

# 马铃薯高产栽培种植技术

刘俐君 王国桢 马瑞莹

山西省检验检测中心

DOI:10.12238/as.v5i6.2214

**[摘要]** 作为生活中极为常见的一种蔬菜作物,马铃薯在我国多地都有种植。马铃薯是一种极为重要的农产品,相比于其他蔬菜作物,马铃薯具有产量高、适应能力强的特点,并且其营养丰富,加工处理形式多样。在传统种植模式下,受种植方法等因素的影响,马铃薯的产量不能达到预期目标,尤其是在春季栽培马铃薯时,其产量更低,这给种植户带来较大损失,打击了农民种植马铃薯的热情。新时期,马铃薯高产栽培技术在农作物种植中得到了推广和应用,其有效地提升了农产品的产量和品质。本文在阐述马铃薯高产栽培作用的基础上,就高产栽培种植技术具体的要点展开分析,期望能进一步提升马铃薯的产量,满足人们社会生活需要。

**[关键词]** 马铃薯; 高产栽培; 种植; 技术

**中图分类号:** S532 **文献标识码:** A

## High-yield Cultivation and Planting Techniques of Potato

Lijun Liu Guozhen Wang Ruiying Ma

Shanxi Inspection and Testing Center

**[Abstract]** As a very common vegetable crop in life, potato is planted in many places in China. Potato is a very important agricultural product. Compared with other vegetable crops, potato has the characteristics of high yield, strong adaptability, rich nutrition and various processing forms. Under the traditional planting mode, due to the influence of planting methods and other factors, the yield of potatoes can not reach the expected goal, especially in the spring, the yield is lower, which brings great losses to farmers and dampens farmers' enthusiasm for planting potatoes. In the new era, potato high-yield cultivation technology has been popularized and applied in crop cultivation, which has effectively improved the yield and quality of agricultural products. On the basis of expounding the role of potato high-yield cultivation, this paper analyzes the specific key points of high-yield cultivation technology, hoping to further improve the yield of potato and meet the needs of people's social life.

**[Key words]** potato; high-yield cultivation; planting; technology

马铃薯是一种重要的粮食和蔬菜作物,北方人称之为“土豆”,南方人称之为“洋芋”。马铃薯是全球第四大重要的粮食作物,仅次于小麦、稻谷和玉米。在中国,马铃薯既是粮食作物也是经济作物。因此马铃薯在市场经济大潮中被玩得风生水起,不仅成为田野上一道靓丽的风景线,更是老百姓增收致富的“希望”。

中国是全球的马铃薯生产大国,总种植面积达8600多万亩,总产量1亿多吨,均居全球第一。我国马铃薯整个产业的规模5600亿,其中种薯90亿,每年6000多吨商品薯总计近2000亿的市场。民以食为天,保障粮食安全就是守住国家生命线,2022年中央一号文件对全力抓好粮食生产和重要农产品供给、守住保障国家粮食安全底线作出了全面部署,提出要确保2022年粮食播种面积稳定、产量稳定在1.3万亿斤以上,把14亿中国人的饭

碗端得更牢固。近年来,我国马铃薯产量持续增长,2021年,我国马铃薯产量(国家统计局农业统计标准:薯类粮食产量以鲜薯20%重量折算产量)为1830.9万吨,与2011年相比,增量为199.44万吨,增幅达12.22%,年均复合增长率约为1.16%。从同比增长率来看,自2011年以来,我国马铃薯产量于2014年、2015年、2019年出现3次同比下滑,其中,2014年、2015年主要受干旱天气及霜降期提前影响,2019年——种植面积减少、晚疫病等因素都导致了马铃薯产量下滑;其它年份我国马铃薯产量均保持较为稳定的增长态势,为我国的经济、社会发展发挥了重要的推动作用。因此研究马铃薯高产栽培种植技术具有重要意义。

### 1 马铃薯栽培种植技术的主要特点

气候比较温和、具有充沛雨量的条件比较适合马铃薯生长,而且马铃薯的生长对种植土壤也提出了较高要求,通常都是将

马铃薯种植到红土壤中。为对马铃薯的种植产量进行有效保障,必须选择优质马铃薯品种,通常都是选择小的整个马铃薯进行播种,如果选择大马铃薯种,需要将大马铃薯种切块并进行消毒。在种植马铃薯时,需要精细整地,并将肥厚相应、疏松茬地的耕作层作为马铃薯播种区域,确保通过对其进行深耕,促使土壤稀碎,使地面越来越平整,能够更加有利于马铃薯生长。在播种马铃薯时,需要适时对马铃薯进行播种,对马铃薯进行合理地密集种植,从而确保大幅提高马铃薯种植产量。首先,需要在合适的时期对马铃薯进行播种、安排块茎的形成与增长,从而满足马铃薯的播种要求。马铃薯的播种对季节的要求为光照维持在14h之内,平均气温需要维持在21℃以下,以及需要具有充沛的降雨量。

