

邹平细毛山药高产栽培技术研究

孙乃华

(邹平县农业局, 山东 邹平 256200)

摘要: 以邹平细毛山药栽子为材料, 采用随机区组试验方法, 研究了山药栽子质量、年龄、栽植时期、密度对山药产量的影响。结果表明, 选用 150~200 g 的 3 a 生的山药栽子, 于 4 月 10 日左右播种, 栽植密度 5.25 万株/hm², 叶面喷施 0.2% 磷酸二氢钾+1% 尿素或 0.2% 磷酸二氢钾+0.3% 天丰素, 整个生育期共喷 4 次, 分别是苗期 1 次、甩蔓期 1 次、后期 2 次, 能获得较高产量, 增幅达 15.03%~18.07%。

关键词: 细毛山药; 栽培技术; 邹平县

中图分类号: S632.1 文献标识码: A 文章编号: 1004-3268(2011)01-0134-02

Study on Cultivation Techniques of Fine Hair Yam in Zouping

SUN Naihua

(Zouping County Agricultural Bureau, Zouping 256200, China)

Abstract: With fine hair yam seedlings in Zouping as materials, the random block method was taken in the experiment to study the influence of the quality, age, planting period and density on the yield. The results showed that a higher yield could be obtained when 3-year-old yam seedlings of 150–200 g were selected to plant on April 10, with the planting density of 52500 per ha and foliar spray of 0.2% potassium dihydrogen phosphate+1% urea or 0.3% Tianfengsu+0.2% potassium dihydrogen phosphate, yield increasing by 15.03%–18.07%.

Key words: Fine hair yam; Cultivation techniques; Zouping county

山药作为一种药食两用的名贵天然植物, 近年来, 其营养价值、食疗保健功能和药用功效已被逐步发现和证实, 在市场上受到消费者的青睐^[1-5]。邹平县的细毛山药是一个农家品种, 以其淀粉含量高、品质好、口感好, 受到人们的宠爱, 价格达到 8~12 元/kg, 比普通山药高 2~3 元/kg。但栽培粗放、产量低、效益差, 一般产量 18750~22500 kg/hm², 鉴此, 对邹平细毛山药的高产栽培技术进行了研究, 现总结如下。

1 材料和方法

1.1 材料

供试材料为山药栽子(块茎茎端有潜伏芽的部分)。

1.2 方法

分别研究了山药栽子质量、年龄、栽植时期、密

度对山药产量的影响。栽子质量设 50~60g、100~120g、150~200g 3 个处理; 栽子年龄设 1、2、3、4 a 4 个处理; 栽植时期设 4 月 5 日、4 月 13 日、4 月 20 日、4 月 30 日、5 月 5 日 5 个处理; 密度设 3.9 万、4.5 万、5.25 万、6.0 万、6.75 万株/hm² 5 个处理; 肥料设对照(清水)、1% 尿素、0.2% 磷酸二氢钾+1% 尿素、0.2% 磷酸二氢钾+0.3% 天丰素 4 个处理, 整个生育期共喷 4 次, 分别是苗期 1 次、甩蔓期 1 次、后期 2 次。3 次重复, 每小区面积 100 m², 随机区组排列。测定山药单株块茎鲜质量、产量。

2 结果与分析

2.1 不同山药栽子质量和年龄对山药产量的影响

从表 1 可以看出, 山药栽子的质量和年龄对山药产量影响很大。用 2~3 a 生长的 150~200g 的大栽子进行栽培, 山药产量最高, 且增产效果极为显著。

收稿日期: 2010-08-20

作者简介: 孙乃华(1969-), 女, 山东邹平人, 高级农艺师, 本科, 主要从事农技推广工作。E-mail: zpshucai@163.com

© 1994-2011 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

2.2 不同栽植时期对山药产量的影响

从表 1 可以看出, 4 月 5 日、4 月 13 日栽植的山药产量极显著高于其他处理; 4 月 5 日栽植比 4 月 13 日栽植的产量高, 但差异不显著。虽然适期早栽有利于山药高产, 但必须保证山药霜后出苗, 能躲过晚霜危害。因此, 山药适宜栽植期在 4 月 10 日左右。

