

广西秋牛蒡品种比较及播期试验

何虎翼, 韦本辉, 甘秀芹, 陆柳英, 韦民政, 唐秀桦

(广西农业科学院 经济作物研究所, 广西 南宁 530007)

摘要:以从国内外引进的 5 个牛蒡品种为试材, 研究广西种植条件下不同牛蒡品种农艺性状差异, 以及不同播期对“地皇早生”农艺性状的影响。结果表明:“白肌大长”、“东京白肌”和“柳川理想”产量分别比对照种增加 26.92%、24.62%、19.91%, 但“东京白肌”肉质根有分叉; 适当早播可以提高牛蒡产量。该试验结果说明, “白肌大长”和“柳川理想”的产量、商品性较高, 在广西以 9 月底至 10 月初播种为最佳。

关键词:牛蒡; 品种比较; 播期; 农艺性状

中图分类号:S 649 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2011)12-0034-02

牛蒡(*Arcium lappa* L.)为菊科牛蒡属的 2a 或 3a 生草本植物, 作为富含营养的药食兼用保健蔬菜, 在我国山东、江苏、沈阳等地是主要的出口蔬菜之一^[1]。广西秋冬气温前低后高, 十分适合牛蒡生长, 利用丰富的冬闲田资源, 发展牛蒡生产大有可为。为了筛选出适合广西秋季种植的高产、商品性好的品种, 特从国内外引进 5 个品种进行品比和播期试验。现将试验结果报告如下。

1 材料与方法

1.1 试验材料

1.1.1 品比试验 供试品种为“东京理想”(日本, 四川东叶科技有限公司)、“东京白肌”(日本, 四川东叶科技有限公司)、“柳川理想”(江苏, 江苏沛县栖山镇特种蔬菜种植行)、“白肌大长”(江苏, 江苏沛县栖山镇特种蔬菜种植行)、“地皇早生”(日本)。

1.1.2 播期试验 供试品种为“地皇早生”。

1.2 试验方法

试验于 2007 年 10 月至 2008 年 5 月在广西农业科学院经济作物研究所试验地内进行。品比试验为随

机区组设计, 2 次重复, 小区面积为 3.5 m×1.5 m, 每小区双行种植, 每行 15 穴, 每穴留苗 2 株。10 月 9 日点播, 5 月 20 日采收, 管理同大田生产。调查各品种生物学性状、生物学特性和产量。播期试验分 2 期播种, 第 1 期为 2007 年 10 月 11 日, 第 2 期为 10 月 27 日。不设重复, 其它设计与品比试验相同, 并对各期的商品性进行调查。

1.3 数据处理

调查和考种数据用 DPS 软件^[2] 进行统计分析。

2 结果与分析

2.1 植物学性状比较

供试品种叶基部丛生, 叶片阔卵形至心形, 全缘呈波状, 叶背密生银白色茸毛^[3], 肉质根均为灰白色、长圆柱形。株高以“柳川理想”最高, 其次是“白肌大长”, “东京理想”最矮。叶片数也是“柳川理想”最多, 其次是“白肌大长”和“东京白肌”, “东京理想”最少。单株重以“柳川理想”最重, 为 1.06 kg; “东京理想”最轻, 为 0.80 kg。肉质根的长度以“白肌大长”最小, 肉质根的宽度以“东京理想”最小。

2.2 产量比较

表 1 结果表明, 各品种产量均明显高于对照品种“地皇早生”。“白肌大长”和“东京白肌”的产量最高, 比对照分别增产 26.92%和 24.62%。产量由高到低为“白肌大长”>“东京白肌”>“柳川理想”>“东京理想”>“地皇早生”。

表 1 秋牛蒡农艺性状及其产量比较

品种	株高/cm	叶片数/片	薯径/cm	薯长/cm	单株重/kg	小区产量/kg	折合 667 m ² 产量/kg	比 CK ±%
东京理想	93.50	7.20	3.84	43.40	0.80	26.72	3 394.71	0.75
东京白肌	99.55	8.70	4.05	46.65	0.95	33.05	4 198.92	24.62
柳川理想	105.40	8.90	4.23	44.20	1.06	31.80	4 040.11	19.91
白肌大长	102.10	8.70	4.27	41.20	0.99	33.66	4 276.42	26.92
地皇早生(CK)	99.90	8.00	3.67	41.90	0.78	26.52	3 369.30	0

