

现代农业蔬菜栽培技术及栽培要点

李娟

盐池县花马池镇人民政府 宁夏 吴忠 751500

摘要：现代农业蔬菜栽培技术强调从育苗到田间管理的全面优化。提升育苗质量、改进种植技术、加强病虫害防治，确保蔬菜高产优质。栽培要点包括合理选种、精准控光、科学施肥与灌溉，以实现资源高效利用与生态平衡。本文综述了现代农业蔬菜栽培的关键技术及其实施要点，为蔬菜产业可持续发展提供技术支撑，同时也为农业科技的持续创新和绿色发展路径探索提供了重要参考。

关键词：现代农业蔬菜；栽培技术；栽培要点

引言

随着农业现代化的推进，蔬菜栽培技术不断创新与发展，成为保障食品安全、促进农民增收的重要途径。传统栽培方式已难以满足市场对蔬菜品质与产量的双重要求，探索并应用现代农业蔬菜栽培技术显得尤为重要。本文旨在系统梳理现代农业蔬菜栽培的先进技术与关键要点，为蔬菜生产实践提供科学指导，推动蔬菜产业向更加高效、环保、可持续发展的方向发展。

1 现代农业蔬菜栽培技术概述

现代农业蔬菜栽培技术涵盖诸多环节，是满足人们对健康食品需求的重要保障。其中，土壤改良与选择至关重要。土壤作为蔬菜生长的基础，质量对蔬菜产量和品质有着直接影响。选择土壤时，优先考虑肥沃、排水良好且疏松透气的类型，此乃蔬菜栽培的首要条件。为提升土壤肥力，可施加有机肥料，如堆肥、腐叶土、畜禽粪便等，以及矿物质肥料，改善土壤结构与养分含量。依据土壤酸碱度测试结果，适时适量添加石灰或硫等调节剂，使土壤 pH 值维持在适宜范围内。种子选择与处理同样重要。种子的品质决定了蔬菜栽培的成功与否，故而挑选具有良好抗病虫能力、产量高且品质好的种子品种。播种前，对种子进行筛选和处理，去除杂质与病弱种子，以此提高种子的发芽率和成活率。还采用生长促进剂和保护剂处理种子，增强种子的抗逆性与抗病虫能力。播种与育苗也不容忽视。播种时间需根据当地气候条件和蔬菜生长习性来确定。一般春季适宜播种叶菜类蔬菜，夏季适合播种瓜果类蔬菜，秋季适合播种根茎类蔬菜。播种前，要进行土壤翻耕和消毒处理，确保土壤松软且无病虫害。播种时，严格控制播种深度和覆土厚度，并保持适宜的土壤湿度和温度，以促进种子快速发芽和生长。

2 现代农业蔬菜栽培技术

2.1 提升育苗质量

推进现代农业蔬菜栽培的进程中，提升育苗质量是确保蔬菜高产优质的首要环节。以番茄育苗为例，需采取一系列精细化、科学化的管理措施。（1）精选育苗区域至关重要。通常选择室内中心区域作为番茄育苗的核心地带，这里能更好地控制环境条件，为幼苗提供稳定的生长空间。育苗前，对选定区域进行全面翻土与严格消毒，是预防病虫害、保障土壤健康的关键要点。铺设苗床时，巧妙混入适量锯末，能明显提升土壤的透气性能，还能保持土壤湿度，为幼苗根系发展创造有利条件。（2）构建适宜的育苗微环境是不可或缺的。我们需精准铺设电热线，利用现代温控技术，确保育苗区域内温度恒定且适宜，为番茄种子萌发及幼苗生长提供最佳的温度保障。在精心准备的苗床上整齐摆放营养钵，这些富含养分的栽培容器将为番茄幼苗的茁壮成长奠定坚实基础。浇水时，掌握适量原则，保证土壤湿润，又避免过度积水影响根系呼吸。（3）播种与覆盖作业需细致入微。在营养钵中精准播种适量番茄种子，是育苗成功的关键。随后，轻轻覆盖一层薄膜，以营造适宜的小气候环境，促进种子快速、整齐地萌发。这一步考验着操作者的专业技能，更体现了现代农业栽培对细节的高度重视与精准把控^[1]。

2.2 提升种植技术

第一，蔬菜种植过程中，可考虑提早进行种植。蔬菜在早春阶段的播种时间应依据市场对农作物的需求来确定。不同农作物的栽种环境和气候条件有所差异，确定蔬菜种类后进行育苗管理，时间以十月上旬至次年二月中旬较为适宜。提早种植能保障蔬菜产量，可提高种植密度。合理安排种植时间，能更好满足市场需求，为种植户带来经济效益。第二，为避免连作带来的问题，做好农作物轮茬管理工作。若栽种环境条件良好，可采用水稻、蔬菜轮

