

中图分类号: S532 文献标识码: A 文章编号: 1672-3635(2008)02-0101-02

马铃薯克新 18 号原原种不同栽培密度对产量的影响

于 滨, 马 力

(黑龙江北大荒马铃薯产业有限公司, 黑龙江 克山 161621)

摘 要: 以脱毒马铃薯克新 18 号原原种为材料, 在网棚内做不同种植密度对产量的影响试验。结果表明, 行距 66 cm, 株距 20 cm 的密度, 最适合该品种的个体生长, 单株粒数最多, 10 g 以上原原种占的比例最大; 行距 66 cm, 株距 17 cm 的密度, 最适合该品种的群体生长, 原原种粒数产量可达最高。

关键词: 脱毒马铃薯; 原原种; 密度; 产量

在脱毒马铃薯原原种生产中, 网棚内种苗种植的密度是决定原原种产量高低的重要因素。为提高种薯的利用率, 要求块茎多而小, 应适当增加

密度^[1]。合理密植是保证马铃薯获得高产的前提, 在一定范围内, 随着种植密度的加大, 马铃薯的产量也随之增加^[2-3]。

本试验为几种不同密度的比较, 旨在选出克新 18 号网棚种植的最合理密度, 使其获得最高的产量和粒数。

收稿日期: 2007-11-08

作者简介: 于滨 (1965-), 男, 农艺师, 主要从事马铃薯脱毒种薯生产。

威芋 3 号: 出苗到成熟 91 d, 株高 65 cm, 株形扩散, 茎秆粗壮绿色, 叶小深绿色, 花白色, 生长势强, 薯块圆形有不规则, 芽眼深, 薯肉黄色, 结薯集中, 大薯率高, 品质好, 产量高, 在我县可大面积推广为蔬菜和饲料种植。

大西洋: 出苗至成熟 77 d, 株高 43 cm, 茎绿色, 叶大而厚绿色, 花紫色, 生长势中强, 薯块圆形表皮有网纹, 薯肉白色, 结薯集中, 薯形好, 品质佳, 在我县可推广为订单种植。缺点是易感晚疫病, 栽培应提早搞好预防工作。

费乌瑞它: 出苗到成熟 69 d, 株高 45 cm, 分枝少, 茎绿色, 叶大绿色, 植株生长势强, 单株产量高, 大薯率高, 结薯集中, 芽眼浅而稀, 块茎大而整齐, 商品率高。食用品质极佳, 外地客商喜欢, 市场销售好, 可在我县大面积推广, 但缺点是易感晚疫病, 栽培上要及早作好预防晚疫病。

克新 9 号: 出苗到成熟 79 d, 株高 55 cm, 生长势强, 茎绿色, 叶大深绿色, 花白色。块茎椭圆形, 黄皮黄肉, 表皮光滑, 芽眼浅, 结薯集中, 口感好。出苗率低, 但单株产量、薯形等均有较好

表现, 在我县推广还需再作进一步的试验。

夏波蒂: 中熟品种, 出苗到成熟 77 d, 株高 38 cm, 株型直立, 茎绿色, 叶较长绿色, 花白色, 生长势较强, 结薯集中薯型近圆形, 芽眼浅而稀, 白白肉, 食用品质好, 但易感晚疫病, 单产较低, 商品率低, 综合评价差, 不适宜在我县种植。

对照米拉: 中熟品种, 出苗到成熟 77 d, 株高 43 cm, 株形直立, 分枝多, 茎绿色, 叶片小绿色, 花白色, 生长势强, 结薯集中, 薯型长圆形, 黄皮黄肉, 口感好, 抗晚疫病, 芽眼深, 表皮粗, 中小薯多, 在我县种植多年应更新该品种。

[参 考 文 献]

- [1] 贵州省扶贫办公室组. 贵州马铃薯栽培技术[M]. 贵州: 教育出版社, 1998.
- [2] 胡金和. 南昌市马铃薯品种比较试验[J]. 中国马铃薯, 2003, 17(5): 308-309.
- [3] 刘全虎, 郭康厚, 吴亚锋, 等. 商洛市加工型马铃薯品种试验[J]. 中国马铃薯, 2006(5): 274-276.

