

马铃薯脱毒原种快速繁殖法

刘锡香 郭振国

(张家口地区坝上农科所)

马铃薯种薯的快速繁殖法,国内外都有研究。据近几年的报道,秘鲁国际马铃薯中心采用茎切割。苏联是从块茎顶端和侧枝取下幼苗培育新植株。日本用茎,叶芽(复叶带上一个基部的短节)扦插。国内采用的方法有掰芽、压条、扦插等。但都是在科研单位搞的,在生产上应用推广的方法,未见报道。

我们最近生产出来的马铃薯品种“虎头”脱毒薯,因繁殖系数低,不能尽快的在生产上发挥增产作用。为了解决这一问题,1979—1981年我们在实践中创造了一种新的高倍繁殖法,叫做带根多次切芽法,繁殖系数达76—119倍。1981—1983年在张北县普遍布点示范,繁殖系数达51倍以上。比常规种薯切块法繁殖系数提高4倍。此法不仅繁殖系数高,更大的价值在于可以传授给群众,直接在生产上应用。1984年将在沽源、康保、尚义等县扩大推广。此法已在内蒙古、广东等地应用。

所谓带根多次切芽法,是在适宜条件下,使薯块生长出顶芽,带根切下假植,再定植大田;第一次切芽后,让母薯继续萌发出腋芽或潜伏芽,仍带根切下,直接定植大田,如此反复多次切芽繁殖的方法。

此法是在1979年坝上农科所协助华南农学院搞的地下茎单节繁殖法的启发下设计的。供试材料是1978年春从内蒙古乌盟地区农科所引入的五斤脱毒“里外黄”种薯,以常规种薯切块法做对比。四月三十日在塑料薄膜棚内播种育苗,第一次至第三次不带根切芽1,002个,假植成活率平均为23.5%。第四次至第八次带根切芽1,148个,假植成活率平均为95.5%。移栽定植大田1326株,全部成活。繁殖种薯484.47斤,繁殖系数达97倍,为常规种薯切块法的9.7倍。

1980—1981年在张北县白沙壤大队和九卜树大队对这一方法继续进行试验。1980年用“虎头”脱毒薯原种120斤,四月二十六日在塑料棚内育苗,切芽三次,获得薯苗14,203株,连同母薯定植5.1亩,繁殖出种薯9,108斤,繁殖系数为76倍。据花期调查,病毒性退化指数为1.4%。1981年用“虎头”脱毒薯原种300斤,四月十五日在塑料棚内育苗,切芽三次,获薯苗34,468株,定植9.9亩,繁殖出种薯22,557.5斤,繁殖系数为85.2倍,病毒性退化指数为3.0%。

塑料薄膜棚投资大、成本高、不易推广。所以1981年在九卜树大队又搞了以土阳畦代替塑料薄膜棚的试验。用“虎头”脱毒薯原种28斤,繁殖出种薯3,319.5斤,繁殖系数为119倍。花期调查,病毒性退化指数为1.3%。

土阳畦育苗比塑料棚育苗投资减少十分之九,且便于保温保湿,操作简便,不怕大

参加部分试验工作的有:李勇、王世龙、王琦、魏泽普、吴桂兴、郭兆祥同志。

风危害，深受农民欢迎。

1981—1983年先后在张北县的二十个马铃薯脱毒种薯繁殖基地示范，由坝上农科所提供“虎头”脱毒薯原种三年分别为6,800斤、6,000斤、5,000斤，繁种基地当年采用带根多次切芽法，切芽1—4次，获得薯苗分别为436,606株、223,742株、292,244株，分别定植181.2亩、112.5亩、124亩，分别繁殖出种薯344,256.5斤、309,625斤、438,912斤，繁殖系数都达51倍以上。

带根多次切芽法应用较广，不仅能快速繁殖脱毒种薯，而且能快速繁殖新选育成的品种、杂交亲本和品种资源等。

带根多次切芽法的技术要点如下：

1、建土阳畦：一般每150斤马铃薯需建一个育苗畦和同样大小的两个假植畦。一般畦长5米、宽1.3米、深0.7米。畦底铺拌湿的生马粪0.2—0.3米厚，上面再铺过筛的肥土四寸，待播种。

2、育苗：坝上一般于四月二十日在土阳畦内育苗，按每4—6厘米见方掩一块种薯，将整薯顶端朝上掩进松软的苗床里，使薯顶与畦面相平。每掩完一畦，随之浇水，水量掌握能把干土浸透为度，覆土6—7厘米，畦口覆盖塑料薄膜，四周压实。在育苗期间，畦内7厘米地温平均保持17—18℃。若土温超过23℃，须揭开薄膜一角通风降温。

3、切芽：当苗子出齐，即可进行切芽。从芽子带有1—2节不定根（1—3条）处切断。切芽后母薯仍种在原来的苗床里，待出芽后再行切芽。

4、假植：切下幼芽，随之栽入假植畦已备好的营养钵内，边栽边浇水，待晚霜已过，及时定植大田。晚霜以后切芽，不必假植，可直接定植大田。

5、定植：把苗子栽入土中，埋土压实，边定植边浇水，及时中耕培土。

6、七月下旬用40%的乐果乳油防蚜。

7、发现病毒性退化株，坚决拔除。

8、适时收获，单窖贮藏。

参 考 文 献

1、聂勋丽摘，马铃薯的田间快速繁殖，《农学文摘》，1980年第十期，33页。

2、高如嵩摘，马铃薯的扦插繁殖与病害防治，《农学文摘》，1982年第五期，30页。

3、林长春，关于马铃薯无病毒种薯生产及其利用的研究，《黑龙江农业科学》1979年第二期，27—29页。