

# 探析优质马铃薯高产高效栽培技术要点

朔州市平鲁区农业农村产业服务中心 李富贵

**摘要:** 马铃薯在我国始终是黄金产业,在我国快速发展马铃薯产业时,应不断以高产高效栽培技术生产优质的马铃薯。在我国马铃薯优生区和高产区中,马铃薯常年种植面积保持在260万亩,年产400万吨。在以高产高效栽培技术种植马铃薯后,马铃薯薯形佳、品质优、干物质含量高,也有效带动了当地农村的经济效益。因此,在目前应以马铃薯栽培技术规程、马铃薯地膜覆盖技术、马铃薯商品规程、马铃薯质量分级规程等标准内容不断实行优质马铃薯栽培计划,以此从品种选择、耕作技术、投入品使用、病虫害防治、收获、质量分级、包装贮藏等促进我国马铃薯质量标准形成。同时,应从科学整地、合理种植、因地制宜、科学施肥、合理用水、土壤管理、综合整治病虫害等多种方面着力,不断提升优质马铃薯的产量与质量,将优质马铃薯高产无公害栽培技术充分展现出来。

**关键词:** 优质马铃薯;高产高效;栽培技术

为了提高马铃薯的生产水平,必须要不断加强对马铃薯栽培技术的推广,针对传统的种植技术进行改善,不断提高农户对高产栽培技术的认识。基于此,本文主要分析目前优质马铃薯高产高效栽培技术的实施特点,并对栽培技术模式、前期准备、无公害马铃薯形成等各个阶段进行探究,以供参考。

## 一、优质马铃薯高产高效栽培技术实施准备

### (一) 选择良好的马铃薯品种

为确保优质马铃薯达到高产高效的栽培特点,应从选择良好的马铃薯品种开始。其选择优质的马铃薯品种是实现高产高效的基础内容。应选择抗病效果好、品质好、中晚熟结薯集中的品种。例如目前的陇薯4号,该品种系甘肃省农业科学院作物选育。其块茎大而整齐,结薯集中,休眠期长,耐储藏。晚熟,生育期115天以上,淀粉含量16%~17%,并且株高抗晚病,抗早衰耐瘠薄。

### (二) 注重茬口

在种植马铃薯时,应注意茬口问题。其茬口主要是指在种植马铃薯时应按照种植原则进行,应避免连作、与茄科类作物轮作、迎茬等。应选择土层深厚,土质肥沃、保肥性能好,保水排水良好,有灌溉条件,有深松基础的偏酸性岗地。

### (三) 进行整地工序

为达到结大薯、产大薯的效果,在进行整地工序时应针对深厚的土层与疏松的土壤进行深耕。其深耕在20~30cm为宜。与此同时,在进行整地时,应注意整地时间。例如,在北方马铃薯种植时,整地工序最好避免在秋冬季进行。如秋季前茬作物收获之后。这时整地,让土地处于粗糙状态,不仅有利于接纳雨水,而且冻融较低交替或干湿交替让土壤疏松。

### (四) 确保施足底肥

在进行马铃薯施肥阶段时,首先施肥应以基肥为主,其基肥主要为农家肥与复合肥。在进行施肥时应注重与深耕结合,在进行深耕时可根据每亩地施肥2平方米农家肥为准。与此同时,由于优质马铃薯对于钾的需求加大,在进行施肥时应按照合适的比例增加酸钾肥,一般20kg即可。若基肥不足的情况下,可利用播种采用沟施或穴施进行。其最好使用农家肥。其次,底肥比例可按照:1袋生物有机肥、1袋复合肥、2袋营养密码725、2袋土壤松暄剂实施,其特点在于,养分全,同时含有氮、磷、钾、有机质、中微量元素、微生物等养分,全面供给马铃薯营养生长。

### (五) 马铃薯的切块与切种

为促进优质马铃薯达到高产高效的种植效果,其切块与切种是非常关键的。首先,在进行马铃薯切块与切种

时,应以35~50g的小整薯做种,播前晾晒2~3天,促进芽眼萌发,达到苗壮苗齐的目的;50g以上种薯要切种,每个薯块要带芽眼1~2个。切薯时可以备两把刀具,一把在0.1%高锰酸钾溶液中浸泡消毒,一把切薯。切到病薯时,换刀再切。选择适应性强、抗病性好、商品性好、早熟高产的品种,如荷兰十五、十七等。催芽前可将种薯浸泡在0.5mg/L的赤霉素中浸泡10min,可以打破种薯休眠,提早发芽。播种前可用100g安泰生70%可湿性粉剂加到1L水中摇匀后喷到100kg种薯上或100mL适乐时悬浮种衣剂加到1L水中摇匀后喷到100kg种薯上,晾干后切块。药剂拌种可有效地防治马铃薯生长期各种病害,特别是苗期病害如疮痂病等。

