

日本马铃薯品种春季引种试验*

郑虚 黎炎

摘要 1997年春季在广西大化县七百·乡·石屯和北景乡的万塘、百洞进行日本马铃薯品种：97001、97002、97003引种试验。结果是3个品种在3个不同生态条件下均能成活，无病虫害发生，都有开花习性。品种97003平均株高50.3 cm，分枝2~3个，比其余2个品种长势好。播种至出苗时间需要25 d~27 d；营养生长时间：品种97002，27.6 d，品种97001，26 d，品种97003，24 d；生殖生长时间：品种97003，约25.3 d，品种97002和品种97001相接近，约22 d。在七百·和万塘，单穴结薯个数和单穴薯重是品种97003 > 品种97002 > 品种97001；在百洞点，单穴结薯个数是品种97003 > 品种97001 > 品种97002，单穴薯重是品种97003 > 品种97002 > 品种97001。3个试验点中七百·最适合日本马铃薯生长。

关键词 马铃薯 春季引种 石灰岩山区

中图法分类号 S 532.022

Spring Introduction of Japanese Potato Varieties

Zheng Xu Li Yan

(Institute of Economic Crops, Guangxi Academy of Agric. Sci., Nanning, 530007)

Abstract The introduction trial of three Japanese potato cultivars 97001, 97002 and 97003 was carried out in three different ecological condition areas, Longshitun of Qibailong village, Wantang and Baidong of Beijing village of Dahua county of Guangxi in Spring 1997. The results were as follows: all three cultivars could be alive and didn't occur diseases and insects. The cultivar 97003 showed that the mean plant height was 50.3 cm, the main stem numbers were 2~3 and the growth was better than the other two. The period from sowing to emergence needed 25~27 days. The vegetative period needed 27.6 days, 26 days and 24 days, respectively for cultivars 97002, 97001 and 97003. Reproductive period needed about 25.3 days for cultivar 97003, about 22 d for cultivars of 97002 and 97001. The tuber numbers per hill and the weight per tuber in Qibailong and Wantang was in the order of 97003>97002>97001. In Beidong, the tuber number per hill was in the order of 97003>97001>97002 and the weight per tuber was in the order of 97003>97002>97001. Qibailong was the most suitable spot to grow Japanese potato among three spots.

Key words potato, Spring introduction, lime stone area

广西大化县是全国有名的具有典型的喀斯特地貌的石山地区，春夏雨量充沛，秋冬干旱，当地居民只能在春夏种植，秋冬放牧。居民种植的作物以玉米套种黄豆为主，产量较低，食物结构单调，生活水平低下。为了丰富居民的食物种类，提高单位面积产量，改变当地广种薄收造成严重的水土流失的种植方式，提高居民的生活水平，我们在该县七百·乡·石屯和北景乡万塘、百洞3个试验点同时进行日本马铃薯的春季引种试验。

1 材料与方法

1.1 试验地自然条件

七百·试点为阴湿的低洼平地，土壤为棕色石灰土，质地疏松，呈中性。土壤营养成分：有机质4.4%，速效K 51.2 mg/kg，速效P 53.0 mg/kg，碱解氮82.00 mg/kg。北景乡的万塘、百洞2个试点的日照丰富，湿度大，坡度 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ，土壤为黄泥土，粘性。万塘点土壤偏酸性，pH值4.3，土壤营养成分：有机质1.32%，速效K 36.3 mg/kg，速效P 4.8 mg/kg，碱解氮45.3 mg/kg；百洞点土壤中微碱，pH值8.3，土壤营养成分含量：有机质2.3%，速效K 41.1 mg/kg，速效P 8.1 mg/kg，碱解氮61.20 mg/kg。

1.2 试验材料

材料为日本马铃薯品种97001、97002和97003。

1.3 试验方法

试验在3个试验点同时进行。每个品种在每个试验点的种植规格为 $50 \text{ cm} \times 16 \text{ cm}$ ，每个试验点种植24穴，每穴播种1个薯块。七百·于1997年3月7日种植，北景乡于1997年3月8日种植。3个试验点均按常规方法进行肥水管理，不进行水分调控。期间进行物候期观察。收获时每个试验点的每个品种随机取样10株进行考种，取其平均值。

2 结果

2.1 植物学特征特性

3个品种在3个不同生态条件下均能成活。无病虫害发生，都有开花习性，但它们的生长发育不一致(表1)。品种97003植株最高，平均50.3 cm，其次是品种97001，平均49 cm，最矮是品种97002，平均44.3 cm。3个品种的生长势表现是品种97003最强，其次是品种97002，最差是97001。品种97003的茎秆粗壮叶色浓绿，分枝2~3个；品种97002茎秆粗壮、分枝1~2个；品种97001茎秆细小，叶色稍淡，分枝极少。3个品种在七百·的综合表现都最好，其次是万塘点，最差是百洞点。说明阴湿的中性土壤环境较适合马铃薯的生长发育。

