春大白菜新品种京春黄的选育

余阳俊 张凤兰 张德双 赵岫云 于拴仓 徐家炳 汪维红

（北京市农林科学院蔬菜研究中心，北京 100097）

摘 要：京春黄系由两个自交不亲和系 01bj25 和 0034 配制而成的春大白菜一代杂种。定植后 55～60 d（天）收获，耐抽薹性强，高抗霜霉病，抗病毒病、黑腐病。植株生长势强，株高 39.0 cm，叶球合抱，球高 27.3 cm，直径 14.9 cm。外叶深绿色，球内叶浅黄色，单球质量 2.2 kg，净菜率 66.3%。一般每 667 m^2 净菜产量 6 000 kg 左右，已在北京、河北、山东、甘肃、云南、贵州等地推广种植。

关键词：春大白菜；京春黄；黄心；一代杂种

中图分类号：S634.1 **文献标识码**：A **文章编号**：1000-6346（2011）18-0084-03

A New Spring Chinese Cabbage F_1 Hybrid — 'Jingchunhuang'

YU Yang-jun, ZHANG Feng-lan, ZHANG De-shuang, ZHAO Xiu-yun, YU Shuan-cang, XU Jia-bing, WANG Wei-hong

(*Beijing Academy of Agriculture and Forestry Science, Beijing Vegetable Research Center, Beijing 100097, China*)

Abstract: 'Jingchunhuang' is a new spring Chinese cabbage hybrid bred by crossing self-incompatible line 01bj25 with 0034. It takes about 55-60 days from transplanting to harvest. It is tolerant to bolting, and is resistant to virus, downy mildew and black rot. The plant is 39.0 cm in height. Its head shape is ovate with 27.3 cm of head height and 14.9 cm of head diameter. Its outer leaves are dark green. Its inner leaves are light yellow in color. Its average head weight is about 2.2 kg. Its yield in open field is about 90 t · hm^{-2}. It has been extended to Beijing, Hebei, Shandong, Gansu, Yunnan and Guizhou.

Key words: Spring Chinese cabbage; 'Jingchunhuang'; Yellow inter leaves; F_1 hybrid

1 选育过程

京春黄是由两个自交不亲和系 01bj25 和 0034 配制而成的春大白菜一代杂种。亲本 01bj25 是 2001 年引入日本春大白菜品种庆春，自交后每年春季大田选择抗病性、耐抽薹性及综合经济性状优良，夏秋季人工加代自交选留低亲和指数株系，经过 5 代连续自交分离、选择，于 2004 年初步育成稳定的自交不亲和系，早熟，抗病毒病、霜霉病，耐抽薹性强，外叶深绿色，叶球合抱，球内叶黄色，配合力强。另一亲本 0034 是 2000 年引入山东春大白菜品种一公斤春，自交后每年春季大田选择抗病性、耐抽薹性及综合经济性状优良，夏秋季人工加代自交选留低亲和指数株系，经过 5 代连续自交纯化，于 2004 年初步育成稳定的自交不亲和系，早熟，抗病毒病、霜霉病，耐抽薹性强，外叶深绿色，叶球合抱，球内叶黄色，配合力强。

收稿日期：2011-06-14；**接受日期**：2011-07-12

基金项目：国家科技支撑计划项目（2009BADB8B03-1），现代农业产业技术体系建设专项，国家星火计划项目（2009GA600006），科技人员服务企业行动项目（2009GJA00018）

作者简介：余阳俊，研究员，专业方向：春夏大白菜育种，电话：010-51503056，E-mail：yuyangjun@nercv.org

《中国蔬菜》学术论文下载 www.cnveg.org

2004 年以 01bj25 和 0034 为双亲配制杂交组合，2005～2006 年进行品种比较试验，2008～2009 年参加北京市春大白菜品种区域试验及生产示范。2010 年通过北京市农作物品种审定委员会审定。

