

优质大豆新品种潍豆 20 的选育

司玉君¹ 曹其聪¹ 张浩¹ 刘爱霞² 孙熙文¹ 朱振艳¹ 陈雪¹

(¹潍坊市农业科学院,山东潍坊 261071; ²山东省泰安市宁阳县东疏镇人民政府,泰安 271099)

摘要:潍豆 20 是潍坊市农业科学院 2013 年以潍豆 126 为母本、齐黄 34 为父本通过系统选育与混合选育相结合选育而成的大豆新品种。2019–2020 年参加山东省夏大豆品种区域试验,2 年每 667m² 平均产量 214.3kg,比对照菏豆 12 号增产 4.5%; 2021 年参加生产试验,平均产量 230.9kg,比对照菏豆 12 号增产 8.8%。该品种产量高,抗倒伏,抗病好,品质优良,蛋白质含量 42.17%,脂肪含量 21.58%,2022 年通过山东省农作物品种审定委员会审定,审定编号:鲁审豆 20220003。

关键词:大豆;潍豆 20;选育;栽培技术

Breeding of a New High-quality Soybean Variety Weidou 20

SI Yu-jun¹, CAO Qi-cong¹, ZHANG Hao¹, LIU Ai-xia²,
SUN Xi-wen¹, ZHU Zhen-yan¹, CHEN Xue¹

(¹Weifang Academy of Agricultural Sciences, Weifang 261071, Shandong; ²People's Government of
Dongshu Town, Ningyang County, Tai'an 271099, Shandong)

大豆作为世界重要粮油和饲用作物,是人类植物蛋白和脂肪的主要来源^[1]。我国是大豆原产国,但现在我国大豆产量仅占全世界产量的 4% 左右,年进口量 9000 万 t 以上,对外依存度高达 90% 左右,严重影响我国粮食安全^[2]。我国受耕地面积及生产技术水平限制,大豆种植面积有限,因此,提高大豆单产是增加大豆产量的有效途径。潍坊市农业科学院以高产、优质、抗倒、抗病为育种目标,以潍豆 126

作母本、齐黄 34 作父本选育出高产优质大豆新品种潍豆 20,2022 年通过山东省农作物品种审定委员会审定,审定编号:鲁审豆 20220003。

1 选育过程

潍豆 20 是潍坊市农业科学院利用常规杂交技术选育的高产优质大豆新品种。母本是潍坊市农业科学院选育的大豆品种潍豆 126,该品种具有早熟、高产、高油、抗倒等优良特性;父本是山东省农业科学院选育的大豆品种齐黄 34,该品种具有高产、优质、抗病、适应性广等优良特性。2013 年配制杂交组合;2014 年种植 F₁,去除假杂种,混合收获;2015 年

基金项目:山东省现代农业产业技术体系杂粮创新团队栽培与土壤肥料岗位(SDAIT-15-05)

通信作者:陈雪

4.7 适时收获 浙彩黑 5 号的主要优点为早熟、半直立、适合炒货加工,适宜小型机械化作业。花生上部果枝叶片变黄、果壳网络清晰、种仁明亮有光泽时需及时收获以确保丰产丰收高效。如果迟收,会有比较明显的落荚、掉果现象。

参考文献

[1] 慈溪市农业志编纂委员会. 慈溪市农业志. 上海:上海辞书出版社,

1991

[2] 许林英,王旭强,张琳玲,张立权,龚燕京,沈建军,李付振,李小超. 浙江慈溪鲜食花生春节上市关键栽培技术. 中国蔬菜,2020(5): 102–104

[3] 许林英,王旭强,诸亚铭,沈建军,张琳玲,张立权,龚燕京,李小超,孟秋峰,童纪胤,王伟毅,袁胜逸,金海元,梁秀华,王亦军,马小福,翁丽青. 适用于亚热带区域的鲜食花生春节上市的栽培方法:中国, CN111165299A. 2020-05-19

[4] 许林英,张琳玲. 鲜食花生品种和高效栽培管理技术. 北京:中国农业出版社,2021

(收稿日期:2023-02-14)

潍坊种植 F_2 , 冬季海南种植 F_3 , 每个单株收获 1~2 个荚, 混合; 2016 年种植 F_4 , 选择单株 116 个, 其中 60 个单株进行南繁加代, 选择优良株系 15 个, 其中株系 30-53 表现优异; 2017-2018 年参加品系比较试验, 形成稳定品系, 命名为潍豆 20; 2019-2020 年参加山东省夏大豆品种区域试验; 2021 年参加山东省夏大豆品种生产试验; 2022 年通过山东省农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 鲁审豆 20220003 (图 1)。

