

西宁地区露地油豆角品种引种试验

徐丽萍

(西宁市种子站,青海 西宁 810016)

摘 要:以“紫花”、“亮秋”、“将军豆”、“龙油豆一号”、“龙油豆三号”、“龙油豆四号”、“冠军”、“一棵树”、“黑豆黄”、“春秋绿”、“黄金钩”、“八月绿”和“黑珍珠”13个油豆角品种为试材,比较分析了13个油豆角品种的生物学特性、产量和嫩荚性状等,以期筛选出适合青海省西宁地区露地栽培的优良油豆角品种。结果表明:“龙油豆三号”、“龙油豆四号”和“将军豆”产量较高,商品性较好,可作为适宜品种在西宁地区推广种植。

关键词:油豆角;品种;比较;西宁

中图分类号:S 643.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2013)10-0038-02

西宁地处青藏高原,属大陆性高原半干旱气候,市区中心海拔 2 275 m。日照长,昼夜温差大,年平均气温仅为 3.2℃,无霜期为 129 d,西宁地区素有夏季露地种植菜豆的习惯,但品种较为单一。为增加西宁地区露地豆类种植品种,西宁市种子站从黑龙江省农业科学院园艺分院引进了 13 个油豆角品种,于 2011 年在小寨良种场进行了引种试验,现将试验结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 试验材料

供试的 13 个油豆角品种“紫花”、“亮秋”、“将军豆”、“龙油豆一号”、“龙油豆三号”、“龙油豆四号”、“冠军”、“一棵树”、“黑豆黄”、“春秋绿”、“黄金钩”、“八月绿”和“黑珍珠”均从黑龙江省农业科学院园艺分院引进。

1.2 试验方法

试验于 2011 年 4~9 月在小寨良种场露地进行,栽培方法及管理同常规。采用单因素随机区组设计,小区面积为 15 m²,3 次重复,共计 45 个小区。在生长过程中,对每个参试品种的主要植株学、生物学性状及生育进程进行观察记录。随机挂牌 10 株,进行产量测产并记录。

2 结果与分析

2.1 不同油豆角品种主要植物学性状比较

由表 1 可知,所有参试油豆角品种株高均在 220 cm 以上,株幅的差别不大,均在 (55±5)cm 之间。“黑豆黄”、“黑珍珠”和“黄金钩”3 个品种的嫩荚为淡黄色,“龙

油豆三号”嫩荚颜色为淡绿色,“龙油豆一号”、“龙油豆四号”、“亮秋”、“八月绿”和“春秋绿”的嫩荚为绿色,“将军”、“冠军”和“一棵树”3 个品种嫩荚颜色为绿色略带红晕(纹),“龙油豆三号”和“紫花油豆”的嫩荚为绿色略带紫晕(纹)。单个嫩荚重以“冠军”(16.59 g)最重,依次为“龙油豆四号”(14.58 g)、“紫花油豆”(13.88 g)、“将军”(13.87 g)、“龙油豆三号”(10.92 g),其余品种的单个嫩荚重量均在 10 g 以下。根据荚形的不同可以分成长扁条(荚长≥15 cm)的品种有“龙油豆三号”、“冠军”、“紫花”油豆,其余均为短扁条(荚长<15 cm)品种。

表 1 不同油豆角品种主要植物学性状

品种	株高 /cm	株幅 /cm	节间长 /cm	荚长 /cm	荚宽 /cm	荚厚 /cm	单荚重 /g	荚色	荚形状
“龙油豆三号”	230	55	13.9	12.72	2.07	0.86	10.92	绿色带紫晕	长扁条
“龙油豆四号”	230	57	15.8	15.58	2.09	0.87	14.58	绿色	长扁条
“黑豆黄”	215	56	15.0	11.40	1.52	0.94	6.80	浅黄色	短扁条
“将军”	210	52	13.4	14.37	2.33	0.94	13.87	绿色荚尖带红	长扁条
“亮秋”	210	52	13.1	12.12	1.59	0.63	6.50	绿色	长扁条
“冠军”	250	58	16.2	16.02	3.85	1.03	16.59	绿色带红晕	长扁条
“八月绿”	210	52	12.6	11.7	2.04	0.94	9.78	绿色	长扁条
“春秋绿”	210	57	9.7	9.76	1.74	0.87	6.32	绿色	短扁条
“一棵树”	210	52	13.2	11.35	1.89	0.85	8.91	绿色带红晕	短扁条
“紫花油豆”	250	58	16.7	16.14	1.93	0.9	13.88	绿色略有紫晕	长扁条
“龙油豆一号”	210	52	15.0	1.52	1.7	0.87	7.93	绿色	短扁条
“黑珍珠”	230	58	13.4	11.62	1.75	0.91	7.72	浅黄色	短扁条
“黄金钩”	250	50	15.6	11.77	1.47	0.93	8.98	浅黄色	长弯钩形

2.2 不同油豆角品种主要生物学性状比较

所有参试品种均于 4 月 21 日浸泡 1 夜,4 月 22 日播种,每穴 2~3 粒,出苗后查苗间苗,保证每穴 1~2 粒,9 月 20 日拉秧。由表 2 可知,“龙油豆三号”、“将军”出苗最早,为 5 月 3 日,其次为“黑豆黄”和“冠军”,为 5 月 6~7 日,其余油豆出苗均在 5 月 10 日以后,始花期以

作者简介:徐丽萍(1972-),女,硕士,副研究员,研究方向为园艺植物栽培与育种。E-mail:xnxuliping@163.com.

