

马铃薯种植技术及病虫害防治措施

兰泉泉 潘忠强 吕享华 翟光辉
青岛市农业科学研究院 山东 青岛 266100

摘 要：马铃薯作为我国重要的农作物之一，马铃薯在种植中常年受到病虫害的影响，严重制约农户收成。其次，部分种植人员的种植技术不得当，也导致马铃薯种植困境重重。本文研究中，我们从马铃薯种植技术和常见病虫害防治展开分析，提出相关可行性的防治措施，希望可以有效提升马铃薯种植效益，加快区域经济发展。

关键词：马铃薯；无公害；栽培技术；病虫害防治

引言

国家大力支持各区域经济发展，不同地区可以根据自身条件和气候特征等，选择较为适宜的农作物，夯实区域经济根基，提升农户经济收入。基于此，在我国甘肃等地均有大规模的马铃薯种植，各地区对马铃薯的种植技术严格把关，特别是种植中的病虫害防治环节，均有派遣技术人员进行专业讲解，但是由于种植技术不足的问题，导致马铃薯的种植产量与发达国家相比仍有着较为明显的差距。通过各大农业研究所与院校对马铃薯高产种植技术的不断研究，马铃薯的产量有了极大的提高病虫害频发，从而严重制约了马铃薯种植的规模化发展，对于区域经济而言极为不利。因此，从多角度提高农户马铃薯种植技术，降低马铃薯病虫害防治，采用积极有效的措施，拓展农户技术水平，使其掌握多种病虫害防治技能，对提升马铃薯种植效益、促使马铃薯种植良性发展来说意义重大。

1 马铃薯种植技术解析

1.1 选地整土

马铃薯相较于其他农作物来说，其对于土壤的要求偏低，最为适宜的土壤是结构疏松且表土深厚的有机质土壤。喜凉的马铃薯，尤其不耐热。较为冰冷区域可选择用砂纸土、砂土种植马铃薯，气候较为温暖多阳的区域，则可以选择壤土或者砂质土来栽培马铃薯，以此才能利于马铃薯快速出苗，对其块茎的形成和产量而言，均有着极为有利的影响。整地通常采用秋季深翻、晒垡起垄等方式，秋天以深翻为主。北方地区在春季的时候常常干旱，因此在条件允许时，最好在马铃薯播种之前就浇水保墒，然后再进行浅耕耙平薯种植，各地区对马铃薯的种植技术严格把关，特别是种植中的病虫害防治

环节，均有派遣技术人员进行专业讲解，但是依然有部分区域，由于种植技术和病虫害防治不力，马铃薯种植情况堪忧，病虫害频发，从而严重制约了马铃薯种植的规模化发展，对于区域经济而言极为不利。因此，从多角度提高农户马铃薯种植技术，降低马铃薯病虫害防治，采用积极有效的措施，拓展农户技术水平，使其掌握多种病虫害防治技能，对提升马铃薯种植效益、促使马铃薯种植良性发展来说意义重大 [1]。

1.2 品种选择

马铃薯的品种高达百种，每个产区都有自己的代表品种，如甘肃、宁夏产区的一点红、青薯9号、青薯168，河北、内蒙古产区的克新1号、夏波蒂和中薯系列、早大白系列、荷兰系列，黑龙江产区的克新十三、荷兰七号、荷兰十五、尤金885、延薯等。每一个品种的型号、颜色还有受众都不一样，产品的流向也不同。要结合栽种地区的土质和气候环境等因素合理选品，选择的品种能适应当地的土壤条件，能抵抗相应的病虫害

