大白菜新品种早熟6号的选育

韦顺恋 宋敏霞 胡齐赞
(浙江省农业科学院园艺所 杭州 310021)

摘 要 早熟6号是由北方早熟大白菜石特品种和国外引入品种中选出的自交不亲和系70P-3和10-8-2-5配制而成的一代杂种。具有早熟、丰产和优质的特性。抗病毒病、霜霉病和软腐病。一般每667 m^2 产量4 000～5 000 kg,高的可达6 000 kg以上。

关键词 大白菜 早熟6号 一代杂种

适宜的品种是耐热大白菜栽培成功的关键。目前已有的大白菜早熟品种往往表现抗病性差、结球松散、产量较低,尤其是在一些老菜区,病害会造成早熟大白菜减产,甚至绝产。为此,笔者在对国内外早熟大白菜材料进行广泛搜集和研究的基础上,经过近10 a(年)的选育工作,育成了抗病性强、丰产性显著、结球紧实、商品性好的早熟大白菜新品种早熟6号。

1 选育经过

1987年在对100多份国内外早熟大白菜材料进行自交纯化、田间观察和鉴定工作的基础上,选择优良的早熟亲本材料配制了50多个杂交组合,并进行比较试验,对优良组合的亲本用系谱法进行自交系的选育,并每年测定其生活力、经济性状、不亲和性和配合力等。经过多代的自交获得稳定的优良自交系,并选育了几个性状优良的组合,1989年根据综合性状比较,以从北方早熟大白菜石特品种中选出的自交不亲和系70P-3和从国外引入品种中选出的自交不亲和系10-8-2-5所配的组合为最佳,抗病性强、产量高、结球紧实、商品性好,并开始进行小面积的生产试种和品种比较试验。经过进一步的选育和生产试验工作,1992年将所配制的优良杂交组合自定名为早熟6号。1994～1995年进行了品种比较试验。1996年参加了全国大白菜新品种引种比较试验。1998年5月通过浙江省农作物品种审定委员会认定,定名为早熟6号。现已在浙江、江西、湖北、湖南、广西、广东和贵州等省(区)进行大面积推广。

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 1994和1995年连续2 a(年)进行小区品种比较试验,小区面积7.2 m^2,3次重复,随机排列,行距50 cm,株距40 cm,每小区36株,每667 m^2 种植3 334株。早熟6号平均产量4 286.5 kg·(667 m^2)$^{-1}$,比对照早熟5号增产71.2 %(表1)。

表1 早熟6号小区品种比较试验结果

年份	品 种	平均单株质量 kg	平均产量 kg·(667 m^2)$^{-1}$	比对照增产 %
1994	早熟6号	2.24	4 236.5	65.5
	早熟5号(CK)	1.68	2 560.5	—
1995	早熟6号	2.18	4 336.5	77.2
	早熟5号(CK)	1.56	2 447.5	—
平均	早熟6号	2.21	4 286.5	71.2
	早熟5号(CK)	1.62	2 504.0	—

收稿日期:1998-09-09;修回日期:1999-01-15

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

2.1.2 生产示范 杭州市种子公司于 1993 年引入早熟 6 号之后,在笕桥原种场安排了品种比较试验,早熟 6 号产量高达 4 525 kg·(667 m^2)$^{-1}$,比对照品种早熟 5 号增产 24 %。在另外进行的多点试验和大田生产试验中,该品种平均产量达 4 050 kg·(667 m^2)$^{-1}$,比对照品种早熟 5 号增产 20 %以上。

温州市蔬菜研究所于 1997 年在海涂田安排了 3 个早熟 6 号丰产片生产试验,面积分别为 7 537 m^2、4 736 m^2 和 3 802 m^2。早熟 6 号平均产量为 4 471 kg·(667 m^2)$^{-1}$,比对照品种早熟 5 号增产 93.9 %。最高种植片产量达 6 860 kg·(667 m^2)$^{-1}$,平均单球质量为2.4 kg。

2.1.3 全国区域试验 1996 年早熟 6 号参加了由全国农业技术推广服务中心组织的全国大白菜新品种引种比较试验。在早熟组 11 个参试品种中,早熟 6 号的产量、净菜率和早熟性等各项指标均名列前茅,在全国 5 个试验点的平均产量为 5 075 kg·(667 m^2)$^{-1}$,比对照品种小杂 50 增产 110.7 %(表 2)。

表 2 早熟 6 号全国大白菜新品种引种比较试验产量结果 (1996 年)

地点	产量/kg·(667 m^2)$^{-1}$		比 CK±
	早熟 6 号	小杂 50(CK)	%
辽宁	6 155	2 718	126.5
山东	1 900	1 630	16.6
北京	5 454	2 365	130.6
陕西(河川)	5 533	3 067	80.4
陕西(旱地)	6 333	2 267	179.4
平均	5 075	2 409	110.7

2.2 抗病性

1994 年和 1995 年在杭州郊区进行了早熟 6 号抗病性的田间鉴定,早熟 6 号病毒病发病率为 0,霜霉病发病程度较轻(表 3)。据笔者多年调查,早熟 6 号在南方高温高湿的条件下,基本不发生病毒病、霜霉病。

