

日本红小豆适应性试验研究*

高云¹, 孙学亮², 陈喜昌¹, 李波¹

(1. 黑龙江省农科院玉米研究中心, 哈尔滨 150086; 2. 黑龙江省北星农场种子分公司, 154625)

Japan Red Bean Adaptability Experimentation Research

GAO Yun, SUN Xue-liang, CHEN Xi-zhang, LI Bo

(Maize Research Center, Heilongjiang Academy of Agricultural sciences, Harbin 150086, China)

摘要: 对引进日本红小豆大粒红和日丰 8 号的两个品种, 通过两年的栽培试验研究, 这两个品种在生育时期、产量等都超过了当地主栽品种, 适合在我省第三积温带上限种植。

关键词: 日本红小豆; 适应性; 熟期

中图分类号: S 521 文献标识码: B 文章编号: 1002-2767(2001)03-0056-02

为了适应国内外市场需要, 满足广大农户调整农作物结构的要求, 发展我省的杂豆生长优势, 增加农民的经济效益, 拓宽渠道, 尽快与 WTO 接轨, 特引进优质的日本红小豆中早熟两个品种。以本地主栽红小豆为对照, 经过两年在呼兰县双井乡光荣村进行不同品种比较, 不同播期试验, 从中筛选出综合农艺性状表现良好及适宜种植区, 为以后选择品种和生产基地提供可靠依据。

1 试验材料与方法

1.1 试验材料 本地当家红小豆中、早熟两个品种为对照; 对照 1 大红袍为早熟品种; 对照 2 大白脐为中熟品种。日方红小豆大粒红为早熟品种和日丰 8 号为中熟品种。

1.2 试验方法 试验采用随机区组法: 3 次重复, 行长 5 m, 行距 0.7 m, 4 行区, 小区面积 14 m²。

1.3 播种日期 1999~2000 年均采用 5 月 1 日、5 月 15 日、6 月 1 日分期播种。

2 试验小区的栽培管理方法

采用垄作, 前茬玉米, 秋翻秋起垄, 施农家肥 1 500 kg/667m²。采用人工垄上开沟, 按尺绳点种, 穴距 18 cm, 每穴 4 粒, 覆土踩严。2000 年由于春夏连旱, 不同程度发生了虫害和鼠害, 6 月 1 日播种的为防治地下地上害虫, 用了杀虫农药, 农药和种子进行隔离。所以 6 月 1 日种的苗情长势繁茂茁壮。出苗后三出复叶进行人工间苗, 每穴留 2 株。

生育期间, 人工除草、机械中耕 2 次, 喷撒涕灭威颗粒剂、乳油灭杀毙防治地下地上虫害、鼠害。人工收获, 自然晾晒, 人工脱粒、考种、测产。

3 结果与分析

3.1 对日方红小豆大粒红和日丰 8 号两个品种经过两年的试验研究(见表 1 和表 2)表明: 无论是 1999 年的正常年份, 还是 2000 年的干旱高温特殊年份, 均表现出两个品种的稳定性和适应性。从不同播期看, 5 月 1 日、5 月 15 日播期最好, 生育时间长, 有利于干物质积累, 使产量提高。这两个不同播期, 虽然不同程度的缺苗, 正常年份还是在干旱高温特殊年份, 但产量也不比 6 月 1 日播种的全苗低。如果能一次播种保全苗, 产量能达到 150~175 kg/667m²。6 月 1 日播期由于温度高, 雨水适宜(或干旱坐水种)进行了虫害防治, 苗全苗壮, 长势喜人, 从营养生长到生殖生长没有受到影响, 能正常成熟。纵观不同成熟期品种在 3 个不同播期试验中从子实产量表现, 早熟品种播期可适当晚些, 而晚熟品种播期则适当早些为宜。从整个生育期间看, 大粒红在不同播期的成熟期均偏早些, 和对照基本一致, 植株高度中等; 日丰 8 号成熟期较对照不同播期都偏晚些, 植株偏高。

