

红薯种植及管理技术要点

朱俊达

合浦县沙岗镇农业和乡村振兴服务中心, 广西北海 536131

【摘要】红薯俗称番薯、甘薯、红苕, 是一种在中国十分普遍的旱地作物。红薯是许多地方的主要食物, 也是人们日常生活中较为普遍的一种食品。红薯富含维他命和粗纤维, 吃起来香甜松软, 是一种深受人民欢迎的绿色健康食品。同时, 在种植和管理的过程中, 通过先进的技术和装备, 可以将红薯的茎和根加工成饲料, 从而达到降低环境污染的目的。当前, 许多农户在红薯生产上采取了传统的粗放式栽培方式, 造成产量下降, 农作物品质下降, 工作效率下降。为满足农业发展要求, 必须引导种植户掌握红薯种植技术和管理技术的要点, 更新种植和管理方式。基于此, 本文对红薯的种植和生长特征进行了简单分析, 探讨了红薯种植技术和管理技术的要点, 旨在为相关人员提供帮助, 提升红薯的种植和管理质量。

【关键词】红薯种植; 红薯管理; 技术要点

【中图分类号】S531 **【文献标识码】**A **【DOI】**10.12325/j.issn.1672-5336.2023.02.025

1 红薯种植和生长特征

1.1 种植特征

红薯是一种一年生或多年生的蔓生植物, 俗称番薯, 地瓜, 白薯等, 其原产于秘鲁中热带的中南美。红薯在我国有着 400 多年的栽培历史, 在全国各地都有很大的种植面积。红薯的生长条件并不是很严格, 所以北方和南方都能种植。在相同的生长状况下, 红薯的产量要比其他作物高得多。

1.2 生长特征

红薯具有喜光、喜温、喜肥等特性。红薯是一种短日照作物, 需要一定的光照条件, 是一种不耐阴的作物。在红薯茎叶时期, 若能长时间进行光合, 则能使红薯的生长期和长势更好。由于光合作用时间短, 导致红薯生长期短, 长势不佳, 对其光合效率有很大的影响。红薯最好的日照时间是 8-10 小时, 充足的阳光可以促进红薯开花, 形成根部, 同时, 良好的光照可以将养分输送到根部, 促进根系的生长, 从而提高红薯的产量。红薯喜温, 不耐寒冷, 最适合在 25℃ 以下生长, 15℃ 以下难以生长^[1]。红薯在不同的生长阶段需要不同的温度, 18-22℃ 是红薯萌发的最佳温度, 温度过高或过低都会影响到红薯的萌发。红薯的发育期温度为 22 ~ 25℃, 高于发芽期的适宜温度, 而在茎叶阶段, 温度不能超过 16℃, 否则就会使其停止生长。如果气温在 8℃ 以下, 就会导致大片的枯萎和死亡。根块的温度是 22-25℃, 合适的温度可以让红薯在任何一段时间内都能长得很好, 这样才能保证根块的质量和产量。红薯对湿度有较好的适应能力, 其土

壤含水量为 60%-70%, 在适宜的湿度和湿度下, 能适应不同时期的红薯生长发育。出芽期、幼苗期、茎叶期、结果期的含水率为 60% ~ 80%。水分太少, 会导致根系发育迟缓, 出现弱苗、矮苗的现象。在根块期, 土壤含水量为 60% ~ 70%, 可以有效地促进根系的生长, 此时不宜过高的湿度。在下雨的时候要加强对田间管理, 降低田间的积水, 提高排水, 提高甜瓜的产量。

2 红薯种植技术要点

2.1 选择优良品种

优良品种的选择是提高红薯薯块品质的关键手段。选育优质红薯的方法有三个方面的: 一是根据海拔高度、季节、茬数等因素, 选用适合当地气候、地理环境的品种。二是要根据栽培环境的不同, 选用具有较高抗逆性的品种。第三, 按用途选用不同的栽培品种。只有这样, 我们才能合理地利用好的品种, 发挥品种的长处, 把产量的潜力最大限度地发挥出来。

