

大棚蔬菜种植技术及病虫害防治策略

吉林省白山市抚松县抚松镇综合服务中心 刘丽萍 杨兆军

摘要: 大棚蔬菜在菜篮子工程中发挥着不可或缺的作用,它为人们供给了大量的绿色蔬菜,满足大家的饮食需求。但是大棚蔬菜在生长的过程中易受到病虫害的侵袭。所以,要想提高大棚蔬菜的质量和总体产量,就应该科学应用大棚种植技术,并从多个角度出发进行完善的病虫害防治工作。这样不仅能满足居民多样化的需求,还能提升种植人员的经济效益,保障社会稳定。

关键词: 大棚蔬菜; 种植技术; 病虫害; 防治策略

近几年,我国果蔬行业得到了迅猛发展,为经济发展作出了重要的贡献。当前社会经济及国民生活水平日益提升,人们上对于果蔬的需求量正在与日俱增,同时对于反季节蔬菜有了更大的需求量。在果蔬产业发展的过程中,大棚蔬菜成为新的经济增长点。在实践中,要结合现实状况,进一步强化蔬菜的病虫害防治工作,只有这样才能保障蔬菜的品质得到提高,同时进一步提升蔬菜的产量。

一、大棚蔬菜种植技术与病虫害防治概述

大棚蔬菜种植技术提高了农业土地利用效率及蔬菜产量,还可以控制由于天气等自然因素造成的蔬菜短缺等问题。通过大棚种植蔬菜,一年四季都可以供应市场,蔬菜种类齐全,品种多样,价格合理,深受市场欢迎。但是大棚种植过程中也会遇到许多问题,例如病虫害防治问题等,严重影响蔬菜产量,降低蔬菜质量,因此,需要提高大棚蔬菜种植技术水平,有效防治大棚蔬菜病虫害。

二、大棚蔬菜的种植现状

(一) 气体为害

大棚蔬菜和普通蔬菜种植存在一定的差异性,主要区别是大棚蔬菜种植方式基本上是封闭式种植。大棚蔬菜实际种植的过程中,相关工作人员对蔬菜生产条件进行严格控制,同时对蔬菜生长环境进行优化和调整。一般来讲,密闭的空间中存在空气不够流通的情况,这样的状况下不仅容易造成蔬菜根茎出现腐烂,同时会导致蔬菜病虫害发生概率大幅增加。

(二) 天气因素

在当前种植大棚蔬菜的过程中,天气也会对其造成一定的影响,尤其是在相对恶劣的天气状况之下,天气会直接地影响大棚蔬菜种植效果和品质。高温天气会造成大棚内部水分快速蒸发,甚至会导致有害气体及细菌产生,还会造成灌溉困难。

(三) 棚内温度控制不当

目前在大棚蔬菜种植过程中,要求相关工作人员充分考虑温度等因素的影响。这主要是由于大棚蔬菜进行种植过程中,基本上都是处于半开放或半封闭的状态,对于其中的温度难以进行严格的控制。目前,大棚以全覆盖及半覆盖两种模式为主。在实际应用的过程中,大棚设置缺乏合理性及科学性,将很容易产生众多病虫害问题,对于蔬菜产量和质量都会造成一定的影响。

三、大棚蔬菜种植技术

(一) 蔬菜选种与选址

科学选种不仅关系到蔬菜品质,而且直接影响到蔬菜抗病虫害能力。在种植时,需根据吉林当地实际情况,选择合适的蔬菜品种。吉林省春季温度低、夏季高温炎热、秋季凉爽、冬季寒冷,大棚蔬菜种植技术应用比较普遍,大棚蔬菜品种包括黄瓜、甜椒、番茄、茄子、甘蓝、菜豆、芹菜、韭菜、菜花、菠菜、白菜等,可以选择适合吉林省气候和市场需求的早产、丰产、抗逆性较好的蔬菜品种,减少蔬菜病虫害发生概率。选种后,还需选择合适的种植基地,一般选择光照充足、土壤肥力较好的土地,为蔬菜的生长发育奠定基础。在种植过程中,还要根据实际

情况实行轮作,避免长期种植同一蔬菜品种,增加枯萎病患病概率,导致土壤微生物群结构失衡及土壤老化等问题。

(二) 大棚种植环境的控制

1. 土壤。因为土壤的酸碱度会影响蔬菜的生长,所以调节土壤酸碱度,改良土壤,才能增加蔬菜产量。大棚应选择建在土层厚的地方。土层太薄,容易造成水土流失,不易于保存土壤中的水分和肥力。土壤的肥力,决定蔬菜苗的生根速度。选用小分子及易吸收的肥料给蔬菜追肥,但不要过量使用肥料,容易造成肥料堆积,阻碍蔬菜生长。施肥应了解蔬菜生长的特点,施肥时间及用量适宜,尽可能不要使用化肥,多用农家肥。化肥不利于提升蔬菜品质。有机蔬菜不可用化肥。在种植蔬菜前,土壤也应做细致的消毒,避免滋生病菌,同时应灭杀在土壤中的虫卵,以防诱发蔬菜苗生病。

