

Analysis of Organic Vegetable Planting Techniques and Measures for Disease and Pest Control

Chao Yang Jia Xian Bo Cheng

Beijing Miyun District Quality Agricultural Products Service Station, Beijing, 101500, China

Abstract

In the process of rapid economic development in China, people's awareness of health preservation and quality of life has gradually increased. In this situation, more and more people are starting to grow and consume organic vegetables. To achieve a higher level of technical proficiency in organic vegetable cultivation, relevant personnel must attach great importance to the work of organic vegetable cultivation, make reasonable use of various advanced planting techniques, improve the quality of organic vegetable cultivation work, and take appropriate measures for disease and pest control. Based on this, this paper first briefly introduces organic vegetables, then analyzes the cultivation techniques of organic vegetables, and finally explores the prevention and control measures of organic vegetable diseases and pests, it is hoped that this can provide some reference significance for relevant personnel and improve the comprehensive benefits of organic vegetable cultivation.

Keywords

pest control; planting techniques; organic vegetables

关于有机蔬菜种植技术及病虫害防治措施分析

杨超 鲜伽 程波

北京市密云区优质农产品服务站, 中国·北京 101500

摘要

在中国经济快速发展的过程中, 人们的健康养生意识和生活品质意识逐渐增强。在此情况下, 越来越多的人开始种植和食用有机蔬菜。想要使有机蔬菜种植达到更高的技术水平, 相关人员必须充分重视有机蔬菜种植工作, 合理运用各种先进的种植技术, 提升有机蔬菜种植工作质量, 而且需要采取适宜的病虫害防治措施。基于此, 论文先简单介绍有机蔬菜, 然后分析有机蔬菜种植技术, 最终探讨有机蔬菜病虫害防治措施, 希望能够为相关人员提供一定借鉴意义, 提高有机蔬菜种植综合效益。

关键词

病虫害防治; 种植技术; 有机蔬菜

1 引言

有机蔬菜就是在蔬菜整个生长过程中并未使用化学制剂、农药以及化肥等, 此种蔬菜更注重生态学至上和自然规律, 属于一种可持续发展的农业技术。近年来, 在人们经济水平越来越高的过程中, 很多人希望可以食用到绿色、无残留的蔬菜, 为有机蔬菜发展构建了良好前景, 在此背景下有机蔬菜行业快速发展, 但是在实际开展有机蔬菜种植工作时, 相关人员也面临着怎样合理种植有机蔬菜以及防治有机蔬菜病虫害的问题, 下面笔者将展开深入分析。

2 有机蔬菜概述

有机蔬菜是国际上对遵循生态学原理、自然规律生长,

且无污染蔬菜水果的一种统一叫法。在种植有机蔬菜时, 务必保证其具有适宜且安全的生长环境, 相关人员在种植期间必须严格遵守有机生产规程, 严禁使用各种化学物质, 如生长调节剂、化学药剂、化肥等, 而且不能改变蔬菜水果的基因, 需要以农业长久健康发展为宗旨, 杜绝各种损害生态环境的情况, 只有这样才能获得正规的有机蔬菜认定证书^[1]。

3 有机蔬菜种植技术

3.1 合理选择种植品种

在有机蔬菜种植过程中选择有机蔬菜品种属于一个非常关键的环节, 该环节的实施情况能够对最终有机蔬菜种植效果产生较大影响。在实际开展工作时, 相关人员应该根据以下要求选择种苗: 第一, 所选种苗必须属于非转基因品种, 并且没有经过化学物质处理; 第二, 相关人员在选择有机蔬菜品种时应该以当地实际气候条件作为重要依据, 保证所选品种具有足够强的抗病虫害以及抗逆能力; 第三, 所选