3.2 1999 年春天比较干旱, 6~7 月份雨水比较充沛, 虽然出现鼠害, 但苗期用鼠药灭鼠灵拌水果、香瓜、香肠等, 每隔 5 m、10 m 放一块, 达到了灭鼠的

* 收稿日期: 2001-02-05

作者简介: 高云(1951-), 女, 黑龙江省宾县人, 农艺师, 从事育种和栽培研究。

表1 红小豆不同播期试验田间调查

品种	播期 (月、日)	出苗期 (月、日)	开花始期 (月、日)	开花期 (月、日)	最繁茂期 (月、日)	成熟期 (月、日)	生育日数 (d)	
1	CK1	5.01	5.20	6.10	6.20	7.15	9.01	103
	大粒红	5.01	5.20	6.10	6.20	7.15	9.01	103
2	CK1	5.15	5.25	6.14	6.22	7.22	9.15	103
	大粒红	5.15	5.25	6.14	6.22	7.23	9.03	101
3	CK1	6.01	6.13	6.25	7.05	7.25	9.16	95
	大粒红	5.01	6.13	6.25	7.05	7.25	9.15	94
1	CK2	5.01	5.21	6.12	6.20	7.23	9.08	110
	日丰8号	5.01	5.21	6.12	6.20	7.25	9.10	112
2	CK2	5.15	5.26	6.18	6.24	7.24	9.10	107
	日丰8号	5.15	5.26	6.18	6.26	7.26	9.13	110
3	CK2	6.01	6.13	6.25	7.07	7.29	9.16	95
	日丰8号	6.01	6.13	6.25	7.08	7.30	9.08	97

注:9月16日、18日收获。

表2 红小豆考种及产量性状

品种	播期 (月、日)	主茎长 (cm)	荚数 (个)	小区产量 (kg/m ²)	产量 (kg/667m ²)	增产 (%)
1	CK1	5.01	52.1	31.62	1.14	120.6
	大粒红	5.01	52.8	32.06	1.26	132.8
2	CK1	5.15	52.9	31.10	1.22	121.4
	大粒红	5.15	52.4	30.95	1.30	137.5
3	CK1	6.01	50.9	33.21	1.12	133.34
	大粒红	6.01	51.8	33.44	1.22	145.2
1	CK2	5.01	60.8	34.30	1.25	141.25
	日丰8号	5.01	61.2	34.71	1.39	157.1
2	CK2	5.15	76.6	34.33	1.35	150
	日丰8号	5.15	78.6	34.91	1.50	166.1
3	CK2	6.01	75.6	39.76	1.22	145.2
	日丰8号	6.01	80.66	38.54	1.29	153.5

效果。虽然秋霜采得早一点,但不同品种不同播期都在9月15日~17日达到了生理成熟。2000年6月初至7月中旬无雨高温,对各种作物是一场严峻的考验。由于严重干旱高温,发生了虫害和鼠害,5月1日、5月15日播种的前茬是玉米,试验田四周又都种玉米,小苗拱土3cm高时,掐脖把上半部生长点叶子吃掉,就剩光秆,有的连续8垅缺苗光秆,平均每穴1株,造成严重缺苗断条。6月1日种的进行了坐水,药剂处理,撒颗粒剂杀地下害虫,5%涕灭威,开沟滤水,水稍干,每垅撒药0.1g,离种子3cm左右,然后把种子复盖好,避免种子与药剂接触。幼苗6cm高时喷药,乳油灭杀毙稀释4000倍液,用背负式喷雾器,10mL药液加水35kg,隔10d又喷一

次,效果很好。6月末(26、27日)进行了人工全面灌溉,使植株生长良好。

4 结论

日本红小豆大粒红和日丰8号两个品种经过不同品种、不同播期的试验均比对照增产,增幅在5.7%~13%之间,产量高于当地品种。两个品种在6月1日播种也可成熟,最佳播期是5月初至5月20日之间,适合在我省第3积温带上限种植,有一定应用价值。

参考文献:

- [1] 祁适雨. 大田作物田间试验方法[M]. 哈尔滨: 哈尔滨出版社, 1977.
- [2] 赵仁, 余松烈. 田间试验方法[M]. 北京: 农业出版社, 1978.