

花生新品种泰花 10 号的选育与栽培技术

谢吉先^{1,2}, 王书勤², 焦庆清¹, 韩桂琴², 冯梦诗¹

(1. 江苏省农业科学院泰州农科所, 江苏 泰州 225300;

2. 泰兴市农业科学研究所, 江苏 泰兴 225433)

摘要:泰花 10 号系江苏省农业科学院泰州农科所与泰兴市农业科学研究所联合选育的花生新品种。系 2000 年采用泰花 3 号作母本、徐早花 1 号作父本进行杂交、选育而成, 具有早熟、优质、高产、稳产的诸多优势。2014—2015 年参加并通过江苏省花生新品种鉴定试验, 2015 年申报并通过江苏省花生新品种鉴定, 适宜江苏淮南沙土、沙壤土地地区作为鲜食和高产品种利用。

关键词:花生; 新品种; 泰花 10 号; 选育; 栽培技术

中图分类号: S565.2; S503

文献标识码: A

文章编号: 1672-755X(2018)01-0063-04

Breeding of a New Peanut Variety Taihua 10 and Its Cultivation Technologies

XIE Ji-xian^{1,2}, WANG Shu-qin², JIAO Qing-qing¹, HAN Gui-qin², FENG Meng-shi²

(1. Taizhou Institute of Agricultural Science, Jiangsu Academy of Agricultural Science, Taizhou, 225300, China;

2. Taixing Institute of Agricultural Science, Taixing 225433, China)

Abstract: Taihua 10, bred by Taizhou Institute of Agricultural Science Jiangsu Academy of Agricultural Science and Taixing Institute of Agricultural Science, was derived from the hybridization of Taihua 3 and Xuzaohua 1. Taihua 10 had the advantages of early maturity, best quality, high yield and stable yield. Taihua 10 attended and passed the basin regional trial in Jiangsu in 2014—2015. It was certificated by Jiangsu Crop Variety Approval Committee in 2015. Taihua 10, as a high yield and fresh edible variety of peanut, was suitable for planting in sandy soil region in the Huainan, Jiangsu Province.

Key words: peanut; new variety; Taihua 10; selection and breeding; cultivation technologies

泰花 10 号系江苏省农业科学院泰州农科所与泰兴市农业科学研究所联合选育的花生新品种。系 2000 年采用泰花 3 号^[1]作母本、徐早花 1 号^[2]作父本进行杂交、选育而成, 具有早熟、优质、高产、稳产的诸多优势。2014—2015 年参加并通过江苏省花生新品种鉴定试验, 2015 年申报并通过江苏省花生新品种鉴定(编号:苏鉴花生 201512), 适宜江苏淮南沙土、沙壤土地地区作为鲜食和高产品种利用。

1 选育经过

2000 年采用泰花 3 号作母本、徐早花 1 号作父本进行杂交; 2001 年将杂交种子全部单粒播种, 成熟后进行去假去劣并混收; 2002—2003 年在其后代群体中选择优良单株; 2004—2005 年对其中相对稳定株行进行株行鉴定, 并对其分离株行继续选株后淘汰; 2006 年选取 8 份株系, 2007 年进行株系比较后选取 3

收稿日期: 2018-02-24

基金项目: 江苏省农业科技自主创新基金项目(CX(17)2010)

作者简介: 谢吉先(1963—), 男, 江苏泰兴人, 研究员, 主要从事专用花生育种及高效配套技术研究。

份,2008年试验鉴定后选取其中1份晋级;2009—2010年进行品系鉴定;2011—2012年进行新品系比较试验,同时进行新品系扩繁;2013—2014年在泰兴市进行小面积生产示范;2014—2015年推荐参加江苏省花生新品种区域试验。2015年12月申报并通过江苏省花生新品种鉴定。其选育过程见图1。



图1 泰花10号的选育过程

2 中试表现

2.1 区域试验

由表1—表4可知:2014年参加江苏省花生新品种区域试验,荚果平均产量 $4\,044\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,较对照增产3.45%,居6个参试品种(系)第4位。籽仁平均产量 $3\,909\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,与对照相比减产3.6%,居参试品种(系)第6位。全生育期130.5 d,主茎高37.5 cm,侧枝长38.4 cm,总分枝数和结果枝数分别为8.1个和5.9个,单株总果数15.5个,其中饱满果数11.1个,百果重219.9 g,百仁重88.6 g,出仁率73.7%。其果型、籽仁较大,出仁率较高,种子休眠性较强、未感锈病,叶斑病抗性中等,耐涝性强。含油量51.36%,粗蛋白含量24.88%,口感细腻,食味好。

