

高出仁率大果花生新品种国鉴商花 6 号的选育

吴继华,范小玉,李 可,陈 雷,关红英  
(商丘市农林科学院,河南 商丘 476000)

**摘要:**商花 6 号是商丘市农林科学院以濮科花 2 号为母本,远杂 9102 为父本,经品种间有性杂交育成的高出仁率大果花生新品种。在 2011—2012 年全国北方区大果花生品种区域试验中,商花 6 号平均荚果产量 4 695.30 kg/hm<sup>2</sup>,平均籽仁产量 3 514.73 kg/hm<sup>2</sup>;2013 年全国北方区大果花生品种生产试验中,商花 6 号平均荚果产量 4 531.05 kg/hm<sup>2</sup>,平均籽仁产量 3 312.15 kg/hm<sup>2</sup>。该品种粗脂肪含量为 150.46%~53.46%,油酸含量为 50.9%~51.7%,油亚比为.69~1.76,高抗花生褐斑病和焦斑病,感花生黑斑病,抗网斑病和茎腐病,百果质量为 256.2 g,百仁质量为 111.2 g,出仁率为 74.75%。商花 6 号于 2014 年通过国家农作物品种鉴定委员会鉴定(鉴定编号:国品鉴花生 2014010)。该品种适宜在山东、河南、河北、辽宁、北京及江苏、安徽两省淮河以北大果花生产区种植。

**关键词:**高出仁率;大果;花生品种;商花 6 号;选育

**中图分类号:**S565.2      **文献标志码:**A      **文章编号:**1004-3268(2015)11-0038-03

Breeding of a New Peanut Variety Shanghua No. 6  
with High Shelling Percentage and Big Fruit

WU Jihua, FAN Xiaoyu, LI Ke, CHEN Lei, GUAN Hongying  
(Shangqiu Academy of Agriculture and Forestry Sciences, Shangqiu 476000, China)

**Abstract:** Shanghua No. 6, a new peanut variety with high shelling percentage and big fruit, was bred through sexual hybridization (female parent Pukehua No. 2 × male parent Yuanza 9102) by Shangqiu Academy of Agriculture and Forestry Sciences. The variety took part in big peanut regional tests in north china in 2011—2012, and its average yield of pod and seed respectively were 4 695.30 kg/ha and 3 514.73 kg/ha; The average yield of pod and seed in the production experiment in 2013 were 4 531.05 kg/ha and 3 312.15 kg/ha. Its crude fat content was 50.46%—53.46%, oleic acid content was 50.9%—51.7%, and oil oleic acid/linoleic acid value was 1.69—1.76. The variety was high-resistant to brown spot and focal spot, susceptible to black spot, resistant to net blotch and stem rot. Its 100-pod weight was 256.2 g, 100-seed weight was 111.2 g, and shelling percentage was 74.75%. The variety was certificated by National Crop Variety Approval Committee in 2014 (identification number: 2014010), which was suitable for planting in Shandong, Henan, Hebei, Liaoning, Beijing, north of Huaihe River in Jiangsu and Anhui provinces.

**Key words:** high shelling percentage; big fruit; peanut varieties; Shanghua No. 6; breeding

花生是我国重要的油料作物和经济作物,全国种植面积已突破 470 万 hm<sup>2</sup>,总产达 1 500 万 t 左右。目前我国食用植物油供应压力远超粮食,有 60% 以上需要进口。据预测,至 2020 年我国食用植

物油需求量将达 2 900 万 t,是国内现在油料生产能力的 3 倍左右。随着我国工业化和城镇化进程的加快,通过增加油料作物种植面积提高食用植物油的供给能力已经十分有限,而通过选育高产、稳产、广

收稿日期:2015-07-20

基金项目:河南省花生产业技术体系专项资金项目(S2012-05-G01);河南省重大科技专项(141100110600)