## 2 现阶段马铃薯栽培种植技术中出现的相关问题

现阶段在马铃薯栽培过程中,一些栽培人员严重忽视栽培技术的重要性,在栽培过程中依旧运用传统的种植办法,很多时候导致种植的马铃薯产量不高或者马铃薯的个头较小。在马铃薯种子的选购过程中很多种植户并未将地区环境考虑进去,导致种植的种子一段时间就死在了地里。并且在种植土地的选择中也并不仔细,马铃薯生长过程中对土壤有着很高的要求,特别是对土壤的肥力和疏松程度的要求更高。有些地区位于半干旱地区其年降雨量并不充沛,而这些地区的种植人员在种植过程中如果不把握好土壤的水分含量,不按时浇水的情况下就导致马铃薯严重缺水的情况发生。

马铃薯栽培技术中还包括病虫害的防治日常的施肥和养护工作,一些农户在种植马铃薯时并未事先将马铃薯种子进行催芽导致其生长周期较长。并且种植户在种植期间如果不定期对马铃薯生长情况进行系统的检测,如果出现病虫害等问题时不及时解决就会出现严重的后果,近年来由于各地区环境的突变不仅影响了农作物的生长,还出现了一些地区从未出现的病虫,如果不及时发现和消灭,其后果很有可能阻碍其生长。关于马铃薯栽培技术中出现的相关问题应及时解决和处理,完善马铃薯栽培技术更应做到“控筹规划、全面发展”。

## 3 马铃薯高产栽培种植技术

### 3.1 土地的选择

马铃薯其果实生长于地下,为保证其高产,促进其更好地生长发育,因此需要做好土壤选择。选择肥沃且排水能力好的土壤,保证土壤的湿度合理。其中,轻质壤以及沙壤土更适合马铃薯的生长。这一类的土壤透气性强,营养丰富,水分充足,能够为块茎的生长创造良好条件,并有助于后期中耕、培土、灌溉、施肥等工作的进行。另外,马铃薯喜欢弱酸性以及中性土壤,一般pH值在5-7之间比较适合马铃薯的生长。为降低生长病虫害的发生概率,需要避免重茬种植的情况。播种前,要及时清除田间的杂草,进行土壤的消毒。

### 3.2 马铃薯种苗的选择与处理

在选择马铃薯种苗的过程中,要充分考虑当地光照、温度、湿度等自然条件的影响,最终以抗病虫害能力强、产量高、与自

然环境相宜的种苗为主。此外,要保证种苗高度的一致性,并具备尺寸适中、表面光滑、颜色光亮等特点。选好种苗后,就要将其放置于10℃左右的常温环境下保存,在播种前18天放置阳光下晾晒,以此来提高种苗的发芽率。一旦确定播种日期,就要做好马铃薯切块工作,每块质量约为30g,及时淘汰受病害侵袭的马铃薯,切块过后,要采取药物浸种,消除种子表面的病毒及细菌,从根本上抑制病虫害的传播,促使马铃薯健康生长。

### 3.3 播种

马铃薯种植的最佳时间为每年4月中下旬到5月,马铃薯为一年一季作物,在种植时,可根据种植地区的实际气候温度适当调整种植时间,以确保马铃薯在发芽或者后期生长中能具备良好的条件。马铃薯在实际种植过程中控制好种植密度也是非常重要的,马铃薯的种植密度越大,相应的叶面积指数越大,如种植密度越小,其叶面积指数也越小,在种植过程中需要根据种植地区的实际情况控制好种植密度。马铃薯机械化种植主要使用播种机,可以在一次操作便完成开沟、播种、覆土以及起垄,整体种植效率明显提升,常用的马铃薯种植机器主要有双行马铃薯播种机、单行马铃薯播种机、双行马铃薯播种施肥联合作业机、单行马铃薯播种施肥联合作业机、牵引式四行马铃薯播种施肥联合作业机、悬挂式四行马铃薯播种机、播种施肥喷药联合作业机等,就当前较为常用的马铃薯种植机器主要为悬挂式双行马铃薯播种机以及播种施肥联合作业机。马铃薯在种植时,根据其种植区域以及种植品种的不同,可以选择覆膜或者不覆膜种植。在机械种植开始之前,首先需要进行试播,如符合播种要求方可进行大范围播种,在播种过程中需要保持匀速,且不可在播种过程中进行换挡或者停车,如出现故障需要将其开至地头进行检查调整。

### 3.4 播种方式

在对马铃薯播种时,通常采用陇播、穴播、点播等播种方式。在实际播种过程中,要根据种植地的土质情况,结合马铃薯的具体品种,合理确定栽培密度,确保所有马铃薯植株都能得到充足的养分、水分及光照。具体而言,栽培密度最好控制在4000株/亩,栽培深度最好控制在3~5cm,行间距最好控制在40cm以内,以此来确保马铃薯植株得以有效生长。

### 3.5 进行合理灌溉

马铃薯在生长过程中对水分有很大的需求,所以,为了保证马铃薯的高品质高产量,要在马铃薯生长过程中进行合理的灌溉,促进马铃薯高效生长。比如,在北方的春季,降水量一般比较少,在这种情况下,种植户就要适量增加给马铃薯灌溉的次数。而到了夏季,由于降雨天气比较多,种植户就要根据天气情况适量减少灌溉的次数。另外,在灌溉的过程中,还可以在水中混入一些有机肥的溶液,以更好地满足马铃薯对水分和养分的需求,保证马铃薯的产量与品质。

