中 国 蔬 菜
CHINA VEGETABLES
2003(6):21~22

极早熟大白菜中白50的选育

张淑江 孙日飞 李 菲 钮心恪 吴飞燕

摘 要 中白50是用从地方品种河头早选育出的自交不亲和系山西信中籽与从亚洲蔬菜研究与发展中心引进的抗热材料中选育出的自交不亲和系B00018配制的极早熟耐热大白菜一代杂种。生育期45~50 d(天),外叶绿色,叶柄浅绿,叶球中桩叠抱,球高30.0 cm,球径11.0 cm,单球质量1.1 kg,净菜率75.0%。结球迅速,品质好。叶球成熟后不易开裂,商品球供应期长,适宜在全国各地夏、秋季作早熟耐热栽培。

关键词 大白菜 中白50 一代杂种 早熟

1 选育过程

中国农业科学院蔬菜花卉研究所自二十世纪80年代开始从地方品种河头早中经过多代自交、田间观察,并结合抗病性检测,选育出耐热、抗病的自交不亲和系山西信中籽,表现为外叶绿色,舒心,株型紧凑,抗病;从亚洲蔬菜研究与发展中心(AVRDC)引进的抗热材料中经过多代自交、筛选,选育出耐热、品质优良的自交不亲和系B00018,表现为外叶浅绿色,叶球卵圆、叠抱,结球性、耐热性好,极早熟。1997年配制一代杂种,当年试种,其耐热性、早熟性表现突出,测产结果显示中白50单球质量1.30 kg,外叶8.0片,球高24.35 cm,横径13.2 cm,软叶率45.95%。1998年在本所进行试种,具有早熟、耐热、抗病、优质等特点,1999~2000年参加北京市区域试验和生产示范试验,2001年8月通过北京市农作物品种审定委员会审定。2000~2001年参加全国大白菜品种区域试验和生产示范试验,2002年4月通过全国农作物品种审定委员会审定。

2 选育结果

2.1 早熟性

中白50极早熟,生育期45~50 d(天),生长快,结球迅速,由于其外叶柔嫩,品质好,在叶球未充实前即可上市,能及时填补夏季蔬菜供应的淡季。叶球成熟后不易开裂,商品球供应期长。

表1 中白50北京市区域试验产量结果 kg·(667 m²)⁻¹

年 份	试验点	总产量			净菜产量		
		中白50	北京小杂56号(CK)	比CK±%	中白50	北京小杂56号(CK)	比CK±%
1999	顺义引种中心	5 082.2*	5 659.5	-10.2	3 072.2	3 261.4	-5.8
	顺义种子公司	3 866.7	4 803.4	-19.5	2 550.0	2 599.4	-1.9
	昌平种子公司	3 816.7	4 021.8	-5.1	2 894.4	2 941.5	-1.6
	东升科技站	4 675.6	4 875.5	-4.1	3 381.1**	2 947.8	14.7
	通县徐辛庄	4 688.9**	3 620.8	29.5	3 716.7*	3 115.4	19.3
2000	顺义种子公司	3 788.9	3 639.7	4.1	2 813.3	2 669.2	5.4
	昌平种子公司	3 786.7	3 414.5	10.9	3 028.9	2 468.5	22.7
	通县徐辛庄	5 333.3	3 944.7	35.2	4 133.3	3 216.6	28.5
2 a平均		4 379.9	4 247.5	3.1	3 198.7	2 902.5	10.2

注:*表示与对照比差异显著($\alpha=0.05$),**表示与对照比差异极显著($\alpha=0.01$),下同

2.2 丰产性

2.2.1 区域试验 1999年参加北京市区域试验,设5个试验点,中白50平均总产量比对照小杂56号减产3.7%,净菜产量比对照增产5.0%,净菜

张淑江,男,助理研究员,中国农业科学院蔬菜花卉研究所,北京 100081,电话:010-68919548
孙日飞,李菲,钮心恪,吴飞燕,通讯地址同第1作者

收稿日期:2003-03-18;修回日期:2003-05-06

率显著高于对照。2000 年在顺义种子公司、昌平种子公司、通县徐辛庄 3 个试验点参加区域试验，平均总产量比对照增产 17.4 %，净菜产量比对照增产 19.4 %（表 1）。

2000 和 2001 年参加全国第五批大白菜品种区域试验，2000 年中白 50 平均净菜产量比对照小杂 50 号增产 32.6 %。2001 年增产 24.9 %（表 2）。

