

脱毒马铃薯垄作高产栽培技术在九寨沟县的推广与应用

文/ 邱明强

摘要

脱毒马铃薯是马铃薯体系中的一个变种，具有无公害、无污染、质优产高的特点，我县是马铃薯适宜种植区，由于新品种和栽培新技术没有得到推广与应用，一直以来面临着品种不优、单位面积产量不高的尴尬境地，而脱毒马铃薯的发明为这一“困局”的缓解打开了局面。然而，真正实现高产必须在栽培技术上实现突破。本文的研究就是以九寨沟县的自然耕作条件为基础，着重分析脱毒马铃薯垄作栽培技术在九寨沟县的基本环节和特点，为这一技术在九寨沟县的推广和应用提供参考。

【关键词】 脱毒马铃薯 垒作栽培技术 推广应用

1 九寨沟县的自然耕作环境分析

九寨沟县的自然环境较为特殊，属于高山峡谷区地貌，全县共有17个乡镇，然地形较为复杂，河流众多，是典型的“山路十八弯”状况。也就是这种高山峡谷的特点，使九寨沟县出现了四季气温变化不大的特点，实为高寒冷凉。全县年平均温度为12.7℃，霜期为141天，年降水量为554毫米，这一自然环境条件非常适合脱毒马铃薯的栽培推广。近年来，九寨沟县大力推广脱毒马铃薯的种植，常年种植面积1533公顷，多集中于海拔1800~2500米的半山地带，分布于大录乡、玉瓦乡、白河乡一带，为九寨沟县的县域经济发展做出了巨大的奉献。

2 脱毒马铃薯垄作技术在我县运用现状分析

长期以来，我县是阿坝州马铃薯种植的重要基地，但所采用的技术为传统单一的花大窝直播技术，技术特点较为简单，缺少技术含量，基本上就像“一个坑种一个萝卜”一样的方法。因此，脱毒马铃薯的产量可想而知，制约了我县马铃薯产业的发展。自2009年以来，我县开始着手研究改进脱毒马铃薯的生产技术，采取了垄作种植技术进行试验示范，效果惊人，与以往的花大窝直播技术相比，可谓是“有过之而无不足”。为此，在2012年我县对脱毒马铃薯垄作技术进行了应用推广，推广种植2050667平方米，实现了垄作技术在我县发展的“星火燎原之势”。

3 脱毒马铃薯垄作技术的效益分析

我县农耕地主要分布在海拔1160米~3000米的地方，均适宜马铃薯种植。从2009年以来，在玉瓦乡、黑河乡、白河乡、郭元乡等的试验效果来看，花大窝直播平均

667平方米产1040千克，垄作技术平均667平方米产量达到2150千克，按照1.6元/千克的收购价格计算，每667平方米增收1776元。多年实践证明，脱毒马铃薯垄作技术在的栽培中运用，其效果是非常值得肯定的，发展前景是不可估量的。

4 脱毒马铃薯垄作高产栽培技术

4.1 深耕整地

前作作物收获后，进行深耕，深耕有利于马铃薯根系的发育和块茎的膨大，深度25~30厘米，然后耙细整平。马铃薯生育期短，施肥应以底肥为主，每667平方米使用1750~2000千克农家肥，磷肥50千克，草木灰150千克作种肥。农家肥结合耕翻整地施用，与耕层充分混匀或开沟条施，要注意将种薯与肥料分开，防止肥料烧苗现象。

4.2 适时播种

地膜栽培马铃薯一般在1月~2月播种，露地栽培一般在3~5月播种，每667平方米用种量100千克左右（根据品种而定）。在我县种植产量高、综合效益好的品种主要有费乌瑞它、中薯二号、米拉、凉薯14、坝薯10号等。土壤温度低、含水量较高的宜浅播，播种深度约5厘米；土壤温度高、干燥的宜深播，播种深度约10厘米。假如与玉米等经济作物间套栽培，一般以160厘米、200厘米对半开厢，双套双栽培，每667平方米种脱毒马铃薯3500窝左右。假如净耕作脱毒马铃薯，密度要加大，在4000窝左右，一切从实际出发，以土壤肥力和栽培方式为标准，进行适当调整。

