

# 对马铃薯种植技术及病害防治的研究

冕宁县泸沽镇农业综合服务中心 周 凝

**摘 要:** 马铃薯是我国重要的农作物之一, 对我国农业经济的发展具有非常重要的意义, 在马铃薯的种植过程中, 为了保证种植效率, 采取科学有效地种植技术和病害防治工作是十分重要的。为了促进马铃薯产业的发展, 就要保证马铃薯的产量和质量问题。本文对马铃薯种植技术及病害防治进行讨论研究。

**关键词:** 马铃薯; 种植技术; 病害防治

马铃薯营养价值高、产量大、适应能力强, 受到人们的喜爱。在我国发展马铃薯产业需要了解马铃薯的生长条件, 熟知马铃薯的种植技术, 并了解马铃薯的常见病害及其相关防治措施, 达到马铃薯高产的目的。

## 一、马铃薯生长所需条件

### (一) 光照条件

阳光充足的环境更有利于马铃薯的生长, 马铃薯长期处在光照条件不好的地方, 不利于马铃薯进行光合作用, 导致马铃薯的植株过小, 最终导致马铃薯的产量和质量有所下降, 所以, 光照条件是马铃薯种植的非常重要的条件之一, 在充足的阳光照射之下, 马铃薯能够更好地进行催芽, 由此一来, 马铃薯的抗病能力也会得到提高, 对马铃薯的产量和质量起到了很好的保障效果。

### (二) 温度条件

外界的温度会对马铃薯的出苗率和出芽率造成影响, 适合马铃薯生长的温度大约在 15 ~ 18℃, 在此温度期间, 马铃薯生长快速。在此需要注意的是, 晚上气温低, 十分有利于马铃薯蛋白质和糖分的积累, 在白天, 气温高, 不利于马铃薯地上茎的生长, 茎部生长缓慢, 对马铃薯淀粉的积累起抑制作用。所以, 在进行马铃薯播种时, 要对种植地的温度进行充分考虑, 种植地区的温度要满足马铃薯种植所需的条件, 使其达到一个合理的范围, 这样才能够对马铃薯的产量和质量起到保障作用。

### (三) 水分条件

水分在马铃薯的生长过程中扮演着重要的角色, 水分过多或是过少都会引起马铃薯作物产量和质量的下降。在种植过程中, 若是土壤中水分流失严重, 马铃薯叶片的光合作用就会受到影响; 若是水分过多, 会引起土壤透气性差, 水分不能够及时排除, 土壤中的含氧量会大大降低, 不利于马铃薯根部的发展, 严重情况下还会导致马铃薯根部的腐烂。所以, 种植地区水分条件的好坏与否, 很大程度上影响着马铃薯的产量和质量。

## 二、马铃薯种植技术

### (一) 种植地的选择

虽然马铃薯对外界环境的适应能力非常强, 但是种植的土地的质量还是会对马铃薯作物的产量和质量产生一定的影响。所以, 人们在进行马铃薯作物种植过程中, 要选择符合马铃薯生长的土地, 在此, 对于土地的选择主要分为三点, 第一, 人们要选的土质肥沃且疏松的土壤, 以此来保证土壤的透气性, 在酸碱度方面要选择弱酸性土壤; 第二, 人们在选取好马铃薯种植基地之后, 需要在马铃薯种植方面选取具有针对性的措施, 比如深耕, 人们通过深耕能够提高土壤的透气性, 争抢土壤中微生物的活性, 还可以提高土壤中的有机质含量; 第三, 能够有效降低病虫害的发生概率, 优质的土地能够保证马铃薯对水分和养分的需求, 为马铃薯的高产量和高质量提供条件。

### (二) 马铃薯种子的选择和处理

在马铃薯种子的选择和处理时, 人们要选择优质的种薯, 还要做好种薯的处理工作。以下, 对这两方面分别进行分析。第一, 选择优质的种薯, 选好种薯是保证马铃薯高产的第一步, 首先, 人们应该选择抗病能力强, 对环境适应能力强的马铃薯, 选择脱毒种薯, 对病虫害的抵抗能力强, 能够十分有效地降低马铃薯病虫害的发生, 使得马铃薯的产量与质量得到保证。根据人们的调查, 能够发展脱毒种薯是国内国外最有效的选种方式, 除此之外, 人们还应该选择那些形态饱满且有光泽的马铃薯品种, 在选择过程中还应该注意检查马铃薯种薯的表皮是否受到损坏。第二, 对种薯的处理, 人们在进行播种前的 12d 需要做好马铃薯的催芽工作, 人们需要将马铃薯均匀地摆放在合适的温度当中, 之后向马铃薯喷洒适量的水, 来保障马铃薯出芽顺利, 这个喷水的方法也能够对马铃薯薯块进行检查, 分辨马铃薯薯块的好坏等, 之后在马铃薯薯块转变成紫色的时候, 就可以对马铃薯薯块采取切种处理, 在此, 值得人们注意的是薯块的大小需要由马铃薯嫩芽的数量决定。同时, 人们在进行马铃薯种植之前, 需要对马铃薯进行科学处理, 用来保证马铃薯薯块的质量。切种后的马铃薯及时播种, 在播种时, 需要将马铃薯薯块的重量保持在 25 ~ 50g。除此之外, 人们还可以通过平分顶芽的方法对种薯进行切割处理, 以此来增快马铃薯顶芽的生长速度, 人们在切割马铃薯薯块之前, 需要对所用刀具作消毒处理, 在碰到烂薯后, 需要及时地更换刀具, 并对刀具消毒, 切断病菌的传播途径。