2. 日照。吉林省冬、春季节日照短,夏、秋日照长,根据日照情况,调节大棚所需日照时间。增大苗间距,有利于蔬菜苗间通风和获取日照。苗间距过大,会影响蔬菜产量。如日照太过强烈,为避免阳光强烈照射大棚,应采取避光措施,以防有光点产生,损害到蔬菜苗的生长。冬季大雪压盖薄膜,如不及时清除,容易压迫薄膜引起薄膜破损,还遮蔽日照,降低大棚内温度。

3. 温度。根据种植蔬菜的特性,调节并稳定大棚内的温度,蔬菜生长期间温度变化不可过大。种植前10d关闭大棚稳定棚内温度,种植时还应测定土壤温度,作为判断种植的时间。早春气候干冷,但回暖快,容易使大棚内温度变化快,还容易出现逆温的现象,所以种植者需特别注意此时大棚温度变化。冬季做好防寒工作,同时应设好风挡,科学控制大棚内温度,避免薄膜出现破损。不同的蔬菜所需的温度不同,应根据蔬菜生长特点调节大棚内的温度。温度调节出现问题,或与薄膜材质有关,因而在建造大棚时,应选择合适的薄膜材料。研究表明,通过控制温度可有效地控制病虫害。

4. 湿度。土壤及大棚内空气的湿度与蔬菜的生长有着密切的关系。根据蔬菜生长所需控制浇水量,如大棚的密封性良好可保持大棚内湿度。种植者还应及时监控湿度变化,可采用高新技术有效控制土壤中的水分和大棚内空气湿度。早春因气候限制,风大,大棚内着重保温。通风较少,湿度就会增高,所以浇水量不能过多。

5. 通风。空气流通性差或可影响蔬菜的生长。大棚的密封性良好,如果通风不畅,蔬菜就会因缺氧而发生腐烂情况。施肥时会产生有害气体,如果大棚通风差,无法及时将有害气体排出去,就会影响蔬菜的生长。此外通风还可有效地降低大棚内的温度、湿度。

(三) 生长期管理

在种植前应该对土壤进行杀菌和杀毒工作,为蔬菜构建一个适宜生长的环境,从而提升蔬菜的生长效果,保障整体的产量。

在进行生长期管理时,应该严格遵守种植生产的要求,科学使用栽培技术并配置完备的管理设施,为大棚蔬菜构建一个安全、稳定的种植环境。生长期的主要管理内

容为科学把控灌溉和施肥工作。不同生长阶段具有不同的灌溉和施肥的模式，并且每项操作的频率存在较大的差异。所以应该有针对地进行管理工作，保障蔬菜获得充足的营养。同时，种植人员应该科学地进行换茬工作，定期给大棚进行通风、清除其中的垃圾、清除病秧，为蔬菜构建一个适宜生长的环境。此外，种植人员在生长期时禁止使用能加速蔬菜生长的化学试剂，这样会增加发生病虫害的概率。

冬季的气温较低，种植人员应该因地制宜地进行低温防冻工作，避免过低的温度对蔬菜的正常生长造成影响。种植人员应该铺设地膜，这样能有效地应对霜冻，保证土壤的温度和湿度，防止低温冻坏蔬菜的菜心，影响蔬菜的收成。并且这时应该适当地给蔬菜施加一些营养剂，提升根部的活力，增强蔬菜抵御寒冷的能力。与此同时，可以根据需求加装一些暖气，这样能有效地提高棚内的温度。

（四）加强施肥管理

为了保障大棚蔬菜的质量和总体的产量，应该对施肥工作进行重点把控。因为大棚内的蔬菜多处于较为封闭的环境，这就增加它们吸收肥料的困难性。所以种植人员应该尽量施加易于被蔬菜吸收的肥料或者小分子类的肥料。这样不仅能保障蔬菜的正常生长，还能提升肥料的利用率。此外，在开展施肥工作时，还应该对施肥的频率和数量进行科学把控，既要满足正常生长和养分需求，又不能出现肥料过度淤积的情况。在进行施肥规划时，种植人员应该详细记录每种蔬菜的生长习性、明确它们不同时期的养分需求量、肥料的类型等。应该把这些数据进行汇总，按照蔬菜的规模进行科学的施肥工作。部分种植人员为了获得更高的经济利益，利用肥料缩短蔬菜的生长周期，加快蔬菜的生长速度。虽然，他们能在短期内获得一定的经济收益，但是这不利于整个种植行业的长远发展。所以在施肥时应该避免使用化学肥料，首选绿色、无公害的肥料。比如，可以把动物的粪便与腐败的植物混合在一起，并在其中加入一定比例的微生物。

