

皖蚕1号及其配套栽培技术要点

杨 勇 叶卫军 田东丰 张丽亚 周 斌

(安徽省农业科学院作物研究所/农作物品质改良安徽省重点实验室,合肥 230031)

摘要:皖蚕1号是安徽省农业科学院作物研究所CB036为母本、以CB017为父本进行杂交,经多年系统选育而成,于2015年通过安徽省非主要农作物品种鉴定(皖品鉴登字第1311001)。皖蚕1号具有高产、优质和综合抗性强等优点,对其选育过程、特征特性及栽培技术要点等进行了总结。

关键词:蚕豆;皖蚕1号;栽培技术要点

蚕豆(*Vicia faba* L.)属豆科,又称佛豆、胡豆、罗汉豆等,是一年生春播或越年生秋播的草本植物^[1]。蚕豆是我国重要的蔬菜、药用、饲料、绿肥养地以及工业原料生产作物,属于经济和粮食兼用型作物,且具有“医食同源”功效,含有丰富的微量矿物质元素、碳水化合物、蛋白质、淀粉和粗纤维,同时蚕豆荚中含左旋多巴,是治疗帕金森的重要药物。其根部根瘤菌有固氮作用并能改良土壤肥力,有利于恢复地力,减少化肥的使用^[2-3]。蚕豆是安徽省较为重要的冬季种植作物,目前生产种植上缺少优质高产主栽品种,品种混杂且产量低,品质和抗病性差,为此

基金项目:国家食用豆产业技术体系(CARS-09-Z12)

通信作者:周斌

450~500个/m²。

4.3 肥水管理 看天、看苗进行科学施肥,高温年多施、低温年少施。一般每hm²施纯氮100kg,基肥和分蘖肥占60%左右,穗粒肥占40%左右。氮:磷:钾为2:1:1.5。基肥量:纯氮60kg,纯磷50kg,纯钾45kg;蘖肥量:纯氮30kg;穗肥量:纯氮10kg,纯钾30kg。水分管理原则为浅水插秧,湿润定苗,寸水返青,保水分蘖,蘖后晒田,足水孕穗,干湿灌浆,收获前7~9d断水^[3]。

4.4 病虫害防控 播前对种子用药剂包衣、浸种可预防水稻恶苗病,水稻移栽前1d喷内吸性杀虫剂并带药下田,可防治早期水稻潜叶蝇,本田重点防治水稻负泥虫和稻螟蛉等害虫,喷药前1d排干水,喷药后第2天再灌水。在水稻始穗期、齐穗期2次药剂喷雾进行稻瘟病防治,做到提早预防及时

安徽省农业科学院作物研究所经过多年选育,育成产量高、商品性好、综合抗性好和抗倒伏蚕豆皖蚕1号,适合安徽省全省范围内种植。2017~2018年参加金寨县百亩蚕豆品种展示示范、2018~2019年参加桐城市百亩蚕豆品种展示示范,皖蚕1号在所有展示品种中表现高抗赤斑病,且单产均居展示示范品种第1位。皖蚕1号的选育对提高安徽省蚕豆市场竞争力意义重大^[4]。

1 选育过程

母本CB036是合肥主栽地方品种,通过提纯,选取的优异单株分枝性好、多荚、抗倒伏、适应性好且丰产;父本CB017是安徽省五河县收集的地方品种,抗赤斑病、褐斑病和锈病。2005年春季进行杂

防治^[4]。

4.5 适时收获 抽穗后40~50d,95%以上颖壳变黄、谷粒定型变硬、米呈透明状,青秆、绿叶、黄粒、活秆成熟时即可进行收获。

参考文献

- [1] 高世伟,聂守军,刘晴,刘宇强,常汇琳,马成,刘宝海,王翠玲,许佳莹,徐明岩,门龙楠,孙中华,宗天鹏,杨广益,史淑春,熊琰. 黑龙江省水稻产业现状分析及未来发展思路. 中国稻米, 2020, 26(2): 104-106
- [2] 商金玉. 黑龙江省水稻南繁育种现状、存在问题及建议. 中国种业, 2020(9): 33-34
- [3] 安传富,丁锐学,何永林. 水稻高产栽培管理技术. 农业科技通讯, 2009(5): 131-132
- [4] 李霞. 水稻高产栽培技术模式. 北方水稻, 2017(4): 34-35

(收稿日期: 2020-12-17)

交组配,得到杂交后代,秋季单粒播种后单株混收。以株高适中、粒型饱满、抗倒伏、高产和抗病为选育目标,2006–2010年种植育种圃,根据生育期、农艺性状和单株产量表现选优淘劣育成稳定品系。2011年进行繁种,增加其种子量。2012–2013年在国家蚕豆区试合肥试验点进行品种鉴定试验,2014年参加安徽省多点试验,2015年通过安徽省非主要农作物品种鉴定(皖品鉴登字第1311001)。