1.3 田间管理

早熟的马铃薯生长周期一般在70d，马铃薯中晚熟的品种生长周期约为120d，在马铃薯生长期中，严格执行合理化的田间管理措施，对马铃薯品质和产量来说，有着举足轻重的积极影响。种植人员要根据当地地表温度、湿度和气候温度的变化，采用不同的种植措施，因地制宜强化马铃薯各田间管理制度 [3]。首先我们要提及的是除草，幼苗还未出土就已经出现水分偏少等干旱情况，此时很容易滋生各类杂草，需要及时开展苗前耕地，帮助幼苗快速出苗。其次，还需要的田间管理是施肥，马铃薯属于喜肥作物，钾肥在马铃薯生长中用得最多，其次是氮肥、磷肥，不同生长时期马铃薯对养分的需求各有差异。幼苗阶段株苗小，养分的损耗量少，

逐步形成块茎且块茎日益增长的阶段，马铃薯对于肥料的需求量增多，此时需要加大施肥量，以免影响最终产量。马铃薯种植中基肥的施肥量最大，占总施肥量的比重超过 70%，个别区域在种植马铃薯过程中，仅需施足底肥，后期整个生长不用再追加其他肥料。根据地区气候、土壤等情况，以及马铃薯植株的实际来决定是否追肥，追肥通常在块茎形成时期与培土同步进行，追肥一般是将氮肥和磷肥配合来用。除了以上提及的肥料之外，马铃薯种植还可根据实际所需，追施铁、锰、锌等微量元素。

2、马铃薯常见病虫害防治措施

2.1 早疫病的防治措施

马铃薯疫病早疫病的病原适应能力强，同时也具有较强的繁殖能力，并且可以通过风力进行传播，在短时间内形成大规模传染。早疫病的防治主要可以分为 2 步，首先保证马铃薯的水肥充足，可以有效地提高马铃薯的抵抗力，其次定期对马铃薯进行杀菌药剂的喷洒 [2]。

2.2 晚疫病防治

晚疫病产生的主要原因是，在栽种马铃薯时，地表过于阴暗潮湿。不同区域马铃薯晚疫病症状不一样，但都有一个共同特点，即在马铃薯的叶子中存在绿色斑点，并且斑点会扩散到整个马铃薯身上，如果不及时进行防治，会直接导致马铃薯枯死。根据晚疫病的发病原因，为更好地防治晚疫病，在栽种马铃薯时需要选择合适的种植时间，不要在阴雨天种植，这样能够在最大程度上防治马铃薯晚疫病。除此以外，在马铃薯的整个生长过程中，在不同阶段要喷洒一定剂量的农药，定期施肥。防治晚疫病能直接提高马铃薯的存活率。晚疫病对马铃薯的危害是毁灭性的，只有将病症“扼杀在摇篮里”，才能保证其存活率，这就需要种植户科学种植，了解马铃薯的种植规律。

2.3 黑茎病的防治措施

黑茎病属于病毒类疾病，该病毒对环境的适应能力强，甚至可以在块茎上长时间存活，同时传染性强，尤其是湿度越高、温度越高的情况下，传播速度越快，容易造成大面积的马铃薯患病，严重地影响了正常的种植生产。预防黑茎病的最佳措施是选择无病种薯，避免种薯中含有病菌造成传染，在催芽和晒种期间将患病种薯进行淘汰。在种薯播种时使用草木灰对种薯进行搅拌，并且将草木灰均匀地洒在沟内可以有效地预防发病。种植时若发现患病的病株，要第一时间将患病毒株进行处理，避免病菌传播扩散，造成大面积的影响 [3]。

