

# 几种马铃薯栽培模式对马铃薯产量的影响

顾 鑫,丁俊杰

(黑龙江省农业科学院 佳木斯分院,黑龙江 佳木斯 154007)

**摘要:**为提高黑龙江省马铃薯的产量,对几种马铃薯栽培模式进行了对比研究,结果表明,80 cm 大垄距与小整薯播种技术相结合的处理增产效果显著。增产达到 25.83%。

**关键词:**大垄栽培;整薯播种;马铃薯

**中图分类号:**S532      **文献标识码:**A      **文章编号:**1002-2767(2010)04-0043-02

马铃薯已经成为继大豆、玉米、水稻之后黑龙江省的第四大作物。占黑龙江省粮食播种面积的 4.0%。马铃薯产业在黑龙江省农业结构调整和促进农民增收中发挥着日益重要的作用。黑龙江省是全国重要的种薯和商品薯基地之一,播种面积仅次于大豆、玉米和水稻。自 2001 年突破 40.0 万 hm<sup>2</sup> 后,总产量和单产水平各年变化较大,2004 年总产量达 515.0 万 t,单产 15.2 t·hm<sup>2</sup>,分别居于全国第 6 位和第 16 位。从近几年看,黑龙江省马铃薯种植面积和总产量在全国占有较大比重,但单产水平一直不高<sup>[1]</sup>。马铃薯栽培技术停滞不前阻碍了马铃薯产量的提升,栽培技术是继优良品种之后夺取高产的又一手段,但长期以来,对马铃薯栽培技术重视不够,

科研和推广工作薄弱,技术培训欠缺等现象较普遍,田间管理简单粗放,影响了马铃薯产量的提高<sup>[2]</sup>。采用高产、优质、高效栽培技术是提高黑龙江省马铃薯产量有效而必要的措施。

## 1 材料与方法

### 1.1 材料

试验材料采用由黑龙江省农业科学院克山分院提供的克新 13 脱毒种薯。脱毒种薯按芽眼切块,每块 30 g 左右;同时还采用健康的克新 13 脱毒小整薯每个 50 g 左右。

### 1.2 试验设计

试验于 2009 年在黑龙江省农业科学院佳木斯分院内进行,土质为黑土,前茬为大豆,肥力中等,地力均匀,喷灌方便。采用随机区组排列,每处理 3 次重复,小区面积 13.5 m<sup>2</sup>。处理 1 采用 80 cm 宽大垄,整薯播种栽培技术;处理 2 采用 80 cm 垄距,切块播种;处理 3 采用 65 cm 常规垄距,用整薯播种栽培技术;对照为 65 cm 常规垄距,切块播种。其它栽培措施按照常规进行。

收稿日期:2010-01-13

**第一作者简介:**顾鑫(1980-),男,四川省铜梁县人,硕士,研究实习生,从事植保研究。E-mail:Guxin1111@163.com。

**通讯作者:**丁俊杰(1974-),男,黑龙江省桦南县人,博士,副研究员,从事大豆病理研究。E-mail:me999@126.com。

# Improvement of Determination method on α-Amylase Activity in Wheat Grain

ZHAO Yuan-ling

(Biotechnology Research Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086)

**Abstract:** α-Amylase activity is physiological index related to pre-harvest sprouting of wheat. The test normal and micro dosage of 3,5-Dinitrosalicylic acid was contrasted, and get a improved measure method based on micro-dosage.

**Key words:** wheat; pre-harvest sprouting; α-Amylase activity; 3,5-Dinitrosalicylic acid

1.3 调查方法

采用随机取点测量产量。每个试验取 10 点，每点取 1 m 长，测量 1 m 长度内的产量。然后折算小区产量。

1.4 数据分析

试验数据采用 DPSv3.01 软件进行统计分

析。采用单因素方差分析方法，然后进行差异显著性检验(LSD)。

2 结果与分析

从表 1 中可以看出,处理 1、处理 2、处理 3 马铃薯产量分别比对照高出 25.83%、17.87%、16.22%。

表 1 各种栽培模式的产量分析

处理	栽培模式	垄距/cm	小区产量/ kg				折合单产 /kg·hm <sup>2</sup>	比 CK 增产/%	差异显著性	
			I	Ⅱ	Ⅲ	平均单产			0.05	0.01
处理 1	整薯	80	23.0	23.3	22.6	22.97	16977.7	25.83	a	A
处理 2	切块	80	21.4	21.8	21.2	21.47	15903.7	17.87	b	B
处理 3	整薯	65	21.2	20.9	21.4	21.17	15681.4	16.22	b	B
CK	切块	65	17.8	18.5	18.3	18.22	13492.6	—	c	C

经方差分析均达到显著水平( $P<0.05$ )。采用 80 cm 大垄距与小整薯播种技术相结合的处理增产效果显著。

3 讨论

通过试验表明 80 cm 大垄栽培技术除了产量高外,还具有通风透光性好,植株分布合理,能充分利用阳光、水分等优点,并且垄型大适合马铃薯在垄内的膨大,出现畸形薯的几率大大降低<sup>[3]</sup>。但大垄栽培技术缺乏与之配套的起垄机械,因为黑龙江省起垄的机械多适宜垄距 65 cm,要起大垄就需要改良<sup>[4]</sup>。并且中耕培土、喷药等机械都适合走 65 cm 小垄。所以还必须加快大垄配套机械的研究。

马铃薯整薯播种因为没有损害种薯,所以具有很多优点,例如抗病、抗旱、节省人工成本、适合机械

播种等<sup>[5]</sup>。但不是所有的小薯都适合整薯播种,一般应选健康的 50 g 左右的小薯。整小薯栽培技术推广的一大问题就是农民的观念问题,应该加大宣传力度,改变农民认为种多大的薯就结多大的果实的惯有种植观念。

参考文献:

[1] 王珊珊,王德勇. 黑龙江省马铃薯产业现状与发展对策[J]. 中国马铃薯,2006(4):247-249.  
[2] 孙爱莲,徐晓东,杨庆东. 讷河市马铃薯生产中存在的问题及对策[J]. 中国马铃薯,2005,19(3):189-191.  
[3] 柳松梅,赵丰秋,杨军. 马铃薯大垄高产栽培技术[J]. 杂粮作物,2003(4):220.  
[4] 李道顺,何秀艳,何静. 脱毒马铃薯 80 cm 大垄高产栽培技术[J]. 农村实用科技信息,2009(8):13.  
[5] 王金富,丛福友,孙爱莲. 马铃薯小整薯栽培技术[J]. 中国农业推广,2003(3):40.

The Impact Production by Several  
Different in Cultivation Models Potato

GU Xin.DIMG Jun-jie

(Jiamusi Branch of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Jiamusi,Heilongjiang 154007)

**Abstract:**In order to increase production of potato in Heilongjiang Province,several potato cultivation models were compared.The results showed that the effect of increase yield was significantly of the 80 cm wide-ridge planting with small whole tuber sowing processing technology,reached 25.83%.

**Key words:**big ridge cultivation;whole tuber sowing;potato