

浅析西红柿高产栽培和田间管理技术

周敏

恩施市小渡船街道党群服务中心

DOI:10.12238/as.v8i2.2759

[摘要] 恩施,位于湖北省西南部,是一个拥有得天独厚自然条件的地区,适宜的气候条件与肥沃的土壤特性适宜为农业生产提供优越的环境。作为一种重要的经济作物,西红柿在恩施市农业生产中占据了重要地位。当前,为实现高产栽培,还需重视做好田间管理,从多方面出发,实现西红柿的高产、优质,推动种植工作获得良好的发展。基于此,文章对西红柿高产栽培及田间管理技术进行了分析和探究,旨在通过探究,能够为相关生产种植工作的进行起到一定参考作用。

[关键词] 西红柿; 高产栽培; 田间管理技术; 探索

中图分类号: S641.2 文献标识码: A

A Preliminary Analysis of High Yield Cultivation and Field Management Techniques for Tomatoes

Min Zhou

Party and Mass Service Center of Xiaodu Ferry Street, Enshi City

[Abstract] Enshi, located in the southwest of Hubei Province, is a region with unique natural conditions, suitable climate conditions and fertile soil characteristics are suitable to provide a superior environment for agricultural production. As an important cash crop, tomato occupies an important position in the agricultural production of Enshi city. At present, in order to achieve high-yield cultivation, it is necessary to pay attention to field management, start from many aspects to achieve high yield and quality of tomatoes, and promote the good development of planting work. Based on this, this paper analyzes and explores the high-yield cultivation and field management technology of tomatoes, aiming to play a certain reference role for the related production and planting work through exploration.

[Key words] Tomato; high-yield cultivation; field management technology; exploration

引言

西红柿不仅因丰富的营养价值和广泛的市场需求而受到青睐,在恩施市的栽培面积进一步扩大。同时,也在提升农业经济效益、改善农民收入方面,发挥着重要作用。相关生产种植工作进行时,还应深入研究并掌握相应栽培技术和田间管理方法。现阶段,虽然恩施市在西红柿栽培方面已积累了一定经验,但面对市场需求的不断变化和栽培环境的复杂性,仍需不断探索和优化栽培技术,以提高生产效益和产品质量。

1 土壤选择与改良

首先要关注土壤pH值。西红柿生长最适宜的土壤pH值范围为6-7,该土壤环境能够帮助植物有效吸收养分,促进健康生长。同时要选择具有良好排水性的土壤至关重要,这能避免后期田间积水,以防止根部窒息和病害的发生。土壤应具备适当的透气性,确保根系能获得充足的氧气。同时土壤应富含有机质和养分,如腐殖质、氮(N)、磷(P)和钾(K)等,保证相关养分能够为西红柿

的生长提供必要的支持,促进其健康发育。

对于土壤条件不理想的情况,可以通过添加腐熟的堆肥或畜禽粪便等有机物质来改善土壤质量。相关有机物质能增加土壤的有机质含量,提高保水能力,改良土壤结构。在选择和改良土壤之前,还应做好土壤测试。通过测试可以准确了解土壤的养分含量、有机质水平以及pH值等。这些信息可以帮助制定针对性的改良措施,确保土壤条件符合西红柿的生长需求,从而提高栽培效果。结合土壤测试结果,合理调节土壤的酸碱度。如果土壤呈酸性,可增加石灰的施用量,以提高土壤的酸碱度至适宜范围。在播种前进行翻耕和松土,可以改善土壤的结构,增强土壤的通气性和渗透性,促进根系的深入生长,提升西红柿植株整体的健康状况。

2 种苗选育与处理

在品种选择时,可首选高产、早熟或持续结果的西红柿品种,能够显著提高产量,保证在单位面积内,获得更多的果实,而早

熟品种则能够在更短的时间内完成生长周期, 尽早上市。另外应选择具有较强抗病性的品种, 即能够有效减少病害的发生, 降低防治成本, 增强植物对常见病害的抵抗力, 提高生长的稳定性。

选好种子后, 可提前进行种子处理, 筛选出发芽率高、健康的种子, 剔除发芽率低或不健康的种子。这能够确保使用的种子具有更高的发芽率和生长活力, 从而提高苗木的质量, 之后可以将种子浸泡在清水中, 去除种子表面的杂质和化学残留物, 以提高种子的清洁度, 为后续处理打下良好基础。可以使用适量的消毒剂, 对种子进行消毒, 以杀灭潜在的病原菌, 降低后期病虫害的发生几率, 提高种子的健康状况。

3 苗期管理措施

在西红柿苗期, 应确保苗床或温室内的温度和湿度适宜, 以创造有利于幼苗生长的环境。西红柿幼苗一般需要温暖的环境, 最适宜的温度为白天20~25℃, 夜间15~18℃, 通过保持适当的湿度, 即能够促进幼苗的健康成长, 避免温度和湿度过高或过低造成的生长问题。苗期应适量浇水, 保持土壤的适度湿润, 但避免过度浇水。土壤应保持微湿状态, 但避免积水, 以防止根部腐烂。浇水时应注意控制水量和频率, 根据土壤的实际情况调整, 以保持良好的根部呼吸和生长环境。该时期应提供充足的光照或使用人工光源来促进幼苗的生长。保证西红柿幼苗能够获得充分的光照以进行光合作用, 建议每天提供12~16h的光照。若是室内育苗, 则需要使用植物生长灯来补充光照, 确保幼苗能够获得充足的光能。

