

日本 孀恋马铃薯

原原种场简介

一、概 况

1. 历史

日本马铃薯良种繁育事业, 自1933年以来, 一直作为一项辅助事业委托给道、县予以资助办理, 但是战后重新认识到它的重要性, 政府于1947年制定颁布148号命令, 按照这项命令, 由国家在全国设置马铃薯原原种场7个, 从而确立了以这些

场为主体的良种繁育体系。另外, 根据1964年7月1日第128号法律, 修正了部分农林省设置法, 之后又增设了一个场。孀恋马铃薯原原种场就是其中的一个, 它是按照1947年4月26日农林省第52号告示, 设置在这个地点的, 之后又在制定农林省设置法(1949年4月26日第152号法律)的基础上, 将这项事业发展到现在的状态。

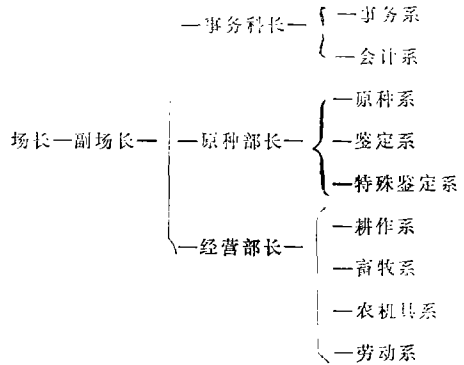
2. 位置与环境

本场场址位于群馬县吾妻郡孀恋村大字田代1017号地之一。土地包括上信越高原国立公园, 海拔1200~1350米, 其北东方面多3~10度的起伏地, 为数条小溪所分割。成土母质为火山灰和浮石沉积物, 表土黑色, 厚40~100厘米, 地力贫瘠, 是未充分熟化的酸性土壤。年平均气温7.5℃, 即使在盛夏季节月平均最高气温也不超过25℃, 气候冷凉, 是繁殖马铃薯良种的好地方。但是在作物生育期间, 降水量和降水日数太多, 日照不足, 因此, 限制了许多作物在这里栽培, 特别是栽培粮食作物很困难, 这是决定本场耕作轮作制度的重要因素之一。无霜期约140天, 11月下旬土壤开始冻结, 12

月下旬降雪, 4月中旬雪开始融化, 积雪量比较少, 极端积雪最大值不超过1米, 极端最低气温-15~-18℃。

3. 机构

场长、副场长之下设两部一科, 从事业务工作的职员有36名。



4. 土地利用情况

(单位: 公顷)

总面积	耕 地	林 地	附属地	其 他
308.3	125.8	160.6	18.9	3.0

二、耕作情况

本场作物生育期间冷凉多雨, 地形起伏, 前已提及, 土壤又是火山灰性质的地力贫瘠的土壤, 这些实际条件大大制约了栽培作物的种类, 本场从增进地力、防止土壤侵蚀和因地制宜的观点出发, 制定并形成了马铃薯与饲料作物相配合为主的5圃轮作体系。在这个轮作体系中, 由于有机地结合进去畜牧饲养业, 从而有可能积攒大量堆肥和厩肥, 对维持和增进地力起到很大作用, 使马铃薯原原种生产的稳定发展有了保证。