2.3 不同栽植密度对山药产量的影响

从表 1 可以看出, 栽植密度 6.0 万株/hm² 的处

理山药产量最高, 极显著高于其他处理, 但是单株块茎鲜质量较低, 商品性差。因此, 山药适宜的栽植密度为 5.25 万株/hm²。

2.4 不同叶面追肥对山药产量的影响

从表 1 可以看出, 叶面追肥有利于山药增产, 以喷 0.2% 磷酸二氢钾+ 1% 尿素或喷 0.3% 天丰素+ 0.2% 磷酸二氢钾增产效果最明显, 增幅达 15.03%~18.07%。

表 1 不同处理对山药产量的影响

栽子质量/ g	产量/ (kg/hm ²)	栽子年龄/ a	产量/ (kg/hm ²)	栽植时期/ (月·日)	产量/ (kg/hm ²)	密度/ (万株/hm ²)	产量/ (kg/hm ²)	单株块茎 鲜质量/g	施肥方式	产量/ (kg/hm ²)
50~ 60	33 892 cC	1	31 312 dD	04-05	45 022 aA	3.9	35 372 eE	907 aA	CK (清水)	40 332 cB
100~ 120	39 152 bB	2	44 582 bB	04-13	41 452 aA	4.5	40 452 dD	899 aA	1% 尿素	43 562 bB
150~ 200	49 722 aA	3	49 562 aA	04-20	37 132 bB	5.25	46 882 bB	893 aAB	0.2% 磷酸二氢钾+ 1% 尿素	46 392 aA
		4	35 722 cC	04-30	30 702 cC	6.0	51 363 aA	855 bB	0.2% 磷酸二氢钾+ 0.3% 天丰素	47 622 aA
				05-05	26 991 dD	6.75	43 332 cD	642 cC		

注: 同列不同大、小写字母表示差异达极显著 ($P < 0.01$)、显著 ($P < 0.05$) 水平

3 结论

1) 山药生长是个复杂的过程, 受多种因素影响。用 3a 生的 150~ 200 g 的大栽子, 有利于提高山药产量。山药栽子耐低温, 5 cm 地温稳定在 10℃ 时为栽植适期, 试验表明, 4 月 5 日栽植的山药产量最高, 但不一定能保证山药霜后出苗和躲过晚霜。因此, 4 月 10 日左右为最佳栽植期。

2) 适宜密度的确定是一个比较复杂的问题, 除地力条件外, 栽子的大小、支架的高低, 都对密度有影响。同时, 考虑到山药块茎的商品性, 密植高产地块效益未必高。因此, 地力较好、栽子质量较高的地块, 适宜栽植密度为 5.25 万株/hm²; 而地力水平较低, 栽子质量较差的地块, 适宜栽植密度为 6 万株/hm²。

3) 据最近几年的调查发现, 约有 50% 左右的山药发生早衰现象, 其原因除病虫害危害外, 后期缺肥是主要因素, 因此, 结合防治病虫害进行叶面追肥有重要

增产作用。天丰素具有调节作物生长的作用。以喷 0.2% 磷酸二氢钾+ 1% 尿素或喷 0.2% 磷酸二氢钾+ 0.3% 天丰素增产效果最明显。

参考文献:

- [1] 谢彩侠, 张重义, 谢慧玲, 等. 不同产地山药氮磷钾吸收规律研究[J]. 河南农业大学学报, 2003, 37(3): 253-256.
- [2] 杨好伟, 李翠香, 谢彩霞. 打孔和管道栽培怀山药的产量和经济效应[J]. 河南农业大学学报, 2002, 36(1): 89-90.
- [3] 李明军, 邓丽, 刘欣英, 等. 生长素和细胞分裂素对怀山药微型块茎诱导形成的影响[J]. 河南农业科学, 2008(11): 102-106.
- [4] 刘红彦, 鲁传涛, 张玉聚. 怀山药规范化栽培管理技术[J]. 河南农业科学, 2001(5): 32-33.
- [5] 张重义, 都恒青. 施麦饭石和阳起石对怀山药产量与品质的影响[J]. 河南农业科学, 1991(5): 22-23.