### (三) 种薯播种

在种薯播种时, 人们通过选用科学合理的马铃薯播种方法, 能够提高马铃薯的产量和质量。首先, 人们在播种时, 需要严格控制好马铃薯播种的深度, 并且结合该日的天气情况来选择合适的播种方法, 举例来说, 在天气潮湿, 雨水丰沛的环境下, 人们可以采用浅播的播种方法, 保证马铃薯充足的氧气供应, 避免出现根部缺氧坏死的情况发生。在天气干旱时, 可以采用深播的播种方式。换句话说, 马铃薯播种的深度由当地的天气条件所决定, 合适的播种深度能够有效提高马铃薯的产量和质量。再者, 人们还需要对马铃薯播种的密度进行把控, 马铃薯的质量和产量也会受到播种密度的影响。进行大规模马铃薯种植时, 可以采用双行种植的方式, 大行垄需要控制在 87cm, 小行垄则需要控制在 30cm 左右。通过对马铃薯种植密度的控制, 能够让马铃薯植株受光受热均匀, 植株能够得以充分发育, 相应的马铃薯的质量和产量也会相应提高。

### (四) 加强田间管理

田间管理主要包括追肥、培土和田间浇水两部分。第一, 追肥、培土, 马铃薯在出苗之后, 为了便于提苗, 人们需要观察马铃薯植株的长势, 根据长势来对马铃薯

追施人尿粪2次,在马铃薯出苗之后,再追一次肥料。在马铃薯的生长阶段,需要施尿粪用 $3\text{kg}/\text{m}^2$ ,施复合肥 $0.015\text{kg}/\text{m}^2$ ,在整个生长期,还需要进行培土2~3次,分别是马铃薯苗齐之后,培土10cm,两周后进行二次培土,马铃薯现蕾期再进行第三次培土处理,经过一系列的操作之后,马铃薯的质量和产量都能够大幅度的提高。第二,田间浇水,马铃薯作为一种吸水作物,对水分的要求十分严格。在马铃薯的播种时期,土壤的湿度需要保持在80%,马铃薯植株出苗之后,根据天气情况对浇水量进行调整,切记不要浇水过多,否则会出现烂根的现象,在马铃薯收获的3周以前,就需要停止浇水了。人们通过加强田间管理,能够有效地提高马铃薯产量和质量。

#### (五) 肥水科学管理

在马铃薯的生长期间,要严格把控水源灌溉的时间。在马铃薯出苗阶段进行灌水,能够使得马铃薯的果实质量更大,产量更高。此外,人们还需要灌水处理和增加热性肥料,地膜等措施相互配合,为马铃薯的生长提供适宜的生长环境和不可或缺的养分,同时,人们还可以向土壤中播撒草木灰和火烧土等物质来增加土壤中钾元素的含量,这是因为草木灰的主要成分为碳酸钾,在特殊的生长环境之下,钾元素能够增大细胞膜的通透性,增大细胞的浓度,提高马铃薯的抗寒能力。某些区域会发生霜冻情况,人们需要在霜冻之后查看马铃薯的情况,并进行喷水除霜,减轻冻害问题。

#### (六) 加强田间除草

在种植马铃薯时加强田间除草,能够保证马铃薯养分合理吸收。现如今,比较常用的除草方式就是通过药剂,或者是人工除草,药剂除草分为苗前除草和苗后除草两部分,苗前除草是指在马铃薯幼苗出苗之前通过药剂来达到除草目的,苗后除草是指在幼苗出苗后进行除草处理。

### 三、马铃薯常见病害及其防治

#### (一) 马铃薯晚疫病及其防治

在众多马铃薯的病害当中,晚疫病是最为常见的,其主要发生在地上茎叶和地下根两部分,若是地上茎叶出现病症,会出现浅绿色晕圈,随着环境的逐渐潮湿,茎叶的颜色会逐渐变深,并越来越严重,特别是在马铃薯叶片的周围会出现白色霉状物。马铃薯在染病初期,其病症是会出现小褐色或紫色病斑,在潮湿的环境中病斑增大,导致块茎腐烂。所以,针对晚疫病,其防治措施有三点,第一,需要选择抗病能力较强的马铃薯品种,并对种薯进行严格的拆选,剔除有损坏的马铃薯,以增强种薯的抗病性。第二,若是马铃薯在种植过程中出现晚疫病,人们需要对晚疫病及时进行处理,这样一来能够最大化地将晚疫病的危害降到最低,在此,人们可以通过使用一定浓度的甲霜锰锌可湿性粉剂或啞菌酯悬浮剂进行病害处理。第三,马铃薯晚疫病传播蔓延的另一个因素就是潮湿的环境,所以,在马铃薯的种植过程中需要进行科学合理的灌溉,种植区域内不能有太多的积水,否则种植区域过于潮湿,也会加快晚疫病的蔓延发展。若是晚疫病发生较严重,可以直接将马铃薯受染的茎叶直接清除干净,以达到切断病害传播蔓延的途径的目的。

