

高粱品种合杂1号的选育及栽培技术

申晓慧 冯 鹏 李如来

(黑龙江省农业科学院佳木斯分院, 佳木斯 154007)

摘要:合杂1号是黑龙江省农业科学院佳木斯分院2018年经农业部种子管理局认定的中早熟高粱品种。经2015–2016年2年多点试验,每667m²平均产量达到568.96kg。平均株高166cm,穗长25cm,子粒大而饱满,千粒重26g,红壳,中紧穗,适应性广,并具抗旱、耐贫瘠、丰产、稳产等特性,适宜在黑龙江省哈尔滨、三肇、大庆及绥化等无霜期在115d以上地区,或相似的生态区域种植。

关键词:高粱;合杂1号;选育;栽培技术

随着种植业结构的调整,十九大报告又一次指出要实行种植结构多元化。黑龙江省农业政策导向也在积极鼓励种植杂粮作物,调减玉米、水稻种植面积。高粱具有饲用、酿用、帚用等多种用途,同时自身具有较强的抗逆特性,在黑龙江农业种植结构中一直占有重要地位。近年来,高粱在黑龙江省种植面积逐年扩大,而广适应性、耐瘠薄品种毕竟有限,随着气候的变化及机械化作业能力的逐步加强,在生产上急需高产、优质、多抗的高粱品种^[1-2]。针对此种情况,黑龙江省农业科学院佳木斯分院选育出了适宜黑龙江省第一、第二积温带的优质、高产、广适性强的高粱品种合杂1号,以满足农业生产上的需要。

1 亲本来源及选育过程

合杂1号是以自选不育系D2107A为母本、以自选恢复系Y18R为父本采用人工去雄有性杂交技术于2012年组配而成。其中,母本D2107A是以外引不育系吉2055B为母本、以外引不育系314B为父本杂交,经过6代连续自交选育而成。生育期90d左右,株高75cm,叶片披散型,中紧穗,子粒红色。父本Y18R是以外引恢复系5015为母本、以外引恢复系忻梁52为父本杂交,经过5代连续自交选育而成。生育期100d左右,株高160cm,叶片披散型,中紧穗。2014年进行产量鉴定,比对照品种龙杂10号增产10.4%。2015–2016年参加黑龙江省高粱区域试验,10点试验全部表现增产。该品种表现为遗传性状稳定、形态特征一致、结实率高、综合抗性较好、产量高等优良特性。于2018年通过农业部种子管理局认定,

认定编号为(2018)230014。

2 品种特征特性

合杂1号为酿造型高粱杂交种。株高166cm左右,穗长25cm,穗粒重69g,千粒重26g,红壳,中紧穗,纺锤形。无或较轻叶部病害。出苗至成熟生育日数117d,需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温2500 $^{\circ}\text{C}$ 左右,适宜黑龙江省第一、第二积温带种植。

2015年经农业部谷物品质检测中心(哈尔滨)化验分析结果:粗蛋白含量8.41%,粗脂肪含量3.45%,粗淀粉含量76.35%,支链淀粉含量79.50%,单宁含量1.3%。

2015年由黑龙江省农业科学院植物保护研究所对合杂1号进行黑穗病接种鉴定,鉴定结果为:在田间自然发病情况下,丝黑穗病发病率4.3%。

3 产量表现

2015–2016年参加黑龙江省品种区域试验(试验地点为黑龙江省农业科学院(哈尔滨)试验基地、肇州农技中心、肇源农技中心、桦川田友种业、黑龙江省农科院佳木斯分院试验基地),2015年5点试验,每667m²平均产量589.33kg,比对照品种龙杂10号增产12.8%;2016年5点试验,平均产量548.59kg,比对照品种龙杂10号增产11.9%。2017年参加黑龙江省品种生产试验,平均产量551.13kg/667m²,比对照品种龙杂10号增产12.1%。

4 栽培技术要点

4.1 播种 合杂1号在一般肥力的土壤均可种植,每667m²施农家肥3t作为底肥,5月中旬前后播种,播种深度2~3cm,播种时施种肥磷酸二铵

早熟高油高产花生新品种豫花 47 号的选育

张忠信¹ 董文召¹ 高伟¹ 徐静² 臧秀旺³ 刘华⁴ 秦利⁵

(¹ 河南省农业科学院经济作物研究所, 郑州 450002; ² 农业部黄淮海油料作物重点实验室, 郑州 450002;