作者简介:吴继华(1964-),男,河南民权人,研究员,本科,主要从事花生遗传育种与栽培研究。E-mail:wjinhua122@163.com

适、商品性好的花生品种并在生产上推广应用,对于进一步提高花生单产,保障我国食用植物油的供给安全具有重要意义<sup>[1]</sup>。

1 育种目标

长期以来,花生育种由于过度追求高产和熟性,而忽视了品质和荚果、籽仁的外观商品性,很多育成品种虽然在产量和熟性等方面有较大提高,但大果品种出仁率低,荚果饱满度、籽仁商品性差,油酸含量和油亚比偏低<sup>[2]</sup>,花生制品货架期短等问题已日益成为花生产业发展的障碍。因此,2002 年以来,在对大量种质资源进行筛选鉴定的基础上,把选育高产、高出仁率、高油亚比花生品种作为育种目标,期望育成高出仁率优质大果花生新品种。

2 亲本来源及选育经过

以濮科花 2 号为母本,远杂 9102 为父本,组配杂交组合。其中,濮科花 2 号为河南省濮阳市农业科学研究所育成的花生品种<sup>[3]</sup>,属中早熟普通型大果品种,具有植株长势强,抗病性好,荚果、籽仁商品性好的特点;远杂 9102 是由河南省农业科学院采用远缘杂交技术育成的珍珠豆型花生品种<sup>[4]</sup>(含 50%花生属二倍体野生种的血缘),突出特点是矮秆、早熟、高油、出仁率高、综合抗性好、生态适应性广,先后通过河南省和国家审定。两亲本组配,双亲优点互补,通过后代定向选择,选育出了高出仁率、优质大果花生新品种商花 6 号,并于 2014 年 2 月通过国家农作物品种鉴定委员会鉴定(鉴定编号:国品鉴花生 2014010,证书编号:2014-1-54)。商花 6 号具体选育过程见图 1。

3 产量表现

3.1 品种比较试验产量表现

2009 年商花 6 号参加商丘市农林科学院新品系比较试验,荚果产量 5 559.0 kg/hm<sup>2</sup>,比对照豫花 11 号增产 16.9%,籽仁产量 4 141.5 kg/hm<sup>2</sup>,比对照豫花 11 号增产 20.5%,居参试品种第 3 位;2010

年参加多点品比试验,民权县试点荚果产量 5 979.0 kg/hm<sup>2</sup>,比对照豫花 15 号增产 8.9%,籽仁产量 4 423.5 kg/hm<sup>2</sup>,比豫花 15 号增产 12.7%。

3.2 区域试验和生产试验产量表现

2011 年商花 6 号参加全国北方区大果花生品种区域试验,在大粒组区域试验 16 个试点 14 个参试品种中,荚果平均产量 4 107.15 kg/hm<sup>2</sup>,籽仁平均产量 3 035.10 kg/hm<sup>2</sup>,分别比对照花育 19 增产 1.85%、7.06%,居参试品种第 8 位、第 4 位;2012 年续试,在大粒组区域试验 16 个试点 15 个参试品种中,商花 6 号荚果平均产量 5 283.45 kg/hm<sup>2</sup>、籽仁平均产量 3 994.35 kg/hm<sup>2</sup>,分别比对照种花育 19 增产 5.39%、9.21%,居参试品种第 9 位、第 4 位;2013 年参加全国北方区大果花生品种生产试验,在 17 个试点 8 个参试品种中,商花 6 号荚果平均产量 4 531.05 kg/hm<sup>2</sup>,籽仁平均产量 3 312.15 kg/hm<sup>2</sup>,分别比对照花育 19 增产 4.88% 和 12.32%,居参试品种第 7 位、第 5 位。



图 1 商花 6 号选育过程

表 1 商花 6 号在全国北方区大果花生品种区域试验和生产试验中的荚果产量和籽仁产量

参试年份	试验名称	参试品种 数/个	荚果产量/ (kg/hm <sup>2</sup> )	比对照 增产/%	位次	籽仁产量/ (kg/hm <sup>2</sup> )	比对照 增产/%	位次
2011	区域试验	14	4 107.15	1.85	8	3 035.10	7.06	4
2012	区域试验	15	5 283.45	5.39	9	3 994.35	9.21	4
2013	生产试验	8	4 531.05	4.88	7	3 312.15	12.32	5

