

吉农椒 3 号青椒新品种的选育

栗长兰 张汉卿 胡全德 苏桂娟 史伟民 栾雨时

(吉林农业大学)

摘 要

吉农椒 3 号青椒是通过有性杂交经多代系选而育成的稳定品种。该品种植株生长势强,株型紧凑,果实大角锥形,有辣味,果面光滑,稍有褶,色深绿,抗病毒病能力强,丰产性好,比吉农方椒增产 52.5% 以上。是一个高产,稳产,抗病,质优,果型美观商品性好的中熟品种,在省内各地示范种植,深受群众欢迎。

关键词 青椒 品种 吉农椒 3 号 杂交育种

青椒是我国主要夏菜之一,约占吉林省夏菜栽培面积的 20% 左右。由于近几年来病毒病的危害,导致产量大幅度下降,品质低劣。选育抗病、高产、稳产、质佳的青椒新品种成为解决青椒生产的重要任务。经过有性杂交,系谱选育,抗病性和品质性状的鉴定筛选,培育出了吉农椒 3 号青椒新品种。1991 年通过吉林省农作物品种审定委员会审定合格,准予在省内各地推广。

一、选育经过

吉农椒 3 号青椒,原代号为 A8—10—13—42—1—1,简化为吉农 4211。该品种的母本是自选的方 802 品系材料,该品系为抗 TMV 病毒较强,果实方灯笼形,果色深绿,肉厚,单株结 8~11 个果,典型果重为 80g 左右,父本是通过人工接 CMV, TMV 病毒筛选出来的抗病毒材料,系号为抗 C804—2,该品系表现抗 CMV 病毒能力较强,果实大角锥形,深绿色果,味稍辣。单株结果 7~10 个,典型果重 100g 左右。1980~1981 年杂交并进行 F₁ 代培育,1982~1985 年进行系谱选择,1986~1987 年品系产量比较同时进行品系内混合选择。经 4 代系谱选择和 2 代混合选择培育而成。1988~1989 年参加省区域试验,1989~1990 年同时进行多点生产鉴定,1991 年通过吉林省农作物品种审定委员会审定并命名,准予在省内各地推广。

二、特征特性

吉农椒 3 号青椒植株生长势中强,株型半开张,株高 50~60 厘米,株叶深绿色,主茎第 9~11 节上着生第一朵花,单株结果 7~11 个,果实为大角锥形,深绿色,3~4 心室,果面光滑,稍有褶,果肉厚为 0.4~0.45 厘米,有辣味,典型果重 90g 左右,大果可达 150g 左右。

吉农椒 3 号青椒抗病毒病能力强,在一般生产条件下公顷产可达 37 500~45 000 公斤,地膜覆盖栽培公顷产可达 52 500 公斤以上。该品种在吉林省大部分地区育苗栽培,从播种出苗到始收期为 105~110 天。

三、产量鉴定

(一) 品比试验

1986~1987 年在校蔬菜育种圃场进行品比试验,产量情况如表 1。两年产比中吉农椒 3

号平均公顷产量为 35 602.5 公斤,平均比对照品种吉农方椒增产 38.06%。

表1 吉农椒3号与吉农方椒青椒产量比较

年份	试 材	公顷产量(kg)	比对照品种增产(%)
1986	吉农椒3号	30 102	34.38
	吉农方椒	22 401	
1987	吉农椒3号	41 103	41.73
	吉农方椒	29 001	

(二)区域试验

1988~1989年在省9个点次进行了区域试验,总产量表现如表2。

吉农椒3号青椒在两年9个点次的区域试验中,全部点次都表现增产,平均公顷产量为 32 172.0 公斤,平均增产 52.5%,其中有7点次产量差异达显著或极显著水平。

表2 吉农椒3号青椒在省内区域试验中产量表现

试 点	年 份	小区产量(kg)	公顷产量(kg)	比CK增产(%)	比CK小区差数	L·S·D	
						0.05	0.01
通化市园艺所	1988	17.4	29 064.0	38.5	4.90**	2.40	3.30
	1989	26.4	43 939.5	35.2	18.50**	2.24	3.09
通化四道江科技队	1988	22.5	37 446.0	9.8	2.00	5.37	7.40
	1989	21.2	35 278.5	59.9	8.00**	1.07	1.47
吉林市农科所	1988	16.5	27 501.0	10.7	1.60	3.55	4.88
吉林省蔬菜研究所	1989	19.3	32 167.5	115.6	10.40**	3.00	4.09
白城市良种场	1989	14.2	23 706.0	25.9	2.92*	2.51	3.44
四平市蔬菜良种场	1989	11.7	19 500.0	36.1	3.10*	2.48	3.39
辽源市原种场	1988	24.6	40 951.5	53.4	8.60**	5.30	7.30

