

文章编号 :1003-8701(2003)03-0014-02

高产多抗大粒绿豆新品种绿丰 5 号 及其栽培技术

李清泉

(黑龙江省农科院嫩江农科所 黑龙江 齐齐哈尔 161041)

摘 要 :绿豆新品种绿丰 5 号是黑龙江省农科院嫩江农科所 ,以绿丰 1 号为母本 ,品系绿选 18 为父本杂交选育而成。该品种丰产稳产 ,抗旱、抗病性强 ,百粒重 6.5 g ,含粗蛋白质 29.01% ,淀粉 48.00%。绿丰 5 号属高蛋白质绿豆新品种。

关键词 :绿豆 ;绿丰 5 号 ;高产 ;多抗 ;栽培技术

中图分类号 :S522.04

文献标识码 :A

绿豆是我国主要的食用豆类作物之一 ,也是我省出口创汇作物。其突出特点是用途广 ,如日常生活调剂品、食品加工原料、医疗卫生等。绿豆也是抗旱耐瘠适应性强的作物 ,根瘤菌固氮作用超过大豆 ,是改良风沙土的有效作物。随着人们物质文化生活水平的不断提高 ,对绿豆等营养丰富有利健康的食用豆要求越来越高。我们以绿丰 1 号为母本 ,品系绿选 18 为父本 ,于 1982 年通过人工有性杂交创造材料。杂交后代经 7 代分离选拔 ,于 1989 年决选后又经所内产量鉴定试验、品种比较试验、全省区域试验和生产试验 ,2001 年经省农作物品种审定委员会审定推广 ,命名为“绿丰 5 号”。2002 年初获齐齐哈尔市政府科技进步二等奖 ,2002 年 5 月获黑龙江省政府科技进步三等奖。

1 选育过程

1982 年以绿丰 1 号为母本 ,品系绿选 18 为父本 ,通过人工有性杂交获杂种材料 ,1983 年入选种圃 ,根据选育目标(百粒重 6 g 以上 ,色绿 ,熟期适于绿豆主产区 ,适应性较强 ,优质高产)进行考查 ,1989 年决选 ,1990 ~ 1995 年在所内进行产量鉴定 ,同时在梅里斯乡设异地鉴定作参考 ,两年鉴定结果均表现增产(对照品种绿丰 3 号) ,1996 年参加全省区域试验 ,1998 年参加大面积生产试验。1999 ~ 2000 年在泰来县、杜蒙县、梅里斯区和龙江县进行大面积示范及小面积种植 ,2 年累计面积 1 333 hm² 以上 ,比当地种植品种表现高产、粒大、抗逆性强。

2 主要特征特性

苗株均绿色 ,正常条件下株高 75 ~ 80 cm ,植株直立 ,株型紧凑 ,结荚集中 ,成熟后荚黑褐色 ,荚长 10 ~ 12 cm ,大粒(正常条件下百粒重 6.5 g) ,种皮光亮鲜绿 ,生育日数 105 d 左右 ,要求活动积温 2 400 ~ 2 500℃ ,成熟一致 ,荚不落不炸。本品种喜温光 ,并需要有中等或较高

收稿日期 :2002-07-03 ;修回日期 :2002-10-14

作者简介 :李清泉 (1968-) ,男 ,黑龙江省齐齐哈尔市人 ,助理研究员 ,主要从事杂粮作物遗传育种和栽培研究。

肥力的土壤条件 ,抗旱又比较耐湿。因此 ,该品种是适应性较强的绿豆新品种 ,适于我省第一和第二积温带及第三积温带上限种植。

3 产量表现

所内两年产量鉴定平均为 1 746.34 kg/hm² ,比对照(绿丰 3 号)增产 14.82%。1998 年生产试验 5 点均表现增产 ,平均产量为 1 166.52 kg/hm² ,比对照(绿丰 3 号)增产 14.87%。区试、生试 3 年 12 点次全部增产 ,1999 ~ 2000 年进行大面积示范及小面积种植 ,比当地主栽品种增产 10%以上(表 1)。

表 1 绿丰 5 号不同年际间鉴定、区试、生试产量结果

项 目	年份	产量(kg/hm ²)		增产(%)
		绿丰 5 号	绿丰 3 号(CK)	
鉴定试验	1994	1 944.40	1 481.22	31.27
	1995	1 548.87	1 424.77	8.71
	平均	1 746.63	1 452.99	19.99
异地试验	1995	1 496.60	1 344.65	11.30
区域试验	1996	1 438.74	1 249.44	15.15
	1997	1 443.50	1 260.91	14.48
	平均	1 441.12	1 255.11	14.82
生产试验	1998	1 166.52	1 015.51	14.87

4 优势特点

4.1 抗旱抗病性强

绿丰 5 号是利用自然干旱条件下选育并推广的新品种 ,2001 年是历史上干旱最严重的一年 ,绿丰 5 号在田间表现出了极强的抗旱性。通过人工接种抗病性鉴定 ,1999 ~ 2000 两年结果均表现高抗叶斑病。

4.2 优质

绿豆是我省主要出口创汇作物 ,绿豆品种优质含概了既有较好的外观品质 ,又有较高的营养成分。绿丰 5 号属明绿豆类型 ,种皮光亮鲜绿 ,百粒重 6.5 g ,属大粒型品种 ,经农业部谷物制品检测中心检验 ,含粗蛋白质 29.01% ,淀粉 48.00%。我国绿豆资源蛋白质含量分布在 17.37% ~ 29.06% ,平均为 24.5% ,28%以上蛋白质含量占绿豆资源的 0.7% ,所以绿丰 5 号属高蛋白质绿豆新品种。