另外, 需要合理选择育苗基质, 以提供适合幼苗生长的环境。常用的育苗基质包括腐叶土、腐熟的堆肥和珍珠岩等。并且保证基质具备良好的透气性与保湿能力, 保持松散和疏松, 确保幼苗根系能够良好地发育和生长。播种时, 结合种子大小和种植容器的尺寸合理调整播种密度。避免苗床过密或过稀, 过密会导致幼苗之间竞争资源, 过稀则会浪费空间。播种后应适时喷水保湿, 同时覆盖一层薄土或培养土, 有利于种子发芽和幼苗生长。

4 水肥管理

科学的水肥管理对于西红柿的高产栽培有着重要意义。合理的水肥管理不仅能促进西红柿的健康生长, 还能显著提高产量和果实品质。种植西红柿之前, 应首先测试土壤, 了解土壤的养分情况和pH值, 结合相关数据信息, 制定科学完善的施肥计划。西红柿在不同生长阶段对养分的需求不同, 通常建议采用有机肥和无机肥相结合的施肥方式。有机肥可以缓慢释放养分, 改善土壤质量; 无机肥则可以快速补充植物所需的各种营养元素, 促进快速生长和丰产。同时, 西红柿对水分的需求较大, 尤其是在开花期和结果期的需水关键期。保持适宜的土壤湿度有助于西红柿的健康生长和高产。在浇水时, 应根据天气状况、土壤湿度和植株的生长状态来调整, 避免过度灌水或欠水。每次浇水应确保土壤湿润, 同时避免积水, 以防止根部腐烂和其他病害的发生。

在施肥后, 还应适量浇水, 以帮助养分的迅速吸收和利用,

从而提高肥效。应注意定期追肥, 尤其在生长旺盛和果实发育的关键时期。根据植株对养分的需求调整施肥量和频率, 以确保西红柿能够获得充足的养分支持其高产。同时, 叶面喷肥是一种有效的补充肥料的方法, 可以为西红柿提供所需的微量元素, 促进其健康生长。选择适宜的叶面肥料, 按照说明书的使用方法进行喷洒, 注意喷洒时间和农药的浓度, 以避免对植物造成伤害。

5 栽培密度管理

栽培密度合适与否会对西红柿品质产量产生直接影响, 因此为了提高西红柿品质产量, 必须对西红柿栽培密度加以合理确定。西红柿栽培密度主要受农艺管理水平、品种特性、光照条件、土壤条件等因素影响, 因此在对西红柿栽培密度确定时必须对上述因素充分加以考量。一是土壤条件。如果栽培地点土壤肥力较高, 则可以适当提高栽培密度, 以此来增加西红柿整体产量。但是必须注意的是, 西红柿栽培密度不宜过高, 栽培密度过高会导致植株之间互相抢夺空间、水分、养分等, 进而会对西红柿品质产量造成不利影响; 二是品种特性。不同品种的西红柿, 其分枝状态以及生长习性也会有所不同。部分西红柿品种分枝能力较差, 生长较为稀疏, 在此情况下适当提高栽培密度。而另一部分西红柿品种分枝能力较强, 生长较为茂盛, 在此情况下要适当降低栽培密度; 三是光照条件。如果西红柿栽培地点处于向阳面, 光照较为充足, 则可适当提高西红柿栽培密度。反之, 如果西红柿栽培地点处于背阴面, 光照较弱, 则要适当降低栽培密度; 四是农艺管理水平。要想实现西红柿高密度栽培, 必须切实做好水肥管理、植株方向调整、定期修剪等农艺管理工作, 只有这样, 才能防止西红柿植株过度竞争, 确保西红柿植株获得充足的空间及水分养分。在理想状态下, 西红柿栽培密度可以控制在每平方公顷22.5~45万株, 在实际栽培时可以根据上述因素合理加以调整。

6 支架管理

搭建支架不仅可以为西红柿采摘管理提供便利, 而且可以减少西红柿病虫害发生几率, 而这对于西红柿品质产量提高是非常有利的。而想充分发挥支架搭建应有作用, 必须做好支架管理工作, 具体主要可以从以下几方面着手。一是支架类型选择。西红柿支架主要可以分为网架支架、横杆支架、竖杆支架等几种类型, 每种支架都各有优缺点, 可以根据西红柿实际栽培情况加以选择; 二是支架搭建时间。要根据西红柿植株高度对支架搭建时间加以灵活调整, 通常情况下当西红柿植株高度达到15~20厘米时即可进行支架搭建; 三是支架材料选择。在对支架搭建时要尽量选择金属、塑料或木材等价格低廉、经久耐用、结构稳定、能够承受住西红柿植株重量的材料; 四是支架安装方式。在对支架安装时要先将支架插入土壤当中, 然后再对西红柿植株加以固定, 固定时动作要尽可能轻柔, 以防对西红柿植株造成损伤。除此之外, 要使地面与支架之间保持一定距离, 以此来方便西红柿收割及通风; 五是倒伏处理及短摘。西红柿在生长过程中如果长势过旺会出现倒伏或下垂现象, 此时要及时开展短摘, 将长度过长的茎叶剪掉, 确保西红柿植株始终维持在紧