注,对照品种青椒2号。

(三)生产鉴定

1989~1990年在通化四道江科技队等6个点次进行生产鉴定(表3),表现全部增产,增产幅度为 10.8%~86.73%,两年平均公顷产量为 36 877.5 公斤,比对照品种吉农方椒平均增产 28.15%。

表3 吉农椒3号青椒生产鉴定产量结果

年 份	试 点	公顷产量(kg)	比对照增产(%)
1989	通化四道江科技队	69 802.5	42.36
	大安市种子公司	23 136.0	23.30
	吉林农大试验站	24 468.0	86.73
1990	通化四道江科技队	34 221.0	10.80
	大安市种子公司	24 639.0	15.88
	吉林农大试验站	45 000.0	13.60

四、抗病性

吉农椒3号青椒抗病毒病能力强,据1988~1989年两年6个点次区域试验抗病性调查,病情指数都明显低于对照品种,病情指数平均减轻 17.98,1988年在3个点次同通椒2号比较,病情指数平均减轻 16.1;1989年在3个点次同抗病的B12-4比较,病情指数平均减轻 5.97。根据上述调查可说明,吉农椒3号青椒是抗病毒病较强的品种。

表4

吉农椒3号青椒抗病毒病表现

试 点	年 份	病情指数	与吉农方椒比	与通椒2号比	与B12-4比
通化市园艺所	1988	19.0	-31.0	-16.0	
	1989	11.0	-32.0		-3.0
四平市蔬菜良种场	1988	30.5	-6.2	-6.0	-7.4
	1989	13.4	-1.0		
吉林市农科所	1988	16.8	-0.7	-26.2	
吉林省蔬菜研究所	1989	12.5	-37.0		-7.5

五、栽培技术

吉农椒3号青椒在吉林省大部分地区可于3月初温室育苗或3月下旬温床育苗。5月下旬定植。苗龄70~80天,垄作栽培,单株采用60×20~25厘米行株距,双株栽培为60×30~40厘米行株距。每公顷施优质基肥45000~60000公斤,追肥宜早,于第一果座果后追施速效性化肥,以硝酸铵计算公顷追肥量为300~375公斤。管理上注意及时铲趟,防治病虫害,采用地膜覆盖栽培效果尤佳。

参 考 文 献

- (1)沈阳农学院主编:《蔬菜栽培学》,农业出版社,1980,23~24。
 (2)张汉卿等:“吉农方椒”的选育研究,《吉林农业大学学报》,1988(2),28~31。
 (3)沈阳农学院主编:《蔬菜育种学》,农业出版社,1980。

THE DEVELOPMENT OF NEW GREEN PEPPER CULTIVAR, JINONG PEPPER NO. 3

Li Changlan et al.

(Jilin Agricultural University)

ABSTRACT

The green pepper cultivar "Jinong pepper NO. 3" is a distinct variety developed by systematic selection for many generations following hybridization. The demonstrating cultivation of this cultivar in large area showed some advantages, such as compact plant, vigorous growth, resistance to diseases, high quality, fine-shaped fruits, good commercial quality. It yielded 52.5% higher than check cultivar "Jinong square pepper".

key words: Green pepper, Cultivar, Hybridization

(上接第69页)

三、经济效益

据南方各省试验,使用金满利水稻增产14%,玉米增产11%~14%,大豆增产13%~36.7%,黄瓜增产23%,西红柿增产46%,青椒增产39.9%~60.8%,白菜增产50%~80%。舒兰县白旗镇温屯胡万祥在玉米出蓼前喷一次金满利200倍液,每公顷600克,公顷产玉米12750公斤,比对照(11250公斤)增产1500公斤,增产13%。舒兰县白旗乡申屯李荣和曹云山种的西瓜,由于喷施了三次金满利,提前上市11天,糖度高,口感好,最大西瓜重量22.6公斤。

金满利体积小,份量轻,每瓶1.25公斤,好运输易保存,不挥发,不损耗,在80℃~40℃内有效期8年,省时,省力低投入高产出,1公斤金满利等于1吨尿素的肥力,而价格则是尿素的五分之一,大大降低了生产费用,这种肥料可以在不同作物上进行试验,已经取得经验的地方,可以较大面积地进行示范。