

# 夏大豆新品种菏豆 41 的高效栽培管理技术

梁邦平 刘 艳 张中起 高保民 王俊涛 王秋玲

(菏泽市农业科学院,山东菏泽 274000)

**摘要:** 菏豆 41 为菏泽市农业科学院选育的高产夏大豆新品种,2022 年通过山东省品种审定委员会审定,审定编号:鲁审豆 20220002。该品种高产、优质、商品性好,适合在山东省进行夏播种植。

**关键词:** 夏大豆; 菏豆 41; 高产

## High Efficient Cultivation Techniques of a New Summer Soybean Variety Hedou 41

LIANG Bang-ping, LIU Yan, ZHANG Zhong-qi, GAO Bao-min, WANG Jun-tao, WANG Qiu-ling  
(Heze Academy of Agricultural Sciences, Heze 274000, Shandong)

我国大豆单产较低,种植面积受耕地面积限制,需求量远远大于生产量,每年需要进口大量大豆。2020 年大豆总进口量达到 10294.5 万 t, 占我国大豆消费量的 84%。为了提高大豆自给率,保障国家粮食安全,国家高度重视大豆产业发展,一方面通过大豆玉米带状种植增加大豆面积,另一方面通过培育高产大豆新品种提高单产,增加大豆总产量<sup>[1]</sup>。

菏泽市农业科学院以高产、优质作为大豆育种的首要目标,近年来培育多个高产品种,菏豆 41 为最新审定高产夏大豆品种,由菏泽市农业科学院在 2006 年以菏豆 20 号为母本,以(中黄 13 × 徐 8906) F<sub>6</sub> 为父本进行有性杂交,2007 年(F<sub>1</sub>)将全部种子按单荚播种,收获时去除伪杂交种后单株收获,2008 年(F<sub>2</sub>)种植株行,成熟时按株行摘荚混收,2009–2010 年(F<sub>3</sub>–F<sub>4</sub>)按系谱法进行单株选择,2011 年(F<sub>5</sub>)形成稳定品系,2012 年(F<sub>6</sub>)进行院内品系观察试验,2013–2015 年(F<sub>7</sub>–F<sub>9</sub>)进行院内品系鉴定试验,2016–2018 年(F<sub>10</sub>–F<sub>12</sub>)进行院内品系比较试验,2019–2020 年参加山东省区域试验,2021 年参加山东省生产试验。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 20220002<sup>[2]</sup>。

**基金项目:** 山东省现代农业产业技术体系杂粮创新团队(SDAIT-15-02)

**通信作者:** 王秋玲

### 1 品种特征特性

**1.1 农艺性状** 菏豆 41 在 2019–2020 年山东省大豆区域试验中表现为有限结荚习性,生育期 105d,与对照菏豆 12 号熟期相当,属中熟类型品种。叶片为椭圆形。花紫色,茸毛灰色。株型收敛,株高 76.3cm,主茎节数 15.6 节、分枝数 1.7 个。单株结荚数 44.3 个,单株粒数 108.0 粒,不裂荚。落叶好。籽粒扁椭圆形,种皮黄色、有光泽,种脐褐色,百粒重 19.5g。

**1.2 抗性表现** 2019 年经南京农业大学国家大豆改良中心抗性接种鉴定,菏豆 41 对大豆花叶病毒 SC-3 株系表现为中抗,对 SC-7 株系表现为抗病。

**1.3 品质性状** 2019 年经农业农村部谷物品质监督检验测试中心检测:蛋白质(干基)含量 39.58%,粗脂肪(干基)含量 19.86%,蛋脂含量 59.44%。

### 2 产量表现

2019–2020 年参加山东省大豆区域试验,全省试点每 667m<sup>2</sup> 平均产量 220.7kg,较对照品种菏豆 12 号平均增产 6.6%;2021 年参加山东省大豆生产试验,平均产量 223.8kg,较对照菏豆 12 号增产 5.4%,具有较好的增产潜力。