表 2　中白 50 全国区域试验产量结果 kg·(667 m²)⁻¹

试验地点	2000 年净菜产量			2001 年净菜产量		
	中白 50	小杂 50（CK）	较 CK ±%	中白 50	小杂 50（CK）	较 CK ±%
杭州	785.9	577.0	36.2	1 305.6	1 251.2	4.3
天津	3 022.9	2 879.5	5.0	6 359.0**	4 716.0	34.8
莱州	2 395.4**	1 244.2	92.5	2 849.7*	2 409.2	18.3
辽宁	3 705.6	2 857.0	29.7	4 931.9*	3 984.2	23.8
舞阳	2 779.2**	2 049.9	35.6	6 107.1**	4 705.4	30.0
石家庄	—	—		1 730.1**	1 515.6	14.2
北京	3 311.7**	2 474.6	33.8	3 696.8**	3 011.3	22.8
陕西	1 774.0	1 322.0	34.2	—	—	—
平均	2 539.2	1 914.9	32.6	3 854.3	3 084.7	24.9

2.2.2　生产试验　2000 年中白 50 在顺义引种中心、大兴种子公司、通县徐辛庄 3 个试验点参加生产示范试验，平均每 667 m² 净菜产量 3 270.7 kg，比对照小杂 56 号增产 12.5 %，差异极显著。

2001 年参加全国第五批大白菜品种生产示范试验，平均每 667 m² 总产量 4 454.7 kg，比对照小杂 50 号增产 27.0 %，差异极显著；平均每 667 m² 净菜产量 3 351.1 kg，比小杂 50 增产 22.0 %，差异显著。

2.3　抗病性

经农业部蔬菜品质监督检验测试中心苗期人工接种抗病性鉴定，中白 50 抗芜菁花叶病毒，病情指数为 28.1，中抗霜霉病和黑斑病，病情指数分别为 36.3 和 53.3。

2.4　品质

经农业部蔬菜品质监督检验测试中心检测，中白 50 含水分 95.4 %，粗纤维 0.59 %，VC 262 mg·kg⁻¹，可溶性糖 1.02 %，粗蛋白 1.40 %。

3　品种特征特性

中白 50 株型直立，开展度 32.4 cm，株高 35.0 cm，外叶绿色，光滑无毛。叶柄浅绿，叶球中桩叠抱，球高 30.0 cm，横径 11.0 cm，单球质量 1.1 kg，净菜率 75 %；生育期 45 ~ 50 d（天），结球迅速。由于其外叶柔嫩，无筋，品质好，在叶球未充实前即可上市，能及时填补夏季蔬菜供应淡季。叶球成熟后不易开裂，供应期长。

4　栽培技术要点

中白 50 适宜在全国各地夏、秋季作早熟耐热栽培。在北方地区 7 月上旬至 8 月下旬播种，南方地区可以根据收获期往前推 45 ~ 50 d（天）。采用垄栽或宽垄双行栽培。667 m² 栽 4 000 株左右。要求整个生长期保持充足的肥水条件，不蹲苗，中白 50 的突出优点是叶球不易开裂，抗病性强，可以分期播种分批收获，收获期比同类品种长 5 ~ 10 d（天）。值得注意的是中白 50 冬性不强，春季种植时应防止未熟抽薹，并适当晚播。

A Super-early Chinese Cabbage F_1 Hybrid — 'Zhongbai 50'

Zhang Shujiang, Sun Rifei, Li Fei, et al. (Institute of Vegetables and Flowers, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081)

Abstract　Zhongbai 50 is a super-early maturity Chinese cabbage F_1 hybrid developed by self-incompatible lines of Shanxixinzhongzi and B00018, suitable for summer and early fall cultivation. It needs 45 – 50 days from sowing to harvest. Everage head weight is 1.1 kg with harrel shape and has good quality. It is resistant to TuMV, Middle resistant to downy mildew and Alternaria leaf spot.

Key words　Chinese cabbage, Zhongbai 50, F_1 hybrid, Early maturity

欢迎订阅《农业网络信息》

2004 年《计算机与农业》杂志更名为《农业网络信息》。本刊将在原有内容基础上增加农业网络、电子商务、致富信息等方面的新栏目，使《农业网络信息》杂志的内容更加丰富、翔实。希望大家踊跃投稿和订阅。

可到邮局或直接汇款到编辑部订阅，免邮寄费。定价：8 元/册，邮发代号：18 – 270

地址：北京市海淀区中关村南大街 12 号中国农业科学院科技文献信息中心《农业网络信息》编辑部（原《计算机与农业》编辑部）　**邮编**：100081　**电话**：010 – 68919657　**传真**：010 – 62970598