第一作者简介: 何虎翼(1974), 男, 广西北流人, 助理研究员, 现主要从事薯类作物育种和栽培技术研究工作。E-mail: wingtiger@gxaas.net

基金项目: 广西农业科学院科技发展基金资助项目 [2007020]。

收稿日期: 2011-04-01

2.3 商品性比较

通过对各品种肉质根横截面的观察, 均未见糠心, 肉质根较细密。各品种的肉质根均圆直, 上下粗细均匀, 外皮黄褐色, 肉质灰白。“东京理想”、“东京白肌”、“地皇早生”均出现不同程度的分叉。

2.4 播期试验

据地皇早生牛蒡的不同播期试验表明(表 2), 由于地上部不耐寒, 1 月份时牛蒡叶片数有所下降; 叶面

积在 5 月份时已出现明显减少, 说明这时已成熟, 可以采收。

在 10 月上旬播种的, 此时日均气温 21.5℃左右, 小区产量最高, 达 37.2 kg, 折合 667 m² 产量 4 726.17 kg; 在 10 月下旬播种的, 此时日均气温 18.5℃左右, 小区产量较低, 只有达 28.6 kg, 折合 667 m² 产量 3 633.56 kg。早播种比晚播种的产量提高 30.07%。

表 2		不同播期地皇 早生牛蒡的生产表现												小区产量/kg	播种温度/℃
播种期	2007 年 12 月 11 日			2007 年 12 月 27 日			2008 年 1 月 13 日			2008 年 5 月 20 日					
/月·日	株高	叶片数	叶面积	株高	叶片数	叶面积	株高	叶片数	叶面积	株高	叶片数	叶面积			
10·11	23	4.1	0.16	28.35	4.9	0.29	30.97	4.2	0.37	101.3	8.8	0.21	37.2	19~24	
10·27	8.9	2.6	0.02	17.1	3.6	0.09	19.2	3.8	0.16	88.2	6.4	0.14	28.6	17~20	

3 结论与讨论

3.1 适合广西种植的牛蒡品种

综合分析, “柳川理想”外皮光滑, 肉质细嫩, 品质好; “白肌大长”在产量和商品性等方面较其它品种优越, 适合在广西大面积推广。

3.2 适宜的栽培措施

秋牛蒡生长期长, 从播种到采收一般为 7 个月, 对栽培技术要求较高。牛蒡的最适播种温度在 15℃左右, 生长适温为 20~25℃, 可适当考虑在 9 月底至 10 月初播种。为更有利于植株生长, 播种后日平均气温

不低于 20℃。牛蒡耐旱不耐涝, 由于采收时正值雨季, 如能及时采收, 避开连绵雨天, 可防止肉质根腐烂。(该文作者还有覃维治, 单位同第一作者。)

参考文献

[1] 鹿海林, 王萌, 李金华. 牛蒡的特征特性及其栽培技术[J]. 北方园艺, 2002(2): 22-23.
[2] Tang Q Y, Feng M G. DPS Data processing system; Experimental design, statistical analysis, and data mining[M]. Beijing: Science Press 2007.
[3] 邵世光, 郑典元, 许云华, 等. 牛蒡叶解剖结构的研究[J]. 安徽农业科学, 2007, 35(33): 10599-10600.

Varieties Comparison and Sowing Date Experiment of Autumn Burdock in Guangxi

HE Hu-yi, WEI Ben-hui, GAN Xiu-qin, LU Liu-ying, WEI Min-zheng, TANG Xiu-hua, TAN Wei-zhi
(Cash Crops Research Institute, Guangxi Academy of Agricultural Sciences, Nanning, Guang xi 530007)

Abstract: To investigate the differences of different burdock varieties' s agronomic straits under planting condition in Guangxi and effect of different sowing date on ' Dihuangzaosheng', five burdocks varieties introduced from home and abroad were employed. The results showed that the yields of ' Baijidachang', ' Dongjingbaiji' and ' Liuchuanlixiang' increased by 26.92%, 24.62%, 19.91% than control variety respectively, but the fleshy root of ' Dongjingbaiji' was ramate. Appropriate early sowing can enhance the output of burdock. These results suggested that yield and commodity of ' Baijidachang' and ' Liuchuanlixiang' were higher than that of the others, the best sowing date in Guangxi was in between end of September and early October.

Key words: *Arcium lappa* L; variety comparison; sowing date; agronomic traits