此外, 由于本场地处半山间地区, 其气象、土壤和地形等都难于实行机械化作业, 因此必须对生产种薯的圃场进行整治以提高劳动生产率。几年来, 搞了圃场规划、平整

土地、装备排水设备和改进栽培技术等, 经过这一系列的努力, 迄今不论是马铃薯还是牧草, 都实现了田间机械化作业栽培。

三、原原种的生产方法

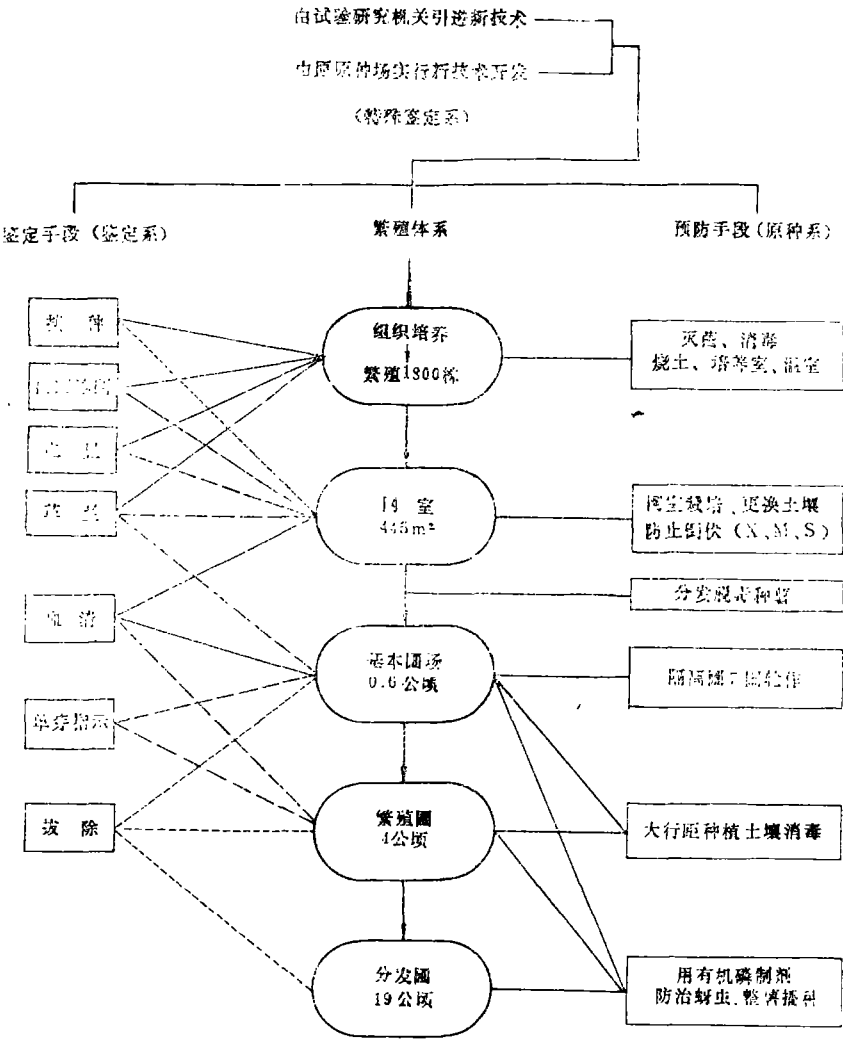
1. 生产无毒薯

于无菌条件下使块茎萌芽, 在解剖显微镜下将茎尖生长点组织切割下来0.2~0.3毫米, 放在装有培养基的试管里培养, 约6个月就发芽、生根、长成幼株, 将幼株移植于

高压蒸汽灭菌过的土壤上, 接种鉴定、血清鉴定以及电子显微镜鉴定, 将其中脱毒合格的植株作为原原种繁殖体系的来点。

2. 种薯鉴定

病害鉴定对象有病毒病(X、Y、S、M、F、A和卷叶病毒等)、环腐病、黑胫病以及线虫病等。病毒病鉴定是冬季在温室里采用单芽指示鉴定法(肉眼鉴别、血清鉴定)及指示植物接种鉴定等方法进行的, 由于电子显微镜的引进, 使基本种薯的鉴定工作得到加强。环腐病鉴定采用革兰氏染色法, 将