2 品种特征特性

2.1 农艺性状 皖蚕1号属早熟大籽粒品种,从出苗到成熟生育期为194d,植株直立紧凑、整齐,株高95.8cm,有效分枝数7~9个,茎粗1.1cm。茎深绿色,幼茎绿色,叶片浅绿色,花紫色,主茎节数17.2节,下中部结荚,荚向上。单株结荚数17.1个,单荚粒数2.8粒,荚长8.76cm,荚宽2.20cm,籽粒饱满,种皮青绿色、皮薄,鲜食百粒重308.5g,干籽粒百粒重124.7g。

2.2 品质 2015年经安徽省农业科学院作物品质改良安徽省重点实验室检测,粗蛋白质含量28.62%,淀粉含量50.37%,脂肪含量1.63%。

2.3 抗性 2014–2015年在品种鉴定试验和生产试验中对田间自然发病情况进行调查,病毒病和根腐病均未发生,白粉病和赤斑病发病程度非常轻,说明皖蚕1号品种在生产应用中具有较强的田间抗性。

3 产量表现

2012–2013年在国家蚕豆区试安徽省合肥试验点进行品种鉴定试验,每 hm^2 平均产量为4662.33kg,比参试品种的平均产量增产15.21%。2014–2015年在濉溪县、蒙城县、明光市、利辛县、涡阳县和桐城市6个点进行多点鉴定试验,皖蚕1号每 hm^2 最高产量为4736.45kg,平均产量为4062.35kg,比参试品种的平均产量增产9.81%,差异达显著水平;2015–2016年在安徽省农业科学院岗集基地良种繁种,平均产量为4721.58kg。

2017–2018年在金寨县万亩蚕豆品种展示示范中每 hm^2 平均产量为3846.90kg,2018–2019年在桐城市万亩蚕豆品种展示示范中平均产量为3908.72kg,均居所有展示品种第1名。

4 栽培技术要点

4.1 播种 皖蚕1号在10月中旬至11月初播种,最适播期为10月20日左右。播种提前,当气温偏高时植株易徒长,而遇到低温会发生冻害,不利于

植株安全过冬;播种时间太迟,气温过低时出苗较慢,不利于形成壮苗。每 667m^2 用种量10~15kg,行距60cm,株距25cm,每穴2粒,播种深度5~6cm,每 hm^2 留苗6万~8万株,缺苗时及时补苗。

4.2 水肥管理 皖蚕1号忌酸性土壤,施肥以基肥为主,在肥力中等的田块种植,每 hm^2 施复合肥300~375kg;在地力较差地块种植,施腐熟的农家杂肥。开花期和结荚期可追施磷酸二氢钾,起到高产、稳产作用。在蚕豆开花至初结荚期恰逢安徽省春季梅雨季节,注意清沟排涝。

4.3 田间管理 蚕豆在出苗期和分枝期,温度升高田块易滋生杂草,在齐苗10cm左右高时进行第1次中耕除草;在植株初花期、封垄之前,根据田间需要进行第2次中耕除草,既改善土壤的透气性,利于植株对水分和养分的转换和吸收,也促进蚕豆根瘤的形成。同时蚕豆属于无限生长,在开花10~12层花序时打顶,以控制其营养生长,提高抗倒伏能力。摘心在晴天露水干后进行,以促进伤口愈合。

用多菌灵进行拌种播种,可有效防止根腐病等由真菌引起的多种病害;用吡虫啉防治蚜虫,每周1次,喷施2~3次就能起到很好的防治效果;喷施阿维菌素防治蚕豆象。

4.4 适时采收 鲜荚的采收可在5月上旬分批采收,当鲜食籽粒饱满、充实,脐变黑色时进行,注意及时保鲜处理且尽快上市销售,以保证烹饪加工时口味清鲜味美。干籽粒采收在5月下旬,90%植株茎秆变黑时收割,收获时应避开阴雨天,防止霉烂,以提高蚕豆种子品质和产量。待籽粒含水量降到13%以下之后及时脱粒,熏蒸后入库,有条件的可以冷冻保存^[5]。

参考文献

- [1] 李莉,王明成,张呈友,万正煌,陈定国,刘昌燕,伍广洪,黎大革. 蚕豆新品种鄂蚕豆1号的选育及配套栽培技术. 湖北农业科学, 2016, 55(16): 4100–4102
- [2] 郭兴莲,刘玉皎. 高蛋白蚕豆新品种青蚕15号. 中国种业, 2018(12): 84–85
- [3] 杨勇,周斌,欧阳欲元,张丽亚. 秋播蚕豆产量构成因子的初步分析. 中国农学通报, 2015, 31(27): 104–107
- [4] 邵扬,郭延平,李强,张芸,黄青岩,李龙,汪学英. 粮菜兼用型春蚕豆新品种临蚕13号. 中国种业, 2020(8): 107–108
- [5] 石小平,贾西灵,郭延平,李龙,张林森. 早熟菜用绿子叶春蚕豆新品种临蚕11号的选育. 中国蔬菜, 2015(10): 75–77

(收稿日期: 2020-12-09)