### 3.6 田间管理

首先需要积极进行施肥。总体来说,如果土豆出货量超过50%,必须及时种植。尿素的上等修正是在土壤栽培的基础上进

行的,最好的尿素量必须达到5-10kg的标准,应充分考虑当地气候的实际情况,科学合理地灌溉,确保马铃薯获得足够的营养。在部分地区夏季天气一般都是干燥的,可以采用人工灌溉,既保证了充足的水分,又促进了马铃薯的健康生长。使用氮肥是影响马铃薯生长的重要肥料,在一定时代范围内,能够提高马铃薯的品质,但如果超过用量必然会造成土壤肥力下降,氮肥作为基肥需要充分考虑施肥的深度,尤其是施肥后需要及时覆土,避免在肥挥发在追肥中,要严格控制沟施或穴施等方式,最大程度上能增强氮肥的使用效果施用氮肥越多马铃薯中硝酸盐含量也就越多会导致人体健康受到威胁,所以应该严格控制氮肥使用量。

### 3.7病虫害防治

#### (1)蚜虫防治

蚜虫对马铃薯的危害主要集中在叶片上,蚜虫通常会群居于叶片上,并将叶片汁液作为食物,吸取叶片汁液的同时还会排泄出部分粘物使叶片气孔被堵塞,最终导致叶片干缩变形,这种状况下会对马铃薯产量产生直接影响。主要防治方法有两种,一种是穴施杀虫剂法,一种是喷雾杀虫法。穴施杀虫剂时,主要可选用灭蚜松或者乙拌磷颗粒,选用灭蚜松时,每亩穴施90g即可。而选用乙拌磷颗粒时,每亩需要施加2.7kg左右。采用喷雾杀虫法时,可选用灭蚜松、乐果或者敌百虫等通过兑水后以喷雾形式,喷洒于马铃薯叶片上。通常在马铃薯苗长齐后进行第一次喷药操作,之后每隔20天左右喷药一次即可。

#### (2)黑茎病

黑茎病在马铃薯成长的各个阶段都有可能发病,发病的部位也是十分广泛。生病马铃薯植株会呈现出矮小的状态,叶片会褪去原本的绿色,叶片会微微的向上卷起,生病的马铃薯的质地十分坚硬。复叶和主茎的角度会呈现出张开的状态,茎的基础部位会呈现出黑褐色的状态,十分容易从土壤中拔出。病块会呈现出黄色的状态,凹陷状态,会不断扩展到髓部,形成黑色的孔洞,严重的情况下会使得作物出现根部腐烂的问题。对待这个病虫害,护理人员在发现病株的时候要在第一时间对其进行拔除处理,而后使用800倍的高锰酸钾溶液实施必要的消毒处理,目的

是避免病毒的扩散。

#### (3)早疫病防治

可选用75%百菌清可湿性粉剂600倍液,或64%杀毒矾可湿性粉剂500倍液,或10%世高水分散颗粒1500-2000倍液,隔7~10天喷1次,连续防治2~3次。

#### (4)晚疫病防治

加强栽培管理,适期早播,选土质疏松、排水良好田块,促使植株健壮生长,增强抗病力;推广脱毒种薯,最关键的是处理中心病株,发现病株要及时拔除销毁。晚疫病发生初期可立即喷施68.75%银法利悬浮剂、10%科佳悬浮剂、72.2%普力克(霜霉威)水剂等治疗性强的药剂以控制住发病中心,以后每隔7~10天喷施保护性药剂+治疗性药剂,一般一生长期喷药3~4次即可。

#### 3.8适时收获

为了防治马铃薯受到病毒的侵害,提高马铃薯的使用价值,提高种植效益,可以适当的提前收获马铃薯,收获期是在马铃薯的茎叶开始泛黄的时候。在马铃薯收获之后,应该在10~15℃、空气相对湿度为60%~70%的环境中储存马铃薯,储存约一周之后,就可以对马铃薯进行分级整理,装袋储藏了。

## 4 结语

在马铃薯高产栽培种植中,需要科学合理的种植技术,选择品种和种植土壤,处理幼苗有效预防植物病虫害。施肥和灌溉符合马铃薯的生长需求,确保马铃薯的产量和质量。通过提高马铃薯种植效益,增加农民收入。并形成一套合理的高产高效种植新技术,为当地后续马铃薯种植的有序发展奠定坚实的基础。

### [参考文献]

- [1]张晓静,陈焕丽,郭赵娟,等.郑州春季马铃薯引种比较试验[J].长江蔬菜,2017(4):52-55.
- [2]袁杰.马铃薯高产栽培技术及病虫害防治方法[J].农家参谋,2020(08):52.
- [3]安心,惠墨华.马铃薯高产栽培种植技术要点与病虫害防治方案探索[J].农业科技与信息,2019(24):43+45.
- [4]杨贵梅.高寒阴湿地区马铃薯双行垄作高产栽培技术[J].农业开发与装备,2020(01):210.