³ 河南省油料作物遗传改良重点实验室, 郑州 450002; ⁴ 国家油料作物改良中心河南花生分中心, 郑州 450002;

⁵ 花生遗传改良国家地方联合工程实验室, 郑州 450002)

摘要:豫花 47 号是河南省农业科学院经济作物研究所利用豫花 9326 作母本、豫花 15 号作父本, 通过有性杂交选育的早熟、高油、高产花生新品种。于 2016 年通过河南省农作物品种审定委员会审定, 2018 年通过农业部非主要农作物品种登记。对该品种的亲本来源、选育经过、特征特性及产量表现等进行了介绍。

关键词:高油; 高产; 花生; 豫花 47 号; 选育

近年来, 我国食用植物油需求量不断扩大, 王瑞元^[1] 分析, 2015–2016 年度中国食用油的需求总量达到 3426.5 万 t, 中国食用油的自给率仅为 32.3%。花生是我国主要的油料作物, 2000–2015 年我国花生年平均种植面积占全国油料作物种植面积的 33.1%, 总产占全国油料总产的 48.3%, 花生总产

已超过大豆和油菜, 成为我国第一大油料作物^[2], 发展花生生产对保障我国食用植物油安全起着重要作用^[3]。选育高产高油品种已成为我国花生育种的主要目标。豫花 47 号是基于河南花生生产的需求, 选育而成的早熟、高油、高产花生新品种, 适应河南省各地麦垄套种和夏播种植。

1 亲本来源及选育过程

1.1 母本 豫花 9326 是由河南省农业科学院经济作物研究所选育, 具有高产、稳产、含油量高、子仁色泽鲜艳、抗旱性较强等特点^[4]。2005 年通过全国农

基金项目:河南省现代农业产业技术体系项目(S2012-5); 国家现代农业产业技术体系项目(CARS-13); 河南省重大科技专项(161100111000)

150~200kg/hm², 播种后镇压保墒。每 667m² 用种量 0.75~1kg, 保苗密度 16 万~18 万株。

4.2 化学除草 可在播种后出苗前或出苗后 2 个时期进行除草, 一般多采用播后苗前除草效果更好。每 667m² 使用 96% 金都尔 50mL+50% 扑灭津 100g 对高粱田主要禾本科杂草及阔叶杂草均具有较好防效^[3-4], 对高粱安全, 增产作用显著。

4.3 田间管理 高粱出苗后一般在 4~5 叶期进行间苗, 垄上双行间隔留苗, 注意留苗要均匀。播后拔节期追施尿素, 一般每 hm² 追施尿素 200~300kg (其他化肥可按同等含氮量折算), 增产效果明显。底肥中钾肥施用量不足时, 可以在追施尿素的同时追施一部分钾肥, 有利于促进高粱子粒成熟、饱满。高粱一般在 6~7 月易发生蚜虫, 一旦发生蚜虫, 要在扩散前及时喷药, 一般采用乳剂兑水的方式将药液涂茎, 或用超低量喷雾器向植株上喷雾^[4-5]。当前用高

效氯氰菊酯防治效果较好。防治蚜虫宜早不宜迟, 最好消灭在蚜窝期。

4.4 收获 适时收获、晾晒、脱粒可减少损失, 保证丰产丰收。最佳收获期是蜡熟末期, 这时收获子粒产量最高, 品质最佳, 损失最少。

参考文献

- [1] 苏德峰, 焦少杰, 王黎明, 等. 酿造高粱品种龙杂 16 号及栽培技术[J]. 中国种业, 2018 (1): 77-78
- [2] 姜艳喜, 焦少杰, 王黎明, 等. 极早熟机械化栽培高粱龙杂 18 的栽培技术[J]. 中国种业, 2017 (9): 72-73
- [3] 杨广益, 杨树仁, 单大鹏, 等. 高粱绥杂 8 号的选育[J]. 黑龙江农业科学, 2014 (7): 158
- [4] 王绍强, 王君禹, 范琳琳, 等. 矮秆高粱绥杂 7 号栽培技术[J]. 现代化农业, 2014 (2): 29-30
- [5] 杨广益, 李鹤鹏, 单大鹏, 等. 矮秆高粱新品种绥杂 7 号选育[J]. 黑龙江农业科学, 2012 (5): 158

(收稿日期: 2018-03-08)