## 二、优质马铃薯高产高效栽培技术实施要点

### (一) 改变传统种植方式

首先,可对马铃薯播种后低温出苗晚、苗期缺水且低温易遭霜冻、中期晚疫病等病害问题进行分析,从而避免传统种植方式带来的人工成本高且管理粗放、管理不当造成的高投入低效益等难题。其次,为促进优质马铃薯高产高效栽培技术实施效果,当地可利用小型农机完成马铃薯播种,形成马铃薯垄作一次成型的效果,并解决了马铃薯合理密植和优化施肥等问题,以此不断提升马铃薯合理生长发育空间和肥力合理利用能力,同时,可进行膜覆,避免马铃薯生长环境土壤板结,膜上覆土降低马铃薯青皮薯率、杂草生长率以及人工破膜成本。

### (二) 合理使用化肥,提高种植效益

现阶段,为提高马铃薯播种质量,降低生产成本,可通过优化施肥(药),降低土传病害发生率,合理配比水肥关系,实现产业可持续性发展;通过适时播种和选择品种,合理规划马铃薯鲜薯上市时间,达到效益最大化。以此不断实现当地马铃薯生产农机农艺融合、良种良法配套、生产生态协调的栽培效果。

### (三) 利用马铃薯栽培新技术,提高马铃薯种植质量

为有效提高马铃薯种植质量,应利用马铃薯栽培新技术。例如马铃薯无土栽培技术。其马铃薯无土栽培技术是利用雾培栽培温室大棚,雾培箱、自控喷雾系统进行,在自动化控制和进行立体栽培中,可提高温室空间的利用率,同时减少马铃薯原种病害的发生。马铃薯无土栽培技术,可有效提高马铃薯原种质量。例如,可利用雾培生产技术为马铃薯园中进行脱毒种苗。极大程度上保证了马铃薯的原始性状,同时雾培技术也能够杜绝土传病虫害的发生,为优质种薯的生产打下了坚实的基础。

## 三、优质马铃薯高产高效栽培技术基本内容

### (一) 合理播种,促进马铃薯质量

为达到优质马铃薯高产高效的效果,首先应进行合理

播种, 以此促进马铃薯质量。应避免过早播种、过晚播种, 因过早播种会造成晚霜冻害; 过晚播种会影响马铃薯上市时间, 降低收益。一般在播种越晚产量越低。根据调查, 马铃薯到生育后期, 由于高温雨季的到来, 即使植株未达到成熟, 块茎也不再生长。在高温下叶片变小, 匍匐茎增长, 块茎变形。因此, 马铃薯播种适期应根据各地具体情况来定。

#### (二) 合理催芽, 提高马铃薯种植效果

在进行催芽时, 为提高马铃薯种植效果。首先, 应挑选无病虫害的薯种进行, 在切块完成后应在切口愈合后进行催芽, 可采用小拱棚或大棚培的方式进行催芽工序。其次, 在催芽过程中应淘汰病烂薯, 减少播种后田间病株率或缺苗断条, 以此利于全苗壮苗。一般是将种薯与沙分层相间放置, 厚度约 3~4 层, 并保持 20℃ 左右的最适温度和经常湿润的状态下, 种薯经 10 天左右即可萌芽。最后, 也可在马铃薯收获前 2 周, 用赤霉素溶液喷洒植株进行催芽, 在收获后马铃薯播种也能提前萌发。在生产中还可以使用高锰酸钾水溶液处理, 浸种薯 30 小时左右, 待 6 天就可以出芽, 并且极少腐烂。

#### (三) 处理土壤, 防治病虫害发生

在进行马铃薯种植时, 应有效防治马铃薯病虫害的发生。首先, 应重点抓好马铃薯病虫害综合防治。选用无公害杀虫、杀菌剂防治马铃薯疫病。例如, 在防治马铃薯病虫害时, 可利用农用植保无人机进行喷洒农药。现代农用植保无人机喷药可以通过旋翼产生的强大气流, 将药液直接压迫作用于作物, 农药随气流可深入到马铃薯的根部, 防治效果好, 喷药效率也是人工作业的几十倍。其次, 应进行土壤处理, 防治地下害虫。如, 在施沟肥的时候可随沟施入辛硫磷颗粒剂或米乐尔等。

