中国蔬菜　2010 (2): 85 - 87
CHINA VEGETABLES

早熟豇豆新品种早豇 2号的选育

尹守恒　刘宏敏　吕爱芹　陈中府　李纪军
(平顶山市农业科学院，河南平顶山 467001)

摘　要: 早豇 2号是以早熟豇豆品种早豇 1号为母本，以之豇 14为父本选育而成的豇豆新品种。荚条绿白色，长 75 cm左右，粗 0.8～1.0 cm，单荚质量 25 g左右，肉质肥厚，粗纤维含量少，每荚有种子 15～20粒，千粒质量 130 g左右；早熟，前期产量高，一般 1 600 kg·(667 m^2)$^{-1}$左右，连续结荚能力强，丰产性好，总产量 3 300 kg·(667 m^2)$^{-1}$左右，在河南、山东、山西、江苏、甘肃、辽宁等地累计推广种植逾 8 333 hm^2。

关键词: 豇豆；早豇 2号；早熟；品种选育
中图分类号: S643.4　**文献标识码**: A　**文章编号**: 1000-6346 (2010) 02-0085-03

A New Early Maturing Cowpea Variety —'Zaojiang No. 2'

YIN Shou-heng, LIU Hong-min, LU Ai-qin, CHEN Zhong-fu, LI Ji-jun
(*Pingdingshan Academy of Agricultural Sciences, Pingdingshan* 467001, *Henan, China*)

Abstract: 'Zaojiang No. 2' is a new early maturing variety of cowpea developed by crossing early maturing variety 'Zaojiang No. 1' as female parent with 'Zhijiang 14' as male parent The first harvest can reach 24.0 t·hm^{-2}, the total yield is about 49.5 t·hm^{-2}. At present, the total extended areas in Henan, Shandong, Shanxi, Jiangsu, Gansu, Liaoning are 8 333 hm^2.

Key words: Cowpea; 'Zaojiang No. 2'; Early maturing; Variety breeding

1　选育过程

1999年以早熟品种早豇 1号为母本，以生长势强、高产优质的之豇 14为父本进行杂交，采收杂交种子 156粒；2000、2001年春播种，进行单株性状调查和筛选，其中 2001 - 54表现为结荚早、结荚节位低、连续结荚能力强、生长势中等、抗病能力强，将整株豆荚混收。2002、2003年继续播种，淘汰分离杂株，株系 2001 - 54 - 4 - 8表现优良、结荚率高、荚条商品性状优良。2004年进行株系比较，2001 - 54 - 4 - 8早熟，前期产量和总产量均高，商品性状优良，抗病性强。2005～2007年进行品种比较试验，2007、2008年进行区域试验，2008年春同时进行生产试验，2009年通过平顶山市科技成果鉴定，定名为早豇 2号。

2　选育结果

2.1　丰产性

2.1.1　品种比较试验　2005～2007年在平顶山市农业科学院蔬菜试验场进行品种比较试验，小

收稿日期: 2009-04-20; **接受日期**: 2009-06-03
作者简介: 尹守恒，副研究员，主要从事韭菜、豇豆育种和蔬菜栽培新技术研究、推广工作，电话: 0375 - 4858327, E-mail: yinsh163@163.com

区面积 4.4 m^2，四周设保护行，采用随机区组排列，3次重复。4月初大田直播，鱼脊背高畦起垄，地膜覆盖，畦宽 110 cm，垄高 15 cm，每畦种 2行，行距 55 cm，穴距 25 cm，每穴留苗 2株，种植密度为 9 700株·$(667\ m^2)^{-1}$。试验结果表明（表 1），早豇 2号两年平均前期产量为 1 388.15 kg·$(667\ m^2)^{-1}$，较对照早豇 1号增产 26.30 %，差异达显著水平；3 a（年）平均前期产量 1 180.33 kg·$(667\ m^2)^{-1}$，较对照之豇 28 - 2增产 69.92 %，差异达极显著水平。早豇 2号两年平均总产量为 2 221.94 kg·$(667\ m^2)^{-1}$，较对照早豇 1号增产 18.07 %，差异达显著水平；3 a（年）平均总产量 2 180.83 kg·$(667\ m^2)^{-1}$，较对照之豇 28 - 2增产 16.26 %，差异达显著水平。