四、大棚蔬菜病虫害防治技术要点

（一）农业防治技术

农业防治技术是通过调整、改善蔬菜生长环境，增强蔬菜对病虫害的抵抗能力，减少病虫害的发生。在选种时，选择抗病、抗逆性较好的蔬菜品种。冬季蔬菜收获后，需要深翻耕土地，翻耕深度为25~30cm，可以杀死越冬虫害。采用轮作模式，禁止在大棚内连续种植同一种蔬菜。根据实际情况，选择西红柿-秋菜花、黄瓜-番茄、黄瓜-辣椒等轮作模式，减少枯萎病发生概率。当蔬菜种植地出现病株、虫株时，为了避免交叉感染，需及时清除。蔬菜收获后，需清理菜地中的根茎、残叶，避免根茎、残叶病菌再次传染。若蔬菜已感染霜霉病、灰霉病、白粉病等病害，可采用烟雾剂进行防治，烟雾剂相对安全，灭菌效果好。

（二）药物防治技术

农药具有良好的杀虫作用，但是部分农药会留存在蔬菜的叶片上，影响蔬菜的生长效果，直接导致销售价格偏低。在传统的农业种植工作中，为了彻底消除病虫害的影响，种植人员多采用农药进行防治工作，但对蔬菜和周围的环境造成严重破坏。并且农药的毒性一直呈现不断累积的状态，农药遗留在叶片上，即使进行清洗工作，还会有一定的残留。然后农药随着叶片进行到人的体内，被吸收并且不断地累积，长此以往会严重影响人们的身体健康。所以，在使用农药时要对农药残留问题进行重点把控。

（三）物理防治措施

对于当前大棚蔬菜病虫害问题来讲，其类型相对较多。在实践的过程中，要求相关人士采取合理、科学的物理防治措施，切实保障病虫害问题得到有效解决。采用物理防治措施对病虫害进行处理的过程中，要求工作人员对大棚进行通风换气，避免其长期受到高温的重大影响。除

此之外，还要通过杀虫灯的安置吸引并防止病虫害扩散。另外，工作人员还可以通过物理除虫的模式在幼体阶段杀死害虫。

（四）化学防治技术

化学防治技术是病虫害防治的主要途径，通过使用杀虫剂、杀菌剂、杀鼠剂等化学药剂防治害虫、杂草、病菌。这种防治技术见效快、方法简单、不受季节和地域限制。但过多使用农药，会对土壤、地表水、空气、农产品造成不良危害，并增加蔬菜的抗药性。在治理病虫害时，必须结合病虫害发生程度，选择低毒、高效、易降解的化学药剂，掌握化学药剂药量和浓度。在喷药时，从蔬菜植株底部叶片逐渐向上喷施，注意重点喷洒病株四周。

（五）生态防治技术

大棚蔬菜在种植中会出现多种多样的问题，比如冬季天气寒冷植物的叶片上产生冻霜、大棚的破损率较高，需要长期更换、大棚的密闭性较好，空气不流通。这些因素都会对蔬菜的质量和产量造成影响。种植人员可以通过人工调节的模式有效地处理这些问题，但是这也为各种病虫害提供了适宜发展的环境。这些病虫害在适宜的条件下大规模的繁殖和生长，导致蔬菜的质量和产量急速下降，严重影响蔬菜市场的稳定性，损害种植人员的经济利益。经过科研人员的反复调查研究可知，病虫害最适宜在酸性的环境中生长。为了降低病虫害发生的概率，种植人员在实施种植活动时，应该喷洒一些碱性物质，这样能有效地中和酸，防止环境呈现酸的状态。为了保障生态防治的效果，种植人员应该定期使用pH试纸进行检验，明确大棚内的酸性情况，采取科学的应对措施。

五、结束语

在当前大棚蔬菜种植过程中，要求相关人士能够结合实际情况，采取合理、科学的措施，切实做好病虫害防治工作，保障防治方案和防治措施的可靠性与高效性。另外，在当前大棚蔬菜种植过程中，涉及的技术类型相对较多，要求相关人士能够充分了解相关种植技术的主要特点，采取合理、科学的措施进一步提高蔬菜产量和质量，满足市场现实需求。与此同时，在大棚蔬菜种植的过程中，还需要促使种植技术得到不断的优化和完善，强化病虫害的防治工作，切实保障蔬菜生产的安全性。

参考文献：

- [1]孟庆峰,徐祥文,任丽华,等.探究大棚蔬菜种植技术及病虫害防治策略[J].现代园艺,2020,43(20):20-21.
- [2]唐春阳.关于大棚蔬菜种植技术分析及其病虫害防治探讨[J].现代农业研究,2020,26(10):83-84.
- [3]李亚萍.大棚蔬菜种植技术及病虫害防治方法的研究[J].农家参谋,2020(19):104,106.
- [4]许建新.河北平泉市大棚蔬菜种植技术要点与病虫害防治[J].农业工程技术,2020,40(17):74.
- [5]田实.吉林公主岭市大棚蔬菜种植要点与病虫害主要防治方法[J].农业工程技术,2020,40(17):75.
- [6]郝婷婷.浅谈和县大棚蔬菜种植技术及对病虫害的防治措施[J].农家参谋,2020(8):54.
- [7]蔡玉平,杨正东.大棚蔬菜种植技术及病虫害防治方法分析[J].南方农业,2019,13(5):13-14.
- [8]李茁.大棚蔬菜种植技术及病虫害防治方法的分析[J].农民致富之友,2019(2):20.