

# 绿豆品种筛选试验<sup>\*</sup>

刘凤林

(大庆石化总厂生活服务公司 农业科)

大庆市位于松嫩平原中西部,现有风沙土和沙壤土面积 6.67万公顷左右。这些土壤种植大田作物产量低,效益差,适宜种植绿豆。但目前生产上应用的品种老化,抗病性及丰产性均不太好。品种问题是制约绿豆生产发展的关键性因子。

1995~1997年在龙兴农场进行绿豆品种筛选试验。以当家品种中绿 2号为对照,筛选出了适宜我市种植的绿豆新品种 3个。即日本鹦哥绿、绿丰 4号和滨绿 1号,它们分别比对照增产 16.2%、13.9%和 11.9%。

## 1 材料和方法

供试品种 7个:日本鹦哥绿、绿丰 4号、滨绿 1号、洮南绿、黄绿豆、鹦哥绿和中绿 2号(CK)

三年均采用小区试验,随机区组排列,三次重复,每小区面积 35m<sup>2</sup>,每年 5月 20日播种,播种密度为 22.5万株/hm<sup>2</sup>。其它管理条件一致,收获前每小区随机取 10株考种,秋后实收计产,室内进行变量分析,用 LSR法进行差异比较

## 2 结果与分析

三年试验结果表明,7个绿豆品种在生育前期无明显差异,但后期各品种产量及构成因素之间差异明显(见表 1)

表 1 绿豆生育调查及考种结果

品种	单株荚数 (个)	单株粒数 (个)	单株生产力 (g)	百粒重 (g)	株高 (cm)	分枝数 (个)	病害率 (%)	熟期 (月、日)
日本鹦哥绿	11.6a	129.9a	7.49a	6.38a	55.2a	0.42b	6.7a	9 6
绿丰四号	11.8a	126.3a	7.2a	6.26a	49.2b	1.08a	4.3a	9 6
滨绿一号	11.1a	135.2a	7.2a	5.9a	56.2a	0.6a	5.7a	9 6
鹦哥绿	10.55b	114.7b	6.98a	6.05a	56.4a	0.7a	47b	9 7
黄绿豆	12.3a	139a	6.76b	4.3b	57.2a	1.02a	44b	9 1
洮南绿	9.1b	110.1b	6.4b	6.2a	59.3a	0.8a	7.6a	9 7
中绿二号(CK)	10.2b	103.7b	6.5b	6.6a	47.7b	0.28b	45b	8 31

注:相同字母间差异不显著,不同字母间差异显著(a=0.05),表上数字为三年平均值

从表 1可以明显看出,日本鹦哥绿、绿丰 4号和滨绿一号、黄绿豆从单株荚数单株粒数方面均明显高于其它几个品种(a=0.05),而这四个品种间差异不显著(a=0.05),在单株生产力方面,日本鹦哥绿、绿丰 4号、滨绿 1号、鹦哥绿与其余 3个品种之间差异显著(a=0.05),而这四个品种间差异不显著(a=0.05)。在百粒重方面,六个品种与黄绿豆之间差异显著,而这六个

品种之间差异不显著 ( $a= 0. 05$ ) 在分枝方面 ,绿丰 4号、滨绿 1号、鹦哥绿、黄绿豆与日本鹦哥绿、中绿二号之间差异显著 ,前四个品种之间以及后两个品种之间无显著差异 ( $a= 0. 05$ )。在发病率方面 ,鹦哥绿、黄绿豆、中绿二号均显著地高于其余 4个品种 ( $a= 0. 05$ ) ,三者之间差异不显著 ,发病率较重 ,分别为 47%、44%和 45% ,而其余 4个品种均在 10%以内 ,发病轻 ,抗病性较好。

在熟期方面 ,黄绿豆和中绿二号偏早熟 ,较其余几个品种早 6~ 7天。

并对产量进行变量分析及差异比较 (见表 2)。

表 2 绿豆产量比较						( kg /hm <sup>2</sup> )	
品种	1995年	1996年	1997年	比 CK增产 (% )	$\bar{X}$	差异显著性	
						0. 05	0. 01
日本鹦哥绿	89. 43	1251. 5	1800	16. 2	1315. 3	a	A
绿丰 4号	722. 95	1294. 4	1846. 6	13. 9	1288. 6	a	A
滨绿 1号	828. 57	1230	1740	11. 9	1266. 2	a	A
鹦哥绿	742. 9	1231. 5	1765. 7	10. 1	1246. 5	a	A
黄绿豆	742. 8	1177. 2	1705. 7	6. 8	1208. 5	ab	AB
中绿二号 (CK)	1022. 95	925. 8	1594. 3	4. 3	1181. 0	bc	BC
洮南绿	762. 9	1151. 6	1480	0	1131. 5	c	C

从表 2可以看出日本鹦哥绿、绿丰 4号、滨绿 1号、鹦哥绿与洮南绿之间差异极显著 ( $a= 0. 01$ ) ,而前四者之间差异不显著 ,后三者之间差异不显著 ( $a= 0. 05$ ) ,这说明前四个品种综合丰产性状较好 ,抗病性较强 ,但鹦哥绿、中绿二号及黄绿豆抗病性差 ,而黄绿豆和洮南绿又早熟 ,包括中绿二号产量均较低 ,所以不易在生产中应用。

- 3 小结
3. 1 通过三年品种筛选试验研究 ,确定适宜大庆地区沙壤土种植的绿豆新品种三个。即日本鹦哥绿、绿丰 4号和滨绿 1号。这三个品种也可以在全国类似地区种植。
3. 2 黄绿豆虽然产量方面略低于以上三个品种 ,但由于粒小 ,适宜于生绿豆芽用 ,可作为搭配品种种植。