2015年参加江苏省花生区试,荚果平均产量 $4\,246.5\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,较对照增产1.1%,居4个参试品种(系)第2位;籽仁平均产量 $3\,078\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,与对照相当(减产0.1%),居参试品种(系)第3位。

综合两年(2014年、2015年)试验结果:该品系荚果平均产量 $4\,146\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,较对照增产2.3%,籽仁平均产量 $2\,899.5\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,较对照减产1.8%,在参试品种(系)中位居第3。全生育期125.7 d,主茎高41.5 cm,侧枝长44.3 cm,总分枝数8.1个,结果枝数6.4个,单株饱满果数10.3个,百果重213.3 g,百仁重90.4 g,出仁率70%。植株直立,株型紧凑,果形、籽仁均较大,出仁率中等,种子休眠性、抗病性均较强。

表1 2014—2015年泰花10号和泰花5号产量分析

年份	荚果产量/($\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$)		较CK±/%	籽仁产量/($\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$)		较CK±/%
	泰花10号	泰花5号(CK)		泰花10号	泰花5号(CK)	
2014	4 044	3 909	+3.45	2 721	2 823	-3.6
2015	4 247	4 198	+1.10	3 078	3 081	-0.1
平均	4 146	4 053.5	+2.28	2 899.5	2 952	-1.8

表2 2014—2015年泰花10号和泰花5号植株性状

品种	生育期/d	主茎高/cm	第一侧枝长/cm	总分枝数/个	结果枝数/个
泰花10号	125.7	41.5	44.3	8.1	6.4
泰花5号(CK)	124.9	36.7	38.4	8.5	6.4

表3 2014—2015年泰花10号和泰花5号抗性性状

品种	叶斑病抗性	锈病抗性	黑斑病抗性	抗旱性	抗涝性
泰花10号	1—3	0—2	1—3	中—强	中—强
泰花5号(CK)	弱—强	1—3	0—2	1—3	中

表4 2014—2015年泰花10号和泰花5号荚果性状

品种	单株饱果数/个	百果重/g	百仁重/g	出仁率/%	含油量/%	粗蛋白含量/%
泰花10号	10.3	213.3	90.4	69.9	53.14	23.24
泰花5号(CK)	11.1	200.9	87.6	72.8	53.12	25.40

2.2 生产示范

2013—2014年,于泰兴市设置10点次生产示范,平均荚果产量 $4\,327.65\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,较对照泰花2号^[3]平均产量 $3\,993.75\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,增产 333.9 kg ,增幅为 8.36% 。

3 特征、特性

3.1 形态特征

植株直立,株型紧凑,主茎高 $37\sim 45\text{ cm}$,侧枝长 $39\sim 48\text{ cm}$,总分枝数 $7.7\sim 9.3$ 条,有效分枝数 $5.8\sim 7.1$ 条(图2)。单株有效果数 $12.4\sim 15.9$ 个,单株生产力 $13.2\sim 17.1\text{ g}$ 。连续开花,花量中等,结荚集中(图2)。荚果普通形,中等偏大,果嘴中等;籽仁长椭圆形,中等偏大,种皮粉红色,无油斑。 500 g 果数 $290\sim 355$ 个, 500 g 仁数 $670\sim 750$ 粒,百果重 $200\sim 230\text{ g}$,百仁重 $88\sim 98\text{ g}$,出仁率 $70.3\%\sim 73.8\%$ 。图3为泰花10号与泰花5号的荚果、果仁图片。

