

马铃薯克新 12 号不同种薯 级别比较试验初报

刘 卫 平

(黑龙江省农业科学院马铃薯研究所 克山 161606)

本试验旨在明确克新 12 号脱毒种薯比一般种薯增产效果及其综合表现。

1 材料与方法

以本所脱毒的克新 12 原原种、原种 1 代为试材, 一般种薯 (未脱毒) 做对照。

本试验于 1994 年, 在克山县古北乡东风村基点进行。土壤为淋溶黑土, 地势平坦, 前作大豆。与播种同时, 亩施腐熟马粪 750 公斤, 尿素 1 000 公斤, 肥力较高。

采用大面积 (4 亩) 对比法, 行距 60 厘米, 株距 30 厘米。5 月 11 日播种, 人工

于 5g (包括 5g) 的实生薯作种薯增产达到显著水平。比 3g、1g 的实生薯作种薯增产达到极显著水平。

4 结论与讨论

利用实生种子生产实生薯, 解决了实生薯当代生育期长, 产量低, 在乌盟地区种植不能成熟的难题。

实生薯作种薯的标准应为 5g 以上。小于 5g 的应采用营养袋或田间特别管理进行种植。

实生薯与茎尖脱毒薯平均亩产无显著差

等距点播, 马犁扣种, 随压碾子, 做到连续作业。两铲两蹬, 拔一次大草。

在生育期间及收获前, 选择代表性点, 4 次重复, 定点进行调查及考种。在统计时进行数据处理。

2 试验结果

2.1 产量及其构成因素比较

由表 1 看出, 克新 12 号原原种及原种 1 代均比一般种薯显著增产, 依次为 65.88% 和 46.59%。

从产量构成因素看, 原原种单株平均块茎重 0.641 公斤, 原种 1 代单株平均块茎重

异, 且实生薯脱毒方法简便, 成本低, 若选择分离小的品种, 如乌 H₂ 等, 在食用和淀粉加工方面可取代茎尖脱毒。

利用实生种子生产大于 5g 的实生薯最佳密度为 4×4 厘米和 6×6 厘米。在生产实生薯过程中, 应大量采用实生苗扦插快繁技术, 能大大加快实生薯的繁殖速度, 并能缩小实生薯群体差异, 使分离变小。

综上所述, 实生薯应用是一项优质、高效、低成本的技术, 虽然在国内还未见报道, 但深信这一技术在乌盟地区乃至全国各地将有广泛的应用前景和巨大的生产潜力。

表 1 不同级别的种薯产量及其构成因素比较

种薯级别	平均块茎数 (个/m ²)			平均块茎重 (kg/m ²)			单株平均		亩产量 (kg)	增 产 (%)
	大薯	小薯	合计	大薯	小薯	合计	块茎数 (个)	块茎重 (kg)		
原原种	17.5	21.0	38.5	2.10	1.425	3.525	7.00	0.641	2350.12	165.88
原种 1 代	22.5	23.5	46.0	2.35	0.765	3.115	8.36	0.566	2076.76	146.59
一般种薯	13.0	36.0	49.0	0.95	1.175	2.125	8.91	0.386	1416.72	100

0.566 公斤, 一般种薯单株平均块茎重 0.386 公斤。原原种、原种 1 代、一般种薯平均块茎重 (kg/m²) 依次为 3.525、3.115、2.125。原原种小薯与大薯重量接近, 原种 1 代次之, 一般种薯最差。

2.2 克新 12 号不同级别种薯发病情况

由表 2 看出, 克新 12 号原原种生育健壮、原种 1 代仅有 0.10% 束顶型退化, 一般种薯最重, 感染轻花叶为 0.83%, 束顶为 0.41%。原原种及原种 1 代晚疫病较轻。

表 2 不同级别的种薯发病情况

种薯级别	病毒病		晚疫病	
	轻花叶 (%)	束 顶 (%)	发病日期 (月, 日)	级别
原原种	0	0	8.20~10.8	1
原种 1 代	0	0.1	8.20~10.8	1
一般种薯	0.83	0.41	8.20~10.8	2

2.3 不同级别种薯生育状况

由表 3 可见, 克新 12 号不同种薯级别

其生育状况表现各异, 原原种最好, 原种 1 代次之, 一般种薯最差。

表 3 不同级别的种薯生育状况

种薯级别	出苗期 (月, 日)	幼苗长势 (优、中、劣)	繁茂性 (强、中、弱)	株高 (cm)	茎粗 (cm)	茎数 (个)	茎叶枯黄 期(月, 日)
原原种	6.20	优	强	81.0	1.38	1.6	9.10
原种 1 代	6.20	优	强	81.8	1.23	2.2	9.8
一般种薯	6.25	劣	弱	56.8	1.08	1.0	9.3

3 结 语

马铃薯克新 12 号脱毒薯 (原原种、原种 1 代) 均比一般种薯 (未脱毒) 增

产, 分别为 65.88% 和 46.59%; 马铃薯克新 12 号经脱毒后, 在抗病性、生育状况等方面均优于一般种薯; 采用保种措施是发挥一个品种的增产作用不可缺少的技术环节。