

花生新品种宛花3号选育及配套栽培技术

李拴柱¹ 宋江春¹ 王宏豪¹ 王建玉¹ 张秀阁¹ 马然君²

(¹南阳市农业科学院,河南南阳 473000; ²宛城区种子技术服务站,河南南阳 473000)

摘要:宛花3号是南阳市农业科学院以宛花2号为母本、远杂9102为父本杂交选育的珍珠豆型花生新品种,该品种生育期短、稳产性好、油食兼用、结果集中、高抗花生青枯病。2016–2017年参加河南省花生新品种联合测试试验,2019年通过国家非主要农作物品种登记,登记证号:GPD花生(2019)410141。适合在河南省黄河以南地区春、夏播种。

关键词:花生;宛花3号;选育;栽培

南阳是河南省主要的花生种植区和集散地,近几年全市花生种植面积达33万hm²以上,平均单产320kg/667m²左右,面积和总产居河南省第一位。花生青枯病是一种由青枯假单胞杆菌引起的细菌性病害,也是我国花生的主要病害之一。南阳地区的花生青枯病主要分布于岗坡丘陵和沿河沙地,发病地块一般造成10%~30%的减产,重病地块减产50%以上甚至绝收^[1]。宛花3号是南阳市农业科学院以宛花2号为母本、远杂9102为父本杂交选育的珍珠豆型抗青枯病花生新品种,适合在河南省黄河以南花生区(尤其是青枯病区)推广种植。

1 育种目标

立足于南阳当地生态环境特点和传统种植习惯,着眼于花生产业未来发展的趋势,以选育高产、优质(高油、高油酸、高蛋白)、多抗的珍珠豆型花生新品种为目标,积极引进优良种质资源,充分利用当地主推品种,选配杂交组合,选育适应性广、抗病性好的优质高产新品种,提高花生产业的竞争力和生产效益,满足生产和市场需求。

2 亲本来源及选育过程

2.1 亲本来源 宛花3号的亲本组合为:宛花2号 ×

远杂9102,品种组合系谱图见图1。

母本宛花2号是南阳市农业科学院选育的优良品种^[2],具有早熟、高产、结果集中、果形好、出米率高等优点,但不抗青枯病;父本远杂9102是河南省农业科学院选育的高抗青枯病品种,且高油、高产、适应性广^[3]。因此,选择宛花2号和远杂9102搭配组合,以期选育出抗青枯病的高产、优质新品种。

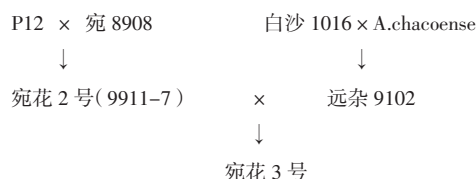


图1 宛花3号系谱图

2.2 选育过程 2010年,南阳市农业科学院利用自育的优良品种宛花2号(9911-7)做母本,高抗青枯病品种远杂9102做父本进行有性杂交,2011年F₁去除假杂种后混收,2012年F₂选择优良单株,冬季进行南繁加代;2013年F₄选择优良单株,冬季进行南繁加代,表现优异的株系剔除个别劣、杂株后混收;2014年对混收的优良株系进行鉴定,株系1005-8-5-3整齐一致,结果集中,产量突出;2015年在本院组织的品系比较试验中,1005-8-5-3平均荚果产量为400.35kg/667m²,比对照远杂9102增产15.06%,居参试品系第1位。2016–2017年度参加

基金项目:河南省现代农业产业技术体系专项资金(Z2012-05-01)

通信作者:宋江春

参考文献

- [1] 廖泳祥,徐培洲,张红宇,陈晓琼,杜德明,高克富,杨洪松,郑建国,罗泉兴,田芸峰,向光荣,吴先军. 高产抗稻瘟病杂交水稻新组合内供683. 杂交水稻,2017,32(5): 86–87

- [2] 廖泳祥,徐培洲,张红宇,陈晓琼,高克富,杨洪松,田芸峰,杜德明,郑建国,罗泉兴,向光荣,姜建莲,张仕群,刘禹彤,吴先军. 高产三系杂交水稻新组合广8优3177. 杂交水稻,2019,34(3): 75–77

(收稿日期:2020-02-03)