【作者简介】杨超(1989-), 女, 中国北京人, 本科, 农艺师, 从事蔬菜种植技术与推广及病虫害防治研究。

有机蔬菜品种必须具备有机食品认证机构出具的鉴定证书；第四，所选有机蔬菜品种不但需要具有较强的生活力，而且其叶、根、茎必须足够完整。

3.2 种植基地选择和土壤处理

想要种植出高质量的有机蔬菜，相关人员在选择种植基地方面也应提出较为严格的要求，详细能够归纳为以下四点：第一，在基地环境方面。基地必须具有适宜的种植环境条件，禁止在生活垃圾场所、城区、工业污染地区、工矿以及交通主干道等场所周边建设有机蔬菜中继基地。第二，拥有完整地块。整个基地应该都属于一个地块，在完成地块内可存在部分有机转换地块，但是严禁存在常规性生产地块。第三，基地分明。在有机蔬菜生产地邻近常规地块的地面应采取人为方式加设山丘、河流等，相关隔离带标志必须足够明显^[3]。通过分析中国OFDC认证机构提出的隔离带规范，相关人员在建设隔离带时必须达到8m长度。第四，必备转换期。相关人员需要经过一定时间才能将常规生产转变为有机生产，而且需要向相关机关提交申请。在正常情况下，需要经历两年的转换期才能完成常规生产用地向有机蔬菜种植基地的转变，若是种植的蔬菜品种属于多年生类型，则需要原有基础上加一年转换期。同时在转换过程中，生产人员必须严格遵守有机生产要求开展各项工作^[3]。

当选择完适宜的有机蔬菜种植基地后，相关人员应规范落实土壤处理工作，其同样可以提升有机蔬菜种植效果。首先，相关人员应在充分考虑有机蔬菜种植规模的前提下，对种植面积进行合理规划。其次，相关人员应采取土壤深耕处理措施，此项措施不仅能够使土壤中土层结构得到改善，使土质变得更加松软，确保基地土质满足有机蔬菜种植标准与要求。还能够深埋土壤中存在的虫卵，有效降低有机蔬菜在种植阶段出现病虫害的概率。最后，相关人员在土壤处理工作中应有效组织勘察工作，利用各种技术了解土壤实际pH值、营养成分组成等，有针对性改进土质，有效支持有机蔬菜生长。

3.3 栽培管理

3.3.1 轮作机制

轮作种植方式是有机蔬菜种植过程中的重要举措，采取此种方法可在土壤肥力提升和恢复方面发挥重要作用。轮作有机结合了用地和养地的方式，此种种植方法更加科学，其可以轮作在各种作物上生长的非寄生物、病菌、害虫等，使得环境不再符合其寄生需求，可以将出现病虫害的概率控制在较低程度，进而实现提升产量的目标。相关人员规范组织和开展轮作还可以提高土壤各项理化指标，能将更为均衡的营养因素提供给作物，做到增产增收^[4]。例如，在种植春黄瓜前相关人员可先种植越冬小菜、春小菜等，而后又能与秋菜轮作；其中，相关人员可以先种春夏菜，之后再种植夏秋黄瓜，后茬可与春小菜、越冬菜轮作，但是严禁番茄与黄瓜轮作，两者之间存在互相抑制的效果。再如，花生、叶菜、

根菜等均适合与辣椒轮作，然而应避免茄科类与辣椒轮作。

3.3.2 配套栽培技术

想要使有机蔬菜达到足够高的产量与质量，相关人员必须以科学合理的栽培技术为依托，而且在执行各项有机生产操作时必须足够规范。

第一，高度种植温度和光照调整工作。对于有机蔬菜来说其只有接受充足的光照才能达到足够高的质量和产量。以冬大棚有机蔬菜种植为例，相关人员可在早晨揭下苫布，在晚上将苫布重新盖上，确保有机蔬菜可在更多时间内接受到光照，同时使大棚内拥有更高温度，相关人员可在充分考虑外部气温条件和有机蔬菜生长需求的基础上采取有针对性的管理策略。为了保证大棚内光照充足，相关人员应选用醋酸乙烯大棚膜，此种材料具有保温效果好、透光率高等优势，同时相关人员应时刻保持膜上足够清洁，使其始终保持良好的透光状态。