表 1 早豇 2号品种比较试验产量结果

年份	品种	前期产量[1)] kg·$(667\ m^2)^{-1}$	比 CK_1 ±%	比 CK_2 ±%	总产量 kg·$(667\ m^2)^{-1}$	比 CK_1 ±%	比 CK_2 ±%
2005	早豇 2号	1 549.56	19.03*	36.95**	2 254.31	5.49	7.46*
	早豇 1号 (CK_1)	1 301.86	—	—	2 136.95	—	—
	之豇 28 - 2 (CK_2)	1 131.47	—	—	2 097.72	—	—
2006	早豇 2号	1 226.74	36.87**	141.41**	2 189.56	34.60**	37.48**
	早豇 1号 (CK_1)	896.25	—	—	1 626.67	—	—
	之豇 28 - 2 (CK_2)	508.16	—	—	1 592.63	—	—
2007	早豇 2号	764.69	—	72.14**	2 098.61	—	8.33*
	之豇 28 - 2 (CK_2)	444.23	—	—	1 937.17	—	—

注：1) 6月 20日前采收的产量为前期产量；*表示与对照差异显著 ($\alpha = 0.05$)，**表示与对照差异极显著 ($\alpha = 0.01$)；下表同。

2.1.2 区域试验 2007、2008年在平顶山、周口、焦作、泰兴 4个试验点进行区域试验，小区面积 11 m^2，四周设保护行，采用随机区组排列，3次重复，以早豇 1号和之豇 28 - 2为对照。试验结果表明（表 2），早豇 2号平均前期产量为 1 612.38 kg·$(667\ m^2)^{-1}$，较对照早豇 1号增产 10.44 %，差异达显著水平；较之豇 28 - 2增产 70.01 %，差异达极显著水平，居参试品种第一位。平均总产量为 3 358.44 kg·$(667\ m^2)^{-1}$，较对照早豇 1号和之豇 28 - 2分别增产 16.08 %和 10.62 %，差异达显著或极显著水平。

表 2 早豇 2号区域试验产量结果

年份	地点	前期产量 /kg·$(667\ m^2)^{-1}$			比 CK_1 ±%	比 CK_2 ±%	总产量 /kg·$(667\ m^2)^{-1}$			比 CK_1 ±%	比 CK_2 ±%
		早豇 2号	早豇 1号 (CK_1)	之豇 28 - 2 (CK_2)			早豇 2号	早豇 1号 (CK_1)	之豇 28 - 2 (CK_2)		
2007	平顶山	1 527.21	1 314.10	928.35	16.22**	64.51**	3 474.74	2 959.03	3 169.70	17.43**	9.62*
	周口	1 489.19	1 351.12	901.56	10.22*	65.18**	3 305.99	2 788.73	2 943.80	18.55**	12.30*
	焦作	1 847.59	1 694.85	882.66	9.01*	109.32**	3 444.50	3 073.42	2 987.49	12.07*	15.30**
	泰兴	1 788.45	1 630.04	1 020.51	9.72*	75.25**	3 034.85	2 640.21	2 878.11	14.95**	5.45
2008	平顶山	1 067.20	952.36	646.99	12.06*	64.95**	3 512.42	2 941.69	3 262.74	19.40**	7.65*
	周口	1 571.45	1 401.48	1 013.84	12.13*	55.00**	3 460.62	2 980.93	3 153.80	16.09**	9.73*
	焦作	1 743.09	1 577.23	1 042.74	10.52*	67.16**	3 260.52	2 753.60	2 787.39	18.41**	16.97**
	泰兴	1 864.82	1 758.77	1 150.58	6.03	62.08**	3 373.91	3 008.84	3 106.00	12.13*	8.63*

