

# 宁夏中部干旱带马铃薯综合高产栽培技术

吴金铭

(宁夏海原县农业技术推广服务中心, 宁夏 海原 755200)

## 1 选地、整地

马铃薯的丰产, 是以北方一季作区农民多年实践经验为基础而总结出来的。它以“两大两深”即“大芽块、大垄、深种、深培土”为主体内容, 起垄或培土 20 cm 左右, 马铃薯栽培地块要求土壤疏松肥沃、土层深厚, 土壤砂质、中性或微酸性的平地与缓坡地块最为适宜。选地切忌重茬, 也不要在这茄果类(番茄、茄子、辣椒)或白菜、甘蓝等为前茬的地块上种植, 以防止共串病害的发生。整地的过程主要是深翻(深耕)和耙耱、镇压, 深翻最好在秋天进行, 因为地翻得越早, 越有利于土壤熟化和曝晒垡子, 使之可接纳冬春雨雪, 有利于保墒, 并能冻死害虫。深翻要达到 20~25 cm, 春旱严重的地方, 无论是春翻还是秋翻, 都应当随翻随耙压, 做到地平、土细、地暄、上实下虚, 以起到保墒的作用。

## 2 种薯选择及处理

(1) 中部干旱带扬黄灌区及部分库井灌区选种早熟菜用型马铃薯品种, 中部干旱带旱作区可选种淀粉加工型品种和芽眼比较浅的菜用型品种。

(2) 种薯挑选: 种薯出窖后第一件事就是挑选优质种薯。除去冻、烂、病、伤、萎蔫块茎, 并将已长出纤细、丛生幼芽的种薯, 予以剔除。选取薯块整齐、符合本品种性状、薯皮光滑细腻柔嫩、新鲜的幼龄薯或壮龄薯。

(3) 种薯处理: 种薯如不经过处理, 出窖后马上切块播种, 播种后会出现出苗不齐、不全、不健

壮的现象, 而且出苗也较晚, 有时芽块在土里埋 40 多 d 才出苗。其原因是窖温比较低(一般为 3~4℃), 种薯体温也在 4℃左右, 虽已贮藏几个月, 渡过了休眠期, 但仍处于被迫休眠之中。

(4) 晒种: 把种薯摊开 2~3 层, 摆放在光线充足的阳坡或日光温室内, 使温度保持在 10~15℃, 让阳光照射并经常翻动, 当薯皮发绿、芽眼萌动时即可切芽播种了。晒种的主要作用是提高种薯体温, 供给足够氧气, 促使解除休眠, 促进发芽, 以统一发芽进度, 进一步汰除病劣薯块, 使出苗整齐一致。

(5) 切芽块: 每个芽块的重量最好达到 50 g, 最小不能低于 30 g。切块要墩厚不能把芽块挖成小薄片或小锥体等。根据生产实践, 芽块最好随切随播, 不要堆积时间太长。如果切后堆积几天再播, 往往造成芽块堆内发热, 使幼芽灼伤。这种芽块播种后出苗不旺, 细弱发黄, 易感病毒病。

(6) 草木灰拌种: 草木灰拌种不仅减少病菌感染, 还可形成愈伤组织, 减少水分流失, 防止播后烂籽缺苗。其方法是, 边切边用灶灰或炕灰撒拌, 翻凉, 促使成痂。

(7) 整薯播种: 整薯播种可以避免用芽块播种容易出现的一系列问题, 更突出的是整薯播种可比芽块播种显著增产。实践证明, 整薯播种比芽块播种一般可增产 20% 左右。但需注意的是, 种薯必须选未出芽的薯块, 根据试验观察, 已发芽特别是发芽长度超过 2 cm 的薯块播后因烂籽大大降低出苗率, 特别是土壤墒情差时, 缺苗近 30%。

## 3 施肥

马铃薯施肥的总原则是, 肥料种类以农家肥为主, 化肥为补充; 施肥方法以基肥为主, 追肥为

收稿日期: 2008-09-19

作者简介: 吴金铭(1969-), 男, 农艺师, 长期从事农业技术推广工作。

辅。农家肥在当地肥源广，数量大，成本低，不仅含有大量有机物质，在微生物的作用下，进行矿质化，腐殖化，可以释放出大量二氧化碳，除能供给马铃薯植株吸收，又能使土壤疏松肥沃，增加透气性和排水性。每 667 m<sup>2</sup> 使用量应达 3 000 kg，全部用作基肥。中等地力的砂质壤土地块，每 667 m<sup>2</sup> 要补充氮素 4~6 kg，最高不能超过 7 kg，磷素 4.5 kg，钾素 6~8 kg。施农家肥，习惯上在播种前整地时撒于地面耙入土中，或播种时集中撒于垄沟。化肥应混合均匀，随犁开沟撒于沟中，犁后带趟覆土，使化肥埋于土下，上边播种芽块或撒于空闲犁沟，严防芽块直接与化肥接触。