4.3 丰产稳产

区试、生试计 3 年 12 点次全部增产。区域试验平均比对照品种增产 14.82% ,生产试验比对照品种增产 14.87% ,成熟后荚不炸不落 ,可一次性收获 ,保证丰产又丰收。因此 ,可以说绿丰 5 号是一个很有开发潜力的优质高产绿豆新品种。

5 高产栽培技术

5.1 整地施肥保全苗

选择地势平坦、肥力较高、土壤透水性良好、前茬为禾本科作物的地块 ,伏秋翻地 ,在起垄的同时一次施入腐熟的农家肥 11 250 ~ 15 000 kg/hm²。最佳播期为 5 月 15 ~ 20 日 ,最好选晴天播种 ,垄上豁沟 ,机械或人工点播 ,播种易浅不易深。同时深施肥 ,施磷酸二铵 150 ~ 225 kg/hm² 或硫酸钾 30 ~ 45 kg/hm² 作底肥 ,以利提早成熟 ,防止徒长倒伏。一般播种量为 22.5 kg/hm² 左右 ,播后覆土 3 ~ 4 cm ,覆土不要过深 ,稍晾后或第二天镇压保墒 (下转第 38 页)

病的防治 ;三是穗期针对稻曲病、稻瘟病 (穗颈瘟)、稻飞虱、稻蝗的防治。

第七 ,改造特殊环境 ,稻水蝇、稻摇蚊、中纹大蚊、赤枯病和芦苇等有害生物都生存于特殊的环境 ,这些环境也极不利水稻的生长发育 ,因此 ,可通过水洗、增加有机肥等方法改良盐碱地 ,施用热性肥料、延长灌溉渠道或增设晒水池、施用石灰等改造酸性冷浆稻田 ,对漂垡地可掺黄土、施炉灰和沙子改良。

3 需要完善的方面

3.1 加强应用基础研究

包括稻田益害生物种类及消长规律的研究 ,稻水象甲、稻白叶枯病等新病虫的研究 ,全省水稻病虫害草害区划研究 ,水稻病虫害测报办法的更新、补充和区域监测网络建设研究 ,主要病虫害化学防治指标的研究 ,有效农药的筛选等。

3.2 提高综合防治水平

在应用基础研究之上 ,根据各地区有害生物的优势种类及发生规律 ,组装具有明显区域特征的综合防治规范 ,使吉林省病虫害草鼠等有害生物综合防治整体水平进入新的阶段。

参考文献 :

[1] 张三元 ,等 .再论吉林省优质稻米生产与发展[J] .吉林农业科学 ,2000 ,(6) :3-8 .
[2] 谢为民 ,等 .吉林省农作物病、虫、草害防治研究新进展[J] .吉林农业科学 ,1994 ,(2) :29-33 .
[3] 孙艳梅 ,等 .水稻二化螟幼虫空间分布型与抽样技术研究[J] .吉林农业科学 ,1994 ,(4) :52-53 .
[4] 吕利华 ,等 .集安市稻水象甲的传入与蔓延的控制对策[J] .吉林农业科学 ,1996 ,(3) :40-42 .
[5] 孙富余 ,等 .稻水象甲的发生规律与防治研究[J] .辽宁农业科学 ,1997 ,(6) :7-10 .
[6] 苏建伟 ,等 .应用二化螟性诱剂大面积诱捕越冬代雄蛾[J] .植物保护 ,1999 ,(2) :1-3 .
[7] 曹静明 .吉林稻作[M] .北京 :中国农业科技出版社 ,1993 .
[8] 孙富余 ,等 .辽宁省水稻害虫发生为害现状及综合防治策略与技术[J] .辽宁农业科学 ,1999 ,(1) :28-32 .
[9] 中华人民共和国农业部 .生产绿色食品的农药使用准则[S] .1999 .

(上接第 15 页) 争取一次播种保全苗。

5.2 合理密植精细管理

绿豆对温光反应敏感 ,易受低温危害 ,因此 ,要采用提高地温的耕作措施。当幼苗拉开十字(两片对生单叶展开)结合定苗进行第一次铲趟 ,以利提高地温防风。保苗 15 ~ 17 万株/hm² ,肥地宜稀 ,薄地宜密。苗期进行第 2 次中耕除草 ,铲后及时培土 ,严防铲趟脱节。开花前结合追肥进行第 3 次铲趟培土 ,趟碰头土 ,以防倒伏 ,同时追施尿素 150 kg/hm² ,促进开花结实 ,防止落花落荚。绿豆花英期为水分临界期 ,遇旱适时适量浇水 ,防止大水漫灌 ,遇涝排水。7 月中下旬若发现有蚜虫 ,及时喷施溴氰菊脂类药防治。防治地老虎、蛴螬、二条跳甲、金龟子等地下害虫可于播前撒施甲拌磷 21 ~ 30 kg/hm² ,效果显著。花英期结合防治病虫害喷施 2% ~ 3% 的磷酸二氢钾 2 ~ 3 次 ,可增加子粒重 ,达到增产效果。

5.3 适时收获

绿豆收获过早荚果成熟性差 ,产量降低 ,过晚易炸荚落粒 ,造成减产。一般应在荚果外部开始由绿色变成黑褐色 ,个别荚果已开始开裂时收摘 ,一次性采摘收获 ,随收随晾晒随脱粒 ,防止混杂 ,提高种子纯度和商品质量。