

豆薯引种及高产栽培技术研究初报

毕美光, 李光武, 李梅, 刘少杰

(中国农业大学烟台研究院, 山东烟台264670)

摘要:通过调查豆薯的生物学特性,获得其在山东烟台的生长发育规律和适宜的栽培方式。结果表明:豆薯在烟台地区适宜生长期在5月中旬至10月中旬;露地直播栽培以5月中旬为好,覆盖地膜栽培可提早10 d;栽培方式以地爬式产量较高,并节省成本,种植密度为起垄单行栽培,行距50~60 cm、株距15~20 cm。

关键词:豆薯;引种;栽培技术

中图分类号:S 632.2 文献标识码:A 文章编号:1001-0009(2011)13-0039-02

豆薯(*Pachyrhizus erosus* Urban)又称凉薯、沙葛。其肉质块根洁白脆嫩多汁,富含糖类、蛋白质、矿物质和维生素等,可生食也可熟食,是人们喜爱的一种蔬菜。豆薯耐旱、耐瘠,栽培管理省本省工,植株很少感染病虫害,是纯正的绿色食品。豆薯采收期长,故能有效调节蔬菜供应。

为丰富烟台市民的菜篮子,增加蔬菜新品种,2006年课题组从湖南长沙引进早熟豆薯品种进行试种,探索其在山东烟台的生物学特性,以确定该地的最佳播期合理密植等高产栽培技术。

1 材料与方法

1.1 试验材料

引自湖南长沙早熟品种块根呈扁圆锥形,叶为三出复叶,花为紫蓝色的蝶形花。

1.2 试验方法

试验地安排在基地和莱山区初家良种场内进行。2007年利用上年获得的豆薯块根(已发芽)3月份种植在温室内,9月份成功地收获到发育饱满的种子。2008年将成熟的种子4月份播在温室内,10月份也收获到饱满的种子。2009年露地进行播种试验。

1.2.1 不同播期、不同种植方式(直播和育苗移栽)及

表1

播种期对豆薯生物学特性的影响

月/日

播种期/ 年·月·日	发芽出土期	基生叶 平展期	初生复 叶平展	第2~6片 复叶平展	甩蔓	初现花序、 初现花	开花盛期	结荚 盛期	荚成熟 采收期	薯块 采收期	播种至薯 块采收/d	播种至 荚成熟/d
2007.3.26	4/8	4/15	4/20	4/25~5/6	5/8	6/10、6/15	6/30	7/15~8/20	9/20	—	—	170
2008.4.10	4/20	4/26	5/3	5/9~5/20	5/23	6/22、6/27	7/12	7/26~8/30	10/28	9/25	155	188
2009.4.30	5/11	5/17	5/25	5/30~6/10	6/12	7/15、7/20	8/5	8/15~9/15	11/10	9/20	140	190
2009.5.15	5/26	5/31	6/2	6/8~6/23	6/25	7/30、8/6	8/20	8/30~9/30	11/20	10/10	145	185
2009.5.19	5/29	6/2	6/7	6/15~6/30	7/1	8/2、8/10	8/25	9/10~10/15	11/20	10/20	150	180

注:2007年3月26日温室内播种的是已发芽的薯块;2009年5月15日播种的是已发芽的种子;2009年5月19日播种的是经浸种但未发芽的种子。

第一作者简介:毕美光(1963-),女,副教授,现主要从事蔬菜遗传育种与栽培生理研究与教学工作。

基金项目:中国农业大学烟台研究院校级课题资助项目。

收稿日期:2011-04-11

覆盖地膜试验 2006年4~5月分期进行直播和育苗移栽及覆盖地膜等试验。先进行浸种催芽,发芽后播种,这样可以提早出苗,提早收获。用40℃左右的温水浸泡6 h左右,捞出用湿棉布包好,置于25℃条件下,约34 d发芽即可播种。采用单垄种植,株行距为60 cm×20 cm。

1.2.2 不同栽培密度及栽培方式试验 2009年5月15日,将浸种催芽后的种子直播于试验田,10月15日采收。采用爬地与搭架种栽培方式,每种栽培方式设有单垄单行、先畦播后起垄、单垄双行等个处理。单垄单行5个密度,先畦播后起垄2个密度、单垄双行2个密度。试验地采用南北行向,长10 m。每个处理种植3行,取中间1行测产。3次重复,随机排列。