2 选育结果

2.1 丰产性

2.1.1 品种比较试验 2005～2006 年在北京市农林科学院蔬菜研究中心试验地进行品种比较试验，每年 3 月 7 日于温室播种育苗，4 月 1 日定植于露地，对照为强势。小区面积 10 m^2，3 次重复，随机区组排列。京春黄两年试验结果均表现对病毒病及干烧心病的抗性较强，丰产、稳产，而对照强势表现为坏死性病毒病及干烧心病发生较重。2005 年京春黄平均每 667 m^2 净菜产量 6 720 kg，较对照强势增产 14.3%；2006 年京春黄平均每 667 m^2 净菜产量 6 804 kg，较对照增产 15.7%。

2.1.2 区域试验 2008～2009 年参加北京市春大白菜品种区域试验。两年均在昌平、怀柔、顺义、通州、延庆设 5 个试验点，3 月 5 播种育苗，4 月 5 日定植；其中延庆试验点因海拔高推迟到 3 月 25 日播种育苗，4 月 25 日定植。小区面积 15 m^2，3 次重复，随机区组排列。京春黄两年平均净菜产量为 6 361 kg·（667 m^2）$^{-1}$，较对照春宝黄减产 2.3%，差异不显著，在 7 个参试品种中居第 4 位（表 1）。

2.1.3 生产试验和示范推广 2009 年在昌平、怀柔、顺义、通州和延庆进行小面积生产示范，播种期同区域试验，小区面积 132 m^2。京春黄每 667 m^2 净菜产量为 4 270～8 244 kg，平均每 667 m^2 净菜产量 5 861 kg，比对照春宝黄减产 12.8%（表 2）。究其原因，京春黄生长期较长，定植后 60 d（天）左右成熟，若在完全成熟前采收，因紧实度原因会造成产量偏低。本试验不同生产试验点就发生最高产量与最低产量相差一倍的现象，而试验期间京春黄并无明显病害发生。由于京春黄耐抽薹性强，可提早定植，如提早到 3 月 25～30 日定植，肥力充足，叶球充分成熟，单球质量可达 2.5 kg 以上，每 667 m^2 产量可大幅度提高。

表 1 京春黄区域试验产量结果

年份	地点	净菜产量/kg·（667 m^2）$^{-1}$		比 CK±%
		京春黄	春宝黄（CK）	
2008	昌平	7 475	7 005	+6.7
	怀柔	6 848	6 803	+0.7
	顺义	5 710	5 297	+7.8
	通州	6 863*	6 087	+12.7
	延庆	5 612	5 987	−6.3
2009	昌平	8 457	9 374	−9.8
	怀柔	5 883	5 705	+3.1
	顺义	4 908	5 544	−11.5
	通州	5 075	5 366	−5.4
	延庆	6 783**	7 949	−14.7
平均		6 361	6 512	−2.3

注：*表示与对照差异显著（α=0.05），**表示与对照差异极显著（α=0.01）。

表 2 京春黄生产试验产量结果

地点	净菜产量/kg·（667 m^2）$^{-1}$		比 CK±%
	京春黄	春宝黄（CK）	
昌平	8 244	9 357	−11.9
怀柔	4 270	5 440	−21.5
顺义	5 524	6 232	−11.4
通州	4 500	4 606	−2.3
延庆	6 768	7 955	−14.9
平均	5 861	6 718	−12.8

2008～2010 年在北京、河北、山东、甘肃、云南、贵州等地进行示范推广，累计种植面积 1 600 hm^2，市场反映较好。

2.2 耐抽薹性

在 2 a 区域试验和 1 a 生产试验中，京春黄无抽薹现象，平均中心柱长 3.66 cm，占球高的 13.5%，与对照春宝黄（平均中心柱长 3.66 cm，占球高的 14.6%）相当，说明京春黄耐抽薹性较强。

