

春蚕豆新品种临蚕 16 号

郝罗英 邵 扬 郭延平

(甘肃省临夏回族自治州农业科学院, 临夏 731100)

摘要:春蚕豆新品种临蚕 16 号以是临蚕 8 号经辐射诱变后,采用系谱法选育而成,该品种植株田间生长整齐,长势旺盛,春性强,株型紧凑,结荚部位低且集中,于 2022 年通过非主要农作物品种登记,登记号:GPD 蚕豆(2022)620018。对临蚕 16 号的特征特性、产量表现及栽培技术要点进行了总结,为该品种的推广应用提供参考。

关键词:蚕豆;新品系;临蚕 16 号

A New Spring Broad Bean Variety Lincan No. 16

HAO Luoying, SHAO Yang, GUO Yanping

(Linxia Hui Autonomous Prefecture Academy of Agricultural Sciences, Linxia 731100, Gansu)

目前,蚕豆生产中高产、抗性品种数量有限,现有品种存在着品种退化,产量、质量下降等问题,其培育方法和速度也满足不了生产多样化的需要,严重制约了蚕豆产业的健康可持续发展^[1]。20 世纪 80 年代后期,我国开始进行诱变育种工作,先后培育出了一批高产、优质的粮食作物,从中选育出了一些对产量有突破性的变异株,农作物抗性明显增强。临蚕 16 号(原代号 8-85)是临夏回族自治州农业科学院采用辐射诱变育种方法,选育出的春蚕豆新品种^[2]。2016 年以临蚕 8 号为亲本,在中国科学院兰州近代物理研究所进行重离子辐射诱变,诱变剂量 85GY,组合编号为 8-85。2017-2018 年筛选出优异株系材料 8-85,并进行株系鉴定试验。2019 年进行品系鉴定试验。2020 年进行品种比较试验。2021 年参加甘肃省蚕豆多点试验及生产试验。2022 年通过非主要农作物品种登记,登记号:GPD 蚕豆(2022)620018。

1 品种特征特性

1.1 生物学特性 植株田间生长整齐、长势旺盛,春性强,株型紧凑,结荚部位低且集中,生育期 105~110d,株高 102.0~113.9cm,有效分枝数 1.8~3.0 个,株荚数 8.6~14.9 个,株粒数 19.4~33.6 粒,百粒重 105~

115g,荚长 7~10cm,荚宽 1.5~1.8cm,粒长 1.1~1.6cm,粒宽 0.8~1.4cm,横茎 1.2~1.9cm,始荚高 20.4~37.7cm。

1.2 品质特性 根据甘肃省农业科学院农业测试中心检测,临蚕 16 号干籽粒粗蛋白含量 27.00%、粗淀粉含量 52.80%、粗脂肪含量 0.88%、赖氨酸含量 1.50%、单宁含量 0.00331%。

1.3 抗病性 2021 年 6 月 19 日经甘肃省农业科学院植物保护研究所郑果研究员现场鉴定,该品系田间自然发生赤斑病病叶率 19.15%,病情指数 7.41,对照品种和政杂蚕豆病叶率 60.23%,病情指数 38.72,显著低于对照品种;田间自然发生根腐病病株率 7.94%,病情指数 5.42,对照品种和政杂蚕豆病株率 69.49%,病情指数 66.63,显著低于对照品种。

1.4 推广地区 该品种丰产性强、稳产性好、适应性广,适宜在甘肃省和政县、康乐县、渭源县、漳县、临夏县高寒阴湿区、半干旱生态区的春蚕豆产区春季种植。

2 产量表现

2019 年参加品系鉴定试验,每 667m² 产量 295.3kg,较对照临蚕 6 号 269.6kg 增产 9.50%,增产十分显著,在参试的 10 个品种(系)中排第 1 名。2020 年参加品种比较试验,每 667m² 产量 301.2kg,较对照临蚕 6 号增产 10.74%,产量居 8 个试验品种

(下转第 182 页)

基金项目:财政部和农业部:国家现代农业技术体系建设专项(CARS-08);临夏州科技局计划项目(2016-N-5-015)

通信作者:邵扬

度为 2341m/g, 品比试验中原麻平均纤维细度为 2287m/g, 区域试验中原麻平均纤维细度 2133m/g, 生产试验中原麻平均纤维细度 2166m/g, 多年多点试验纤维细度平均 2231m/g。2014 年经四川省纤维检验局检测细度为 2455m/g, 达特优质原麻标准 ($\geq 2200\text{m/g}$)。

2 产量表现

川苧 20 在 2013 年四川省苧麻区域试验中, 每 hm^2 原麻平均产量为 2361.89kg, 比对照中苧 2 号增产 76.95kg, 增幅 3.37%; 2014 年原麻平均产量为 2317.04kg, 比对照中苧 2 号增产 288.15kg, 增幅 14.20%; 2 年平均产量 2339.47kg, 比对照中苧 2 号增产 8.46%, 10 点次 9 增 1 减。在 2015 年四川省苧麻生产试验中, 每 hm^2 原麻平均产量为 2269.94kg, 比对照中苧 2 号增产 7.31%, 产量表现优势明显。

