

利用土窖繁殖马铃薯种薯

王升华

张树丛

(宁夏固原地区农科所 756000) (宁夏同心县科委 751300)

1 前言

土窖繁殖马铃薯种薯, 是利用马铃薯无性繁殖的特点, 在土窖或窑内, 用块茎来繁殖种薯。在人为控制、基本无光照、适宜的温湿度环境条件下, 不让块茎进行茎叶分化, 只结小整薯。这样繁殖出来的种薯在地上大田种植, 表现退化轻, 产量高。为我们在保持马铃薯良种种性及科学用种方面找到了一条途径。

2 繁殖技术

2.1 土窖条件

一般繁殖种薯的窖要深、大。窖口离地面垂直距离 3m 以上。口或方或圆形。窖顶土土层厚约 1.5~2m。在向下向里窖口是凹进去的, 是窑洞式的。窖内空间 2m³, 一个人下去摆薯铺土基本能操作开来。

2.2 选好母薯

用土窖繁殖种薯, 最关键的是要选择健壮的块茎作母薯。母薯要求无病无伤残, 比较均匀。一般每块重约 150g 左右。把选好的母薯放在地上晾晒一天, 再放入窖内。

2.3 操作方法

在窖内放母薯, 先用手逐个把母薯平摆开来。然后用铁锹把土覆盖在母薯上面。土

要肥沃、潮湿。用大田耕作层内的土壤即可。因母薯一直是在地下低温条件下生长发育, 所以土里必须掺和一些腐熟的牲畜粪肥和少量速效性的化肥。一层母薯一层土。一般一个土窖内可铺两层(即两层薯两层土)。土层 8~10cm。据我们试验, 铺的层次太多太厚影响结薯率。

2.4 入窖时间

母薯入窖时期, 也是地上大田马铃薯的播种期。本地在 4 月中~5 月上旬。母薯在窖内大约有 40d 的时间, 块茎上开始有芽萌发。此时约是 6 月中旬。我们观察, 窖内平均温度 7.0℃。到 7 月上旬, 块茎上长出约 0.5~1.0cm 的芽条。在这时期要注意用砖块、土块或瓦片平压在最上面的一层土上。目的是不让芽条继续徒长, 促使芽顶部膨大形成仔薯。

2.5 收获贮存

仔薯在地下生长缓慢, 约需 100d 左右。一个母薯能结 2~3 个仔薯。一个仔薯重约 30~60g 不等。收获仔薯时, 先把最上面压的东西取掉, 再把土刨开, 用手把母仔薯掰开。这时母薯由于自身的养分已耗尽, 呈现皱缩松软状。有的已经腐烂。最后把土和残薯全部清除出窖。把仔薯收好后妥善贮存。仔薯自然休眠、越冬。第二年在马铃薯播种时期, 用仔薯(小整薯)播种于大田。

2.6 注意事项

窖繁种薯时间比较长, 在整个繁殖期内,

收稿日期: 1997-02-03

庄浪县马铃薯脱毒试管苗生产中的几项关键技术

马淑珍

(甘肃省庄浪县农技中心 74460)

庄浪县位于六盘山麓,属陇中黄土高原丘陵沟壑区。耕作区海拔1400~2100m,年均气温7.9℃,年降雨量500~650mm,其中7、8、9三个月降雨量占全年降雨总量的59%。农业土壤以黄绵土、黑麻土、黑褐土为主。由于土壤和气候条件适宜于马铃薯的生长发育,生产的薯块淀粉含量高,适口性好,曾在我省乃至上海、广州、深圳等地享有一定盛誉。近年来,县委县政府为将这一资源优势转化为经济优势,加大行政力度,狠抓基地建设,并采取大量引种和育种等措施提高基地建设水平,收到了一定的效果。但因品种退化速度远大于推广速度,不能从根本上解决产量低、退化快、调运困难等问题。自1991年以来,农技部门在甘肃农业大学的指导下,开展了“马铃薯脱毒微型种薯生产技术”的引进、示范和推广,有效地解决了

马铃薯生产中存在的突出问题。在多年的实践中,摸索总结出了一套投资少、繁苗质量高的扩繁技术。

1 生产脱毒微型种薯的基本程序

脱毒微型种薯的生产是按照“良种脱毒→病毒检验→无病毒试管苗的组织培养→温室无土栽培原原种→网棚繁殖一、二级原种→种子户繁殖脱毒优良种薯”的程序进行的。整个繁殖过程都是在无毒、防蚜前提下实施的,生产的种薯不带病毒、质量高、生产效益好。

2 扩繁脱毒试管苗的关键技术

2.1 简化培养基的配制

简化培养基的配制包括大量元素、铁盐、

室内基本无光照,一定要保持室内清洁干净,有空气。相对湿度在60%~70%,平均温度8.9℃。窖口用麦草捆堵住,过些天就要敞开一次,防止雨水进入窖内,另外要注意灭菌消毒,防止鼠害。

60.7%,即用100kg母薯可繁殖出60kg小整薯。如何进一步提高繁殖率,我们仍在试验。我们还用窖繁的种薯和一般留种薯进行对比试验,结果前者比后者增产18.7%~23.9%。

在西北马铃薯一季作地区,改变以往马铃薯在大田收获后直接留种的方式,采用窖内繁殖种薯的方式,一般农户均能做到。可解决农户各自用种的问题。

3 讨论

据试验,土窖繁殖种薯平均繁殖率是