

中图分类号: S532 文献标识码: A 文章编号: 1672-3635 (2009) 01-0028-02

胶东沿海地区马铃薯覆膜种植方式试验

陈洪江, 叶 巍, 鲁文娟

(威海市农业科学院, 山东 威海 264200)

摘 要: 马铃薯覆膜种植对春播马铃薯的优质、高产、高效有重要意义, 现以不同的覆膜方式进行试验。结果表明: 一拱扣两单垄无论在产量和其它经济性状方面均表现最佳, 但在胶东沿海地区春天风力较大, 易造成拱膜破坏, 只适宜背风地块种植; 而一膜扣两单垄虽然在各项指标中略低于一拱扣两单垄, 并且其种植方式适合于任何地块。探索适合本地的马铃薯覆膜种植技术, 对促进胶东沿海地区优势产业的发展具有十分重要的意义。

关键词: 马铃薯覆膜; 种植方式

马铃薯传统栽培已历史悠久, 由于栽培方式的不同直接影响马铃薯的产量、品质、商品率^[1], 近年来根据威海市的具体情况, 深入开展马铃薯的栽培方式研究, 旨在探索改变传统马铃薯的种植方式, 找出适宜胶东沿海地区种植马铃薯能达到优质、高产、高效的栽培方式。

1 材料与方法

1.1 试验材料

马铃薯品种均为鲁引 1 号, 由威海市新元农科种业公司供种, 地膜均为白色膜, 分别是 1.5 m×0.008 μm, 0.9 m×0.006 μm。

1.2 试验概况

试验于 2008 年 3 月 10 日在环翠区羊亭镇马铃薯基地, 前茬白菜, 土壤为砂壤土, 生育期 60 d, 水浇条件较好, 管理水平较高。

1.3 试验设计

栽培方式试验共设 3 个处理, 即 A 为一拱扣两单垄, B 为一膜扣两单垄, C 为一膜扣一单垄。

小区面积 66.7 m², 南北行向, 间比排列。重复 3 次, 四周设保护行, 行距 60 cm, 株距 30 cm。

A 处理: 1.5 m 地膜用竹片拱起扣两个单垄;

B 处理: 1.5 m 地膜直接扣两个单垄;

C 处理: 0.9 m 地膜扣一单垄。

收稿日期: 2008-10-09

作者简介: 陈洪江 (1973-), 男, 农艺师, 主要从事蔬菜栽培技术与推广工作。

1.4 试验方法

1.4.1 施肥情况

每 667 m² 施烟台满山红复合肥 50 kg (N:P:K=15:7:20), 青岛碱业股份公司住商复合肥 50 kg (N:P:K=16:6:21), 充分腐熟的有机肥 3 000 kg^[2], 以上肥料作为基肥一次施入, 造墒播种。

1.4.2 田间管理

共浇水 4 次, 自然降雨 3 次, 首次浇水 4 月 21 日, 以后视天气情况而定。打药 3 次, 5 月 8 日用扑虱蚜防止蚜虫, 5 月 20 日, 5 月 28 日用代森锰锌防晚疫病。

2 结果与分析

2.1 不同栽培方式对马铃薯生长状况的影响

所有处理均在同一天播种, 播种后生长情况见表 1。

表 1 不同栽培方式对出苗的影响

处理	播种期 (日/月)	出苗期 (日/月)	出苗率 (%)	株高 (cm)
A	10/3	5/4	100	50.7
B	10/3	9/4	98	34.9
C	10/3	16/4	95	30.3

注: 出苗期以 70% 的出苗为准。

从表 1 中可以看出, 2 个处理出苗期均早于对照, A>B>C, 其中 A 处理早于对照 12 d, 出苗率 2 个处理也均高于对照, A>B>C, 其中 A 处理达到 100%, 株高 A>B>C, 均高于对照。