作模式。这种交替种植的方式能集中控制病虫害问题，有效维护种植户的经济利益。连作会导致土壤肥力下降、病虫害滋生，而轮作可以改善土壤结构，减少病虫害的发生概率，提高农作物的品质和产量。第三，在同一大棚种植不同种类蔬菜时，须按照植株的高低以及生长要求进行布局，以此避免相互遮挡的状况发生。倘若进行同种蔬菜的移栽种植管理，那就需要将植株的高低调整得恰到好处，防止同类蔬菜之间的间隙设置不科学，以免在生长成熟期出现茎叶相互遮挡的情况。合理科学的种植布局可以充分地利用空间和光照资源，促进蔬菜的生长发育，从而提高产量和品质^[2]。

2.3 加强病虫害防治

(1) 要重视预防工作，可以从源头抓起，选用抗病虫能力强的蔬菜品种进行种植。播种前，对种子进行消毒处理，降低病虫害的初始感染风险。做好土壤消毒，清除土壤中的病原菌和虫卵。合理轮作和间作也能有效减少病虫害的发生，例如将不同科属的蔬菜进行轮作，避免连作导致的病虫害积累。(2) 采用物理防治方法，可以设置防虫网，阻止害虫进入大棚或田间。利用黄板、蓝板等诱捕害虫，减少害虫数量；还可以使用太阳能杀虫灯，利用害虫的趋光性进行诱杀。对于小型害虫，采用人工捕捉的方式进行清除，调节棚内的温湿度，创造不利于病虫害发生的环境条件。(3) 合理使用化学防治手段。在病虫害发生严重时，可适当使用低毒、高效的农药进行防治。要严格按照农药使用说明进行操作，控制用药剂量和次数，避免农药残留超标。要注意农药的轮换使用，防止病虫害产生抗药性。综合运用多种防治方法，可以有效地加强病虫害防治，确保蔬菜的产量和品质。还加强病虫害监测预警系统，及时发现并应对初期虫害，减少大规模用药需求。推广生物防治技术，利用天敌昆虫、微生物制剂等自然力量控制害虫，既环保又可持续。加强农民培训，提升对绿色防控技术的认识和操作能力，共同促进蔬菜生产的绿色化、健康化，为消费者提供更安全、优质的农产品。

3 现代农业蔬菜栽培要点

3.1 合理选择蔬菜品种

第一，蔬菜栽培工作中，选择蔬菜品种占据首要位置，对种植人员来说确实存在一定难度。在实际操作时，种植人员必须根据当地实际状况挑选蔬菜种植品种。这需要充分考虑当地地理特征，如土壤质地、肥力以及酸碱度等，不同土壤条件适宜不同种类的蔬菜生长。气候条件同样关键，涵盖温度、光照时间、降水分布等。当冬季到来，温度较低且光照较弱时，种植人员

应选择能够适应低温环境的蔬菜品种，例如一些耐寒性强的叶菜类蔬菜。种植历史也不能被忽视，了解当地过去种植过的蔬菜品种及其表现，能为当前的品种选择提供宝贵参考。第二，种植人员在选择蔬菜品种时，务必保证其经过正规渠道的认定。为保证蔬菜品种的纯正性，杂交品种不失为一种良好的选择。杂交品种融合了双亲的优良特性，有更强的适应性和生长优势，有助于种植出品质更高的蔬菜。种植人员要深入掌握种植地区的气候环境特点，运用科学的方法去挑选早熟品种。这样一方面能够提升蔬菜自身抵抗病毒的能力，使其在生长过程中更加健壮；另一方面也能有效提高蔬菜的质量和产量，为种植者带来更好的经济效益。第三，合理选择蔬菜品种需种植人员不断学习和积累经验。他们可以参加专业培训、与同行交流探讨以及查阅最新的农业科研资料等方式，提升自己在品种选择方面的专业素养。这样才能在蔬菜品种选择上做出更加精准、科学的决策，为现代农业蔬菜栽培的成功打下坚实基础，实现蔬菜产业的可持续发展^[3]。

3.2 合理控制光照

现代农业蔬菜栽培的精细管理中，光照调控占据着重要的地位。(1) 认识到光是植物生命活动的能量源泉，对于促进蔬菜的光合作用、积累有机物至关重要。针对自然光照不足的挑战，如阴雨天及冬季短日照时期，确保棚膜具备良好的透光性能是基础，这要求选用高透光率的棚膜材料，需种植者定期进行维护，清除膜面附着的尘埃与杂物，以最大化利用有限的光照资源。(2) 深入理解不同蔬菜对光照需求的差异性科学调控的关键。部分蔬菜品种对光照时长有特定要求，过强或过长的光照可能适得其反。因此这类情况下，巧妙利用遮光网或遮阳布等辅助设施，精准调控光照强度与时长，营造适宜的生长环境，显得非常有必要。这有助于避免光害，能促进蔬菜的均衡生长，提高产量与品质。(3) 为应对极端光照不足的情况，引入现代化的人工补光技术显得非常重要。在大棚内安装高效节能的LED植物生长灯或其他人工光源，模拟自然光照条件，为蔬菜提供持续、稳定的光照补充。这种策略能弥补自然光照的不足，还在夜间或阴雨天促进蔬菜进行光合作用，加速生长周期，提升作物整体健康度与抗逆性。合理控制光照，结合自然光照优化与人工补光技术的综合应用，是现代蔬菜栽培中实现高效、高产、优质目标的重要路径。