1 材料与方 法

1.1 试验材料

选用经检测不含病毒的品种克新 18 号脱毒种苗为试验材料, 脱毒种苗为黑龙江省农科院克山马铃薯研究所提供。

1.2 试验时间地点

2007 年 6 月 20 日~9 月 15 日在北大荒马铃薯种薯研发中心的网棚内进行。

1.3 试验设计与方法

1.3.1 试验设计

试验共设 4 个处理, 行距为 66 cm, 株距分别为: 15 cm, 17 cm, 18 cm, 20 cm。试验设 3 次重复, 随机区组排列, 小区长 30 m, 宽为行距 66 cm 的 4 根垄计 79.2 m²。总面积 950.4 m²。

1.3.2 试验方法

在移栽前先在网棚内每 667 m² 撒农家肥 2 000 kg, 然后起垄夹肥, 施纯氮磷钾的比例为 N P K=1 0.8 1.2, 即每 667 m² 二铵 8 kg、尿素 7 kg、硫酸钾 17 kg。在移栽前 2~3 d 把在已起垄夹肥的网棚内喷一遍水, 晾干后, 把温室内假植的种苗起出, 往网棚内移栽, 采用人工垄上开沟的方法, 把脱毒种苗按设定株距放入沟内, 再覆土, 移栽后马上再喷一遍水^[4]。

1.3.3 生育期管理

马铃薯原原种整个生育期中耕培土 3 次, 人工除草 2 次, 拿大草 2 次, 做到网棚内无一株杂草, 视干旱情况浇水 2~3 次, 7 月 10 日开始喷防治晚疫病的药剂, 连喷 7 次, 每次间隔 7~10 d, 喷洒药剂依次为每 667 m² 72%克露 100 g、30%碱式硫酸铜 300 mL、64%杀毒矾(恶霜灵锰锌) 150 g、70%三乙磷铝锰锌 150 g、25%阿米西达 450 mL + 0.4%低聚糖 2500 mL + 酿造醋 1 500 mL、68%金雷(精甲霜灵锰锌) 120 g、69%安克锰锌 烯酰吗啉锰锌) 70 g。并根据预测预报及蚜虫迁飞习性, 于 7 月 25 日左右喷灭蚜松、氧化乐果, 整个生育期喷 4~5 次, 每次间隔 7~10 d。

9 月 15 日收获, 收获后晾干称重。小区产量多重比较采用新复极差法^[5]。

2 结果与分析

从表 1 可以看出, 从处理 到处理 , 随着密

度的增大, 产量和总粒数逐渐增加, 但处理 产量和总粒数反而降低, 可见处理 即株距 17 cm 的栽培方式产量最高, 总粒数最多。

表 1 不同密度对马铃薯原原种产量的影响

处理	小区产量 kg	小区总粒数	单株粒数	10g 以上占的比例
135dD	4 438	5.52	34	
200aA	4 876	6.77	44	
189bB	4 552	6.81	46	
166cC	4 511	7.52	50	

注: 列中小写字母不同表示 5%水平上显著; 大写字母不同表示 1%水平上显著。

从处理 到处理 , 随着密度的增大, 单株粒数越来越少, 10 g 以上所占的比率越来越小, 可见处理 即株距 20 cm 的栽培方式单株粒数最多, 10 g 以上原原种所占比率最高。

3 小 结

本试验通过设置不同的处理, 筛选出较适宜的栽培条件, 最大限度发挥品种的增产潜力^[6]。在行株距为 66 cm × 17 cm, 可获得较高的群体产量和较高的粒数, 在行株距为 66 cm × 20 cm 的栽培模式下生产原原种, 单株粒数最多, 10 g 以上占的比率最大。在原原种生产中, 以获得较高的粒数为主, 同时也要获得一定的产量。通过此试验推荐用行株距为 66 cm × 17 cm 的密度生产原原种, 可加快原原种繁殖进程。

[参 考 文 献]

- [1] 孙慧生. 马铃薯生产技术百问百答[M]. 北京: 中国农业出版社 2005: 131- 132.
- [2] 卢凤初. 施肥方法和密度对脱毒马铃薯产量和商品率的影响[J]. 安徽农业科学, 2003, 31(5): 872- 873.
- [3] 吴永秀, 陈荣华. 脱毒马铃薯最佳种植密度探索[J]. 耕作与栽培, 2007(02): 17.
- [4] 林炳峰. 脱毒马铃薯'紫花 851'高产栽培技术[J]. 现代农业科技, 2007(15): 32.
- [5] 盖钧镒. 试验统计方法[M]. 北京: 中国农业出版社, 2000.
- [6] 石瑛, 卢翠华, 陈伊里, 等. 密度和钾肥对马铃薯品种东农 306 产量的影响[J]. 中国马铃薯, 2007, 21(4): 193- 196.