

# 马铃薯种植技术及田间管理方法研究

吴克虎

宁夏固原市西吉县平峰镇人民政府

DOI:10.12238/as.v8i9.3252

**[摘要]** 马铃薯作为全球重要的粮食作物之一,不仅具有丰富的营养价值,还在农业生产中占据重要地位。本文旨在探讨马铃薯的种植技术及田间管理方法,以期马铃薯产业的持续发展提供科学依据。马铃薯以其高产、耐逆境和广泛的适应性而著称,对于促进农民增收、保障粮食安全具有重要意义。通过对马铃薯特征与产业优势的深入分析,可以更好地理解其种植管理的关键环节,进而提出有效的技术措施,以提高马铃薯的产量和品质。

**[关键词]** 马铃薯; 种植技术; 田间管理

中图分类号: S532 文献标识码: A

## Research on potato planting technology and field management methods

Kehu Wu

People's Government of Pingfeng Town, Xiji County, Guyuan City, Ningxia

**[Abstract]** As one of the important food crops in the world, potatoes not only have rich nutritional value, but also occupy an important position in agricultural production. This paper aims to explore the planting technology and field management methods of potatoes, in order to provide a scientific basis for the sustainable development of the potato industry. Potatoes are known for their high yield, stress tolerance and wide adaptability, which is of great significance for promoting farmers' income and ensuring food security. Through an in-depth analysis of potato characteristics and industrial advantages, we can better understand the key links of potato planting management, and then put forward effective technical measures to improve the yield and quality of potatoes.

**[Key words]** potato; planting technology; Field management

### 引言

随着全球人口的增长和消费者对健康饮食需求的提升,马铃薯作为重要的粮食作物,其需求量逐年增加。但由于传统马铃薯产量不稳定和质量不稳定,很难适应市场对优质马铃薯的要求。因此,研究马铃薯的种植技术及田间管理方法,对于提高马铃薯的产量和品质,促进马铃薯产业的可持续发展具有重要意义。本研究将从马铃薯的特征与产业优势出发,深入探讨其种植技术的关键环节,并结合田间管理的实践经验,提出一套科学、实用的马铃薯种植及田间管理方法,以期马铃薯种植户提供技术指导,推动马铃薯产业的健康发展。

### 1 马铃薯特征与产业优势

马铃薯作为一种重要的农作物,具有多种显著的特征和产业优势。首先,从特征上看,马铃薯适应性强,可适应不同的气候及土壤环境,因此可在世界各地广泛种植。其块茎富含淀粉、蛋白质和维生素,营养价值高,深受消费者喜爱。此外,马铃薯还具有生长周期短、产量高、易于储存和运输等特点,这些特征使得马铃薯在农业生产中具有重要地位。从产业优势来看,马铃薯

产业发展对于促进农业经济增长、提高农民收入具有重要意义。马铃薯的种植不仅能够带动相关产业链的发展,如种薯繁育、肥料生产、农机制造等,还能够促进农村就业,提高农民的生活水平。同时,随着人们对健康饮食的追求,马铃薯作为低脂肪、高营养的食物,市场需求持续增长,为马铃薯产业发展提供了广阔的空间。

### 2 马铃薯种植技术

#### 2.1 选地与整地

要获得较高的质量,首先要选择适宜的生长环境,是实现马铃薯高产优质的第一步。良好的土壤条件是马铃薯健康生长和高产的基础。因此,在选地时,应考虑土壤质地、肥力、排水性能以及前茬作物等因素。优选土层深厚、疏松透气、肥力中等以上且排水良好的地块,避免选择盐碱地或重茬地,以减少病虫害的发生。对地势较低涝地,应采取排水措施,确保地块不积水。

在整地时要根据实际情况,在播种前20~30天,把25~30cm的土层翻耕一遍,破除犁底层,改善土壤结构,增加土壤透气性。同时,整地时也要清除杂草、石块等障碍物,给马铃薯生长提供

一个有利的土壤环境。对耕层薄的地块,在翻耕之前要补施有机肥,以改善耕层结构,增强持水力。为了加快马铃薯早期生长,在施用基肥基础上,还应选用合适的有机肥料和磷肥、钾肥作基肥。整地后,土壤应细碎平整,无明显的大土块,以确保播种深度和出苗均匀。对于干旱地区或土壤保水能力较差的地块,整地后还应进行镇压保墒,以减少水分蒸发,为马铃薯播种后的发芽和生长创造良好的土壤条件。此外,整地过程中还需注意土壤酸碱度的调整,必要时可施用石灰或石膏等改良剂,使土壤pH值保持在适宜马铃薯生长的范围内。