2.1.3 生产试验 2008年春在河南宝丰、漯河、沈丘，河北香河和陕西汉中 5个试验点进行生产示范。早豇 2号始花节位第 2～3节，比对照之豇 28 - 2提早成熟 8～13 d（天），比早豇 1号提早成熟 3～6 d（天），而且随着地理纬度的不同，从北向南播期愈早，早熟性就愈明显。早豇 2号

平均前期产量 1 490.65 kg·（667 m^2）$^{-1}$，较对照之豇 28 - 2增产 55.87 %；平均总产量为 2 390.92 kg·（667 m^2）$^{-1}$，较对照之豇 28 - 2增产 15.08 %。

2.2 耐贮性

试验设室内自然贮存和保鲜膜包装贮存 2个处理，室内平均温度 28.9 ℃，空气相对湿度 64.2 %，参试品种 5个，每品种每处理分别取样 500 g，3次重复。试验结果表明（表 3），室内自然贮存条件下，早豇 2号的耐贮性最好，贮存 60 h（小时）后仍能够正常食用，其平均失水量最低，为 60.10 g，比之豇 28 - 2、界 90 - 8和早豇 1号耐贮 12～24 h（小时）；保鲜膜包装贮存条件下，失水轻，较耐空皮，仅个别豇豆荚端出现腐烂现象，从总的贮存效果来看，早豇 2号较耐贮存，室内常温下可以贮存 96 h（小时），比春秋红和之豇 28 - 2耐贮 24 h（小时）以上，比早豇 1号和界 90 - 8耐贮 48 h（小时）以上。

表 3　早豇 2号耐贮性试验结果

品种	失水量 /g	
	室内自然贮存	保鲜膜包装贮存
早豇 2号	60.10	11.50
春秋红	63.20	12.60
之豇 28 - 2	67.54	14.50
界 90 - 8	69.16	14.50
早豇 1号	74.69	15.20

2.3 抗病性

2006年 6月 20日对早豇 2号、早豇 1号、之豇 28 - 2田间发病情况进行调查。结果表明（表 4），早豇 2号对病毒病、茎基腐病、锈病、绵疫病的田间抗性与对照早豇 2号、之豇 28 - 2相当。

表 4　早豇 2号抗病性调查结果

品种	病毒病		茎基腐病		锈病		绵疫病	
	病株率 /%	病情指数	病株率 /%	病情指数	病株率 /%	病情指数	病株率 /%	病情指数
早豇 2号	5.16	3.5	5.95	3.3	10.26	5.3	5.18	3.6
早豇 1号（CK_1）	4.56	2.7	7.43	4.8	13.59	5.9	3.46	2.8
之豇 28 - 2（CK_2）	4.72	2.9	7.89	5.4	18.71	9.4	9.54	5.2

3 品种特征特性

早豇 2号为蔓生型，主蔓长 3 m左右，以主蔓结荚为主。生长势中等，叶片较小，顶生小叶菱状卵形，长 7.5 cm，宽 5.0 cm，侧小叶斜卵形，叶色深绿。早熟，第 2～3节开始抽生花序，总状花序，腋生，两性花，呈蝶形，萼片浅绿色，花冠蓝紫色。嫩荚绿白色，商品性状优良，荚长 75 cm左右，粗 0.8～1.0 cm，单荚质量 25 g左右，肉质肥厚，粗纤维含量少，口感鲜嫩，不易老化，每荚有种子 15～20粒，种子深红色，每侧有纵向褐色条纹多条，千粒质量 130 g左右。前期产量高，一般 1 600 kg·（667 m^2）$^{-1}$左右，丰产性强，总产量 3 300 kg·（667 m^2）$^{-1}$左右。对茎基腐病、锈病、病毒病和绵疫病的抗性与对照早豇 2号和之豇 28 - 2相当，适宜我国黄淮和华北地区春露地栽培。