

马铃薯绿色种植技术及施肥管理探讨

李德权

(青海省西宁市农业综合行政执法监督局, 青海西宁, 810000)

摘要: 马铃薯具有极强的适应能力, 对种植环境要求不高, 为了满足市场需求, 提升马铃薯的产量和品质, 种植人员需要转变传统的种植理念、模式, 将绿色种植理念充分应用其中, 加强大田的施肥管理, 避免不规范的化肥使用对农田土壤质量造成严重的威胁, 为提高马铃薯的产量和品质奠定坚实基础。本文主要结合实际工作经验, 探讨了马铃薯绿色种植技术要点和施肥管理措施, 旨在提升马铃薯的产量和品质。

关键词: 马铃薯; 绿色种植; 施肥管理

中图分类号: S723.1+3

文献标识码: A

文章编号: 1003-5494(2023)10-0099-02

西宁市拥有广泛的适宜的土地和气候条件, 马铃薯栽培面积较大。为推动马铃薯产业的发展, 西宁市积极引导农民群众学习现代化的马铃薯种植技术, 当地农民群众普遍采用了现代化的种植技术, 包括合理施肥、科学浇水、病虫害防治等。同时, 科学管理和机械化操作也得到逐渐推广和应用。

1 马铃薯绿色种植技术

1.1 品种选择

①西宁市属于高寒地区, 气温较低, 冬季长, 夏季短。因此, 选取的品种需要具有耐寒性和适应低温的特点。②在产量方面, 品种应该有较高的单位面积产量, 以提高农民的经济效益; 在品质方面, 马铃薯应该有较好的口感、色泽鲜艳、无病虫害和机械损伤。③选择抗病性强的品种, 以减少农药使用, 降低病害风险, 提高产量和品质。④选择的品种应该符合市场需求, 适宜当地的消费习惯和加工需求, 以保证产品有较好的销售前景和竞争力。目前, 在西宁市推广应用较好的马铃薯品种, 主要有青薯9号、青薯2号、青薯168、脱毒175等。

1.2 种子选择与处理

①选择与马铃薯循环生长周期不同的作物轮作, 可以有效打破病虫害的传播链条。马铃薯对土壤养分的需求较高, 轮作可以避免连续种植导致土壤养分不平衡和营养物质的枯竭。②合理的轮作制度可以提高耕地的利用效率, 增加农作物的产量和农民的收益。马铃薯喜欢

温暖、湿润、透气性好、排水良好的土壤, 应尽量避免重茬区和土壤贫瘠区种植马铃薯。马铃薯生长的最适 pH 范围为 5.5~7.5; 适宜的土层深度为 20~30 cm, 以保证马铃薯的根系能够充分生长和发育。一般在春季进行整地, 当土壤温度达 8~10℃ 时进行整地, 较为合适。整地深度一般为 15~20 cm, 以便均匀翻松土壤并改善土壤结构。常用的机械化整地方法有耕犁整地、挖沟整地、旋耕整地等。种植人员应根据地块的具体情况和机械设备的可用性, 选择合适的机械化整地方法^[1]。

1.3 种薯处理

选择具有该品种特征, 薯块较为完整, 不存在病害、无霜冻、薯皮光滑的块茎, 于播种前 30~40 d 从地窖当中取出, 摊放在室温 15~18℃ 的散射光条件下进行催芽处理, 当马铃薯的芽眼长到 2~2.5 cm 时, 块茎呈现深绿色就可以进行切块处理了。为了预防切刀传播病害, 应该在切块之前准备 5% 的高锰酸钾溶液, 或者 75% 的酒精对切刀进行消毒切块, 处理过程中一旦发现患病马铃薯, 应该立即对切刀进行消毒, 并更换一把新的切刀, 这样能够避免病害相互传播, 切块的种薯大小控制在 20~50 g, 要确保每个薯块上都有 1~2 个健壮芽眼, 并按照 100 kg 薯块用 50 kg 草木灰拌种的比例进行拌种处理, 这样能够加快伤口愈合, 同时也能起到杀毒作用。

1.4 科学播种

1.4.1 播种时间。西宁市马铃薯的播种时间一般是根据当地的气候条件和土壤温度来确定的。西宁市属于典型的高原气候, 冬季寒冷, 春季气温回升较晚。一般

作者简介: 李德权(1972—), 男, 研究方向: 农业技术推广。

来说,最适合马铃薯播种的气温为 $10\sim 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。根据当地的气象数据和历年的天气情况,大致可以确定马铃薯的播种时间为4月中旬到5月初。在确定播种时间时,还要考虑土壤温度。马铃薯的发芽需要土壤温度达到 $8\sim 10\text{ }^{\circ}\text{C}$,因此,播种之前要确保土壤温度达到适宜的水平。通过提前了解种植场地的土壤温度以及当地气象预报,可以更准确地确定播种时间。

1.4.2 播种方法。当前,马铃薯播种包括机械化播种和人工播种2种方式,根据当前的播种习惯,通常采用3点式操作播种,播种深度控制在 $13\sim 15\text{ cm}$ 。对于川水和浅山地,带株距控制在 $30\sim 34\text{ cm}$,每 667 m^2 保苗量控制在2500株,对于土壤墒情相对较好的种植地,株距控制在 $25\sim 30\text{ cm}$,每 667 m^2 保苗量控制在2700~3000株。