## 2.2 种薯选择与处理

马铃薯品种选择与处理是实现其高产、优质的前提。首先,要严格控制马铃薯品种,选用生长迅速、无病害、块茎丰满的品种。一般而言,适宜选用100~200g中度种植的马铃薯,不仅可确保生命力,而且可加速块茎膨大。另外,要购买经过检疫合格的脱毒种薯,这样才能保证马铃薯的品质。其次,要对马铃薯进行科学的种属处理,为培育优良品种奠定坚实的基础。一般情况下,马铃薯在播种前30~40d、气温10~15℃、光照充足,通风良好的条件下播种。当马铃薯长出2~4个粗的紫色小芽时,就可以进行切块处理了。切块时,要保证每个切块上至少带有1~2个健壮的芽眼,切块大小要均匀,重量一般在25~30g之间。切块完成后,要用草木灰或杀菌剂对切口进行消毒处理,以防止病菌感染。同时,切块后的种薯要放置在阴凉通风处,避免阳光直射,以免导致种薯发芽过快或芽质下降。通过科学合理的种薯选择与处理,可以为马铃薯的高产、优质打下坚实基础。

## 2.3 施肥

在马铃薯种植前,要进行全面的施肥,以有机肥、人畜尿、饼肥、灰土肥料和农业肥料为主,必要时还可以使用硝酸铵、氢肥和硫酸钾。施用有机肥可以满足马铃薯正常生长发育所需的营养,从而达到提高其产量的目的。有机肥的施用能够改善土壤结构,提高土壤肥力,增强土壤的保水保肥能力。人畜尿和饼肥富含氮、磷、钾等多种营养元素,能够满足马铃薯生长过程中的养分需求。灰土肥料含有丰富的钙、镁等微量元素,有助于提高马铃薯的品质和产量。在施用化肥时,要注意控制施肥量,避免过量施肥导致的土壤污染和养分浪费。同时,应根据土壤检测结果和马铃薯的生长情况,合理调整肥料种类和施肥时间,以达到最佳的施肥效果。

## 2.4 适时播种

为了保证马铃薯旺盛地生长,种植人员应该根据天气情况确定马铃薯的生长期,通常气温在14~24℃之间。当土壤10cm左右地温达7℃~10℃时,即可进行播种,根据不同品种、不同土壤状况,合理确定适宜的种植密度,确保植株和群体的和谐生长。一般情况下,每667m<sup>2</sup>马铃薯平均栽6000棵,平均每株种2~3个块茎。

# 3 马铃薯田间管理方法

## 3.1 苗期管理

马铃薯苗期管理,将直接关系到其生育后期的健壮程度及

增产潜力。苗期管理要以提高苗的完整和健壮为出发点。在出苗率70%时,要进行全面的查苗补种,以保证足够的种植密度。在补种时,要选择与原块生长周期接近的早期种,以保证收获的一致性。同时,要及时进行中耕松土,促进根系发育,提高土壤的透气性和保水能力。松土深度不宜过深,以免损伤根系。在苗高达到10~15cm时,进行第一次培土,培土厚度约3~5cm,有助于马铃薯块茎的形成和膨大。此外,还要注意及时除草,防止杂草与马铃薯争夺养分和水分,影响马铃薯的生长。在温度控制上,以15~25℃为宜。当预测出现低温冻结时,可预先进行喷水或覆盖;在高温的夏天,可以使用遮阳网,对成型的植物进行降温,并给予一定的养分供应,如果需要,也可以采取摘心等措施促进侧枝的发育;对于幼苗较差的植株,要注意水肥的控制,促进幼苗的生长和发育。

## 3.2 水肥管理

只有把握好施肥的施用时期和施用剂量,方能达到高产稳产的目的。水肥管理要遵循“少量多次、营养均衡”的原则。在播种前施足底肥的基础上,应根据马铃薯生长的不同阶段进行追肥。生长初期,主要追施氮肥,促进植株生长;生长中期,适量增加磷钾肥,促进块茎形成和膨大;生长后期,应减少氮肥用量,防止植株徒长,影响块茎品质。在此期间,要注意土壤的湿度,但不能有太多的水分,否则会引起根部的腐败。在旱季,为保证马铃薯正常生长所需的水量,要适时浇水。通过科学的水肥管理,可以有效提高马铃薯的产量和品质。

具体的灌溉方式可以选择沟灌、滴灌和喷灌三种。在所有灌溉方式中,滴灌是最有效的,并且能有效地防治病害。施肥要以基肥、追、施,以有机肥和N、P、P等为主要元素。一般情况下,每亩施3000~4,000kg优质有机肥料,再与50~60kg的复合肥料混施。施肥要把握三个重要的阶段:幼苗期、现蕾期和块茎膨大期。每667m<sup>2</sup>施尿素10至15kg,硫酸钾15至20kg,磷酸二铵20至25kg。在灌溉后或雨后土壤湿润时,应及时进行中耕除草和培土,以防止水分蒸发、土壤板结和杂草生长。同时,培土可以增加土壤厚度,提高土壤温度,有利于马铃薯块茎的生长和膨大。

## 3.3 培土管理

培土管理是马铃薯田间管理过程中的“核心技术”,既可以增加马铃薯的成长面积,又可以防止太阳直接照射到马铃薯。培土要逐步进行,注意时间、方法和力度。在整个生长期,一般要培土2~3遍。第1次培土应在幼苗长至15cm时,起垄以疏松土壤和清除杂草为目标,起垄深度以淹没茎根部3~5cm为宜。第2次培土要在现蕾期进行,这时苗长势较快,要把培土高度控制在10~15cm。种植时要采用“两边培,中间高”的办法,在植物根部建立坚实的土壤。第3次培土可在块茎膨大期进行,主要是为了进一步固定植株,防止薯块露出地面而变绿。此次培土应注意不要过深,以免影响薯块的正常膨大。培土时,要避免伤害植株根系,以免影响马铃薯的生长和产量。同时,培土后要及时镇压,使土壤紧实,有利于马铃薯的生长。在培土过程中,还可以结合施肥进行,为马铃薯提供充足的养分,促进其健康生长。