### 3 高效栽培管理技术

**3.1 整地与施肥** 大豆适应性强,耐贫瘠,在沙土、

黏土、沙壤土都可种植,且与其共生的根瘤菌能起到改良土壤的作用。在富含有机质,地势平坦,排水方便,土壤肥沃,通气性好,pH6.5~7.5地块种植更易获得高产。山东夏大豆种植大多以麦收后贴茬直播为主,麦收后根据墒情及时播种,重茬大豆病害加重,尤其是根腐病严重,对产量和品质影响较大,要避免同一地块连续多年种植<sup>[3]</sup>。大豆根瘤菌可以将空气中的氮气转变成大豆生长所需的氮肥,但制造的氮肥远远不能满足大豆整个生育期的需要,还需人工施肥。麦收后贴茬直播地块可以选择种肥同播,每 $\text{hm}^2$ 施用三元复合肥( $\text{N}:\text{P}_2\text{O}_5:\text{K}_2\text{O}=15:15:15$ 或 $12:18:15$ )300kg,但要控制种子和肥料的距离大于3cm,防止烧苗,也可在视花期人工追施三元复合肥300kg<sup>[4]</sup>;选择整地后播种则施用有机肥7500~15000kg、尿素75kg、磷酸二铵150kg、硫酸钾80kg,有机肥能够提高土壤有机质含量及土壤质量,氮磷钾能为大豆整个生育期提供营养,满足其养分供应。大豆对钼、硼、锌等微量元素较敏感,在开花结荚期通过叶面喷施钼酸铵、硼砂、硫酸锌叶面肥2~3次可以显著提高大豆产量。在大豆成熟期,叶片营养向籽粒运转,叶片易早衰,可向叶面喷施尿素和磷酸二氢钾2~3次,一次间隔7d,增强大豆抗逆性,提高大豆产量和品质<sup>[5]</sup>。

**3.2 种子处理与播种** 根据当地气候条件和市场需求,选择高产、抗倒、优质、抗病、熟期合适的品种作为栽培良种。播种前检查种子质量,剔除霉粒、病粒、破碎粒、虫食粒以及杂粒,选择大小相近、籽粒饱满的种子,保证种子纯度98%以上,净度97%以上。挑选后的种子可以在播种前进行晒种,晒种后选择合适种衣剂进行包衣,以减轻病虫害的发生,提高大豆抗逆性,也可用钼肥、硼肥等微量元素拌种,防止大豆后期缺素。

荷豆系列品种具有高产、抗病、籽粒商品性好等优点,深受广大种植户喜欢。荷豆41适宜于山东区域种植,适宜播期为6月5~26日,小麦收获后根据墒情及时播种,有灌溉条件的可以造墒播种。播种深度3cm左右,太深太浅都不利于大豆出苗,荷豆41用种量 $4\sim5\text{kg}/667\text{m}^2$ ,根据土壤肥力确定播种密度,适宜密度控制在0.8万~1.3万株/ $667\text{m}^2$ ,播种过晚用种量和密度适当增加。

**3.3 中耕除草** 夏季雨水较多,田间杂草生长旺

盛,可通过人工除草、机械除草和化学防治等多种途径治理,但以化学防治为主。大豆播种后出苗前可以打封闭除草剂,根据田间杂草种类可选择乙草胺、氟磺胺草醚、噁草酮、精异丙甲草胺等药剂搭配使用;大豆出苗后2~3叶期间可以打茎叶处理除草剂,根据田间杂草种类可选择精喹禾灵、高效氟吡甲禾灵、氟磺胺草醚、灭草松、异噁草松等搭配使用<sup>[6]</sup>。除草剂要严格控制使用量,严格按照说明书使用,不能盲目加大药量,操作不当容易导致大豆发生除草剂药害,当除草剂药害发生后要及时喷施0.05mg/L芸苔素内酯和3g/L磷酸二氢钾2~3次,一次间隔7d。

**3.4 保证水分供应** 不同生育期大豆对水分的要求不同。种子萌发时适宜的土壤持水量为50%~60%,当土壤最大持水量低于45%时,种子虽然能发芽,但出苗困难。幼苗期应适当控水培养壮苗,此时对水分需求少,适当的干旱可以促进根系下扎,形成良好的根系,提高大豆抗倒伏能力。大豆从初花期到鼓粒期一直保持较高的吸水能力,需水较多,要保证充足的水分供应,促进大豆鼓粒,水分供应不足会影响大豆鼓粒,从而影响大豆产量和品质<sup>[7]</sup>。

**3.5 及时防治病虫害** 病虫害严重影响大豆产量和品质,在田间管理上要以预防为主。在干旱少雨季节大豆病害发生较轻,但大豆虫害较重,要重视虫害的预防,及早发现,及早防治,对蚜虫和飞虱等刺吸式害虫选择吡虫啉、噻虫嗪等药剂,对大豆卷叶螟、甜菜夜蛾等咀嚼式害虫选择高效氯氟氰菊酯或甲维盐等<sup>[8]</sup>。多雨季节虫害较少发生,病害相对较重,大豆病害主要有炭疽病、褐斑病、霜霉病、根腐病等真菌性病害,在发病初期或降雨之前可选择甲基托布津、百菌清等保护性药剂,发病较重时选择咪鲜胺、啞菌酯、己唑醇、菌核净、咯菌腈等治疗性药剂。