2 结果与分析

2.1 播种期对豆薯生物学特性的影响

从播种至发芽出土约需10~12 d,从播种至第1对基生叶展开需15 d左右,从播种至初生复叶平展需20 d左右,从播种至甩蔓需40 d左右,从播种至初花需80 d左右,从初花至荚果成熟需90 d左右,从播种至薯块采收需150 d左右,从播种至豆荚成熟需180 d左右(表1)。在生长期若不整枝,蔓长可达3 m以上。

2.2 播期、种植方式及覆盖地膜对产量的影响

从表2可知,覆膜栽培比不覆膜增产,育苗移栽比直播的产量高,其中育苗覆膜栽培的产量最高,达3 976 kg/667 m²。且直播中覆膜的出苗率明显高于不覆膜。所以生产中提倡使用地膜覆盖技术,投资少、收

益大、见效快。5月10日直播,覆膜与不覆膜,产量都高于5月1日播种,这可能是过了“五一”后温度回升较快,更有利于豆薯生长的原因。4月25日播种育苗

比4月15日产量高,可能是二者同时定植,后播种的苗小,定植后更有利于缓苗,长势较好所致。

表2

不同种植方式对产量的影响

月/日

种植方式		播种期	发芽出土期	出苗率/%	定植期	收获期	667m ² 产量/kg	覆膜比不覆膜增产/%
直播	覆膜	5/1	5/8	90	—	10/1	3 253	18.94
		5/10	5/17	93	—	10/10	3 567	16.76
	不覆膜	5/1	5/20	70	—	10/1	2 735	—
		5/10	5/21	82	—	10/10	3 055	—
育苗移栽	覆膜	4/15	4/25	91	5/15	9/15	3 774	10.00
		4/25	5/2	95	5/15	9/25	3 976	11.09
	不覆膜	4/15	4/25	91	5/15	9/15	3 431	—
		4/25	5/2	95	5/15	9/25	3 579	—

2.3 不同栽培密度及栽培方式对产量的影响

从表3可知,单垄单行以行株距50 cm×20 cm处理的产量最高,不管是爬地还是搭架都高于其它处理,667 m²爬地产量达4 255.46 kg;单垄单行株距55 cm×20 cm的产量次之。先畦播后起垄,以行株距60 cm×15 cm表现最差,667 m²产量仅有1 956.03 kg。这是因为采用畦播,下雨过后土壤板结,影响生长所致。先畦播,后起垄和单垄双行的产量普遍偏低,说明二者不如单垄单行好。

表3

不同处理产量比较

kg/667m²

栽培方式	单垄单行					先畦播后起垄		单垄双行	
	60 cm×15 cm	50 cm×15 cm	50 cm×20 cm	55 cm×15 cm	55 cm×20 cm	60cm×15 cm	50 cm×15 cm	60 cm×20 cm	60 cm×15 cm
爬地	3 615.09	3 555.16	4 255.46	3 707.26	3 813.53	1 956.03	2 034.35	2 434.05	2 787.56
搭架	3 039.17	3 008.18	3 865.83	3 376.45	3 794.84	—	—	2 020.51	2 387.36

注:先畦播后起垄栽培方式,由于出苗率低,长势差,直到收获也未完全覆盖地面,故未做搭架处理。

3 结论

山东胶东一带能种植豆薯,其适宜生长期在5月中旬至10月中旬。设施提早播种育苗,可缩短露地生长期,早收获、早上市。

参考文献

[1] 吴青,袁子鸿,曾钦华.豆薯高产栽培技术[J].江西农业科技,2003(12):12.

[2] 韦文祥.杨柳村葛薯高产栽培经验[J].广西农业科学,1994(1):9-10.

[3] 吴志行,侯喜林.环保型防护作物豆薯的栽培技术[J].长江蔬菜,2002(11):9-10.

[4] 夏爱如.豆薯套种大豆栽培技术[J].温州农业科技,2008(3):42-43.

Preliminary Study on Introduction and High Yield Cultivation Techniques for *Pachyrhizus erosus* Urban

BI Mei-guang, LI Guang-wu, LI Mei, LIU Shao-jie
(Yantai Research Institute of China Agricultural University, Yantai, Shandong 264670)

Abstract: By investigating the biological characteristics of *Pachyrhizus erosus*, the law of growth and development in Yantai was obtained. The results shouwed that the suitable growing season was between mid-May and mid-October, the ideal time for direct seeding in open field was mid-May,It could achieve a harvest of 10 days earlier by way of mulching cultivation,way of climbing cultivation had the highest yield, and could save the cost,planting densily was ridging separate cultivation,the single row plantingwith a plant density was 50~60 cm (row spacing)× 15~20 cm (plant spacing) .

Key words:*Pachyrhizus erosus*; introduction; cultivation techniques