#### (四) 马铃薯田间管理

在进行田间管理时, 应注意马铃薯的植株分地上和地下两部分, 地上部分有地上茎、羽状复叶、花蕾和果实; 地下部分有地下茎、根、匍匐茎和块茎。地上部分结果与品种和外界环境条件有关, 同一品种在不同年份和同年份种植时间不同均会影响到是否开花结果。以此通过有效的田间管理, 促进当地优质马铃薯达到增效保质的效果。

### 四、形成无公害马铃薯的生产关键技术分析

#### (一) 无公害农产品

无公害农产品是我国农业与农产品生产机构提出的一项新概念, 其主要是指农产品在无污染环境下充分利用自然资源、人为技术、栽培技术等最大限度来限制不健康的外源物质进行农业生产中。无公害农产品也叫有机产品、绿色产品、生态食品、无污染健康产品等。

#### (二) 无公害马铃薯生产流程

在对无公害马铃薯进行生产时, 应采用科学合理的生产技术, 提高马铃薯的质量, 有效防止病虫害的发生同时应控制好农药、肥料用量, 防止农产品受到不同程度的污染。首先应因地制宜, 合理地进行马铃薯品种选择、开展栽培方法以及保护地设施等措施进行防护, 目的是减少病虫害、提高作物产量和质量, 可选用抗病优良品种和降低硝酸盐的品种。在实施过程中应尽量节省人力物力, 结合实际情况确定解决方案, 技术需遵循简单、快捷、安全等原则, 在提升马铃薯质量的同时, 也要保证生态环境不被破坏。其次应做好品种处理和消毒工作进行合理播种, 对马铃薯种子、土壤、苗木进行消毒, 为减少马铃薯成苗期间的病虫害。在夏季的高温季节里, 可将马铃薯基质堆成条状, 进行喷湿基质消毒法, 在消毒栽培设施时可用塑料

薄膜覆盖, 设立密闭暴晒消毒法, 在冬季低温季节, 可采用室外消毒法, 如在零下 2℃ 冰冻基质 24~48 小时, 能够杀死杂草种子、真菌孢子以及虫卵。并且需要注意的是应控制好药用量。在进行播种时应结合当地的实际气候特征与马铃薯品种生产规律, 应符合当地气候、地貌和土壤的特殊性。在进行合理的播种时可采用设备栽培方法, 完善栽培方式, 应避免积水的情况发生, 应通风透光降低马铃薯的湿度, 从而为马铃薯的正常生长创造良好的环境和条件。其中由于马铃薯的栽培生长周期长, 对土壤环境要求相对较高, 为防止土传病虫害和根际土壤养分失衡, 在种植上应尽量避免重茬, 前茬最好选择非茄科作物。最后应进行实行轮作, 合理安排播种人员对马铃薯进行品种布局, 避免马铃薯连续作物, 合理的轮作模式可有效提高马铃薯的质量和经济效益与经济效益, 轮作的作用有利于防治病虫害。

#### 五、结束语

综上所述, 在应用优质马铃薯高产高效栽培技术时, 应从选种、病虫害统防统治、密度栽培技术实施等方面实现马铃薯产业“全环节”绿色高效栽培。同时, 为推广节本增效关键技术, 应集成推广以农业机械为载体的绿色高质高效技术模式, 有效减少化肥、化学农药使用量, 转变生产方式。同时, 应以绿色生态为导向, 开展马铃薯无公害产品的推广。

#### 参考文献:

- [1] 丁森. 马铃薯绿色高产高效栽培技术[J]. 农业技术与装备, 2019(11):105-106.
- [2] 刘文政, 何进, 李洪文, 等. 马铃薯微型种薯种植机双侧位深施肥装置设计与试验[J]. 农业机械学报, 2020, 51(1):56-65.
- [3] 王岩, 刘畅, 李云开, 等. 种植密度对滴灌马铃薯生长、产量的影响[J]. 排灌机械工程学报, 2020, 38(1):90-94.
- [4] 李紫辉, 温信宇, 吕金庆, 等. 马铃薯种植机械化关键技术研究与装备研究进展分析与展望[J]. 农业机械学报, 2019, 50(3):1-16.
- [5] 崔云玲, 张立勤, 张宗雄, 等. 加工型马铃薯干播湿滴灌节水一体化高效栽培技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2019(11):87-91.
- [6] 徐向东, 田宇星, 顾勇, 等. 马铃薯—青玉米—荞麦—如皋黑塌菜 1 年 4 熟高效栽培技术[J]. 上海蔬菜, 2019(4):50-52.
- [7] 杨雁琴. 早熟马铃薯套种鲜食玉米优质高效栽培技术[J]. 农家科技(下旬刊), 2019(6):44.