

脱毒马铃薯原原种高山大田繁种技术

王 舰

(青海省农林科学院生物技术研究中心, 西宁 810016)

中图分类号: S532

文献标识码: A

文章编号: 1001-0092 (2002) 05-301-01

脱毒马铃薯种薯生产过程中, 为保证质量, 防病害感染, 常常采用网棚隔离, 繁殖原原种。青海农林科学院生物技术中心, 于 1999~2001 年依靠青海特殊的自然地理条件, 采用微型薯大田直播技术, 在严格控制管理的条件下, 生产出来的原原种, 经检测主要病毒均为 0。利用大田繁殖原原种, 可以节省网棚的投入, 降低种薯生产成本。

1 地点选择

繁种基地选择的一般原则为: 高海拔、自然隔离条件好、有水源、交通便利。高海拔和自然隔离主要是防止蚜虫的侵袭, 水源条件可以满足在特殊气候条件下马铃薯生长对水分的需求, 交通便利可以为基地的调种提供便捷的通道。根据青海省的自然条件和特点, 原原种繁殖基地选在海拔 3150 m, 土层深厚的黑栗钙土, 年降雨量 350~450 mm, 群山环绕的高寒山区, 基地离水源 100 m, 距省级公路 0.5~1 km, 可以满足原原种生产和调运的要求。

2 整地

种薯生产田选用前茬为小麦、青稞或油菜的地块。为使微型薯有一个良好生长的土壤环境, 表土层深翻 30 cm 以上, 施优质有机肥 $4\text{ m}^3/667\text{ m}^2$, 并施基肥尿素 10~15 kg, 磷酸二铵 20 kg。在播种前 1~2 d, 将肥料撒匀翻入土壤内耙平。

3 播种

在播种前 15 d 左右, 将微型薯从贮存库中取出, 进行催芽。根据不同品种的特性, 播种密度为 6600~8600 粒/ 667 m^2 , 株行距为 $50\text{ cm} \times 20 \sim 15.5\text{ cm}$, 播种深度 4~6 cm。为控制播种质量, 播

种时采用田间拉线点播。

4 苗期管理

苗期是微型薯原原种生产的第一个关键时期。由于微型薯前期生长势较弱, 幼苗期田间管理是微型薯生产的关键环节。根据多年的经验, 在出苗前应该进行第一次田间除草, 在出苗后 2~4 叶进行第二次除草, 以后根据具体条件进行第三次除草, 使苗期田间的马铃薯幼苗生长健壮。

5 起垄及追肥

在苗期生长完成后, 要适时中耕起垄除草, 并根据苗期的长相, 确定追肥。一般追肥 $5 \sim 10\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 尿素。追肥随中耕起垄时一并施入。

6 田间去杂

在整个生育期中, 要进行两次田间去杂工作。第一次在中耕起垄时, 第二次在盛花期, 去杂要干净彻底, 做到逐行检查。

7 病虫害防治

病虫害防治是马铃薯种薯生产的关键。在马铃薯原原种生产过程中, 采用预防为主方针。在 6 月下旬以后, 根据田间监测的结果, 开始进行每周一次的防蚜虫工作, 直到 8 月下旬, 防虫药剂为 40% 氧化乐果 ($25 \sim 30\text{ ml}/667\text{ m}^2$)。病害防治以防晚疫病为主, 在 7 月初进行预防性防治, 根据田间的发病及气候条件, 10~20 d 为一个防控周期, 防治药剂以 25% 的甲霜灵 ($50\text{ g}/667\text{ m}^2$) 为主。每一个种薯生产周期中, 防蚜虫 10~12 次, 防晚疫病 4~6 次。

8 收获及贮藏

大田种植的马铃薯原原种, 由于在高海拔的山区, 气温较低, 早晚易发生冻害, 所以要根据气象预报, 适时收获。种薯从田间收获后, 应在地头放置一段时间, 待马铃薯种薯表面的水分蒸发, 再进行装袋, 并运到指定的种薯窖贮存。

收稿日期: 2002-06-24

作者简介: 王舰 (1961-), 男, 副研究员, 理学硕士, 从事脱毒马铃薯种薯生产体系建设工作。

中国知网 <https://www.cnki.net>