2.3 抗病性

在 2008～2009 年区域试验和生产试验中，京春黄对病毒病、霜霉病、黑腐病、软腐病和干

《中国蔬菜》学术论文下载 www.cnveg.org

烧心病抗性强。田间病害调查结果表明：京春黄未发生病毒病和黑腐病，霜霉病病情指数 10.4，软腐病发病率 1.0%，干烧心病（叶球内部质量）除 2008 年零星发病外（发病率仅 0.6%，病情指数 0.5），2009 年区域试验及生产试验均未发病；而黄心对照春宝黄 2009 年 5 个试验点干烧心病平均发病率 6.0%，病情指数 2.4，其中昌平试验点干烧心病发病率高达 30.0%，病情指数 12.2。

2009 年由北京市农林科学院植物保护环境保护研究所进行室内苗期人工接种抗病性鉴定，京春黄高抗霜霉病，抗病毒病、黑腐病，病情指数分别为 8.83、24.96 和 16.68，而对照春宝黄表现为抗霜霉病、黑腐病，感病毒病，病情指数分别为 13.99、27.19 和 56.39。京春黄 3 种病害的病情指数均低于对照，特别是对病毒病和霜霉病的抗性明显强于对照。

2.4 品质

京春黄叶球近筒形，为浅黄心品种，切面黄色均匀，较符合市场对黄心品种的需求。2008 年经本中心营养品质实验室营养成分分析，京春黄水分含量 95.6%、VC 262 mg·kg^{-1}（FW）、可滴定酸 0.12%（FW）、可溶性糖 1.63%（FW），粗纤维 0.43%（FW）、蛋白质 1.01%（FW）。

3 品种特征特性

定植后 55～60 d（天）收获，耐抽薹性强，高抗霜霉病，抗病毒病、黑腐病。植株生长势强，株高 39.0 cm，开展度 53.5 cm，外叶深绿色，叶面皱，叶柄浅绿色，球内叶浅黄色。叶球合抱，球高 27.3 cm，直径 14.9 cm，球形指数 1.9，单球质量 2.2 kg，净菜率 66.3%。每 667 m^2 净菜产量 6 000 kg 左右，已在北京、河北、山东、甘肃、云南、贵州等地推广种植。

蓟马、蚜虫、斑潜蝇、白粉虱的克星

LINMAO® 林茂牌 黄色、蓝色环保捕虫板

该产品由本公司独立研制和开发，不含有毒物质成分，无污染，安全环保，用于监测和防治蔬菜、花卉、经济类作物害虫。使用本产品可避免和减少因使用农药及杀虫剂给人类和其他生物及环境带来的危害，是一种高效环保的防治方法。

本公司新产品——蓝色捕虫板，专杀蓟马

●适用场地：日光温室、塑料大棚、露地（无风沙）、果园、花圃、苗房、家畜饲养房、水果蔬菜贮藏室等。

●重要提示：

1. 从苗期和定植期起使用，可有效控制害虫发展。
2. 在害虫有可能爆发的地方保持不间断使用，将利于监测防治害虫。
3. 特殊板质，平整不卷曲，高粘度防水胶种，高温不流淌，抗日晒雨淋，持久耐用，省时省力。
4. 使用本产品有利于害虫的天敌生长，从而促进生物防治。

●产品规格：40.0 cm×25.0 cm，25.0 cm×13.5 cm，13.5 cm×10.0 cm

●用量：每 667 m^2（1 亩）需用 15～20 片（40.0 cm×25.0 cm）

●产品特点：

1. 开封即用，简单方便，用途广泛。
2. 特殊色谱，双面诱杀效果显著，控制范围广。
3. 悬挂高度保持与植物顶端同等水平，并随植物生长调整高度。

资料免费，样品 10元/3片（25.0 cm×13.5 cm，含邮资），欢迎来函来电。诚征各地经销商。

制造商：北京林茂商贸有限责任公司

地 址：北京市海淀区阜成路 111 号 金商誉大厦 309 室 邮编：100142 电话：（010）88112777

开户行：北京农村商业银行八里庄支行北洼路分理处 账号：04050901030000003137 传真：（010）88114395

《中国蔬菜》学术论文下载 www.cnveg.org