2.4 环腐病

环腐病是马铃薯种植中最为常见的病害之一，在我国多个马铃薯种植区域均有出现。环腐病多出现在马铃薯花开时节，病发初期马铃薯叶子各个脉络的颜色逐步从绿色状转化为斑驳状，后期症状明显加重，叶子开始变得枯黄，叶面上卷，植株受害部位从局部拓展到整株。受到环腐病的影响叶片变小颜色发黄，植株矮小萎缩，分枝叶逐渐减少。有的植株在环腐病较为严重的情况下，叶面青绿继而枯死。环腐病的传染性很强，一旦马铃薯植株染病，就会从患病处传染到植株其他部位，倘若播种了有病菌的块茎，则会使病毒潜藏在种薯里，为后续病毒的深入侵害埋下伏笔。有效防治环腐病的发生，必须多种防治措施并用。第一，及时检疫种薯，严格挑选优质种薯，从根源上杜绝环腐病的发生。第二，建立相应的良品培育基地，运用脱毒技术，健全种薯品质管理体系。选育优质薯苗，在耕种的各个流程中，防止病毒对薯苗加以侵害，保证种薯质量。第三，保障马铃薯种薯品质。播种之前要择优选用质量最好的种薯，淘汰不合格的病薯；在规定的时间内定时消毒种薯所用的器皿；下种的过程中，尽量选择体积偏小的整薯，对所有切割后的块状种薯，要严格把控各消毒环节和清洗步骤 [4]。

2.5 病毒病

病毒病出现，也同样阻碍马铃薯生长，它与我们上面所提及的两种病虫害一样，病害的出现受到气候、田间管理等多种因素的影响。病毒病发病范围较小，病症较轻微。病毒病相较于晚疫病、环腐病来说，其可以跨越农作物进行病虫害传播，病毒病会跨越其他作物影响马铃薯植株的生长。该病的特征表现有三种：

第一，使马铃薯的花朵和叶面发生改变，叶片会出现各种不同的颜色，较为严重的情况下，花叶就会萎缩；

第二，病毒病的存在会让马铃薯的叶柄、茎蔓、叶脉多个部分出现褐色斑点，伴随病毒病的加重，马铃薯各部分的斑点也开始变为成片的坏死性条纹斑，有的叶子会枯萎慢慢脱落；

第三，病毒病会出现叶面卷曲的情况，叶子逐步弯曲，倘若该病无法被控制，叶片则会逐日变硬且脆，以至于卷曲成筒脱落凋谢。

合理防控防病毒，才能确保马铃薯的正常生长，保证马铃薯种植产量，提升马铃薯经济价值。在马铃薯病毒病的防治中，可以采用这几种方式，针对性地进行马铃薯病毒病的防控。

第一，依据区域实际情况，综合当地的种植条件，选择更具抗病毒能力的高品质薯种；

第二，建立相应的种薯繁育基地，健全无毒防控制度，采用先进化的脱毒育种技术，培育更具优质化特征的最优种薯。

第三，强化马铃薯培育管理措施，任何一个看似简单的流程，都必须严格按照要求执行，无论是施底肥，还是在钾肥或者磷肥、微量元素地追施中，均要按照马铃薯病虫害防治标准，遵照一定的剂量进行施肥。

结束语

综上所述，现阶段马铃薯种植技术已经在科学管理下得到了进一步的优化，大大提升马铃薯的存活率和产量。马铃薯的种植技术虽然可以有效地提高马铃薯的品质与产量，但是在应用的过程中，应该结合实际的种植情况进行适当调整，如土壤与品种的选择、种薯处理方法以及种植管理等。同时马铃薯产量也始终受到病虫害的影响，为了提高马铃薯的品质，应该尽可能使用科学、

生态的防治措施，适量减少农药与杀虫剂的使用量，在保证马铃薯产量的前提条件下，提高马铃薯的品质。

参考文献：

- [1] 张振洲, 贾景丽, 赵娜. 2013年辽宁省马铃薯产业现状、存在问题及发展建议 [C] // 中国作物学会马铃薯专业委员会. 马铃薯产业与小康社会建设, 2019: 4.
- [2] 李莉, 杜大勇, 吕光萍. 北方春播马铃薯种植技术及病害防治分析 [J]. 种子科技, 2019 (9): 92, 95.
- [3] 唐小兰. 马铃薯种植技术及病害防治的研究 [J]. 种子科技, 2020, 38(22): 23- 24.
- [4] 李铁锁. 北方春播马铃薯种植技术与病害防治重点 [J]. 南方农业, 2021, 15(09): 5- 6.