#### (二) 马铃薯环腐病及其防治

在马铃薯的生长期间,也会受到环腐病的影响,环腐病是一种细菌性病害,在发生时会导致马铃薯萎萎,对马铃薯的产量和质量都会造成严重的影响。因此,为了有一个高质量高产量,人们应该加强对环腐病的预防以及治疗工作。马铃薯环腐病的主要病症为影响马铃薯的生长,致使马铃薯生长速度缓慢,马铃薯的茎叶变小,枯黄。再者,若是马铃薯环腐病较为严重,会导致马铃薯不出苗。

马铃薯患有环腐病时,在马铃薯的脐部会呈现出红褐色,切开马铃薯,其内部会呈现出黄色腐烂的症状。通常情况而言,人们对马铃薯环腐病防治的方式有三种:第一,选择抗病性强的马铃薯品种。第二,进行科学合理的播种方式,在切种薯的过程中要对所用工具进行严格的消毒。通过以使用一定浓度的升汞或石炭酸等进行消毒,可以达到防治环腐病的作用。第三,在马铃薯栽种之前,使用一定浓度的土霉素溶液浸泡种薯,借此来提高种薯的抗病性,增强马铃薯的质量和产量。

#### (三) 马铃薯早疫病及其防治

早疫病主要对马铃薯的叶片进行影响,在马铃薯发生早疫病时,叶片会出现黑褐色病斑,病斑会呈现出圆形或是椭圆形,若是病情严重,还会导致马铃薯叶片的脱落,所以,人们需要采取有效的措施来治疗马铃薯得早疫病。第一,在马铃薯的选种阶段,要选择抗病能力强的,在种植前需要对种植区域做好田间水肥管理工作,并增施一定的钾肥,提高土壤肥力和马铃薯抗病能力。第二,在患病初期人们可以通过药物对患病的马铃薯植株进行治疗,在此,可以通过丙森锌或者代森锰锌药剂喷洒1~2次进行治疗。对于患病严重的植株,则可使用百菌清和啞酰菌胺等药物,每隔7~10d喷洒一次,连续喷洒2~3次,以获得最好的治疗效果,对提升马铃薯的质量和产量都非常有帮助。

#### (四) 马铃薯病毒病及其防治

马铃薯病毒病主要发生在马铃薯幼苗的发育时期,病毒病对导致马铃薯植株矮小,植株生长发育受限,最终影响到马铃薯的产量和质量,所以,人们需要加强对病毒病的防治。第一,要选择脱毒马铃薯的品种。第二,在马铃薯的种植阶段人们需要对种植地区进行科学种植,精耕细作,及时除草,控制化肥和水的用量等。第三,发现有马铃薯感染病毒病之后,人们要对此植株立即清除,切断病毒病在马铃薯之间的传播途径,防止出现大规模感染病毒病的情况发生。第四,人们可以通过使用一定浓度的病毒必克可湿性粉剂进行马铃薯病毒病防治处理。

#### (五) 马铃薯疮痂病及其防治

疮痂病只是针对马铃薯薯块。其症状主要为会在薯块表面出现褐色隆起的小斑点,在扩散后形成圆形、表面粗糙、中部稍凹陷且外缘隆起的褐色疮痂状病斑。对于疮痂病人们可以在播种前对薯块进行40%福尔马林120倍液浸种处理,多采用多施有机肥或绿肥,可抑制马铃薯发病。

### 四、结束语

综上所述,马铃薯因其可作粮食、饲料、工业原料等用途,加之具有产量高、分布范围广、营养价值高等特点,在我国被广泛种植,并成为人们生产生活中的必备粮食。在本文,主要对马铃薯的生长所需条件,马铃薯的种植技术以及马铃薯的常见病害和防治进行策略分析。在马铃薯的种植技术方面,人们需要选好种植地,选好马铃薯种子,加强田间管理,加强田间除草。在进行病害防治时,要着重注意晚疫病、环腐病、早疫病以及病毒病的防治,为提高马铃薯产量和质量打下坚实的基础。

#### 参考文献:

- [1] 白岚. 马铃薯种植技术及常见病害防治措施研究[J]. 农业开发与装备, 2021(08):185-186.
- [2] 李霞. 马铃薯种植技术与病害防治策略[J]. 农家参谋, 2021(06):25-26.
- [3] 何亚玲. 马铃薯种植技术及常见病害防治措施分析[J]. 种子科技, 2021, 39(08):33-34.