

加强脱毒种薯生产管理 保证脱毒种薯质量

阎凤翹 牛爱国

(黑龙江省马铃薯原种繁殖场)

1978年以来, 我场在开展马铃薯脱毒种薯繁殖工作的同时, 认真加强种薯的生产管理工作, 有效地保证了脱毒种薯的质量。

一、加强基础建设

脱毒种薯繁殖生产是一项技术性较强的工作。为实现脱毒种薯投入生产, 我场从1978年开始, 相继建成脱毒苗培养室、化验室431平方米, 马铃薯病毒鉴定育苗温室

689平方米, 防虫网室4000平方米, 种薯窖1500平方米, 并配备了马铃薯繁殖病毒鉴定必备的科研仪器和生产附属设施。与此同时, 抽调了技术人员, 并培训了农业技术工人, 形成了以繁殖脱毒种薯为中心的专业化队伍。现在, 我们已经掌握了茎尖组织培养试管内切段繁殖、病毒鉴定、高倍繁殖、幼苗移栽、网室生产原原种和露地生产原种等技

针对这些问题, 结合本区特点, 笔者认为今后应着重抓好以下几方面工作:

1. 建立健全良种繁育体系, 推广优良品种, 为生产提供合格种薯。

应以县为单位建立起三级良种、脱毒种薯繁育体系, 积极推广适合生产的无毒的优良品种, 更换已不适合生产用品种。同时, 搞好商品薯、菜薯的生产。

2. 采用科学的耕作管理制度, 培肥地力, 提高抗旱能力。

应变粗放经营为精耕细作, 合理轮作倒茬, 积极提倡增施有机肥, 适当种植绿肥作物, 扩大豆科作物面积。做到以肥调水, 蓄水保墒, 提高马铃薯的抗旱能力。

3. 加强科研, 改良当地主栽品种

在推广优良品种的同时, 要进一步加强科学研究, 使现有成果尽快应用到生产中。还应注意现有品种的改良工作。目前生产上

使用的品种, 在抗旱、高产等方面都有较突出的优点, 如乌盟684栽培面积大, 产量高, 抗逆性强, 是深受群众欢迎的品种, 但因混杂、退化及烂窖而失去生产价值。如果将这样的品种进行改良, 使其恢复本来面目, 必将对马铃薯生产起一定推动作用。

此外, 为解决当前品种多、乱、杂及退化问题, 可推广适合本地区种植的中早熟和中熟性的脱毒品种, 如紫花白、克新1号等。

1. 开展马铃薯综合加工利用, 发挥马铃薯的优势

本区大部地区交通不便, 直接输出鲜薯困难。因此, 可就地多层次地进行加工利用, 走生产、加工、综合利用的道路。尤其是饲料加工, 可对本区畜牧业的发展起一定作用。这样, 既可解决马铃薯出路难的问题, 充分发挥其资源优势, 又可增加农民经济收入。

术。每年可以向全国16个省、市提供优质脱毒种薯300~350万公斤。

二、各级领导重视种薯的生产管理

省种子公司和克山马铃薯研究所的领导和技术人员每年到我场进行技术咨询、技术把关。场属各级领导积极参加种薯的生产管理,在种、管、收上狠下功夫,年初总场制定标准化作业方案,分场领导把贯彻标准化方案同岗位责任制挂起钩来,基本上达到了播种规格化,管理收获标准化。

三、坚持技术培训,提高工作人员的素质

近几年,我场坚持常年抓技术培训,采取多途径多渠道培养人才。坚持长期培养(脱产进修和在职函授)和短期培训相结合;请进来讲学和派出去学习相结合;办短期业务培训班和以会代课等形式相结合。据不完全统计,我场现在读各类函大、进修、农广校的职工人数占职工总人数的8.9%。通过多种形式培养了一大批技术上过得硬、工作上信得过的技术人才,有力地促进了脱毒种薯工作向专业化标准化方向发展。

四、坚持严格的留种程序

茎尖组织培养脱毒技术,只是从马铃薯体内剔除了多种病毒,并没有改变原品种的抗性。所以,脱毒种薯并不是一劳永逸的。脱毒苗必须经常更新,脱毒种薯必须换代,质量才能提高。我场坚持每年从克山马铃薯研究所引进试管脱毒基础苗,在科研站培养室扩繁,经温室假植,防虫网室内定植生产原原种薯。第二年,采用高倍繁薯方法和屑薯(或称“散薯”)整播,在露地生产一代原种,实现与科研站间分场统一供种。第三年,各分场供以下级原良种场和其它用种单位。现行站场提供供种,实现种薯更新换代,保证种薯的良性循环。

五、坚持严密的防毒制度

应用脱毒苗生产原原种和原种的一系列生产流程都要采取严密的防毒措施。无毒化生产是脱毒种薯质量的保证。我们在繁殖种薯的生产过程中,原原种生产主要做到:①生产原原种的脱毒苗均是经过反复检验鉴定、确认无毒的材料(PSTV除外);②利用这种材料在严格防毒的培养室内采用培养基试管内扩繁;③脱毒苗在假植前,温室假植的土壤和空间均进行灭菌灭虫处理,假植期间定期打药防虫;④在防虫网室内定植栽培生产原原种;⑤网室内生产工具专用,专人管理,工作人员工作前洗手消毒,不吸烟。原种生产主要做到:①隔离种植,原种田与住宅区和其它茄科、十字花科作物相距500米以上;②小整薯和块播相结合,采用上年夏播留种田生产的幼健小薯整播或切块播;③生育期间拔杂去劣,在苗期、现蕾前和收获前进行三次拔杂去劣;④打药防蚜,根据田间预测在蚜虫迁飞盛期,打药灭蚜;⑤不同代数不同品种的种薯单种、单收、单运、单贮,杜绝人为混杂。

六、坚持检验鉴定制度

为了确保各代(级)种薯质量,我们把种薯检验、病毒鉴定贯穿于繁殖种薯的全过程。在开展田间检验和室内检验鉴定的过程中,严格执行了《中华人民共和国马铃薯分级生产、检验标准规程》,把室外识别症状(田间调查)和室内指示植物鉴定、血清检验等方法相结合,把抽样检验和普查相结合,自检与专家检相结合。每年对原原种苗、原种一代、二代和出场种薯进行检验,杜绝了不符合标准的种薯出场。

由于我们在种薯生产的整个过程中,重视生产管理,重视质量问题,从而有效地保证了种薯质量。