**3.6 适时收获** 在荷豆41大多数叶片脱落,豆荚变褐色,籽粒含水量下降、变硬,豆荚中籽粒与荚皮脱离,摇动植株有响铃声时及时收获。荷豆41底荚适中,适合机械收获,机械收获应在晴天上午,待露水下去后进行,以确保籽粒的商品性。

#### 参考文献

[1] 曲厚,兰姜振,李晶,赵亮.世界大豆产业发展现状及我国大豆产业

# 观赏向日葵新品种宁赏葵1号及栽培技术

刘继霞 王 平 王兆川  
(宁夏农林科学院农作物研究所, 银川 750002)

**摘要:**宁赏葵1号是宁夏农林科学院农作物研究所观赏型向日葵品种小清新为不育系,以新材料193R为自交系,经杂交、自交和回交最终选育出的无花粉、分枝型观赏向日葵新品种。2022年完成国家非主要农作物品种登记,登记编号:GPD向日葵(2022)640004。该品种属于中晚熟观赏型向日葵品种,田间生长整齐,高度适中,花色艳丽,观赏性强,可作景观园林观赏、鲜切花生产。

**关键词:**观赏向日葵;宁赏葵1号;栽培技术

## Ornamental Sunflower Variety Ningshangkui No.1

LIU Ji-xia, WANG Ping, WANG Zhao-chuan

(Institute of Crop Sciences, Ningxia Academy of Agriculture and Forestry Sciences, Yinchuan 750002)

观赏向日葵为菊科向日葵属一年生草本植物<sup>[1]</sup>,其花色艳丽、花型丰富、株型优美,极具观赏性,在园林绿化、盆栽和鲜切花生产等方面被广泛应用<sup>[2]</sup>。随着乡村振兴战略的提出和稳步实施,观赏向日葵作为新兴观赏植物,适合休闲农业和乡村旅游业的发展,将会是我国生态文明建设的一个新元素,具有较大的发展前景。目前,我国种植的观赏向日葵品种大多从美国、日本及中国台湾引进,自主选

育品种相对较少。观赏向日葵品种大多是无花粉的,不留种,每次种植都需购买种子,种植成本高<sup>[3]</sup>。为了丰富观赏向日葵品种,顺应市场对品种多样性的需要,宁夏农林科学院农作物研究所2016年从美国引进无花粉的观赏向日葵品种小清新,经过种植发现变异散粉株193R,采集其花粉与小清新进行杂交获得不育株 $F_1$ ,同时变异的散粉株进行自交得 $S_1$ ,与 $F_1$ 回交得 $BC_1$ , $S_1$ 连续杂交、回交、自交6代,最终选育出稳定的不育系456A及同型保持系456B,单交种456A定名为宁赏葵1号。2018年进行品种鉴定试验,2019–2020年全区进行品种多点适应性区域试验,2021年通过小面积试验示范,2022年完

**基金项目:**宁夏农林科学院农业科技自主创新成果转化项目(NNKZZCGZH-2023-03);国家特色油料产业技术体系向日葵银川综合试验站支撑项目(CARS-14-2-27)

**通信作者:**王平

发展建议. 大豆科技, 2022(5): 28–33, 39

[2] 山东省种子管理总站. 关于发布山东省2022年第一批农作物审定品种介绍的通告. (2022-09-02) [2023-03-26]. [https://www.seedsd.com/pzgl/202209/20220902\\_4048771.htm](https://www.seedsd.com/pzgl/202209/20220902_4048771.htm)

[3] 何志鸿, 刘忠堂, 许艳丽, 韩晓增. 大豆重迎茬减产的原因及农艺对策研究——重迎茬大豆减产的主要原因. 黑龙江农业科学, 2003(2): 1–4

[4] 牛宁, 赵璇, 金素娟, 付雅丽, 师立松, 王玉岭, 李占军. 高产抗病大豆品种石黑豆1号的选育. 中国种业, 2021(9): 79–80

[5] 于平, 张琪, 胡兴国, 郭荣起, 孙如建, 邵玉彬, 柴荣, 冯雷, 孙宾成.

大豆新品种蒙豆50的选育. 中国种业, 2023(2): 116–118

[6] 王志新, 郭泰, 郑伟, 李灿东, 赵海红, 徐杰飞, 袁伟东, 郭美玲. 高产优质大豆新品种佳豆33及其栽培技术. 中国种业, 2023(1): 106–107

[7] 王瑞霞, 张扬, 胡颖, 徐小龙, 李文龙, 李喜焕, 张彩英, 马峥. 高产优质抗病大豆新品种承豆9号的选育及配套栽培技术. 安徽农业科学, 2016, 44(19): 14–17

[8] 陈金魁. 大豆病虫害综合防治技术. 现代农业科技, 2009(14): 171, 178

(收稿日期: 2023-05-12)