丽萍

(山东省临沂农业学校)

摘要 8个来自不同地区的春季结球白菜露地春播,结果比较表明:山东省农科院最新育成的春冠品种,产量比对照鲁春白一号增产203.43%,叶色深绿、结球紧、质嫩,早熟性好,抗病毒病,适合当地春季栽培。而优早4号与泰国白菜品种产量最高,抗病力强,但两品种生育期长,叶球不紧,尤其不耐抽苔。来自日本的二个品种品质佳,冬性较强,抽苔强,但它们抗病性极差,病毒病严重,不适合当地引种。

关键词: 结球白菜 产量 耐抽苔性 抗病性

随着白菜育种的进展,大白菜基本上已实现周年供应。目前,国内外大白菜育种工作者已相继育成了一批反季节栽培的春播品种。为了满足北方市场5~6月份对花色品种的要求,本试验对部分引进的新品种进行观察,对品种的适应性、品质及产量等进行了比较鉴定,为本地区露地春播品种的选择提供参考。

材料和方法

1. 材料及来源: 参试品种共8个,分别是春冠,94-5(济南),优早4号(昆明),光辉45(香港),泰国白菜(泰国),春时、春大将(日本),以青岛鲁春白一号为试验对照(CK)。

2. 试验方法: 本试验于1996年3月12日至6月8日在山东省农科院蔬菜所试验基地进行。3月12日阳畦塑料钵育苗,苗床盖一层塑料和苇苔,常规操作管理。4月13日定植露地,随机区组排列,3次重复,高垄双行,每行栽一个品种,小区面积40m²,株距60cm,行距40cm,6月8日统一调查并分析。

结果与分析

1. 主要经济性状: 主要经济性状列于表1,从表中可以看出,春冠品种主要经济性状都优于对照鲁春白一号,长势强,株高34.8cm,开展度46.6cm,外叶深

绿,叶球紧实,生育期短,品质最佳。优早4号和泰国白菜及94-5白菜长势亦较强,但这三个品种生育期长(90天以上),叶球紧实度及品质等方面都较一般。日本品种比CK生长缓慢,长势弱,但结球早,包球紧,生育期及品质都较佳。

表1 品种主要经济性状比较

试材	株高 cm	开展度 cm	外叶 色	内叶 色	叶面 茸毛	球形 指数	叶球 形状	抱合 形式	紧实 度	生育期 (天)	品质
春冠	34.8	46.6	深绿	浅黄	疏	1.8	炮弹形	合	紧	83	质嫩 品质佳
94-5	33.0	46.4	深绿	浅绿	疏	1.72	炮弹形	合	中	>90	品质中
泰国白菜	28.5	51.6	深绿	乳白	疏	1.50	矮桩形	叠	松	>90	品质中
光辉45	20.7	42.3	绿	乳黄	疏	1.20	椭圆形	叠	紧	80-85	质佳 纤维少
优早4号	33.3	55.8	深绿	乳白	疏	1.45	炮弹形	合	中	>90	品质中
春时	20.2	43.0	绿	乳黄	密	1.46	长圆形	折	紧	80	质嫩
春大将	29.8	44.4	绿	浅黄	密	1.69	炮弹形	合	紧	82-85	品质佳
鲁春白一号	30.4	45.0	深绿	浅黄	密	1.76	炮弹形	合	紧	85	品质佳

2. 产量分析比较: 从产量比较表2中可以看出,8个品种间均有差异,比对照鲁春白一号增产在20%以上的有:优早4号、泰国白菜、春冠;增产15%以上的品种有94-5,光辉45最差的是春时,比对照减产163.03%,8个品种的净菜率,春冠也较高,仅次于泰国白菜和春时。

3. 耐抽苔性: 早春气温偏低是抽苔的主要因素,本试验品种在苗床播后至苗期生长期间,遇到两次低

* 鸣谢: 感谢山东农科院张焕家研究员、杨衍美农艺师、南京农业大学凌丽娟副教授在试验过程中给予热心指教。

温 (第一次 9. 5℃ ,第二次 11℃)有利于花芽分化促进短缩茎生长。表 3为各品种间短缩茎的长度测定,由此看出,日本的春时、春大将两个品种较耐抽苔,冬性最强,短缩茎长度分别为 5. 4cm和 5. 5cm,其次是春冠和 94- 5,短缩茎长度在 7. 7~ 10. 1之间。优早 4号和泰国白菜耐抽苔力最差,还有 3. 7%和 8. 8%的植株抽苔开花,说明冬性不强,不宜春栽。

