

# 高产优质大花生新品种连花 11

钱 朗

(辽宁省大连市现代农业生产发展服务中心, 大连 116036)

**摘要:**辽宁省适宜栽植花生,且栽培出的花生具有黄曲霉素含量低的优势。因此,大连市现代农业生产发展服务中心以连花 6 号为母本、豫 9634 为父本进行有性杂交,选育出了大粒花生新品种连花 11。该品种高产、稳产、优质、综合抗逆性较好,适合鲜食和加工,已通过国家农业农村部非主要农作物品种登记,登记编号: GPD 花生(2022) 210002,适宜在辽宁春季种植,品种应用前景广阔,利于辽宁花生推广品种的更新换代和花生产业的持续健康发展。

**关键词:**高产;优质;花生;连花 11;新品种

## A New Peanut Variety Lianhua 11 with High Yield and High Quality

QIAN Lang

(Dalian Modern Agricultural Production Development Service Centre, Dalian 116036, Liaoning)

花生是我国重要的经济作物和油料作物<sup>[1]</sup>,是辽宁省继玉米、水稻之后第三大主栽作物<sup>[2]</sup>,辽宁省

属于温带大陆性季风气候,气候条件和充足的降雨量为花生生长提供了有利条件,是花生优势产区。

844.2kg,比对照渝糯 7 号(754.9kg)增产 11.8%,5 个试验点均增产。

表 3 劲糯 9 号进行生产示范鲜穗产量结果

地点	劲糯 9 号 (kg/667m <sup>2</sup> )	渝糯 7 号 (kg/667m <sup>2</sup> )	比对照 ± (%)
垫江	896.4	781.8	14.7
南川	816.2	766.4	6.5
涪陵	822.4	742.1	10.8
合川	854.3	745.6	14.6
永川	831.6	738.5	12.6
平均	844.2	754.9	11.8

### 3 栽培技术要点

为争取糯玉米鲜穗早日上市,获得较优市场价格,糯玉米种子应尽量在早春播种。重庆地区可于 1 月下旬至 2 月上旬播种,播种采用大棚育苗或温室集中育秧方式,注意控制好温度。幼苗长到 2 叶 1 心时移栽至大田,种植密度以 3200~3500 株/667m<sup>2</sup> 为宜。移栽前施足底肥,每 667m<sup>2</sup> 施复合肥 20~25kg;

苗期视幼苗长势情况酌情施肥,苗肥一般以施尿素为主;孕穗期施复合肥 10~15kg。为保证果穗外观商品性,注意加强对玉米螟、黏虫等虫害的防治,可采用 2.5% 溴氰菊酯乳油或 20% 速灭杀丁乳油 1500~2000 倍稀释液在苗期、喇叭口期喷施。糯玉米采收期较短,一般为授粉后 22~25d,若想延长鲜穗上市时间,可采用分期播种方式进行。此外,对糯玉米鲜穗收获后的青秆进行合理利用,可进一步提高种植经济效益。

### 参考文献

- [1] 徐丽,赵久然,卢柏山,史亚兴,樊艳丽.我国鲜食玉米种业现状及发展趋势.中国种业,2020(10):14~18
- [2] 冯宣军,潘立腾,熊浩,汪青军,李静威,张雪梅,胡尔良,林海建,郑洪建,卢艳丽.南方地区 120 份甜、糯玉米自交系重要目标性状和育种潜力分析.中国农业科学,2022,55(5):856~873
- [3] 张采波,余庭跃,文守云,张玮,陈磊.糯玉米新品种 Q 糯 5 号的选育.中国蔬菜,2020(1):86~89
- [4] 张采波,张书亚,陈香颖,余庭跃,陈磊,张玮,文守云.糯玉米新品种‘劲糯 6 号’.园艺学报,2022,49(S2):157~158

(收稿日期:2023-09-24)

近年来,辽宁省出台粮食油料生产扶持政策,同时继续实施种植业保险政策、花生制种直接物化成本保险等利好政策,发挥我省花生黄曲霉素含量低的优势<sup>[3]</sup>,因此,全省花生种植面积保稳有升。大连市处于辽南地区,花生种植年代久,栽培技术经验丰富。根据2022年大连市统计年鉴数据,大连市花生播种面积15852hm<sup>2</sup>,产量73419t。适宜种植的花生品种有小粒和大粒,大粒品种的生育期普遍长于小粒品种,目前主栽大花生品种有大白沙、花育38号、花育22号、冀油4号、海花1号、连花8号等,但这些花生品种由于育成时间较为久远,存在品种退化、混杂等问题,因此,生产上迫切需要高产、稳产的花生新品种。大连市现代农业生产发展服务中心(大连市农业科学研究院)选育的连花系列品种已经在大连市得到一定面积的推广应用,高产优质的大花生新品种连花11在2022年1月通过国家农业农村部非主要农作物品种登记,具有增产潜力,适宜在辽宁春季种植。