2.2 前期育苗技术

红薯育苗期通常是二月中旬到四月中旬, 高质量的红薯幼苗可以提高红薯的产量。结实的小薯幼苗, 发根期早, 抗逆性强, 生长快, 结红薯早。老蔓和弱苗的发根期较晚, 茎叶生长较慢, 抗逆性较差。如果使用同样的种植技术, 同样的生长条件, 那么强健的幼苗与弱小的幼苗, 其产量将会有 20% 的差距, 因此, 培育好苗子很重要。选择好壮苗后, 选择苗圃是一种早期育苗技术, 要选择无菌、无病、光照充足、地势平坦、排水良好的田块。

作者简介: 朱俊达 (1989.05—), 男, 汉族, 广西合浦县, 本科, 助理工程师, 主要从事种植相关工作。

红薯与其它作物比较,具有耐酸能力,在5.1~6.7之间的土壤酸碱值能保持在一个较大的区间。在选择苗床的时候,要决定播种的红薯的数目,播种后要用塑料布覆盖,以保持温度和湿度;在选择好苗床后,要考虑播种的先后次序,以斜排和平排为主。按照大薯排种距离大、小薯排种距离小的原则,排种次序对苗床的管理是有利的。番薯排种时,应注意头、尾,不可倒置^[2]。在排种后,用更细的土层填充红薯的排种间隙,覆盖的土层要均匀,然后用肥料、化肥和细沙均匀地覆盖。在早期的育苗中,要在苗床上撒上牛粪和马粪,然后把它们均匀地铺在苗床上。在填平后,硫酸铵的用量为100g/667n,能明显改善红薯的生长和增产。在播种前7天施用氮肥,以备后期壮苗。在种植初期,播种工作结束后,再进行幼苗培育,当马铃薯薯种的幼苗达到25~30厘米时,可以进行幼苗移植。如果有大量的分枝,可以清除2~3个分枝,使红薯根系得到更多的营养。而当假植苗节数增加到6~10节时,可采用摘心打顶,促进红薯分枝,从而实现营养供应。

2.3 起垄、整地技术

播种前翻耕技术可以在作物收割后进行翻耕,翻耕可以增厚耕层,使土层松软,增强土层的透气性,有利于红薯根系的生长和根系的膨大。耕作深度25厘米,耕种深度不能太深,深度不能大于30厘米。红薯常用的垄作技术是高垄种植,其增产效果明显。垄作栽培技术在雨水季节能有效地排出土壤中的有机物,同时也能有效地促进土壤表面的温度。垄上种植的土壤在白天有足够的光照,而垄间区又很大,因此气温上升得很快。在晚上,光照不足时,因垄间面积大,因此,温度下降得很快。结果表明:日温差大,能增加红薯的甜味,有利于地瓜的生长,促进根际营养的积累。这样作垄时,垄要平坦,垄底要平整,垄间间距要均匀,垄内无硬块。垄高约30cm,有利于抗旱。作垄方向通常是从东到西,有利于红薯吸收更多的光以促进光合作用,增加产量。在整地、起垄后期,要做到“以肥为主,化肥为辅”,施足肥,才能增加地瓜的产量。每667公斤施用3000公斤的肥料和50公斤的复合肥。将基肥撒在垄上,确保肥料充分发酵,彻底腐烂。在适当的时候进行追肥,一般在播种后7天进行一次追肥,也叫催苗肥。在红薯地周围挖沟,施N肥6公斤/667n,以促进番薯的快速成长。第二次追肥是在红薯正常生长30天后,追施硝酸铵和硫酸钾肥,施用5公斤和20公斤的标准肥料。最后一次施药是在红薯的后期,每667转施100公斤的草木灰,加500公斤的水,浸泡4小时,然后将上部的清水倒入裂缝中,然后用泥土将裂缝封住。