2.2 物候期

3个品种在3个试验点的播种至出苗时间需要25 d~27 d，品种间和试验点间的差异不明显见表2。营养生长时间是品种97002的最长，约27.6 d，品种97003最短，仅24 d。生殖生长时间是品种97003的最长，约25.3 d，品种97002和品种97001相接近，约22 d。可见，马铃薯品种的生长发育受气候和生态环境的影响。

2.3 结薯习性

同一品种，在七百·的单穴结薯个数，单穴薯重，平均单薯重均为最好，其次是万塘点，最差是百洞点(表1)，七百·点与百洞点间差异达2~5倍。说明阴湿、肥沃、疏松的中性土最利于马铃薯的结薯与膨大。

在七百·和万塘，单穴结薯个数，单穴薯重是品种97003最好，其次是品种97002，最差是品种97001。在百洞点，单穴结薯个数的趋势为品种97003 > 品种97001 > 品种

97002，单穴薯重则为品种97003 > 品种97002 > 品种97001。

品种97003结薯集中，薯块大，芽眼浅，表皮光滑，成熟较一致，商品率高；品种97002结薯集中，薯块中等，表皮稍粗，成熟一致；品种97001有死苗烂薯现象，结薯散，薯块大小不均匀，常有2、3个块茎连在一起呈念珠状，成熟不一致。

表1 3个马铃薯品种在3个试点的主要性状

品种	试验点	株高 (cm)	生长势	单穴结薯数 (个)	单茎薯数 (个)	单穴薯重 (g)
97001	七百•	64.9	一般	5.3	4.1	216.7
	万塘	44.4	弱	2.6	1.5	102.1
	百洞	37.7	弱	1.1	1.1	51.8
	平均	49.0		3.0	2.2	123.5
97002	七百•	54.1	强	5.4	3.0	220.8
	万塘	40.4	中	3.1	1.6	152.1
	百洞	38.5	一般	1.7	1.2	91.7
	平均	44.3		3.4	1.9	154.9
97003	七百•	56.9	强	5.5	3.1	266.7
	万塘	52.5	一般	4.4	1.6	180.8
	百洞	41.4	中	3.1	1.5	93.8
	平均	50.3		4.3	2.1	180.4

表2 3个马铃薯品种在3个试点的物候期

品种	试验点	播种期 (月/日)	出苗期		开花期		收获期	
			日期 (月/日)	播种至出苗 时间(d)	日期 (月/日)	出苗至开花 时间(d)	日期 (月/日)	开花至收获 时间(d)
97001	七百•	3/7	4/2	26	4/26	24	5/21	25
	万塘	3/8	4/4	27	5/1	27	5/22	21
	百洞	3/8	4/4	27	5/1	27	5/22	21
97002	七百•	3/7	4/1	25	4/29	28	5/21	22
	万塘	3/8	4/3	26	4/30	27	5/22	22
	百洞	3/8	4/2	25	4/30	28	5/22	22
97003	七百•	3/7	4/2	26	4/26	24	5/21	25
	万塘	3/8	4/3	26	4/26	23	5/22	26
	百洞	3/8	4/2	25	4/27	25	5/22	25

3 讨论

3个日本马铃薯品种在七百•试点的表现较好，其中品种97003的生长势强，结薯集中，薯块大，成熟一致，芽眼浅，表皮光滑，商品率高，可进一步示范试种，并可扩大到生态环境相似的其它石灰岩山区。

本试验的结果表明，制约春季种植马铃薯的首要因子是光照与气温，其次是土壤的湿度与疏松程度。因此，石山地区春季种植马铃薯应选择阴湿、土层较厚、疏松的•底进行。

目前广西都是在冬季种植马铃薯，因此春季进行的本试验未能找到相应的本地品种参加试验，在今后的工作中应加强配套的高产栽培技术研究并筛选更适合石山地区春季生产的高产优质、抗病、商品性好的品种，特别是淀粉含量高的品种，为工业用淀粉提供新的原料来源，使木茹占用的荒山荒坡面积减少，促进生态的恢复与重建。

*日本学术振兴会资助的《中国西南部生态系统重建与生物生产效率综合开发研究》项目部分内容。

作者单位：广西农业科学院经济作物研究所 南宁 530007

(责任编辑：邓大玉)
1999-05-18收稿。