3 高产栽培要点

采用细切种根、压条、扦插等无性繁殖技术繁殖种源, 以保持品种的优良种性。根据土壤肥力条件, 密度 30000~37500 株 / hm^2 。重施基肥, 多施有机肥料, 春季催苗肥可早施, 以促进植株分蘖整齐。春季新栽麻园 7 月底或 8 月初破秆, 9 月下旬至 10 月上旬收获二麻; 成龄麻 5 月底至 6 月初收获头麻, 7 月底至 8 月初收获二麻, 10 月中下旬收获三麻。

(上接第 180 页)

首位^[3]。2021 年全省多点试验中, 临蚕 16 号在 6 个试点每 667 m^2 平均折合产量 309.2kg, 较对照临蚕 6 号增产 14.30%; 同年在和政县新庄乡腰套村、康乐县景古镇牟家沟村、和政县买家集镇两关集村、渭源县上湾乡、临夏县北塬乡前石村、掌子沟乡尕巴山村开展生产试验, 6 个生产试验点每 667 m^2 平均产量 293.2kg, 较对照临蚕 6 号增产 8.0%~13.0%。

3 栽培技术要点

适期早播、增施磷钾肥 一般在 3 月下旬播种为宜, 当土壤解冻 10cm 左右时可顶凌播种, 在施足有机肥的前提下, 增施磷钾肥, 更能发挥其结荚部位低而集中的优点, 以获高产。合理密植、宽窄行种植

保苗 1.1 万~1.2 万株 /667 m^2 。病虫害防治 在蚕豆开花期, 及时喷瓢甲敌防治蚕豆象。采用全膜双垄沟播及一膜两用种植技术 山旱地采用全膜双垄沟播及一膜两用种植技术能有效发挥该品种抗旱

新栽麻园注意排水防渍。

4 结论与讨论

优质苧麻新品种的选育与推广应用, 是进一步稳定和提升苧麻种植面积的有力措施。通过在四川省苧麻主产区的多年品比、区域试验和生产试验表明川苧 20 产量稳定在 2250kg/ hm^2 以上, 纤维细度稳定在 2200m/g 左右, 较好地兼顾了纤维产量与品质, 属于特优质苧麻新品种, 适宜在四川、重庆、贵州等生态相似区推广。

参考文献

- [1] 熊和平. 麻类作物育种学. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2008
- [2] 李亚玲, 张中华, 苟云, 崔忠刚, 唐朝霞, 李蓉, 唐荣英. 达州市优良苧麻种质资源筛选试验初报. 南方农业, 2020, 14 (10): 33-36
- [3] 崔忠刚, 张中华, 杨燕, 苟云, 李萍, 李亚, 唐朝霞. 优质苧麻新品种“川苧 17”的选育. 中国麻业科学, 2019, 41 (3): 104-108
- [4] 崔忠刚, 朱贤芳, 于萍, 杨燕, 苟云, 张中华. 四川苧麻产业现状及发展对策建议. 四川农业科技, 2019 (2): 50-52
- [5] 王昕慧, 全芮萍, 刘婕仪, 刘皖慧, 周倩文, 崔国贤. 苧麻种质资源遗传多样性分析研究进展. 作物研究, 2021, 35 (3): 282-286
- [6] 李亚玲, 杨燕, 苟云, 唐朝霞. 苧麻资源材料的纤维支数与生物性状相关性分析. 农业与技术, 2017, 37 (14): 62-63, 92
- [7] 陈平, 喻春明, 熊和平, 王延周, 陈继康, 朱爱国. 苧麻新品种中苧 3 号的选育. 中国麻业科学, 2017, 39 (1): 1-6

(收稿日期: 2023-06-30)

耐瘠性能, 增产优势十分明显。适期摘顶、防止倒伏减产 水肥充足或多雨年份, 种植密度较大的情况下, 在 13 层左右花序时进行摘顶, 可降低株高, 防止倒伏, 提早成熟; 在干旱缺雨, 长势弱的情况下不宜摘顶。适时收获 80% 的上中部荚变黑时要及时收获, 避免种皮变色, 影响蚕豆籽粒的商品性。

参考文献

- [1] 袁星星, 崔晓艳, 陈华涛, 顾和平, 张红梅, 陈新. 蚕豆新品种苏蚕豆 2 号的选育及高产栽培技术. 江苏农业科学, 2012, 40 (11): 109-110
- [2] 童少华, 王明成, 张呈友, 陈定国. 鄂 1103 品系育种过程及试验示范报告. 南方农业, 2019 (9): 189-191
- [3] 尹雪芬, 段银妹, 陈国琛, 马玉云. 大理州优质蚕豆新品系比较试验. 云南农业科技, 2019 (2): 51-54

(收稿日期: 2023-07-13)