温州蔬菜研究所调查了大白菜丰产片的发病情况,结果表明:早熟 6 号的霜霉病发病率为 24 %,早熟 5 号则高达 100 %;早熟 6 号的软腐病发病率为 6 %,早熟 5 号则为 12 %。而且早熟 6 号在海涂地区高抗干烧心,这是其他早熟品种所不及的特性。

表 3 早熟 6 号抗病性调查结果

年份	品种	霜霉病		病毒病	
		发病率 %	病情指数	发病率 %	病情指数
1994	早熟 6 号	16.67	2.38	0.00	0.00
	早熟 5 号(CK)	75.00	13.10	27.27	5.01
1995	早熟 6 号	20.81	4.76	0.00	0.00
	早熟 5 号(CK)	71.64	11.94	30.00	6.07

2.3 商品性

早熟 6 号叶球白色、矮桩、叠抱,叶球紧实,口感好,粗纤维含量少,符合江南一带的消费习惯,亦符合现代家庭食用需要。早熟 6 号在 10 月份即可上市,能缓和蔬菜淡季的市场供应,经济效益明显。早熟 6 号生长期 62 d(天),不仅可作早熟夏秋大白菜栽培,而且还可作春大白菜栽培和秋季延后栽培,有利于合理安排茬口,提高复种指数,增加投入产出比。

3 植物学特征

早熟 6 号株型较小,株高 33 cm,开展度 45 cm×48 cm,最大叶长 36 cm,叶宽 27 cm,叶面稍皱缩,深绿色,茸毛稀少。中肋长 16 cm,宽 7 cm,白色。叶球高 25 cm,横径 18 cm,单球质量约 1.5～2.0 kg,叶球紧实、叠抱、白色,商品外观好,净菜率 70 %。

4 栽培要点

早熟 6 号的种植土地以选择土层深厚、排水通畅、未种过同科蔬菜的壤土或砂壤土为宜。在浙江省于 8 月中旬至 9 月上中旬播种,在杭州的最适播种期为 8 月中、下旬。若作春大白菜栽培,因各地气候、土壤等条件的差异,略有不同。一般行距 50 cm,株距 40 cm,每 667 m^2 种植 3 000～3 500 株。其它栽培管理措施与一般大白菜相同,当叶球八成紧实时,就可开始陆续收获上市。

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

早熟大白菜新品种北京小杂61号的选育

陈 广 徐家炳 余阳俊 孙继志
(北京市农林科学院蔬菜研究中心 100089)

摘 要 从北京地方品种与台湾材料杂交后代中选出自交不亲和系8540,从山东省一材料经多代自交育成自交不亲和系82137,经杂交育成大白菜一代杂种北京小杂61号。该品种结球紧实,品质优良,生长期60～65 d(天),耐热,抗病毒病、霜霉病和黑斑病,净菜产量4 000～5 000 kg·(667 m^2)$^{-1}$。现已在北京、河南、山东、新疆、四川、福建、辽宁等地推广应用。

关键词 大白菜 北京小杂61号 一代杂种

大白菜是我国人民喜爱的蔬菜之一,随着生活水平的提高,要求逐步达到周年能吃上新鲜和品质优良的大白菜。为此笔者经过多年的研究,选育了早熟、耐热、抗病、品质好,在北京9月下旬～10月初上市的大白菜新品种——北京小杂61号。1998年6月通过北京市农作物品种审定委员会审定。

1 选育过程

北京小杂61号是由两个自交不亲和系配制而成的一代杂种。亲本之一8540是1985年从北京地方品种与台湾材料杂交后代经多代自交分离,于1989年获得的稳定优良自交不亲和系。该材料具有早熟、耐热、抗病、配合力强等特点。另一亲本82137是1982年从山东省一材料经多代自交,于1987年育成的自交不亲和系,该材料具有抗病、耐热、植株长势旺、品质优良、配合力强等特点。

收稿日期:1999-01-12;修回日期:1999-03-31

8540与82137杂交组合于1989年试配成功,并开始进行品种比较试验,连续3 a(年)表现早熟、耐热、抗病、结球紧实、品质优良、高产。

2 区域试验和生产示范

1995～1997年参加北京市区域试验。3 a(年)13点次,北京小杂61号比对照增产12.13 %～31.16 %(表1)。

表1 北京小杂61号历年区域试验结果

年份	参试品种 个	区试点 个	品 种	净菜产量[1] kg·(667 m^2)$^{-1}$	比CK增产 %
1995	4	4	北京小杂61号	4 696.0*	31.16
			北京小杂60号(CK)	3 580.3	
1996	7	5	北京小杂61号	3 998.4	12.13
			北京小杂60号(CK)	3 565.8	
1997	7	4	北京小杂61号	4 019.2*	15.52
			北京小杂60号(CK)	3 479.2	

注:1) *为与对照比差异显著

Breeding of New Chinese Cabbage Variety —'Zaoshu No. 6' Wei Shunlian, Song Minxia, Hu Qizan (Horticulture Institute, Zhejiang Academy of Agricultural Science, Hangzhou 310021)

Abstract 'Zaoshu No. 6' was crossed with two self-incompatible lines of 70P-3 and 10-8-2-5. It has early maturity, high yield and good quality. It resists TuMV, downy mildew and soft rot. Its yield is generally 60 - 75 t·hm^{-2} and even over 90 t·hm^{-2}.

Key words Chinese Cabbage, Zaoshu No. 6, F_1 Hybrid

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net