大花生新品种连花11是大连市现代农业生产发展服务中心花生课题组于2005年以连花6号为母本、豫9634为父本,经人工有性杂交系统选育而成,组合代号为05-4-97。2005年经人工杂交获杂交果;2006年F<sub>1</sub>单粒播种,种植于院内花生试验田,秋季单株收获;2007年F<sub>2</sub>进行单粒播种扩繁,秋季单株收获;2008年F<sub>3</sub>春季全部单粒播种,共播种1740株,秋季进行了田间单株选择,共筛选出97份优良单株;2009年将选出的97份优良单株分别种成株行,当年在全生长季中,经田间观察、秋季田间选择和室内荚果性状考察,最终选出性状稳定、荚果性状优且整齐一致、产量突出的第97号株行(05-4-97)成为一个稳定的优系;2010年参加院内株行圃试验;2011年参加院内选种圃试验;2012-2016年连续5年参加院内大粒组花生品种比较试验;2017年参加辽宁省花生区域试验;2018年参加辽宁省花生品种登记试验。2022年1月通过国家农业农村部非主要农作物品种登记,登记编号:GPD花生(2022)210002。

## 1 品种特征特性

**1.1 农艺性状** 连花11是普通型大粒花生品种,荚果普通形、表面质地中到粗糙、果嘴明显程度中到强,籽仁柱形,种皮浅红色、有油斑、裂纹极轻到轻,

内表皮深黄色,生食口味佳。百果重248.39g,百仁重96.13g,公斤果数432个,公斤仁数1226个,出米率68.38%。植株直立连续开花,小叶椭圆形,叶色中到深绿,平均生育期125d。主茎高41.30cm,侧枝长42.21cm,总分枝数8.16个,结果枝数6.57个,单株荚果数14.33个。

**1.2 特异性、一致性、稳定性描述** 根据农业农村部植物新品种保护(公主岭)分中心2018年和2019年2个生长周期的测试结果,连花11播种至开花天数38d,开花期晚,植株开花习性为连续开花,主茎开花习性为连续开花,小叶形状为椭圆形,叶绿色程度中到深,花冠黄色,植株生长习性直立,小叶大小中,主茎花青苷显色无,主茎茸毛密度无或极疏,主茎高46.08cm,分枝数7.8个,侧枝长50.8cm,植株成熟期中(111d)。荚果籽仁率1到2个,植株荚果数中(30.6个),籽仁休眠期极短到短(5d),荚果长度极长(6.1cm),缩溢程度强,果嘴明显程度中到强,果嘴形状弯,荚果表面质地中到粗糙,荚果出仁率低(59.4%),百仁重极高(96.4g),籽仁形状柱形,籽仁种皮单色、浅红,内表面深黄色,籽仁种皮裂纹极轻到轻。

由于测试中心位于吉林省公主岭市,相对于育种地辽宁省大连市,地理纬度更高,秋季降温快,积温不足,可能是导致连花11生育期不够,籽仁成熟度不高的原因。

**1.3 品质性状** 辽宁省农业科学院从省内区域试验各试验点采样混合后,2018年送由农业农村部油料及制品质量监督检验测试中心(湖北武汉)检验,花生仁粗蛋白含量24.8%,含油量50.14%,油酸含量39.3%,亚油酸含量40.1%。

**1.4 抗性表现** 根据辽宁花生新品种区域试验中花生品种抗病性鉴定结果,连花11田间表现为花生网斑病和褐斑病均感病,相对抗网斑病系数为0.35,相对抗褐斑病系数0.28,高抗锈病,未发现花生根腐病、白绢病和疮痂病。抗旱性中等。

## 2 产量表现

2017年参加辽宁省农业科学院作物研究所主持的辽宁省花生区域试验大粒花生组,连花11荚果每667m<sup>2</sup>平均产量330.14kg,居第5位,比对照白沙17增产8.6%,籽仁平均产量229.00kg,居第5位,比对照白沙17增产8.2%,增产极显著(表1)。