4.3 科学种植

提倡宽窄行垄作，播种应向顺风方向开沟播种，每窝用种量为1块（小薯直接播种），播种时切口向下。播种后覆土要均匀。宽窄行垄作一般以大行距60厘米，小行距30厘米、退窝30厘米起垄栽培，垄高25~30厘米，垄上双行错窝栽培，每667平方米5000株左右，种植规格因品种和海拔高度不同适当调整。播种后覆细土，厚度8~10厘米，采用地膜栽培播种后覆膜即可。

在种植之前，先用40担左右的人畜粪水湿窝，再每667平方米施底肥也就是有机肥2000~2500千克，同时配施过磷酸钾肥和适量氮、钾肥25~50千克，齐苗后轻施1次以氮肥为主的促苗肥，并培土1~2次。

4.4 优化管理

马铃薯出齐后，要及时进行查苗，有缺苗的及时补苗，以保证全苗。补苗的方法是：播种时多余的薯块密植于田间地头，用来补苗。补苗时，缺窝中如有病烂薯，要先将病薯和其周围土挖掉再补苗。

幼苗出土7~10厘米时，第一次中耕，深度10厘米左右，结合除草追肥，每667平方米用6包（400g/包）磷酸二氢钾+3千克尿素+100千克腐熟农家肥追施；第二次中耕培土，距第一次除草约半月，宜稍浅；第三次中耕高培土，现蕾时，宜较上次更浅，离根系远些，以免损伤匍匐

茎，影响结薯，畦高保持在25~30厘米。

现蕾期结合培土追施一次结薯肥，以钾肥为主，配合氮肥，施肥量视植株长势长相而定。开花以后，一般不再施肥；马铃薯苗期植株较小，需水少，根据当季降水情况，进行灌溉，保持表土湿润状态；现蕾开花期，需水量最大，在降雨充沛情况下，可不灌水，如遇干旱，注意灌溉。

4.5 主要病虫害防治

4.5.1 晚疫病

症状识别：本地俗称“火风病”。在九寨沟县发生较重，特别城关和双河片区乡镇，是导致马铃薯减产的主要因素，是防治的重点。主要表现为在叶尖或边缘出现淡褐色病斑，病斑的外围有晕圈，叶面象开水烫过一样，为墨绿色，发软，叶背有白霉。叶柄和茎上也会出现褐色病斑和白霉。

药剂防治：可用58%雷多米尔可湿性粉剂500~600倍液，或80%代森锰锌可湿性粉剂500倍液等喷雾，发病初期立即使用，每隔7~10天喷药1次，连续喷3~4次。

4.5.2 环腐病

症状识别：是一种细菌性病害。田间马铃薯植株如果被环腐病侵染，一般都在开花期出现症状。先从下部叶片开始，逐渐向上发展到全株。初期叶脉间褪绿，逐渐变黄，叶片边缘由黄变枯向上卷曲。

4.5.3 药剂防治

发病初期，用72%农用链霉素可溶性粉剂4000倍液，或3%中生菌素可湿性粉剂800~1000倍液喷雾，每隔7~10天喷药1次，连续喷3~4次。

蚜虫对马铃薯的危害有两种：第一种是直接危害，蚜虫群居在叶子背面和幼嫩的顶部取食，刺伤叶片吸取汁液，同时排泄出一种黏物，堵塞气孔，使叶片皱缩变形。第二种是在取食过程中，把病毒传给健康植株，不仅引起病毒病，造成退化现象，还使病毒在田间扩散，使更多植株发生退化。

防治方法：667平方米用50%抗蚜威可湿性粉剂2500倍液，10%吡虫啉可湿性粉剂1500倍液喷雾。在收获前10天不能使用农药。在蚜虫高发季节，集中做一次蚜虫防治，切断病毒传播媒介。

4.6 适时收获

正常田间条件下，当全部茎叶由绿转黄再到枯死之后，块茎即达充分成熟，应及时采挖。采挖前10~15天停止灌水，排除积水，选择晴天采挖，减少伤口薯。■

参考文献

- [1]李学森，钱晓艳.马铃薯脱毒种薯的应用及其栽培技术[J].中国马铃薯，2001（03），178—180。
- [2]王怀利.马铃薯脱毒种薯快繁推广体系的探讨[J].马铃薯杂志，1999（03），170—172。
- [3]王僧虎，石晓云.脱毒马铃薯生产现状及栽培技术[J].现代农村科技，2010（11），13。

作者单位

四川省九寨沟县农业水务局 623400