

马铃薯掰芽快速繁殖法

陈久平

(山西省岚县农业局)

脱毒种薯的快速繁殖是当前马铃薯生产上的重要问题, 长期采用试管苗切段繁殖的方法, 既费工又开支大, 采用温床育苗带根掰芽快速繁殖的方法, 可以达到既省工又省钱、繁殖效果好的目的。掰芽快繁方法介绍如下。

1 选址

凡是育芽或移栽的地方必须是三年以上未种马铃薯的地块, 土地平坦, 水源方便。

2 育芽

2.1 选薯

将上年收获的原原种或原种经过认真挑选, 取100克左右重、大小均匀的薯块, 从薯形到薯皮薯色都要一致, 畸形薯要去掉, 认真细致地检查, 去除带病薯块。

2.2 催芽

在尼龙网棚中将选好的薯块摊晾在地上, 催芽晒种10~15天, 达到种薯表面变软, 顶芽长出黄豆粒大小时, 进行栽薯育芽。

2.3 育芽床的制备

床宽1米, 长2.5米, 深0.3米, 选用新鲜的驴马粪, 进行过滤, 使之达到细碎程度, 然后铺入畦内, 厚度达0.2米, 踩实并浇透水, 加水的程度达到用脚踩肥表面时,

脚的四周挤出水为宜。及时加塑料小弓棚, 用塑料薄膜盖实密封, 在25~35℃的棚温室, 使其充分腐熟1周为宜。

2.4 栽薯

首先在床的表面铺3厘米厚的细潮土, 然后, 把选好并经过催芽的种薯摆入床内, 块茎脐部向下, 顶部向上, 由北向南倾斜摆入, 薯间距离为3.5厘米左右, 再在种薯表面撒细砂和肥土3厘米左右, 把上面刮平, 如果表土层出现干燥时, 可适当喷淋, 让表土湿润, 然后盖好塑料薄膜进行保温育芽。我们于5月23日进行栽薯育芽, 6月10日进行第一次掰芽, 第1次育芽期18天, 第2次育芽期12天。

3 移栽

3.1 做畦

在尼龙网室中平整作畦, 畦宽1米, 施足底肥, 每亩地施入优质厩肥60担, 硝铵40公斤, 一次翻入。

3.2 掰芽移栽

当育芽畦中种薯的芽长到3~5厘米且粗壮、根长10厘米并带有大量须根时, 就可以进行移栽, 用剪刀或用手指捏住芽, 将大芽轻轻扭转拔下即可, 注意掰芽时不要伤了小芽。种薯掰完第1次芽后, 及时按顺序继续摆入苗床, 覆土浇湿, 封棚继续发芽。

(下转164页)

表3 小区淀粉产量结果分析(公斤/35米²)

处 理	I	II	Ⅲ	平 均
拌 种	14.36	13.79	15.13	14.43
叶 喷	12.13	12.24	11.90	12.14
对 照	11.86	11.52	11.57	11.65
	LSD _{0.05} =0.88			
	LSD _{0.01} =1.274			

经方差分析, 处理间淀粉产量达到极显著程度, 拌种较对照增产淀粉已达极显著程度, 叶面喷布增产淀粉不显著(表2)。

4 经济效益分析

通过试验, 马铃薯施用稀土不论采用拌

种或叶喷都能收到良好的增产效果, 并能够改善品质, 增加淀粉含量。叶喷平均亩增产马铃薯56.5公斤, 每公斤按0.10元计算, 去掉50克稀土0.40元和叶喷费用1.25元, 每亩可纯增收4.00元; 拌种每亩可增产马铃薯110公斤, 每亩可增产值11.00元, 去掉100稀土费0.80元和拌种费用0.50元, 亩可纯增收入9.70元。拌种淀粉含量每亩增加33.1公斤, 每公斤按1.00元计算, 每亩可增收33.10元; 叶喷亩可增产淀粉20.40元。产量和淀粉两项合计, 每亩可增加效益: 拌种为42.80元, 叶喷为24.40元。这项技术措施成本低、收效大, 可广泛应用于马铃薯生产。

(上接173页)

把掰好的芽子栽入移栽畦中, 栽苗时采用小铲挖穴, 穴深6厘米, 宽13厘米, 把芽轻轻栽入, 按实, 然后浇水, 株距33厘米, 行距45厘米, 亩留苗4000株。

3.3 田间管理

5~7天为缓苗期, 10~15天扎出新根, 叶片变大, 生长转入正常, 此时就可进入田间管理阶段。

田间管理和大田管理一样。

4 掰芽快繁的好处

4.1 成本低

切段繁殖一株试管苗需0.15~0.2元的开支, 而掰芽快繁的开支是很少的。

4.2 成活率高

试管苗移栽最好能成活70~80%, 而掰芽可以成活95%以上。

4.3 简单

切段繁殖需要建立实验室和无菌培养室; 而掰芽仅有苗床就可以了。

4.4 结薯期一致

试管苗经过长期试管繁殖以后, 结薯期很不整齐, 薯块大小不均匀; 而掰芽移栽的苗子可以达到生长整齐一致, 结薯期一致, 薯块大小均匀, 正好作种。

4.5 繁殖快

一般可掰3次芽, 一颗种薯可繁9~10棵苗。