基金项目:西宁市科技成果推广计划资助项目(2009-T-05)。

收稿日期:2013-01-21

“龙油豆三号”最早,但采收期以“紫花”、“一棵树”最早为7月18日。“黑油豆”、“黑珍珠”和“黄金钩”采收期较晚,为8月8日。播种至采收嫩荚所需天数超过110 d品种有“黑珍珠”、“黑豆黄”和“黄金钩”3个品种,少于

100 d的品种有“将军”、“一棵树”和“紫花油豆”,其余品种则为100~110 d。种子百粒重最重的为“亮秋”(68.61 g),其次为“八月绿”(61.92 g),其余品种的干籽百粒重均在40~60 g之间。

表2 不同油豆角品种主要生物学性状

品种	出苗期/月-日	始花期/月-日	结荚期/月-日	收获期/月-日	播种至嫩荚采收所需天数/d	百粒重/g	小区产量/kg	折合667 m ² 产量/kg
“龙油豆三号”	5-3	6-22	7-8	7-25	104	48.68	51.6	2 243.9
“龙油豆四号”	5-8	7-10	7-15	7-25	104	55.50	46.3	2 034.8
“黑豆黄”	5-6	7-18	7-22	8-8	118	51.86	28.5	1 243.7
“将军”	5-3	7-4	7-10	7-18	97	51.91	43.9	1 933.3
“亮秋”	5-10	7-3	7-8	7-20	100	68.61	39.4	1 756.3
“冠军”	5-6	7-5	7-10	7-25	104	53.93	45.1	1 984.6
“八月绿”	5-10	7-5	7-10	7-28	107	61.92	28.6	1 259.7
“春秋绿”	5-10	7-5	7-10	7-26	105	44.25	34.7	1 527.3
“一棵树”	5-10	7-3	7-8	7-13	92	47.54	45.0	1 981.7
“紫花油豆”	5-10	7-1	7-4	7-13	92	48.76	47.9	2 109.8
“龙油豆一号”	5-10	7-5	7-10	7-28	107	55.20	39.1	1 721.9
“黑珍珠”	5-10	7-18	7-25	8-8	118	43.53	35.8	1 576.4
“黄金钩”	5-10	7-18	7-25	8-8	118	43.06	40.6	1 786.1

2.3 不同油豆角品种产量差异性比较

由表3对不同油豆产量的方差分析可知,不同油豆角品种中以“将军”的产量最高,为2 259.2 kg,其次为

表3 不同油豆产量差异性比较 kg

品种	重复1	重复2	重复3	均值	差异性	
					F _{0.05}	F _{0.01}
“将军”	2 309.1	2 233.3	2 235.3	2 259.2	a	A
“龙油豆三号”	2 246.3	2 243.9	2 245.9	2 245.4	a	A
“紫花油豆”	2 202.8	2 199.8	2 202.3	2 201.6	b	B
“龙油豆四号”	2 037.2	2 034.8	2 036.8	2 036.3	c	C
“冠军”	1 986.2	1 984.6	1 986.6	1 985.8	d	D
“一棵树”	1 984.7	1 981.7	1 983.5	1 983.3	d	D
“黄金钩”	1 787.7	1 786.1	1 788.6	1 787.5	e	E
“亮秋”	1 757.9	1 756.3	1 758.3	1 757.5	f	F
“龙油豆一号”	1 724.9	1 721.9	1 724.4	1 723.7	g	G
“黑珍珠”	1 579.4	1 576.4	1 578.2	1 578.0	h	H
“春秋绿”	1 528.9	1 527.3	1 529.8	1 528.7	i	I
“八月绿”	1 261.3	1 259.7	1 262.2	1 261.1	j	J
“黑豆黄”	1 246.1	1 243.7	1 245.7	1 245.2	j	J

“龙油豆三号”,667 m²产量为2 245.4 kg,二者间无显著性差异,但与其它品种存在极显著性差异,“紫花油豆”(2 201.6 kg)和“龙油豆四号”(2 036.1 kg)2个品种间差异极显著,“冠军”和“一棵树”间无显著性差异,“八月绿”和“黑豆黄”间无显著性差异,其余品种均存在显著和极显著差异。

3 结论

综合各项指标,“将军”、“龙油豆三号”、“龙油豆四号”、“紫花油豆”、“一棵树”均适合西宁地区露地种植,其中“紫花油豆”和“一棵树”在西宁地区的生长势最强,采收期最早;而“将军”、“龙油豆三号”、“龙油豆四号”的长势不如“紫花油豆”和“一棵树”,但产量较高,其余品种还需进一步做适应性种植试验。

An Introduction Experiment of Snap Bean in Xining

XU Li-ping

(Station of Seed of Xining, Xining, Qinghai 810016)

Abstract: Taking ‘Zihua’, ‘Liangqiu’, ‘Jiangjundou’, ‘Longyoudou No. 1’, ‘Longyoudou No. 3’, ‘Longyoudou No. 4’, ‘Guanjun’, ‘Yikeshu’, ‘Heidouhuang’, ‘Chuanqiulv’, ‘Huangjingou’, ‘Bayuelv’, ‘Heizhenzhu’ 13 snap beans varieties as materials, the character of adaptability, yield and tender legume were comparatively analyzed, in order to select suitable snap bean in Xining region. The results showed that ‘Longyou No. 3’, ‘Longyou No. 4’ and ‘Jiangjun’ had higher yield and better commodity and was suitable for popularized as commercial product in Xining.

Key words: snap bean; variety; comparison; Xining