3.2 生物学特性

幼苗期长势强,中期长势稳健,后期不早衰。全生育期生长整齐,叶色绿。熟期适中:夏播生育期 $113\sim 118\text{ d}$,春播生育期 $128\sim 132\text{ d}$ 。高产:一般荚果产量 $4\,200\sim 4\,500\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,小面积单产已达 $5\,250\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。优质,蛋白含量为 23.24% ,粗脂肪含量为 53.14% ,口感细腻,食味好,可作为鲜食及油用品种植利用。抗逆性强,抗倒性中等,种子休眠性、耐湿性、抗旱性均较强。抗病性较强,对病毒病抗性较强,对叶斑病抗性中等,锈病抗性较强。适应性较好,稳产性能良好。适宜本省淮南肥力水平较高的沙土、沙壤土田块种植。



图2 泰花10号(左)与泰花5号(右)的植株



图3 泰花10号(左)与泰花5号(右)的荚果、果仁

4 栽培要点

1) 选择地势高爽、排灌良好、肥力中等以上的沙土或沙壤土田块种植。适宜播期为4月中旬至6月上旬,覆膜栽培可适当提前^[4]。

2) 重施基肥,早施苗肥,适当追肥,做到平衡施肥。基肥:施优质腐熟灰粪肥 22 500~30 000 kg·hm⁻²。高效复合肥 600 kg·hm⁻²,尿素 75 kg·hm⁻²;出苗后施尿素 45~75 kg·hm⁻²作苗肥;生长中后期看苗适当追肥,也可结合病害防治进行叶面喷肥。

3) 坚持种子处理,提高播种质量。播前注意晒种 2~3 d,剥壳后精选饱满种仁进行药剂拌种。

4) 垌作覆膜,合理密植。采用垌作栽培,一般垌宽 75~80 cm,垌面宽 45~50 cm,垌高 15~18 cm,每垌播 2 行,穴距 18~20 cm,种植密度以 13.5~15 万穴·hm⁻²,每穴两苗。春播因前期温度较低,个体发育欠充分,可适当增加密度;春播宜先播种后化除、覆膜,出苗后打孔放苗;夏播先化除、覆膜,后打孔播种^[5]。

5) 因苗及时化控,保证结荚期协调稳长。一般在花后 25~30 d,株高 33~35 cm 时,施用花生超生宝 900 g·hm⁻²或 15%可湿性多效唑粉剂 750 g·hm⁻²,兑水 750 kg·hm⁻²,均匀喷雾,喷后 6 h 内如遇暴雨,需减半量重喷一次。

6) 适时根治蛴螬,预防病害,消除渍害^[6]。播种前种仁用 600 g·L⁻¹吡虫啉悬浮种衣剂 40 mL·hm⁻²拌种,可防治后期蛴螬^[7],对于重茬且往年重发生田块,应进行第二次防治,一般在 7 月下旬—8 月初施用 40%辛硫磷乳油 3 000~3 750 mL·hm⁻²,兑水 22 500 kg·hm⁻²逐穴点浇^[8],收获前 25~30 d 采用多菌灵或等量式波尔多液预防叶斑病、锈病。

7) 适时收获,丰产丰收。饱果率达 80%左右时收获。

参考文献:

- [1] 谢吉先,鞠章网,刘军民,等. 优质花生新品种——泰花 3 号的选育及栽培要点[J]. 安徽农业科学, 2003, 31(3): 433-433
- [2] 张祖明,王宗标,孙石,等. 菜用型花生新品种徐早花 1 号的选育及利用[J]. 江苏农业科学, 2002(2): 37-38
- [3] 季益芳,谢吉先,鞠章网,等. 早熟高产优质花生新品种泰花 2 号的选育[J]. 花生学报, 1999(S1): 197-199
- [4] 王传波,王新早. 花生覆膜高产栽培技术[J]. 现代农业科技, 2013(1): 34
- [5] 王书勤,焦庆清,谢吉先,等. 泰花 9 号花生选育与高产栽培[J]. 安徽农业科学, 2017, 45(14): 18-19
- [6] 渠成,薛明,张文丹,等. 花生不同种植模式对蛴螬发生的影响及药剂防治效果的比较[J]. 花生学报, 2015(2): 12-17
- [7] 谢吉先,王书勤,陈志德. 吡虫啉悬浮种衣剂对花生蛴螬防治效果的研究[J]. 农业科技通讯, 2012(6): 95-98
- [8] 鞠倩,李晓,苏卫华,等. 不同施药方法对花生田蛴螬的防治效果评价[J]. 花生学报, 2016, 45(1): 43-47

(责任编辑:谭彩霞)