2.4 栽植技术

在播种之前,可以选择播种和培育壮苗。壮苗的茎、叶较大,苗体重量较大,生长较健壮,器官发达,抗病能力强,栽种后生长迅速。选择好的插秧,插秧的方法有直插、斜插和平插^[3]。根据土地位置、地下水、当前季节降雨条件等因素,确定了适宜的插秧方式。播种方式对红薯苗成活率、薯块的成活率和膨大率有直接的关系。在马铃薯幼苗较短的情况下,直接插进土中2~3节,其他部分裸露在土壤外面,深度8~10厘米。直插法具有插秧深、根系吸收底层水分、营养物质、耐干旱、高存活率、低劳动强度等特点。所以,直插法适宜于较为荒芜的土壤种植。斜插是将20厘米长的幼苗斜插在地里,要45厘米。将种子斜插到土壤10厘米处,将幼苗的尖端露出来1~2节,然后用工具将土壤从斜坡的另一头覆盖到幼苗上,以便让幼苗的顶部暴露出来。斜插法具有操作简单、深埋深、抗旱性强、成功率高、劳动强度小等特点。所以,对于旱地,斜插是较为适宜的。平插时,要在垄间留一条3~5厘米宽的浅沟,将马铃薯幼苗置于浅沟中3~5节,再用土覆盖,使其外缘露出2~3节,这样大部分的叶子都暴露在土壤外面。由于土壤中茎节较长,且是横向种植,因此,马铃薯幼苗的生长状况基本相同,插秧深度较浅,入土节位均处于良好的土壤环境,结果时间早,块数多,膨大率高。同时,由于苗茎在土壤中的节数多,因此,马铃薯的出苗部位高,大小均匀,产量高,品质好。平插是一种耗时耗力的方法,而且抗旱性能较差。所以,在雨水较多、土壤肥力较好的地方,应选用浅插方法,将红薯幼苗埋藏在土壤松软的土壤中,由于土壤透气性好,昼夜温差大,有利于红薯幼苗的生长。深度和深度要根据当地的天气情况来确定。在山地较干旱、季风多、气温低的地方,插秧深度较大。而在温度适宜的平原地带,四季风力不大、温度适宜的地方,则可采用浅种栽培。在适当的条件下,马铃薯幼苗在不同的节段生根,可以及时地提供水分,使马铃薯与土壤紧密结合,提高果实数量。红薯的种植密度要科学化、合理,每667n的种植密度应控制在4500株左右,并可依据品种特性、土壤实际贫瘠情况及当前的季节进行调整。

2.5 高垄密植

要大幅度增加红薯的生产,可以采用高垄密植的方式进行栽培。红薯生长到一定高度,红薯成熟后,就可以将里面的泥土刨出来,堆积在红薯的两边。此时,日照增加了红薯的光照范围,增加了红薯的光合作用,充足的光照可以直接促进红薯的生长。在红薯的两边堆积的垄沟会增加红薯垄的高度,随着当地垄的抬高,红薯植株根系就会更好地生长,红薯根部是吸收并存储营养

的主要部位,根部的扩张可以促进红薯植株良好地生长^[4]。通常来说,红薯茎的最高处可以保持在30厘米左右,如果要提高产量,可以将红薯移到两边,这样可以提高红薯的种植密度,提高红薯的产量。

3 红薯管理技术要点

3.1 肥水管理

红薯是根茎类作物,根茎比较发达,根茎有很好的吸收养分的能力,而且对贫瘠的土壤也有很好的抗性,要提高产量就需要充足的化肥。红薯的主要元素是氮,磷,钾。钾含量最高,氮素次之,磷含量最低。在整个生长过程中,要注意防止水分过高,以免造成水分流失。针对红薯的生长特性,采取合理的施肥措施,以保证土壤和土壤的均衡生长,达到高产的目的。在种植红薯15天左右的时候,要根据地瓜的生长状况进行施肥,在田里可以补充一些肥料。肥料主要是氮素,这个时期正是红薯生长的时期,需要的水分很少,营养物质的消耗也比较小,因此不需要太多的肥料。在降雨多的地区,要在红薯的生长时期进行茎间水处理,以避免积水。在干旱情况比较严重的地区,要进行适时的浇灌,可以采用喷灌或滴灌,浇灌水位应保持在茎高1/3以上。在红薯分枝、结果期至生长期,这一时期的关键是控制蔓生枝条,播种45天之前,对薯苗的需水量要少,而且要保证茎间土的湿度。在茎叶封垄的过程中,需要增加水分,保持70%~80%的土壤含水率,并按马铃薯的生长状况进行施肥。种植后60天,根据土壤条件,适当增加钾肥。在薯块膨大期,每667m²施用100公斤的草木灰,在这段时间内,薯块的生长情况比较稳定,要保证土壤的湿度,保证红薯的地面和地下的生长平衡,避免水分过多导致植株的生长过于茂盛,同时也要防止水分过多导致产量下降。在马铃薯的膨大期,茎和叶的色泽逐渐暗淡,此时正是马铃薯块中淀粉积累的关键阶段。在叶片早衰的区域,施少量的氮肥,并进行适当的灌溉。

