

农艺科学

花生新品种“福花4号”的选育及其高产生理基础

唐兆秀, 蓝新隆, 徐日荣

1. 福建省农业科学院作物研究所
- 2.

摘要:

2001年秋季以泉花327为母本, 国际半干旱研究所ICGV94449A作父本, 有性杂交, 混合系谱法选择, 育成了丰产、耐旱、适应性广的花生新品种。该品种2007-2008年参加本省春花生区域试验, 2009年春季进行生产试验, 同年7月通过了福建省非主要农作物品种认定委员会花生专业组现场验收。荚果亩产281.02kg, 比对照增产12.33%, 籽仁亩产189.65kg, 比对照增产12.65%。粗脂肪含量51.56%, 蛋白质含量29.08%。感病(S)青枯病, 生育期125d左右。福花4号花量适中, 花期较集中, 有效花率高; 幼苗期和饱果成熟期的LAI比对照低, 其余时期比对照高, 苗期, 结荚期这两个与产量形成重要时期比对照有较高的净同化率。开花下针期营养生长同时, 生殖生长已较旺盛, 结荚期干物质积累多, 向荚果转移快。保持一定的干物质积累率和较高的经济系数, 是福花4号高产的一个重要生理基础。库大、源大, 而且库/源比率高, 库源的协调性好, 因而产量较高。

关键词: 花生 选育 高产 生理

Breeding of a new peanut variety Fuhua 4 and the physiological foundation of high yield

Abstract:

The new variety nurtured by sexual hybridization and mixed pedigree selection method, Quanhua 327 as female parent and the International Institute for the Semi-Arid ICGV94449A as male parent in autumn 2001, has the high-yielding, drought-tolerant and adaptive extensive characters. The variety takes part in the province in 2007-2008 spring peanut regional tests, and carries on the production experiment in 2009 spring, and field acceptance passed by peanut professional group of the non-major crop variety appraisal committee of Fujian Province in July the same year. Pod per-mu yield 281.02kg, increases 12.33% compared to the control and per-mu yield seeds 189.65kg, increases 12.65% compared to the control. The seeds have 51.56% crude fat content, protein content 29.08% and susceptibility to the bacterial wilt. The growth period of the Fuhua 4 is about 125 days. Fuhua 4 has moderate amount of flowers, centralized flowering season and high effective flower rate. LAI of the seedling stage and pod setting stage lower than the control, and the etceteras high compared to the control. The NAR of Seedling stage, bearing pod stage and yield-forming stage is higher than the control. The flowering and pegging stage and vegetative growth appear at the same time, when reproductive growth has been relatively strong. Dry matter accumulation and more rapid transfer to the pod in bearing pod stage. Maintains certain percentage of dry matter accumulation and the high economical coefficient is a high production important physiological foundation. There have the big sink and source, the great ratio of sink/source and the good coordination between the sink and source, thus Fuhua 4 has the high yield.

Keywords: Peanut Breeding High yield Physiology

收稿日期 2009-08-03 修回日期 2009-09-17 网络版发布日期 2009-12-20

DOI:

基金项目:

福建省科技厅重点项目;福建省财政专项

通讯作者: 唐兆秀

作者简介:

作者Email: tzxfz@163.com

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(563KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 花生
- 选育
- 高产
- 生理

本文作者相关文章

- 唐兆秀
- 蓝新隆
- 徐日荣

PubMed

- Article by Tang,Z.X
- Article by Lan,X.L
- Article by Xu,R.R

本刊中的类似文章

1. 罗中伟, 甄志高, 段莹, 王晓林, 赵晓环.花生新品种远杂9102高产栽培技术研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(7): 173-173
2. 李俊庆, 沈华, 彭金海, 陈香艳, 王桂香.旱地花生荚果发育与施肥关系的研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(7): 193-193
3. 杜红, 闫凌云, 路红卫, 汤丰收.高产花生品种干物质生产对产量的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(8): 104-104
4. 卢春生.加工咸酥花生专用型品种“台南选9号”高产栽培技术研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(11): 140-140
5. 郭孝, 刘太宇.优良牧草与花生间作套种的探讨[J]. 中国农学通报, 2005,21(1): 149-149
6. 许大方,李彰,王行,王丛龙,马京民.烤烟大麦花生一年三熟高效栽培模式及效益分析[J]. 中国农学通报, 2005,21(2): 81-81
7. 吴继华,孙化军,周帅,李可,刘水仙.绿色食品花生基地建设及高产栽培技术研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(2): 78-78
8. 张保亮,何延成,李伟锋,马学恩.河南省花生品种更新存在的问题及对策[J]. 中国农学通报, 2005,21(6): 215-215
9. 杨海棠 王伟 马东波.中国北方地区花生栽培技术的研究进展[J]. 中国农学通报, 2004,20(4): 169-169
10. 杨晓辉,陈凤金,王振秋.中国北方片春播花生新品种的灰色关联度综合评价[J]. 中国农学通报, 2005,21(1): 306-306
11. 姜言生,王德华,付春,张东起,李宜寿.优质高产大花生新品种潍花6号的选育研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(3): 163-163
12. 胡朝晖<sup>1</sup>, 杨丽霞<sup>1,2</sup>, 宋涛平<sup>1</sup>, 彭新凯<sup>1</sup>, 李玲<sup>2</sup>.水分胁迫对花生幼苗叶片内源激素含量的影响[J]. 中国农学通报, 2009,25(17): 133-136
13. 王继军,黄土忠,陈志永,孙颖,黄永春.戊唑醇25%可湿性粉剂在花生和土壤中的残留动态研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(17): 255-259
14. 职明星,甄志高,范春燕,孟庆立.灰色关联度评判在花生育种中的应用[J]. 中国农学通报, 2007,23(7): 241-241
15. 刘冠明,郑奕雄,黎国良.20个花生品种的SSR标记指纹图谱构建[J]. 中国农学通报, 2006,22(6): 49-49