1.5 科学施肥

马铃薯施肥包括基肥和追肥,干旱无灌溉条件的,对于降雨量相对较大的地方,要坚持以基肥为主、追肥为辅。在整地过程中,通常每 667 m^2 有机肥4000~5000 kg,或者选择使用商品有机肥100~150 kg,并搭配使用尿素 $10\sim 12.5\text{ kg}$,磷酸二铵 $17.5\sim 20\text{ kg}$,或者选择使用马铃薯专用的配方肥50 kg。追肥主要是在马铃薯中耕时间进行追肥处理,一般每 667 m^2 追施尿素 $5\sim 8\text{ kg}$ 。马铃薯霰雷开花时通常不能进行根部追肥,可以进行叶面施肥,通常每 667 m^2 选择使用 0.2 kg 的磷酸二氢钾兑水30 kg,或者选择使用植物营养液200 mL兑水30 kg进行叶面喷洒,每间隔7~14 d使用一次,连续使用1~2次。

1.6 田间管理

1.6.1 查苗补种。马铃薯播种到出苗阶段的查苗工作,通常在播种后约 $10\sim 15\text{ d}$ 进行,马铃薯的幼苗会在土壤表面逐渐露出,并展开叶片。种植人员可使用小铁锹或手工工具轻轻翻动土壤,观察是否有幼苗根茎的存在。在此期间,应该注意小心操作,避免损坏幼苗。在播种后的几天内,保持适宜的土壤湿度,有助于幼苗的发芽和出苗。如果在预定的时间内没有出现明显的幼苗,可以考虑进行补种。在需要补种的区域,可以沿着原有的行距或株距重新播种马铃薯种子。播种时,要注意保持适宜的种植深度和间距,以确保新苗的健康生长。进行补种后,应及时为新苗提供适宜的水分和养分,并注意管理病虫害等问题^[2]。

1.6.2 中耕培土。马铃薯的苗期中耕培土是为了改善土壤质地、增加通气性、提供水分和养分、抑制杂草生长。在马铃薯苗期,中耕培土的频率通常是每隔 $10\sim 15\text{ d}$ 进行一次。这样可以避免过于频繁的中耕对幼苗造成不良影响,同时也能保持土壤的松散和通气性。马铃

薯苗期中耕的深度一般以 $4\sim 6\text{ cm}$ 为宜,不宜过深,以免伤害浅根部的幼苗;不宜过浅,以免未彻底控制杂草。中耕培土时,可以使用手工或机械工具进行。手工中耕时,可以使用锄头或小铲子轻轻松土,注意不要损伤幼苗。机械中耕时,可以使用拖拉机或耕作机具进行,注意调整好深度,确保操作平稳。中耕培土的同时,可以顺便进行杂草的处理。将杂草连同松土一起覆盖,有利于抑制杂草生长,减少后期的除草工作。中耕培土后,需要及时为土壤补充水分,避免土壤过于干旱或湿润^[1]。

1.6.3 科学灌溉。马铃薯块茎形成到膨大阶段是需水的临界期,花期到成熟期需水量逐渐减少。在灌溉处理过程中,种植人员应该掌握马铃薯的需水特征,通常其苗水一般控制在苗高的 $1/3$,培土之后灌溉时,垄沟排水量应该低于垄高的 $4/5$ 。

2 病虫害防治

马铃薯在生长过程中常见的病虫害主要包括早疫病、晚疫病和蚜虫。①马铃薯早疫病和晚疫病,推荐使用58%的甲霜猛零星,每 667 m^2 使用150 g,兑水30 kg,可湿性粉剂500倍液,每 667 m^2 用药量控制在 $30\sim 50\text{ kg}$,每间隔7~14 d使用一次,连续使用1~2次,效果显著。②对于马铃薯蚜虫在有翅蚜向薯田迁飞时,田间插上涂有黏胶的黄板诱杀有翅蚜,或在田间插竿拉挂银灰色反光膜条驱避蚜虫。每 667 m^2 设置30~40张,每间隔7~14 d更换一次,高度控制在马铃薯高度的 $2/3$ 。生长期用药剂喷雾杀蚜,可选用10%吡虫啉可湿性粉剂2000倍液、40%乐果乳剂1000倍液、5%啶虫脒乳油800倍液、或2.5%高效氯氟氰菊酯乳油1000~1500倍液、25%的敌杀死等轮换喷雾防治,可以达到很好的防治效果。

3 结束语

综上所述,在马铃薯种植管理过程中,要想实现高产稳产目标,种植人员要重视绿色马铃薯高产种植技术的有效推广和应用,从品种选择、科学播种、播种后的田间管理入手,确保养分供给充足,提高马铃薯的产量,从而推动马铃薯种植业的高质量发展。

参考文献

- [1] 吾娜,艾孜孜江·艾买江.无公害马铃薯种植技术分析[J].种子科技,2023,41(14):30-32.
- [2] 岳素清,刘海英.马铃薯优质高产施肥技术探讨[J].农村经济与科技,2022,33(12):48-50.
- [3] 常云.马铃薯病虫害绿色防控技术探讨[J].当代农机,2023(7):72-73.