原原种场的鉴定繁殖体系

处理的样品实行镜检, 判别其是否带菌。

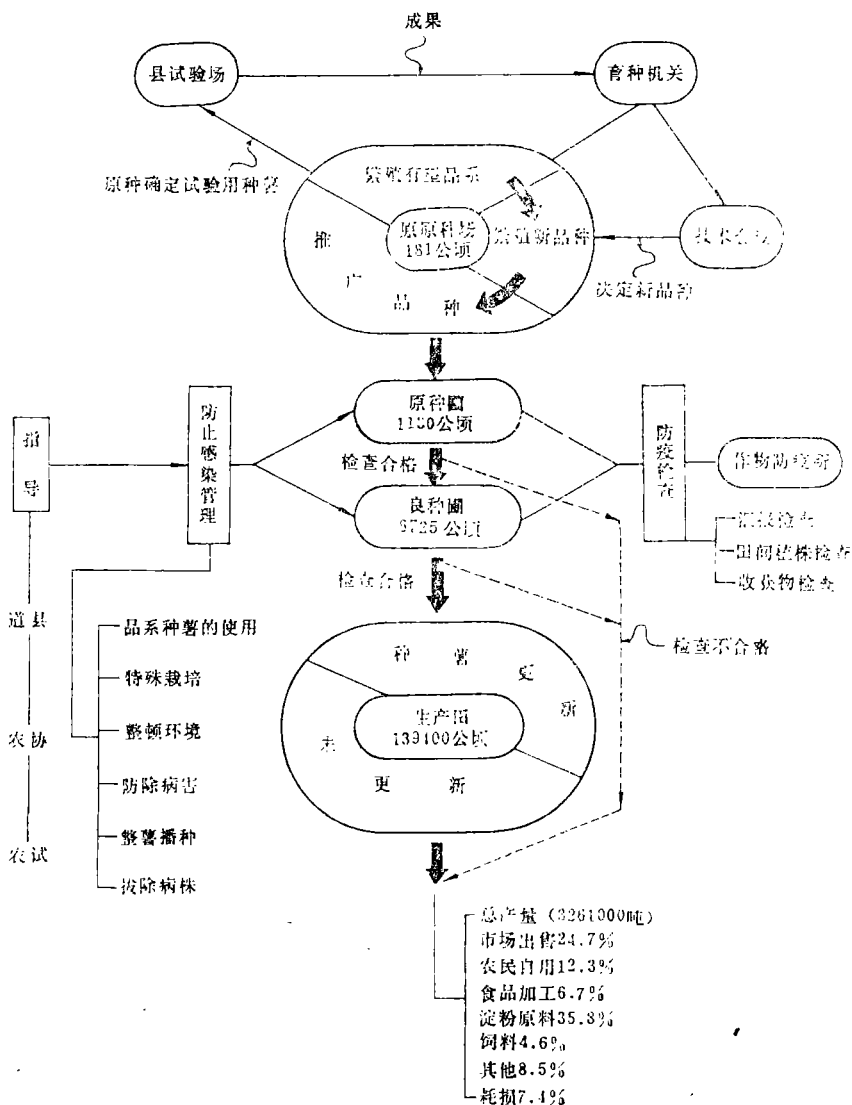
此外, 在马铃薯生育期间, 对圃场进行细致观察, 及时拔掉病株。

3. 种薯的保护繁殖

组织培养产生的脱毒薯, 首先在玻璃室里繁殖, 接着依次为网室——基本圃场——繁殖圃——分发圃, 按照这样的顺序生产原原种。

在玻璃室里每6株栽1箱, 实行特别严

格的管理。网室除防止传播病毒的蚜虫侵入外, 在其中还实行所谓支柱栽培, 以便不让马铃薯植株倒伏, 防止病毒接触感染。在基本圃和繁殖圃每种植8条垅就空闲3条垅, 用这样的栽培方式避免拖拉机来回行走可能造成的接触感染。另外, 还在繁殖体系的各个环节, 为防除蚜虫, 在种植时使用土壤渗透性杀虫剂, 出苗后往茎叶上喷洒杀虫剂和杀菌剂。



资料

全国马铃薯主要优良品种 (二)

叶超林 孙慧生 刘 诚

克新 8 号

品种来源 1975年, 黑龙江省农科院马铃薯研究所用“克新4号”作母本、“克新6号”作父本杂交育成。原代号“克803”。1984年, 经黑龙江省农作物品种审定委员会审定并确定推广。该品种1980~1981年参加省内区域试验, 两年平均亩产2069公斤, 比对照(克新4号)增产9.2%; 1982~1983年参加省内生产试验, 两年平均亩产1779公斤, 比对照(克新4号)增产13.6%。一般亩产可达1500多公斤。

特征特性 植株直立, 株型开展, 主茎2~3个, 分枝繁茂, 株高40~50厘米, 叶片大小中等。花白色。一般情况下, 天然不结

实, 块茎椭圆形, 中等大小, 黄皮, 浅黄肉。芽眼深浅中等。耐贮。生育期100天左右, 比克新4号早3~4天。抗病能力较强, 抗环腐病, 耐PSTV, 对PVY田间过敏, 不抗晚疫病。食用品质较好, 淀粉含量13%。

栽培要点 该品种耐肥, 可适当密植, 一般每亩种植4000株左右。在黑龙江省绥化以南地区, 4月中下旬播种; 绥化以北地区, 5月上中旬播种比较合适。

分布范围 目前主要分布在黑龙江省。

坝薯 9 号

品种来源 河北省张家口地区坝上农科所, 用“多子白”作母本、“疫不加”(Epoka)作父本杂交育成。1983~1985年参加国家级华北片区域试验, 3年平均亩产1923公斤, 比虎头增产7.9%; 比克新1号增产53%。在河北省生产试验, 增产也较显著。1980年山东省滕县种植11.5万亩, 亩产1250公斤。该品种一般亩产1000~1500公斤。

特征特性 半直立型, 株高50厘米左右, 主茎粗壮, 分枝中等, 复叶较大, 小叶片较多, 叶片深绿色。花冠白色, 开花早, 天然不结实。块茎圆形稍扁。薯皮白黄色,

4. 原原种生产

化雪后4月下旬耕翻地壤, 种薯事先浴光催芽, 5月上旬用马铃薯种植机整薯播种, 种植密度 $76 \times 22 \sim 24 \times 45$ 厘米。每1000米²标准施肥量为纯N(氮)8公斤、纯P₂O₅13公斤和纯K₂O(氧化钾)10公斤。萌芽前后进行一次早期培土, 5月下旬~7月上旬进行第二次培土。此外, 6月中旬~8月上旬拔除病株和喷洒药剂, 9月上旬~10月下

旬用马铃薯收获机从早熟种开始收获, 为防止病毒病的后期感染, 于8月中旬~下旬实行茎叶处理。

5. 原原种的分发

收获的马铃薯经水洗、干燥后用块茎分级机分级, 每20公斤包装1纸袋, 每年向关东、九州等地区的良种繁殖县供应这样包装的原原种1.35~1.70万袋。

(王志强摘译自日本孀恋马铃薯原原种农场要览)