3.2 病虫害管理

杂草会和地面上的薯苗竞争,同时也会和地下部分的根系抢食营养,影响光合作用和透光性。此外,某些杂草还会使马铃薯幼苗发生畸形,严重地影响了产量和品质,因此,必须尽快铲除恶性杂草,而红薯则可以使用除草剂或精确除草。与除草剂相比,人工除草的精度更高,而且可以降低农药对土壤的污染^[5]。

3.3 病虫害防治

选择无毒害红薯幼苗,改良后的红薯幼苗能降低病虫害的发生,红薯幼苗在生长期病虫害少,红薯主要以麦蛾、天蛾和白害虫为主,主要以食叶性害虫为主,主要以树叶为食,严重时整个田地的叶片损失率高达30%,

对幼苗的光合作用有很大的影响。防治病虫害可用乐斯本乳油溶液和丁硫克百威溶液,并可根据具体情况进行适当的喷洒。红薯白飞虱是一种常见的害虫,其主要分布在叶片背面,吸收叶片的汁液,使叶片下垂、不直,对光合作用造成不利影响,降低了马铃薯的产量和品质。控制白飞虱的方法是利用其趋黄的特点,在田间挂上黄色的诱杀板进行控制。

3.4 收获管理

适时采收红薯,15℃以下即可收割,过早或过迟都会影响红薯的产量和质量,收割时应尽可能地减少对红薯的损伤。为了避免这样的问题,可以将红薯的茎干切去一段,然后在2小时内进行收割,这样既能保证表面的水分,又能延长储藏期。一般来说,红薯在15℃左右就会停止生长,9℃的时候,就会有明显的冻伤,15℃的时候就可以收割,这样就可以防止红薯出现冻伤的情况,影响红薯质量以及产量。红薯一般在霜冻前后收获。在收获的时候,除了要注意番薯的采摘时间之外,还应注意锄头的整个过程,在锄刨的时候,一定要避免损坏地瓜的表皮。在采摘期间,由于操作不当,会损坏红薯的表皮,导致爆裂的红薯无法长期存放。

4 结束语

综上所述,在红薯栽培过程中,要注意科学地运用栽培技术,加强田间管理。掌握红薯的生长和种植特性,合理应用病虫害的控制措施,制定科学、合理化的种植管理方案^[6]。农户要掌握红薯从选种到收获的技术要点,提升种植和管理技术水平,从而确保红薯的高产量、高品质、增加农民的收入,促进我国的绿色农业发展。

参考文献:

- [1] 田丰娇. 双季红薯栽培管理技术[J]. 现代农村科技, 2022(09):17-18.
- [2] 宋慧. 红薯种植及管理技术要点[J]. 种子科技, 2022, 40(04):58-60.
- [3] 赵建武, 郭琦. 红薯种植及管理技术要点[J]. 世界热带农业信息, 2021(10):79-80.
- [4] 梁生武. 红薯种植技术与实施要点探讨[J]. 新农业, 2021(01):5.
- [5] 王立光. 论述红薯种植技术要点以及发展前景[J]. 农业技术与装备, 2020(12):169-170.
- [6] 杨志国. 红薯种植与管理技术[J]. 现代农村科技, 2019(07):19.