3.3 合理施肥

第一，了解蔬菜的营养需求是合理施肥的基础。不

同种类的蔬菜在不同生长阶段对养分的需求各不相同。叶菜类蔬菜通常对氮元素的需求较高,以促进叶片的生长和繁茂;瓜果类蔬菜则在生长后期对磷、钾元素的需求增加,有助于果实的膨大与成熟。种植者应通过学习蔬菜栽培知识、查阅专业资料或咨询农业技术人员等方式,深入了解所种植蔬菜的营养需求特点。对土壤进行检测分析,了解土壤中现有养分的含量和比例,以便有针对性地进行施肥。第二,选择合适的肥料种类和施肥方法。现代农业中,肥料种类繁多,包括有机肥、无机肥、生物肥等。有机肥如腐熟的农家肥、堆肥等,富含有机质和多种微量元素,能够改善土壤结构,提高土壤肥力的持久性。无机肥则具有养分含量高、肥效快的特点,但长期大量使用可能会导致土壤板结等问题。生物肥含有有益微生物,能促进土壤中养分的转化和吸收,增强蔬菜的抗逆性。种植者应根据蔬菜的生长需求和土壤状况,合理搭配使用不同种类的肥料。施肥方法上,采用基肥与追肥相结合的方式。基肥在种植前施入,为蔬菜生长提供基础养分;追肥则在蔬菜生长过程中根据其生长状况适时施入,满足其不同生长阶段的养分需求。可以采用叶面施肥等辅助施肥方法,提高肥料的利用率。第三,要注意施肥的时间和用量。施肥时间应根据蔬菜的生长周期和养分需求规律来确定。在蔬菜生长初期,适量施用氮肥,促进植株的生长;生长中期,逐渐增加磷、钾肥的施用量,促进花芽分化和果实发育;生长后期,可根据蔬菜的生长情况适当补充微量元素。施肥用量要合理控制,避免过量施肥造成肥料浪费和环境污染,同时也可能导致蔬菜生长不良。根据土壤检测结果、蔬菜的生长状况和肥料的养分含量等因素,精确计算施肥用量^[4]。

3.4 科学进行灌溉管理

(1) 准确判断蔬菜的需水量是科学灌溉的基础。不同的蔬菜品种在不同生长阶段对水分的需求差异较大。叶菜类蔬菜需水量较大,根茎类蔬菜在生长后期需适当控制水分。种植者应熟悉各种蔬菜的生长特性,通过观察土壤湿度、蔬菜叶片状态等方式来判断其是否缺水。

借助现代科技手段,土壤水分传感器等设备,实时监测土壤中的水分含量,以便更加精准地掌握灌溉时机。

(2) 选择合适的灌溉方式能提高灌溉效率和水资源利用率。常见的灌溉方式有滴灌、喷灌和微灌等。滴灌将水直接输送到蔬菜根部,减少水分蒸发和流失,实现精准灌溉;喷灌则适用于大面积蔬菜种植,均匀地为蔬菜提供水分;微灌则结合了滴灌和喷灌的优点,更加节水高效。种植者应根据蔬菜种植规模、地形地貌以及经济成本等因素,选择最适合的灌溉方式。(3) 合理安排灌溉时间和灌溉量也是科学灌溉管理的关键。一天中,尽量选择早晨或傍晚进行灌溉,避免在高温时段浇水,以免造成蔬菜根系受损和水分蒸发过快。要控制好灌溉量,避免过度灌溉导致土壤积水,影响蔬菜根系呼吸和生长,采用少量多次的灌溉方法,保持土壤适度湿润。应注意水质问题,避免使用含有有害物质的水源进行灌溉,以免对蔬菜生长造成不良影响。

结束语

综上所述,现代农业蔬菜栽培技术的运用与栽培要点的把握,是实现蔬菜产业高质量发展的关键。通过提升育苗质量、优化种植技术、加强病虫害防治,并科学合理地选择蔬菜品种、控制光照、施肥与灌溉,不仅能够提高蔬菜的产量与品质,还能促进农业资源的有效利用与生态环境的保护。未来,随着科技的不断进步与创新,现代农业蔬菜栽培技术将更加完善,为蔬菜产业的可持续发展注入新的活力。

参考文献

- [1]陈英杰.现代农业蔬菜栽培技术及栽培要点分析[J].农业与技术,2020(02):112-113.
- [2]李亚莉,贾海丽.现代农业蔬菜栽培技术及栽培要点[J].新农民,2020(2):48-49.
- [3]曹友亮.现代农业蔬菜栽培技术及栽培要点分析[J].农家参谋,2020(15):95-95.
- [4]王晓娟,李国堂,字亚萍.浅析现代农业蔬菜栽培技术及栽培要点[J].农家科技,2020(003):77.