河南省花生联合体小粒组试验,命名为宛花3号。

3 产量表现

2016年参加河南省花生联合体小粒组区域试验(黄河以南片区),每667m²平均荚果产量为320.08kg,比对照远杂9102增产3.00%,产量居第4位;在5个试点中,4点增产,增幅为1.74%~8.97%。籽仁平均产量为231.69kg,比对照远杂9102减产1.71%,居第7位。2017年参加河南省花生联合体小粒组区域试验(黄河以南片区),每667m²平均荚果产量为300.64kg,比对照远杂9102增产4.9%,居第4位;在5个试点中,4点增产,增幅为1.23%~15.29%。籽仁平均产量为212.86kg,比对照远杂9102减产0.85%,居第7位。

4 品种特征特性

4.1 基本农艺性状 该品种疏枝直立,叶片黄绿色、椭圆形、中大,主茎高40.85cm,侧枝长48.05cm,总分枝9.5个,结果枝7.4个,单株饱果数17个。荚果茧形,果嘴钝、不明显,网纹细、稍深,缩缢浅,百果重172.1g,饱果率85%。籽仁圆柱形,种皮粉红色,百仁重69.2g,出仁率71.6%。该品种出苗均匀,株高中等,结实性好,结果集中,果小而均匀;生育期112d。

4.2 抗病性 2016年经河南省农科院植保所抗病性鉴定:花生网斑病发病级别为9级,高感花生网斑病(按0~9级标准);花生黑斑病发病级别为8级,感花生黑斑病(按1~9级国际标准)。

2017年经河南省农科院植保所抗病性鉴定:花生网斑病发病级别为7级,感花生网斑病(按0~9级标准);花生褐斑病发病级别为5级,中抗花生褐斑病(按1~9级国际标准);花生黑斑病发病级别为6级,中抗花生黑斑病(按1~9级国际标准);叶部总病级7级,感叶部病害;花生青枯病抗病率93.8%,高抗青枯病;颈腐病发病率为10%,抗颈腐病。

4.3 品质分析 2016~2017年经统一抽样,由农业部农产品质量监督检验测试中心(郑州)进行品质分析。2016年品质分析:蛋白质含量22.2%,粗脂肪含量52.9%,油酸含量38.4%,亚油酸含量36.4%,油酸亚油酸比值(O/L)1.05。2017年品质分析:蛋白

质含量25.2%,粗脂肪含量52.3%,油酸含量37.6%,亚油酸含量38.4%,油酸、亚油酸比值(O/L)0.98。该品种两年测试数据,平均蛋白质含量23.7%,粗脂肪含量52.6%,油酸含量38%,亚油酸含量37.4%,油酸亚油酸比值(O/L)1.02。

5 适宜种植区域

该品种适宜在河南省黄河以南花生区(尤其是青枯病区)种植。

6 配套栽培技术

6.1 适宜播期和密度 该品种生育期112d,适宜播期为4月中旬~6月上旬,不可过早或过晚,豫南地区地膜覆盖可在4月10日左右播种。播种不宜过深,以3~5cm为宜。播种密度为春播8000~10000穴/667m²,夏播10000~12000穴/667m²,每穴双粒。

6.2 整地施肥 结合耕翻整地,每667m²基施三元素花生专用肥或三元素复合肥(15-15-15)40kg左右,加钙肥15kg。

6.3 拌种 防病为主时可用50%多菌灵可湿性粉剂,或40%拌种灵可湿性粉剂按种子重量的0.3%~0.5%拌种,或用2.5%咯菌腈悬浮剂按种子量的0.1%~0.2%拌种。防虫为主时可用含辛硫磷或毒死蜱或吡虫啉等成分的花生专用复配拌种剂,每套拌种15kg左右。

6.4 田间管理 生育期间采用前促、中控、后保的管理措施,盛花期及时控旺,防止倒伏。注意防治病虫害,达到高产稳产、优质、高效。

6.5 适时收获 当植株停止生长,多数荚果网纹明显,种仁饱满,果壳内部出现明显黑褐色油斑时及时收获晾晒。防止落果、发芽。荚果含水量降至10%以下时即可入库贮藏。

参考文献

- [1] 王建玉,杨厚勇,乔宏伟,李峰,宋江春. 南阳盆地花生青枯病的发生与防治. 农业科技通讯,2010(11): 131-132
- [2] 王建玉,宋江春,张秀阁,卢亚珂,李俊卿. 花生新品种宛花2号的选育及丰产稳产性分析. 农业科技通讯,2012(10): 156-158
- [3] 吴继华,周帅,关红英,刘水仙. 小花生新品种远杂9102. 中国种业,2003(9): 56

(收稿日期:2020-01-13)