第二，合理控制雨水量。若是存在阴雨天气持续时间较长的情况，有机蔬菜田间湿度将不断提升，此种情况为病虫害发展构建了有利环境，而且会降低肥料的效力^[5]。想要有效解决相关问题，相关人员务必在有机蔬菜种植基地建设良好的排水措施，确保可在短时间内将雨水排入水渠内；规范落实中耕，促使土壤更为松软透气，加快土壤散发水分的速度，促进有机蔬菜根系快速发育；在从阴雨天转变为晴天后，相关人员应及时开展肥料补充工作，在实际操作中可使用沟施或雪施的方法。相关人员通过根据有机蔬菜需求适宜调整其生长条件的方式，能够为其提供良好的生长环境，进而提升有机蔬菜的质量和产量。

3.4 施肥

有机蔬菜品质和产量也会在很大程度上受到施肥情况的影响。第一，合理选择肥料。在有机蔬菜种植过程中主要是使用有机肥，同时配合一定量的生物肥料，当然若是相关人员想要进一步提升土壤肥力也可以种植相应的绿肥作物。通过分析现阶段实际情况可知，市场上存在很多占用有机肥，在进行有机蔬菜种植工作时，相关人员主要会选用生物菌肥和农家肥两种有机肥，前者主要为复合微生物肥、根瘤菌肥、磷细菌肥、腐殖酸肥等；后者主要为饼肥、沼气肥、绿肥、厩肥、堆肥等。在有机肥制作工作中，相关人员必须规范落实发酵和消毒工作，用以消灭肥料中存在的细菌和病原体，以此为有机肥健康生长提供有效保障。第二，科学施肥^[6]。当在有机蔬菜种植基地施加基肥时，相关人员应该在每亩地施加3000~5000kg腐熟的有机肥，在移栽或播种前能够与有机复合肥共同使用，如相关人员可采取穴施或沟施的方法施加益利来活性肥。然后仔细观察有机蔬菜实际生长情况，结合实际情况确定施肥方案，保证自身对各种蔬菜施肥要求足够了解，防止有机蔬菜生长受到肥料的影响，避免有机蔬菜烧根和长势不足等不良情况。在有机蔬菜种植期间追肥时间也非常考究，在正常情况下追肥时间最好为有机蔬菜

生长到3~4叶时,在追肥过程中应该辅以培土、浇水等措施。当有机蔬菜处于生长期和苗期时,相关人员可使用生物有机叶面肥,其使用方式为喷洒,两次施肥间应保持7~10d间隔,正常需要喷洒2~3次。另外,相关人员还可使用翻压还田的方式施加绿肥,有机蔬菜盛花期到终花期为最佳的翻压时间,在此阶段翻压可在实现绿肥见效快、效用高等目标,在翻压过程中相关人员应控制10~20cm翻压深度。

3.5 田园清理

在加快有机蔬菜生长、预防病虫害等方面田园清理工作属于重要举措,相关人员应在有机蔬菜整个种植周期内有效渗透田园清理工作。第一,相关人员应密切关注有机蔬菜种植基地实际情况,尽量在最短时间内完成病果、病枝、病叶的清理工作。在有机蔬菜生长时必然会面临病果、病枝、病叶等不良问题,相关人员在发现时可直接用剪刀剪掉,然后将其放置到规定地点统一掩埋或焚烧;当有机蔬菜已经收获完成后,相关人员同样不能放松警惕,及时清理种植基地中存在的病株、残株等,这些有机蔬菜内可能存在虫卵、细菌等。第二,清理田间杂草。在有机蔬菜种植基地中,相关人员必须及时清除在基地内出现的杂草,否则土壤中存在的水分和营养可能会被杂草吸收,从而影响有机蔬菜生长。在清除种植基地杂草的过程中,出于保证有机蔬菜品质的目的,相关人员禁止使用化学药剂除草方式,应综合运用生物除草、机械除草、人工除草等方法,同时相关人员也可在种植基地地面上覆盖秸秆、地膜等限制杂草生长。第三,清理田间残留地膜。相关人员倘若无法在有机蔬菜种植前彻底清除上茬蔬菜种植时使用的地膜,其将会在很大程度上影响种植基地土壤,因此相关人员在种植有机蔬菜前应仔细清理地膜,特别是破碎的地膜和埋进土内的地膜。

