

西吉县旱地马铃薯整薯播种的突出优势及顶芽培育技术

樊学舞¹, 马鸿霞², 刘慧萍³

(1. 西吉县农牧局, 宁夏 西吉 ; 2. 原州区农业机械化推广服务中心, 宁夏 原州 ;

3. 宁夏西吉县马铃薯产业服务中心, 宁夏 西吉 756200)

1 马铃薯整薯播种的突出优势

1.1 顶端优势

任何植物都有顶端优势, 马铃薯的顶端优势特别明显。将马铃薯的顶芽培育成“短壮芽”播种正好利用它的这一生物特性, 在培育“短壮芽”的过程中, 受顶主芽的抑制, 两个副芽及别的芽眼萌发缓慢且细弱, 但顶芽生长健壮会形成一个粗壮的芽。播种前在精选种薯过程中, 去掉副芽及其他细弱芽, 只留“短壮芽”(顶芽)。培育“短壮芽”的过程也是种薯绿化的过程, 这些因素综合作用的结果为早出苗、早结薯、早收获、早上市、高产量打下坚实的基础。

1.2 抗旱增产

马铃薯整薯播种无论在干旱年份还是雨水正常年份, 均有明显的增产作用, 主要表现在抗旱保苗率明显高于切块播种。

(1) 因为薯块不切, 减少了水分外渗, 防止了病害感染, 减轻了品种退化。

(2) 发挥了品种自身抗旱优势, 由于整薯组织幼嫩, 生命代谢旺盛, 生活力强, 比切块含有更多的水分和养分, 保证了幼苗的需要, 同时整薯有完整种皮包裹, 遇到春旱种薯水分散失相对减少, 抗旱能力较强。这样保证了苗齐、苗全、苗壮, 为高产打下基础。例如 2003 年马铃薯播种期, 土壤严重干旱, 0~3 cm 耕层土壤含水量仅为 9.3%, 当年我所组织技术人员对马铃薯出苗情况进行了详细调查, 结果是切块播种因“粉种”缺苗 12%~17%, 而

整薯播种出苗率达到 100%, 且幼苗健壮, 叶色浓绿。2003 年收获期, 我们还进行实际测产, 结果是用培育的“短壮芽”整薯做种薯比同品种切块种薯增产 23.3%。

1.3 早播种

在春季少雨干旱气温低的地区, 10 cm 地温稳定通过 8~10 °C 才可播种, 但经过培育的“短壮芽”种薯可提早 7 d 左右播种。因为在播种时“短壮芽”种薯已经过了抗旱、抗寒锻炼, 具有较强的耐旱、耐寒防冻能力为早出苗、早结薯打下基础。

1.4 早出苗

2003~2005 年试验表明, “短壮芽”种薯与切块种薯同期播种, 一般前者可提早 15 d 左右出苗, “短壮芽”一般 20 d 左右可出苗, 而切块播种则需 25~30 d 才能出苗, 在土壤墒情较差的情况下, 切块播种会出现缺苗、断垄现象, 而“短壮芽”则是出苗早、苗齐、苗全、苗壮, 这对产量的构成是至关重要的。

1.5 早结薯

培育好的顶芽, 出苗后立即形成强大的根系, 地上繁茂地下结薯早, 播种出苗后 15 d 左右匍匐茎顶端就开始膨大结薯, 而一般切块播种的这时才是出苗阶段, 比顶芽小整薯播种要晚 20~30 d 才结薯, 由此可见, 顶芽整薯播种能达到早结薯早收获之目的, 且大薯率高(55.6%), 商品率也高(97.8%), 产量也就相对提高。

1.6 抗病虫害

小整薯培育健壮顶芽的过程, 实际上是淘汰病薯、烂薯, 保留健薯, 除去病毒感染的纤细芽、黄白芽, 保证了种薯质量, 达到苗全、苗壮、无病害, 营养体生长旺盛, 结薯多且大。据 2003~2005