2.2 不同栽培方式对马铃薯产量的影响

从表 2 中可以看出, A、B 处理的小区所有指标均高于对照, 其中, 产量指标 $A>B>C$, 且 A 处

理高于对照 87.8%, B 处理高于对照 71.2%, 商品率 $A>B>C$, 且 A、B 处理均达到 90% 以上。大中薯以 50 g 以上为准。

表 2 不同栽培方式对马铃薯产量的影响

处理	小区面积 (m ²)	大中薯产量 (kg)	小薯产量 (kg)	小区产量 (kg)	折合 667 m ² 产量	较对照 (-) (%)	商品率 (%)
A	66.7	318.78	12.94	331.72	3 317.2	87.8	96.1
B	66.7	273.79	28.41	302.20	3 022.0	71.2	90.6
C	66.7	153.36	23.12	176.48	1 764.8	-	86.9

2.3 不同栽培方式对马铃薯经济形状的影响

随机选出 20 株马铃薯, 统计不同栽培技术下单株块数、薯块大小、整齐度、单株产量。从表 3 中可以看出, 单株块数 A 处理高于 B 处理和对照 C, B 处理与对照 C 基本一致, 薯块大小、整齐度所有处理均相同, 单株产量 $A>B>C$, 且 A 处理高于对照 0.415 kg。

表 3 不同栽培方式对马铃薯经济性状的影响

处理	单株块数 (个)	薯块大小	整齐度	单株产量 (kg)
A	5.06	大	整齐	0.895
B	4.09	大	整齐	0.650
C	4.05	大	整齐	0.480

C 处理即一膜扣一单垄各项指标均严重低于 A、B 处理, 特别是产量和商品率明显低于 A、B 处理, 所以 A 处理在适宜的条件下可以推广, B 处理应大面积推广。

(2) C 处理是胶东沿海地区的传统栽培方式, 现在应予以改进, 因为胶东沿海地区春季干旱少雨, 只能靠人为灌溉。而 C 处理既不易灌溉又不能充分吸收水分, 而 A、B 处理灌溉不仅比较方便而且水分又能充分吸收。

(3) A 处理之所以各项指标均表现最佳是因为拱膜内的空间形成了一个小气候, 无论在温度、湿度、光照方面都给马铃薯生长创造了良好的条件, 而 B 处理形成的空间明显小于 A 处理, 所以适宜马铃薯生长的条件差于 A 处理, C 处理地膜直接覆盖在地面, 根本没形成空间, 所以适宜马铃薯生长的条件最差。

3 结 论

经过 3 个不同处理的试验得出以下结论:

(1) 采用 A 处理即一拱扣两单垄无论在出苗期、出苗率、单株块茎数、商品率、产量等方面都具有较好的优势, 但是胶东沿海地区春天风力较大, 可能造成拱膜破坏, 此方法最适宜选择背风地块, 而 B 处理即一膜扣两单垄虽然在某些指标上略低于 A 处理, 但其栽培方式适合于任何地块,

[参 考 文 献]

- [1] 陈建林, 陈吉昆, 侯光阳, 等. 曲靖市马铃薯免耕种植栽培方式试验[J]. 中国马铃薯, 2008 (3): 155-157.
- [2] 叶巍, 陈洪江, 毛积磊. 马铃薯秋延迟高产栽培技术[J]. 农业新技术, 2006 (3): 35.

欢迎订阅 2009 年《中国马铃薯》杂志

《中国马铃薯》杂志是由东北农业大学和中国作物学会马铃薯专业委员会主办的国内唯一的马铃薯专业科技期刊。它以繁荣我国马铃薯事业为办刊宗旨, 设有学术园地、研究简报、经验交流、综述、病害防治、产业开发、新品种介绍等栏目。

本刊国内外公开发行, 双月刊, 大 16 开本, 每期定价 8.00 元, 全年 48.00 元, 哈尔滨市邮局发行, 全国各地邮局订阅, 邮发代号: 14-167。读者也可直接汇款至编辑部订阅。本刊承揽广告业务, 欢迎各界广为利用。

通讯地址: 东北农业大学《中国马铃薯》编辑部 邮 编: 150030 电 话: 0451-55190003 55190739 (Fax)