凑状态。如果西红柿植株出现倒伏现象,则要及时采用木棍或竖支架进行捆绑扶正;六是支架维护。要对支架的稳定性定期加以检查,在此过程中一旦发现支架存在损坏或松动现象要及时进行更换或修复。除此之外,还要将西红柿枝叶或茎条及时搭在支架上,以此来确保西红柿栽培地块具有良好的通风性,防止滋生病菌。

7 适时摘心修剪

适时摘心修剪不仅可以改善田间透光通风条件,而且可以促进西红柿结实生长,具体主要可以从以下几方面着手。一是侧枝修剪。西红柿在生长过程中会长出许多侧枝,这些侧枝会分走主枝营养,导致西红柿品质产量下降,因此要将西红柿侧枝及时剪掉。在实际修剪时要对修剪时机加以合理选择,尽量选择侧长至5厘米左右时进行修剪;二是摘心。西红柿摘心时间选择非常重要,过早或过晚都会对西红柿生长造成不利影响。通常情况下,当西红柿植株长到30~40厘米时需要对其进行首次摘心,摘心时要保留前2个花序的1~2片叶子,之后当西红柿植株临近采摘期后还要再次对其进行摘心。通过这种方式不仅可以防止出现绿肩果或日灼果现象,而且还能有效抑制侧枝生长。必须注意的是,不同栽培环境和不同西红柿品种对于摘心和侧枝修剪的要求也会有所不同,所以在实际摘心和侧枝修剪时必须根据农艺专家意见,结合栽培地点实际情况加以合理确定。另外,在对西红柿植株连续摘心后,需要配合摘叶工作,将主茎下所有枝叶彻底摘除,以此来降低西红柿植株感染灰霉病几率。

8 病虫害防治

西红柿生长过程中,还应加强对各种病虫害的科学防控,新时期,为保证西红柿的栽培质量,还应加强绿色防控技术的科学应用。绿色防控技术的应用,旨在通过减少化学药剂的使用,降低对环境和生态系统的影响,同时提高病虫害防治的效果。

例如,在西红柿栽培时,可通过合理轮作和间作管理减少病虫害的累积,避免同一病原体在土壤中不断积累。具体可以同非茄科类作物进行轮作。同时可以对生物防治技术进行合理的利用,积极引入和保护自然敌害,如捕食性昆虫瓢虫、寄生蜂等,即能够有效的降低害虫基数。可以使用各种有益微生物,能够有效控制西红柿上的害虫。

当前,还可以利用黄色粘虫板,捕捉田间的各种飞虫,如白粉虱和蚜虫等。在温室或大棚中,还可以使用遮阳网和防虫网,以防止病虫害的侵入,减少直接接触。田间应定期进行除草,避免杂草成为病虫害的滋生地,同时减少人工除草对土壤的扰动。

新时期,应做好农业管理,提高植株自身对于各种病虫害的抵御能力,例如,合理施用有机肥和无机肥,避免过度施用氮肥,以防止植物过于繁茂,增加病虫害的风险;或是合理控制灌溉量和频率,保持适宜的土壤湿度,避免积水,减少病害的发生;应积极改善田间湿度和通风条件等,避免极端气候对植物的影响。保证西红柿处于适宜的环境条件中,提高植物的抗病性。

种植户还应定期监测和评估病虫害的情况,及时采取综合防控措施。综合生物、物理、农业等多种防治方法,形成有效的病虫害管理体系,更好的抵御病虫害。

9 结语

综上所述,科学合理的栽培管理对提高西红柿产量和品质至关重要。尤其是在土壤改良、肥水管理、病虫害防治等方面,精细化操作和管理能够显著提升西红柿的生产效益。当前,通过应用先进栽培技术和管理经验,施恩市的西红柿生产在市场竞争中具备了更强的优势。新时期,还应持续加强相关技术的应用,助力农业生产的可持续发展,促进种植户增产增收。

【参考文献】

- [1]马日古丽·合力里.大棚西红柿高产栽培技术要点[J].农家参谋,2021(06):20-21.
- [2]周庆奎,丁振山.大棚西红柿高产栽培技术要点[J].湖北农机化,2020(17):54-55.
- [3]李林书.西红柿高产栽培技术与科学水肥管理初探[J].农业与技术,2019,39(05):124-125.
- [4]单桂芝.西红柿栽培技术及病虫害防治[J].吉林农业,2019(08):75.
- [5]林锋,刘荣业.西红柿高产栽培技术要点[J].现代园艺,2013(23):61.

作者简介:

周敏(1982—),女,汉族,湖北恩施人,大专,助理农艺师,研究方向:农技推广。