2018年参加辽宁省风沙地改良利用研究所主持的辽宁花生品种登记试验(生产试验)大粒花生组,连花11单株荚果数14.9个,单株生产力28.3g,百果重256.1g,百仁重100.0g,出仁率67.4%。5个试点,荚果每667m<sup>2</sup>平均产量309.24kg,籽仁平均产量

198.77kg,分别居参试品种的第4位和第5位,分别比对照白沙17增产9.97%和10.58%,增产极显著(表2)。品种丰产性及其稳定性分析显示,连花11丰产性和稳产性较好,在5个试点区域均表现为适应,综合评价好。

表1 2017年辽宁省花生区域试验连花11产量表现

试验地点	荚果产量				籽仁产量			
	连花11 (kg/667m <sup>2</sup> )	CK (kg/667m <sup>2</sup> )	比CK ± (%)	位次	连花11 (kg/667m <sup>2</sup> )	CK (kg/667m <sup>2</sup> )	比CK ± (%)	位次
辽宁沈阳	293.34	272.97	7.5	3	215.02	201.18	6.9	5
辽宁阜新	353.73	290.15	21.9	1	233.36	191.18	22.1	3
辽宁丹东	339.73	349.51	-2.8	7	253.10	246.40	2.7	4
辽宁锦州	369.74	337.28	9.6	5	235.15	222.60	5.6	6
辽宁铁岭	277.47	256.13	8.3	4	192.84	183.13	5.3	4
辽宁葫芦岛	346.84	317.94	9.1	8	244.52	225.10	8.6	8
平均	330.14	304.00	8.6	5	229.00	211.60	8.2	5

表中对照(CK)为白沙17,下同

表2 2018年辽宁省花生生产试验连花11产量表现

试验地点	荚果产量				籽仁产量			
	连花11 (kg/667m <sup>2</sup> )	CK (kg/667m <sup>2</sup> )	比CK ± (%)	位次	连花11 (kg/667m <sup>2</sup> )	CK (kg/667m <sup>2</sup> )	比CK ± (%)	位次
辽宁阜新	270.00	231.33	16.72	1	169.29	128.93	31.30	3
辽宁锦州	332.24	295.35	12.49	3	221.27	191.98	15.26	4
辽宁铁岭	291.37	275.03	5.94	5	194.87	172.44	13.01	6
辽宁昌图	393.00	366.00	7.38	5	216.00	233.00	-7.30	7
辽宁兴城	259.60	238.30	8.94	6	192.40	172.40	11.60	4
平均	309.24	281.20	9.97	4	198.77	179.75	10.58	5

### 3 栽培技术要点

**3.1 播期** 当播种层5cm地温5d内稳定在15℃以上时,为花生播种适期。

**3.2 播种密度** 春播适宜播种穴距17cm左右,播种密度为8000穴/667m<sup>2</sup>左右,每穴2粒种子。

**3.3 田间管理** 施足基肥,建议每667m<sup>2</sup>施用商品有机肥500kg或农家肥1000~2000kg,同时施用硫基复合肥(N-P-K=15-15-15)30kg、钙肥(CaO)8~10kg,或根据当地土壤情况测土配方施肥,根据需要适量施用硼、锌、铁、钼等微量元素肥料。在结荚后期进行叶面喷施追肥。加强田间管理,及时防治病虫害,本地常见病害有叶斑病、根腐病,虫害有蛱螬、蚜虫、棉铃虫和斜纹夜蛾。注意防旱排涝,中后期防倒伏。

**3.4 注意事项** 该品种抗病性较强,适合肥水中等及以上沙质土壤种植,生长期应加强肥水管理,如果因雨水过多,发生徒长应适当使用化控措施,在盛花后期或植株长到35cm左右时,及时叶面喷施多效唑、烯效唑、矮壮素等生长抑制剂(建议使用烯效唑)。

### 参考文献

- [1] 徐静,董文召,张忠信,高伟,刘兵,张新友.珍珠豆型高油酸花生豫花76号的选育.中国种业,2020(9):80-81
  - [2] 刘珊珊,王晓光.辽宁省连作花生高产栽培技术.新农业,2020(7):11-12
  - [3] 王颖,王建忠,林秋君,李广,郭春景,吴限鑫,李会,任志莹,陈芳芳.辽宁花生主产区黄曲霉毒素调查与分析.辽宁农业科学,2021(2):77-79
- (收稿日期:2023-10-23)