#### 4 播 种

(1) 播种条件：马铃薯播种，首先要考虑的条件是地温，一般 10 cm 深度的地温应稳定通过 5℃，以达到 6~7℃ 较为适宜，海原县中南部以 4 月底至 5 月初，中北部以 4 月中旬至 4 月底播种为宜。其次要考虑的条件是墒情。虽然马铃薯发芽对水分要求不高，但发芽后很快进入苗期，则需要一定的水分。在高寒干旱区域，春旱经常发生，要特别注意墒情，可采取抢墒播种。要考虑采用的品种和种植目的，如果用的是早熟品种，计划提早收获上市，则要适当早播。如果用的是中晚熟品种，可以进行催芽而适当晚播。

(2) 扩垄种植：扩垄种植可以合理利用地力和空间，是“两大两深”丰产种植技术的主要内容之一。总结农民种植马铃薯的经验，以垄(行)距 60~70 cm，棵(株)中 16~20 cm。在墒情较好的年份，为提高单产，可适当增加穴数，即每 667 m<sup>2</sup> 植 4 500 株左右，墒情差的干旱年份，植 3 500 穴左右。

#### 5 田间管理

(1) 早中耕培土：中耕培土要分次在苗高 5~10 cm 时进行第一次，以暄地、灭草为主；第二次在现蕾前进行，大量向幼苗根际拥土，培土应既宽又厚，要达到 6 cm 以上。早中耕培土可以使土暄、地热和透气，增强微生物活动，加速肥料分解，满足植株生长的营养需要。

(2) 早追肥：结合第一次中耕进行追肥，促进株壮，增加叶面积。分别在苗期、蕾期和花期追

肥，增产效果分别是：苗期 17%，蕾期 12.4%，花期 9.4%。

(3) 早浇水：马铃薯开花时正好进入结薯期，有时靠自然降雨不能满足，就会影响块茎膨大。有浇水条件的地方，应在开花期进行人工浇水，不能浇得太晚。农民有“马铃薯浇小不浇老”的说法。

(4) 收获：进行收获要做到保时间、保质量，最大限度地降低损失，获得最好的效益。除适时收获外，关键是在翻、捡、装、卸、运和入窖等各个环节避免块茎损失，减少块茎上的泥土和残枝杂物，防止日光长时间曝晒使薯皮变青，防止因雨淋和受冻。

#### 6 马铃薯病虫害防治

(1) 晚疫病：为降低菌源，减少中心病株发生，可用 75% 百菌清、72% 克露、25% 甲霜灵等药液喷雾，每 150 kg 芽块，用 50 g 上述任一种农药，加水 2~3 L，用喷雾器均匀喷在芽块上，以麻袋或塑料布覆盖闷 12~24 h；或将相同剂量药剂，加细灰或细土 2~3 kg，混合均匀后拌在芽块上，再用来播种。为保护未感病茎叶，一般在中心病株发现前 3~5 d 施第一次药，以后每隔 7~10 d 施 1 次。

使用方法：①用 25% 的甲霜灵或 72% 的克露，200~250 g，加适量水稀释，拌在 10 kg 米粒大小的炉灰渣或土粒中撒施；②发病前 3~5 d，每 667 m<sup>2</sup> 用 70% 代森锰锌或 80% 喷克或 80% 大生等可湿性粉剂 100 g，加水 40 L，喷施马铃薯植株；③第二次喷药，选用 25% 或 35% 的甲霜灵，72% 的克露、克抗灵，75% 的百菌清，64% 的杀毒矾等可湿性粉剂中的任意一种，每 667 m<sup>2</sup> 用量为 100~150 g，加水 50 kg 稀释，用喷雾器喷施马铃薯苗。

(2) 环腐病：主要传播途径是种薯，提倡用小整薯播种，不用刀切，避免切刀传病。播前进行晒种催芽，对种薯进行处理，可以提前发现病薯，坚决予以淘汰。把刀泡在 3% 的石炭酸或 5% 来苏儿等药液中，或开水锅内消毒。

(3) 地下害虫：使用毒土颗粒剂在播种时每 667 m<sup>2</sup> 用 1% 敌百虫粉剂 3~4 kg，加细土 10 kg 掺匀，或用 10% 地虫克粉剂 1 000 g 拌细砂 5 kg，顺垄撒于沟内，或在中耕时把上述农药撒于苗根部，毒杀害虫。