注:对照品种为花育 19。

4 特征特性

4.1 品质

农业部油料及制品质量监督检验测试中心(武汉)对 2011、2012 年国家北方区大粒组区试参试品种抽混合样品进行检测,商花 6 号脂肪含量分别为 50.46%、53.46%,蛋白质含量分别为 25.38%、23.59%,油酸含量分别为 50.9%、51.7%,亚油酸含量分别为 30.1%、29.4%,油亚比分别为 1.69、1.76。

4.2 抗性

2011—2012 年在山东省花生研究所莱西市望城试验站和胶南市良种场对品种抗病性进行鉴定,商花 6 号感黑斑病;2014 年经河南省农业科学院植物保护研究所鉴定,商花 6 号高抗褐斑病,高抗焦斑病,感黑斑病,抗网斑病,抗茎腐病。

4.3 生物学特性和农艺性状

商花 6 号属中间型中早熟大果花生品种,株型直立,连续开花;生育期 125 d 左右;主茎高 46.88 cm,侧枝长 50.79 cm,总分枝数 8 个,结果枝 6.35 个;叶片椭圆形,叶色绿,连续开花,花色橙黄;荚果为普通型大果,籽仁椭圆形,种皮粉红色,无油斑,无裂纹;千

克果数 512 个、千克仁数 1 010 粒、百果质量 256.2 g、百仁质量 111.2 g,出仁率 74.75%;抗旱性中等,耐涝性强。

5 商花 6 号突出特点及适宜种植区域

5.1 出仁率高

商花 6 号继承并超越了母本濮科花 2 号(出仁率 73.50%)和父本远杂 9102(出仁率 73.80%)出仁率高的特性,在出仁率性状上实现了超亲优势,2011—2012 年全国北方片大果花生区域试验中商花 6 号平均出仁率达 74.75%,居参试品种第 1 位(表 2)。

5.2 油酸含量和油亚比较高

商花 6 号平均油酸含量 51.3%,油亚比 1.73,高于国内大多数育成花生品种,在 2011—2012 年参加全国北方片大粒花生区试的品种中居第 2 位(表 2),在 2014 年通过国家鉴定的大果花生品种中居第 1 位。目前,河南花生品种的油亚比一般在 1.0~1.5,提高花生的油酸含量能显著增强花生及其制品抗氧化性,延长其货架期,同时能够降低人体低密度脂蛋白的含量,从而降低心血管的发病率<sup>[5]</sup>,具有一定的保健作用。

表 2 商花 6 号在全国北方区大花生品种区域试验中的出仁率及油亚比

年份	出仁率/%	位次	油酸含量/%	位次	油亚比	位次
2011 年	73.90	1	50.9	2	1.69	2
2012 年	75.60	1	51.7	1	1.76	1
平均	74.75	1	51.3	2	1.73	2

5.3 适应性广

经国家北方区花生区域试验鉴定,商花 6 号适宜在山东、河南、河北、辽宁、北京及江苏、安徽两省淮河以北大果花生产区种植。

参考文献:

[1] 徐静,张新友,汤丰收,等.花生新品种远杂 9847 选育及启示[J].河南农业科学,2014,43(10):38-41.  
[2] 吴继华,李可,周帅,等.高产多抗花生新品种商研

9658 的选育[J].河南农业科学,2008(12):48-50.  
[3] 聂红民,荆建国,郭继民,等.高产优质花生新品种濮科花 2 号的选育[J].陕西农业科学,2005(5):131-132.  
[4] 熊文献,袁建中,余飞,等.高产优质花生新品种远杂 9102 特征特性及保优节本配套栽培技术[J].花生学报,2003,32(增刊):500-503.  
[5] 郑畅,杨湄,周琦,等.高油酸花生油与普通花生油的脂肪酸、微量成分含量和氧化稳定性[J].中国油脂,2014,11(39):43.