表 2 供试品种产量分析比较

	单株毛重 kg	单株净重 kg	净菜率 %	小区均产 kg / 40m ²	净菜亩产 kg / 667m ²	比 CK± %
优早 4号	4. 78	2. 45	51. 26	326. 47	5443. 90	257. 85
泰国白菜	3. 85	2. 50	64. 94	259. 49	4326. 92	204. 95
春冠	3. 45	1. 98	57. 73	257. 55	4294. 62	203. 42
光辉 45	3. 37	1. 91	57. 04	247. 38	4125. 00	195. 39
94- 5	3. 55	1. 70	50. 14	246. 26	4106. 46	194. 50
春大将	4. 25	2. 38	56. 00	133. 74	2330. 06	105. 63
鲁春白一号	4. 55	2. 15	47. 25	126. 61	2111. 30	100
春时	2. 33	1. 75	75. 11	46. 81	780. 50	- 163. 03

表 3 各品种耐抽苔性比较

品种	短缩茎长度 (cm)	抽苔开花 (%)
春冠	10. 1	0
94- 5	7. 7	0
泰国白菜	20. 5	8. 8
光辉 45	12. 9	0
优早 4号	14. 1	3. 7
春时	5. 4	0
春大将	5. 5	0
鲁春白一号	10. 4	0

表 4 各品种抗病性比较

	病毒病		软腐病		其它病害	
	发病率%	病指%	发病率%	病指%	病害名称	发病率%
春冠	0	0	6. 67	1. 4	干烧心	8. 89
94- 5	26. 67	3. 7	44. 5	26. 5	0	0
泰国白菜	38. 57	8. 3	25. 0	8. 4	0	0
光辉 45	26. 82	5. 4	12. 5	4. 0	黑斑病	4. 5
优早 4号	13. 30	2. 9	7. 5	2. 5	干烧心	22. 3
春时	82. 57	39. 5	33. 40	13. 7	0	0
春大将	45. 71	12. 3	26. 07	5. 0	0	0
鲁春白一号	60. 71	20. 9	26. 82	10. 0	0	0

4. 抗病性比较: 从表 4可以看出,抗病毒病最强的是春冠,其次是优早 4号,病指分别为 0和 2. 9。除春时的病毒病病指为 39. 5外其它试材病毒病指在 3. 7和 12. 3之间,都比鲁春白一号抗病毒病。抗软腐病较弱的是 94- 5和春时,病指分别为 26. 5和 13. 7,春冠品种亦高抗软腐病,病指为 1. 4,其它试材软腐病病指在 4. 0~ 10. 0之间。春冠和优早 4号部分植株表现干烧心现象,发病率分别为 7. 14和 20. 71,光辉 45后期感染黑斑病,发病率为 4. 5%,整个生育期所有品种未出现霜霉病发生。

小 结

参试的 8个品种,综合上述性状表明,春冠白菜综合性状最优,产量高,结球性好,生育期及品质都优于其它品种,尤其对病毒病有极强的抗性,也较耐抽苔,商品性状受欢迎,是一个良好的露地春栽结球品种。优早 4号及泰国白菜生育期长,不耐抽苔,不适合当地引种。日本白菜品种不抗病毒病,不宜北方高温干旱气候。

讨 论

1. 一个优良的春季结球白菜品种必须具备三个条件: 其一要耐低温抗抽苔; 其二要抗病毒病等病害; 其三要有适宜的生育期和较好的结球性, 三者缺一都不适合推广。2. 日本品种虽抗病性较差, 但耐抽苔力强,商品性好,应将这些优良性状转育到当地品种上去。3. 在春季结球白菜栽培方面有待进一步试验研究, 用良好的栽培措施发挥出优良品种的最佳效益。(邮编: 276003)