收稿日期: 2008-12-05

作者简介: 樊学舞(1968-), 男, 农艺师, 主要从事农业科技推广工作。

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2009)02-0114-03

宁南山区马铃薯贮藏中存在的问题及对策

韩超

(宁夏海原县农业技术推广中心, 宁夏 海原 755200)

马铃薯是宁南山区最具特色的区域优势作物, 近年来在政府部门的大力支持下, 种植规模逐渐扩大, 总产量也大幅上升, 与此同时马铃薯的冬贮问题也日趋突出。由于宁南山区受经济条件的制约, 使得山区农户贮藏设施、贮藏方法、管理技术等方面存在着许多缺点和问题。因此, 我们要大力提倡科学贮藏, 科学管理, 最终达到预期的贮藏效果。

宁南山区种植马铃薯历史悠久, 在马铃薯的贮藏方面积累了不少经验, 但从目前贮藏窖的建造技术以及贮藏方法来看, 存在不少问题。都是土窖贮藏, 没有强制调节温湿度的设施, 大部分不能保持在2~4℃的窖温, 以及80%~85%的湿度, 从9月份入窖到翌年4月份出窖, 不能保证块茎新鲜不出芽, 不腐烂。宁南山区农户贮藏以不受冻害为原则, 其他因素考虑得较少, 许多农户无论是入窖前

的块茎处理、入窖方法, 还是贮藏期间的管理, 都不太符合科学贮藏的要求。

1 马铃薯贮藏中存在的问题

1.1 不分用途混合贮藏

许多农户按照传统, 一家只有1个土窖, 食用薯、商品薯、加工薯等几种用途的块茎, 或几个不同品种的马铃薯都贮藏在一个窖内。这样不仅造成品种的混杂和病害的传播, 影响种性, 同时对食用薯品质和加工薯价值的保持不利, 因而直接影响农户的经济效益。在贮藏过程中, 应根据不同的用途, 将马铃薯按照不同的要求科学贮藏, 才能达到贮藏的预期目的。

食用薯对贮藏条件的要求是保持块茎的新鲜, 不变质, 不变味, 少失水为佳; 种用薯对贮藏环境的要求是在不改变种薯的发芽能力的前提下, 少传播病虫害和避免种性的混杂; 加工薯对贮藏环境的要求是保证块茎淀粉含量的稳定, 避免低温冷害,

收稿日期: 2008-11-18

作者简介: 韩超 (1964-), 男, 助理农艺师, 主要从事农业技术推广工作。

年测定, 培育的顶芽小整薯播种平均发病率仅为2.1%, 而未经培育的切块播种平均发病率为12.6%。

2 健壮顶芽培育技术

一般在播种前一个月左右将贮藏备用的脱毒或常规小薯运至室内, 在散光的条件下堆放, 培育成健壮顶芽播种即可。

2.1 合理选种

高淀粉型品种, 应选用陇薯3号、内薯7号等; 特早熟菜用型品种, 则应选用克新4号、早大白等; 高产晚熟型品种, 应选用青薯168、宁薯4号等。通常情况下, 同品种的脱毒种薯比常规种薯

可增产30%~50%, 在有脱毒种薯的条件下, 必须选用脱毒小薯。

2.2 个体标准

脱毒原原种重量为25~50g的小整薯, 常规种薯重量为50~70g的小整薯。无论脱毒种薯还是常规种薯均要求无病、烂、虫咬的健康小整薯。

2.3 培育方法

将精选好的小整薯在散光的室内摊放1~2层, 顶端向上即可, 要有专人负责保暖、通风、换气等。室内温度保持3~4℃为宜, 待芽长1~2cm, 绿色粗壮, 即可用来播种。在播种前再进行一次人工选种, 只留健壮顶芽去掉副芽等弱小芽, 且除去黄白芽和纤细芽的小整薯。