### 3.4 病虫害防治

一是马铃薯晚疫病,这是一种典型的马铃薯细菌性病害,常在多雨季节发病,致使马铃薯过早枯死,导致产量下降,给当地农业生产带来巨大的经济损失。为有效地控制病害的发生,必须彻底消灭中间病株,选用合适的药剂,对病株进行监测,对病株进行彻底摘除,并采用石灰石进行灭菌,然后进行深埋。在清除中心病株部位后,也要将B. 40%乙磷铝保湿粉500倍液,25%Rewis霉菌保湿粉800倍液等喷洒到病株50m以内。为防止抗药性的出现,可选用其他药剂,间隔7~10d喷一次,连喷2~3次。

二是病毒病、由蚜虫传播会使马铃薯减产,防治该病的重点是预防蚜虫。当发现有蚜虫出现时,要及时观察,一般采用5%抗蚜威可湿性粉剂2000倍液或10%吡虫啉可湿性粉剂1000倍液进行喷雾防治。此外,还应加强田间管理,保持田间通风透光,减少蚜虫滋生的环境。

三是环腐病。环腐病是马铃薯种植中另一种常见的病害,主要由细菌引起,对马铃薯的产量和质量都有严重影响。此病在马铃薯的生长期间均可发生,但通常在植株生长旺盛期症状最为明显。感染环腐病的马铃薯植株,其叶片会出现萎蔫、卷曲,严重时甚至整株枯死。块茎受害后,内部会出现环状腐烂,影响马铃薯的食用价值和商品性。为防治环腐病,首先要从种薯的选择入手,确保种薯健康无病。在种植前,应对种薯进行严格筛选,剔除有病、有伤的薯块。

四是地下害虫。地下害虫对马铃薯的危害不容忽视,它们会咬食马铃薯的块茎和根系,导致马铃薯生长受阻,严重时甚至会导致植株死亡。常见的地下害虫有地老虎、蛴螬等。为防治这些害虫,种植人员可以采取农业防治和化学防治相结合的方法。农业防治方面,可以通过深耕细作、合理轮作、施用腐熟有机肥等措施来减少害虫的滋生。化学防治方面,可以选用高效低毒的杀虫剂进行喷洒或灌根处理,如在播种前用辛硫磷乳油拌土撒施,或在生长期用敌百虫晶体兑水灌根。

### 4 马铃薯的收获与储藏

马铃薯的收获时期通常取决于其生长周期和当地气候条

件。一般情况下,当马铃薯植株的叶子大部分枯黄,块茎表皮硬化,即可进行收获。收获时应选择晴天进行,避免雨天收获导致块茎腐烂。收获后的马铃薯应立即晾晒,散去表面水分,然后进行分级、包装和储藏。

储藏时,应选择通风良好、干燥、温度适宜的仓库,避免马铃薯受潮、受热或受冻。同时,应定期检查储藏的马铃薯,及时剔除病烂薯块,以防止病害传播。储藏室温度应控制在2~4℃,相对湿度保持在85%~90%,以保证马铃薯的品质和延长储藏期。在储藏过程中,还需注意防止鼠害和虫害,确保马铃薯的安全。此外,对于不同品种的马铃薯,应根据其特性采取相应的储藏措施,以达到最佳的储藏效果。合理的收获与储藏管理,对于保障马铃薯的产量和品质具有重要意义。

### 5 结束语

综上所述,马铃薯种植技术及田间管理方法的研究对于提高马铃薯的产量和质量具有重要意义。通过科学合理的选地整地、种薯选择与处理、施肥、适时播种以及细致的田间管理,包括苗期管理、水肥管理、培土管理和病虫害防治,可以有效促进马铃薯的健康生长,提高产量,同时保证马铃薯的品质。未来,随着农业技术的不断进步,马铃薯种植技术及田间管理方法也将不断创新和完善,为马铃薯产业的可持续发展提供有力支撑。

### [参考文献]

- [1]任美琼.马铃薯种植技术及常见的病害防治措施[J].种子科技,2024,42(16):92-94.
- [2]秦云.马铃薯种植及病虫害防治技术[J].现代农村科技,2024,(07):26.
- [3]徐春林.马铃薯种植农机农艺融合生产技术应用分析[J].中国农机装备,2024,(01):76-78.
- [4]祝显萍.马铃薯种植管理[J].种子科技,2023,41(22):45-47.
- [5]王德民.马铃薯高产稳产种植与病虫害防治技术[J].现代畜牧科技,2022,(03):70-72.

### 作者简介:

吴克虎(1969--),男,汉族,宁夏固原市西吉县人,大专,职称:中级农艺师,研究方向农业。