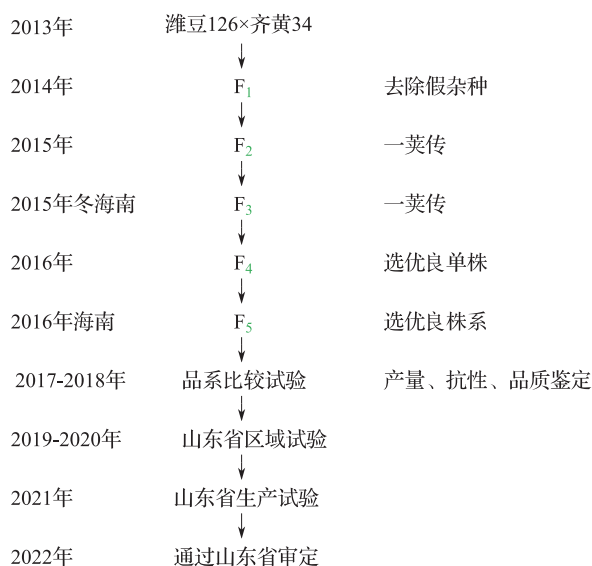


图 1 潍豆 20 的选育过程

2 特征特性

2.1 农艺性状 该品种直立生长, 有限结荚习性, 株型收敛。夏播生育期 105d, 株高 80.7cm, 有效分枝数 0.9 个, 主茎节数 14.1 个; 叶圆形、花白色、茸毛棕色, 成熟时全落叶、不裂荚; 单株粒数 83.9 粒, 籽粒椭圆形, 种皮黄色、无光泽, 种脐黑色, 百粒重 22.9g。

2.2 品质和抗性 2021 年经农业农村部谷物品质监督检验测试中心品质分析, 粗蛋白(干基)含量 42.17%, 粗脂肪含量 21.58%, 蛋脂总和 63.75%, 属双高大豆品种^[3]。2019 年经南京农业大学国家大豆改良中心接种鉴定, 高抗花叶病毒 3 号和 7 号株系。

3 产量表现

2017-2018 年参加品系比较试验, 2017 年每 667m² 平均产量 220.82kg, 比对照荷豆 12 号增产 26.52%; 2018 年平均产量 303.56kg, 比对照荷豆 12

号增产 32.20%。2019-2020 年参加山东省夏大豆品种区域试验, 2019 年每 667m² 平均产量 223.1kg, 比对照荷豆 12 号增产 5.60%; 2020 年平均产量 205.5kg, 比对照荷豆 12 号增产 3.20%。2021 年参加山东省夏大豆品种生产试验, 每 667m² 平均产量 230.9kg, 比对照荷豆 12 号增产 8.80%。

4 栽培技术要点

4.1 播种 选择地势平坦、土质肥沃、排灌良好的地块, 前茬作物宜选择非豆科作物, 避免迎茬, 收获后精细整地, 每 667m² 施用有机肥 200kg、复合肥 15kg。播前进行种子精选, 剔除病斑粒、虫食粒和杂质。潍豆 20 适宜播种期为 6 月中下旬, 可采用机播或开沟点播, 高肥力地块适宜密度 1.2 万株/667m², 低肥力地块适宜密度 1.5 万株/667m²。

4.2 田间管理 出苗顶土期遇干旱或土壤板结及时喷灌浇水确保出苗顺利。3~4 片复叶展开后利用精喹禾灵、氟磺胺草醚进行化学除草, 中耕 2~3 次, 拔大草 2~3 次^[4]。前茬作物可适当多施有机肥和磷钾肥, 施足底肥, 初花期追施磷酸二铵或复合肥 10kg/667m²。及时防治病虫害, 播种时可同时喷施农药防治地下害虫, 苗期可在田间设置诱捕器进行生物防治^[5], 花荚期和鼓粒期可喷施甲维·虱螨脲、氟虫腈防治 2~3 次。

4.3 适时收获 豆荚成熟、籽粒变硬、落叶达 90% 时可进行收获, 收获后及时晾晒入库, 以保证籽粒商品性。

参考文献

- [1] 曹永强, 宋书宏, 董丽杰. 大豆蛋白质和油分含量遗传研究进展. 大豆科学, 2012, 31 (2): 316-319
- [2] 郭荣起, 于平, 张琪, 孙如建, 胡兴国, 柴桑, 冯雷, 孙宾成. 早熟大豆新品种蒙豆 49 的选育及配套栽培技术. 大豆科技, 2022 (6): 43-46
- [3] 郑伟, 王志新, 赵丽梅, 郭泰, 彭宝, 张春宝, 李灿东, 张井勇, 张振宇, 闫昊, 赵海红, 张伟, 郭美玲, 林春晶, 王鹏年, 丁孝羊, 徐杰飞, 赵星棋, 张茂明. 双高杂交大豆新品种吉育 633. 中国种业, 2022 (3): 127-128
- [4] 郭美玲, 郭泰, 王志新, 郑伟, 李灿东, 张振宇, 赵海红. 高油大豆品种合农 66 选育与应用. 黑龙江农业科学, 2019 (11): 158-160
- [5] 陈雪, 曹其聪, 张浩, 孙熙文, 朱振艳, 司玉君. 高产大豆新品种潍豆 1897 的选育及栽培要点. 大豆科技, 2022 (6): 47-50

(收稿日期: 2023-02-14)