4 有机蔬菜病虫害防治措施

4.1 物理防治措施

第一,灯光诱杀。想要避免害虫影响有机蔬菜生长的情况,相关人员可合理利用害虫趋光这一特性,通过在种植基地田间布置诱虫灯的方式集中消灭害虫。在实际操作中,相关人员可在田间地垄处悬挂诱虫灯,利用高频电流消灭害虫。灯光不但可以吸引害虫,而且可以将以害虫为食的生物吸引过来,为了防止诱虫灯对益虫的不良影响,相关人员还应该在充分了解害虫活动时间的的前提下合理控制开关灯时间,在最大程度上消灭害虫、保护益虫。

第二,毒饵诱杀。此种方法简单理解就是将农药混入害虫喜欢的食物中,然后再将混合物布置在种植基地附近,进而达到消灭种植基地内害虫的目的。此种方法针对有迁移

特性的有害生物非常有效。

第三,颜色诱杀。结合相关研究结果可知,部分害虫对于特定颜色非常敏感,相关人员根据当地有机蔬菜易发害虫实际特性将相关严格的黏虫板布置在田间地头^[7]。另外,在实际执行过程中,随着黏虫板上灰尘和虫子越来越多其黏虫功能将逐渐降低,相关人员必须注意及时更换黏虫板。此种诱杀方法对白粉虱、蚜虫等害虫具有较好的诱杀效果,可降低有机蔬菜害虫繁殖速度,从而为有机蔬菜构建良好的生长环境。

4.2 农业防治措施

在运用农业防治措施时,相关人员需要充分了解有机蔬菜种植基地实际情况,必须合理、规范地落实种植和管理有机蔬菜的工作,只有这样才能将出现病虫害的概率控制在最低程度。第一,相关人员应优先选择病虫害抵抗能力较强的有机蔬菜品种,之后根据有机蔬菜种植基地实际情况选择恰当的培育方法,此种方式可在一定程度上增强有机蔬菜抗逆能力。第二,在有机蔬菜生长过程中,相关人员应顺利完成营养供应工作,进而保证有机蔬菜自身具备足够强的病虫害抵抗能力。第三,相关人员必须充分重视田间卫生,破坏病虫害生长环境。例如,相关人员可布置1mm左右孔径的防虫网,可保证有机蔬菜免受夜蛾、蚜虫等害虫的影响。

5 结语

综上所述,相关人员想要保证有机蔬菜达到足够高的品质和产量,应注重合理选择种植品种、种植基地选择和土壤处理、栽培管理、施肥、田园清理等工作。在此过程中,为了避免有机蔬菜出现病虫害,相关人员可以采取物理防治措施和农业防治措施,可有效提升有机蔬菜品质和产量。

参考文献

- [1] 赵英.有机蔬菜种植模式及生态农业技术推广应用[J].当代农机,2023,16(8):100+102.
- [2] 冉崇梅.有机蔬菜种植技术病虫害防治策略[J].河北农机,2023,23(11):91-93.
- [3] 黎啟媛.有机蔬菜种植技术要点及发展对策探析[J].种子科技,2023,41(6):81-83.
- [4] 王英磊.大棚有机蔬菜种植中的绿色防控技术[J].农业开发与装备,2023,34(2):195-196.
- [5] 毛娟芬.有机蔬菜种植关键技术[J].新农业,2023,7(1):42-43.
- [6] 张永高.有机蔬菜种植模式及生态农业技术推广运用要点[J].世界热带农业信息,2023,27(1):34-35.
- [7] 闫彬.物联网与生态农业技术在有机蔬菜种植中的应用[J].种子科技,2022,40(13):60-62.