

芸豆新品种龙芸豆 9 号的选育及栽培技术

孟宪欣, 王 强, 魏淑红, 杨广东, 张 威

(黑龙江省农业科学院, 黑龙江 哈尔滨 150086)

芸豆学名菜豆, 豆科菜豆属。芸豆膳食结构丰富, 营养价值高, 但由于东西方饮食习惯不同, 我国芸豆主要以出口为主, 奶花芸豆则是黑龙江省传统的出口型芸豆品种。目前, 农民种植的奶花芸豆大部分是由港口经销商带到当地的品种, 品种杂, 产量不稳定, 商品质量很难达到国际市场的标准, 从而导致产品价格低, 销售困难。黑龙江省农业科学院作物育种研究所通过杂交育种手段, 选育出龙芸豆 9 号优良奶花芸豆新品种以解决生产上的迫切需求。

1 选育过程

该品种以黑龙江奶花品种龙芸豆 6 号(23-388)为母本, 以云南品种 F0637 为父本杂交, 系统选育而成, 于 2006 年决选, 品种代号龙 26-003。2007 年在黑龙江省农业科学院试验田进行产量鉴定试验, 2008-2009 年进行两年品种比较试验。于 2010-2011 年参加黑龙江省芸豆区域试验, 2012 年参加黑龙江省生产试验。2014 年通过审定, 定名龙芸豆 9 号。审定编号: 黑登记 2014018。

2 特征特性

该品种属早熟品种, 株型紧凑, 植株直立抗倒伏, 有限结荚习性。株高约 40 cm, 主茎分枝 3~4 个。叶心形, 花紫色。豆荚长 13~15 cm, 单株结荚 11~15 个, 长圆棍形, 成熟荚黄白色。籽粒椭圆形, 种皮奶花, 百粒重 50 g 左右。

3 产量情况

2010-2011 年黑龙江省区域试验结果: 10 点次均增产, 平均产量为 $2\,585.7\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$, 较对照品种龙芸豆 3 号增产 13.1%。

2012 年生产试验结果: 5 点次均增产, 平均产量为 $2\,527.5\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$, 较对照品种龙芸豆 3 号增

产 13.5%。

4 品质及抗性

2011-2012 年经农业部谷物品质检测中心化验分析, 结果为: 粗蛋白含量 $22.50\%\sim 22.74\%$, 粗脂肪含量 $1.41\%\sim 1.53\%$, 粗淀粉含量 $39.84\%\sim 40.44\%$ 。

2012 年进行田间自然病害调查鉴定, 龙芸豆 9 号植株上未见炭疽病、枯萎病及其它病害症状。

5 栽培技术

5.1 播种条件

5.1.1 选种 剔除病粒及不完善粒, 选择饱满籽粒留作种。保证种子发芽率 $\geq 85\%$, 纯度 $\geq 98\%$ 。

5.1.2 播种 根据不同积温带的地温稳定情况, 适时播种。黑龙江省适宜播期在 5 月 15-25 日。龙芸豆 9 号属大粒型品种, 播种量 $50\sim 60\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$, 保苗 18 万~22 万株 $\cdot\text{hm}^{-2}$ 。播种不宜过深, 播后进行镇压, 防止跑墒。

5.2 肥水管理

龙芸豆 9 号属耐瘠薄品种, 而且芸豆不宜施用过多的氮肥。施肥之前, 最好进行土壤检测, 根据土壤中氮、磷、钾和微量元素的含量, 结合秋整地或春整地, 在播种前一次性合理施入化肥。

5.3 田间管理

播种前进行封闭除草, 出苗后根据出苗情况及时进行补苗保证苗全。生育期进行中耕 2~3 次, 如果生育后期杂草比较多, 可人工拔一遍大草。主要防治的病虫草害, 如炭疽病、疫病, 地下害虫、红蜘蛛, 菟丝、稗草、节骨草等。

5.4 收获方式

选择晴天适时收获。目前, 生产上芸豆不能进行联合收获, 只能采取放铺、晾晒、拾禾、脱粒的方式进行收获。一般来讲, 田间的晾晒时间在 7 d 左右, 如果适逢阴雨天, 会导致植株腐烂, 籽粒变色, 影响商品质量。脱粒后需要进行机选, 去除土块等杂质及一些不完善粒和病虫粒。不同采购公司标准不一, 可在此基础上进行进一步精选, 并将水分降至安全水, 方可出口。

收稿日期: 2016-04-14

基金项目: 国家现代农业产业技术体系资助项目(CARS-09); 国家农作物种质资源平台资助项目

第一作者简介: 孟宪欣(1981-), 男, 黑龙江省绥滨县人, 硕士, 助理研究员, 从事食用豆资源与育种研究。E-mail: 41784906@qq.com。