

# 新品种龙芸豆 4号特征特性及丰产栽培技术<sup>\*</sup>

魏淑红

(黑龙江省农科院育种所)

龙芸豆 4号是黑龙江省农科院作物育种所食用豆类研究室,自 1983年,以农家品种黑芸豆为材料,采用<sup>60</sup>Co- $\gamma$ 处理选育而成。1994年由黑龙江省农作物品种委员会审定推广的新品种。该品种同其它芸豆一样,是高蛋白、中淀粉、低脂肪的作物。其蛋白质含量比禾谷类作物高1~3倍,比薯类作物高8~15倍。且具有抗旱、涝、耐瘠薄、生育期短、适应性强等优点。其药用价值也很高,它含有较高的植物血细胞凝集素(PHA)和黑色素,有滋补、解热、利尿、消肿等功效,PHA治疗肿瘤有良好的疗效。其经济价值也较高,该品种被认定为出口的专用品种。近几年来,该品种产品在黑龙江、内蒙、吉林等省的出口量已颇具规模。目前,在国内市场也很受欢迎,因它是营养价值高、食口性好和具有保健作用的黑色食品。

## 1 龙芸豆 4号特征特性

该品种幼苗深绿色,幼芽顶土力强,幼茎紫色,幼苗长势旺,花紫色,有限结荚习性。株高50~55cm,分枝2~4个,单株结荚16~25个,荚长8~9cm,每荚含5~7个籽粒,籽粒黑色,椭圆型,有光泽。百粒重19~22g,品质好,籽粒蛋白质含量24.8%,脂肪含量2.58%。

龙芸豆 4号为中早熟品种,从出苗到成熟生育日数为90~95天。生育期需要活动积温2000℃左右。茎直立,秆强不倒伏,不炸荚,无病虫害,适应性较强,适应范围广。在宁夏、山西、内蒙等省都有较大面积种植,在我省各地区都可种植。该品种产量性状很好,1988~1989年省农科院鉴定试验,平均产量2233.5kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种龙饭豆一号平均增产14.0%;1990年在松花江地区异地鉴定试验,平均产量2250.00kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种平均增产14.1%;1991~1992年在密山、林口、五常等地10点次区域试验,均表现增产,平均产量为2340.74kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种增产18.36%;1993年在我省穆棱、五常、巴彦等地5点次生产试验,平均产量3034.2kg/hm<sup>2</sup>,比对照品种增产22.1%。见表。试验结果充分证明,龙芸豆 4号适应性强、高产、稳产,是同一直立类型芸豆中产量最高的品种。

## 2 龙芸豆 4号丰产栽培技术

2.1 选种 为了保证苗全、苗壮,在播种前要对种子进行精选,选择籽粒饱满、颜色一致、大小均匀、发芽力强、无机械损伤和无病虫害的种子。

2.2 选地 选择排水良好、肥力中等以上的平川或平岗地。黑土、沙壤土、壤土、轻碱土等均可种植。整地质量要好,达到播种状态的秋翻地为宜。种植土壤酸碱度(pH)以6.8~7.5为最佳。

2.3 选择茬口、合理轮作 选择小麦、玉米、谷子、高粱等禾谷类作物及马铃薯为前茬。最好四年以上轮作制,即龙芸豆 4号→小麦→马铃薯→玉米(高粱或糜谷)→龙芸豆 4号。切忌选择豆

\* 收稿日期 1997-06-06

料(大豆、绿豆、小豆等)作物的重茬、迎茬,以免受病虫害影响造成减产。

2.4 适期播种、合理密植 龙芸豆 4号为喜温作物,不耐低温,种子发芽最低温度 8~ 10℃,适宜种子发芽和出苗的温度为 15~ 18℃。播种要比大田作物略晚些。我省一般播期在 5月中、下旬,第一积温带可在 6月 5日前播即可。以地肥宜稀、地薄宜密为原则确定适宜密度。中等肥力的土壤,一般播量为 52.5kg/hm<sup>2</sup>,保苗 22.5~ 24万株/hm<sup>2</sup>为宜。播种深度 5cm最佳,因芸豆为双子叶植物,播种过深,子叶顶不出土,会造成缺苗断条。播种方法:①穴播:机械开沟或人工刨穴掩播,垄距 70cm,穴距 30cm,每穴种 4~ 6粒,保苗株数 3~ 5株;②条播:主要机械播种,单粒点播,株距为 6cm;③拐子苗播种:农民常用的播种方法,即在 70cm垄上,人工按锯齿形交错扎眼,单粒点播,株距 6cm,此方法为精量点播,播量为 30kg/hm<sup>2</sup>左右,既节省种子,产量又高,减少了投入,增加了效益。

2.5 施肥 要因地制宜,在土壤肥力中等的条件下,播种的同时,施磷酸二铵 75kg/hm<sup>2</sup>做底肥即可。肥料不可与种子接触,防止烧苗。苗期可不追肥。条件许可时,在开花初期,追施氮磷钾复合肥 150~ 225kg/hm<sup>2</sup>;在缺锌或缺钼的土壤中,花期叶面喷施 1.5~ 2.0% 的硫酸锌或钼酸铵溶液,增产效果将很明显。

2.6 可与禾谷类等作物间作或混作 可与玉米、高粱作物按一定比例间作,构成一个稳定的立体种植结构,内部小环境得以改善,总体种植效益明显增加了。也可在低龄的果树地里及甜菜缺苗地里种植。

2.7 田间管理 ①查苗补种:出苗后发现缺苗断条,将种子催芽,立即进行补种。保证苗齐、苗全、苗壮;②定苗:待苗长出第一片复叶时定苗,定苗不宜过晚,以防影响植株的正常生长发育;③中耕除草:生育期间应及时铲趟 2遍,后期拔大草 1~ 2次,做到地净无草荒。

2.8 适期收获 产品质量的好坏,关键在于收获。当叶片 85%以上脱落后,荚皮变成浅褐色,籽粒变硬时,选择晴天,上午收获为宜(不易炸荚),晾干后脱粒。切忌割后放地里晾晒遇雨淋,如果遇雨时间过长,籽粒很容易生芽或变质腐烂,影响产量和质量,造成严重的经济损失。

表 历年鉴定试验平均公顷产量结果

年份	产量 ( kg /hm <sup>2</sup> )	增减产 ( % )	标准品种
1988~ 1989年	2233. 5	114. 05	龙饭豆一号
1990年	2250. 00	114. 1	龙饭豆一号
1991~ 1992年	2340. 74	118. 36	龙饭豆一号
1993年	3034. 2	122. 1	龙饭豆一号
历年平均	2464. 61	117. 15	