

无公害蔬菜种植技术及病虫害防治策略

栖霞市农业技术推广中心 衣浩岩

摘要: 随着我国社会经济水平不断提升,人们生活质量也明显提高,在此时代背景下,人们健康意识逐渐提升,对绿色无公害蔬菜的需求量越来越大,蔬菜品质成为人们关注的重点话题之一。

关键词: 无公害蔬菜; 种植技术; 病虫害防治策略

蔬菜是人们日常生活中必不可少的副食品,含有维生素等人体所需的营养物质,因此,蔬菜的供给质量与人们当前生活质量及身体健康息息相关。对于我国来说,无公害蔬菜属于一种高品质蔬菜,受到了市场及人们的广泛欢迎。对于无公害蔬菜来说,在进行蔬菜种植时,应该保证种植环节的科学性,掌握科学的种植技术及病虫害防治措施非常关键,这样才能使无公害蔬菜的综合效益得到保证。当前流行的无公害蔬菜,主要是指在整个种植生产过程中没有使用禁用农药,并且不含毒性农药、重金属污染元素的蔬菜。将无公害蔬菜与其他常规蔬菜进行比较后可以发现,无公害蔬菜对种植技术及病虫害防治技术要求更高,尤其在开展病虫害防治工作时,应该合理应用物理防治技术及生物防治技术,根据当前蔬菜种植品种、种植区域的地理环境条件等确定蔬菜病虫害防治技术,保证无公害蔬菜的产量、品质,这也是促进我国无公害蔬菜规模化生产的关键。

一、无公害蔬菜种植技术分析

(一) 种植环境选择

在进行无公害蔬菜种植时,应该合理选择种植环境,由于无公害蔬菜对种植条件要求较为苛刻,想要保证蔬菜的种植质量,应该将环境选择与管理进行结合,具体从以下方面入手:首先,技术人员在进行蔬菜种植之前,应该先到种植地区进行环境勘察,确保蔬菜种植区域远离工厂、住宅区等相对嘈杂的区域,确保蔬菜种植工作得以顺利开展;其次,还要保证蔬菜种植环境品质,主要要求周围水源充足、无污染、通风良好、地面平坦;最后,要注意对蔬菜种植土壤进行检查,确定其质量与要求相符合,保证土壤营养丰富、酸碱度适宜。同时,还应该注意将无公害蔬菜种植区与非无公害种植区分开,保证蔬菜种植品质。

(二) 栽培技术

1. 注意选择优良的蔬菜品种。对于每一种蔬菜来说,想要保证其种植品质,都应该将种植区域及种植品种选择放在首要位置,根据当地实际环境情况进行蔬菜品种选择。一般情况下,应该尽量选择抗病虫害能力强、

产量稳定的蔬菜品种。蔬菜品种的选择应该严格遵守因地制宜的原则,根据当地实际地理环境及病虫害的实际发生程度确定具有优越性的病虫害品种。在进行无公害蔬菜栽培的过程中,抗病虫害品种往往发挥了明显优势,是保证蔬菜产量及品质的关键。

2. 加强对育苗及栽植场地的清理工作。在进行蔬菜种植之前,应该注意先对原来的残株、烂叶等进行清理,通过这种方式可以实现对病虫害传播的有效管控。同时,还应该注意对种植现场进行消毒处理,保证植物成活率。对于温室大棚来说,要注意在春季、秋季的休息时间利用太阳照射的方式来对土壤进行消毒,保证土壤中的病菌可以被全部消灭掉,这也是保证无公害蔬菜种植品质的关键。

3. 科学设定蔬菜播种时期。在进行蔬菜播种时期选择时,应该尽量避开病虫害的高峰期,以便有效降低蔬菜种植中的经济损失。以大白菜为例,在进行成长过程中可能会发生软腐病、病毒病等,对大白菜的产量及品质产生严重影响。如果蔬菜种植时期较晚,可能会减轻病虫害,有利于提升蔬菜产量、品质。而对于番茄来说,在进行种植时间选择时,应该尽量提早种植,使番茄早进入成熟期,提升其抗性能力,这也降低了植株被病虫害侵蚀的可能性。具体来说,在进行蔬菜种植时,需要根据当地的天气情况及蔬菜品种特性对种植时间进行合理选择,进而保证最终蔬菜种植综合效益。

4. 深翻土地,增施有机肥。想要使蔬菜种植区域的土地保质保量地生产蔬菜,应该实施深翻土地这一措施,将土壤表面的病残体深埋到土层中,然后再将地下病虫害翻到地面上,这样可以达到对土壤杀菌的效果,有利于接下来蔬菜种植工作的开展。同时,将病虫害翻到地面上之后,也有利于寒冷环境冻死病虫、天敌啄食病虫,保证在蔬菜种植时,受到病虫害的影响程度明显减轻。此外,深翻整地还可以有效地促进土壤内部空气流通,促进植物根系的进一步发育,进而提升其抗病虫害能力。在土壤中增施有机肥料非常重要,可以为蔬菜提供成长所需的营养物质,同时能有效改善当前土壤结构。

想要保证无公害蔬菜的种植品质，需要从多个方面入手，尽量降低病虫害现象发生的可能性，保证蔬菜种植的综合效益。

5. 膜下滴灌技术。对于此项技术来说，其在当前我国绿色无公害蔬菜种植中有较为广泛的应用，明显提升了植株抗性。通常情况下，选择应用对膜下滴灌技术，应该对当地种植地区的气候条件、地理条件等情况有效把握。例如，对于中亚东南季风气候来说，在进行无公害蔬菜种植时，由于该地区年平均降雨量较大，并且夏季温度高，导致土壤水分容易流失。为了保证无公害蔬菜的批量供应，应该考虑应用膜下滴灌技术，应用此项技术，可以利用毛管向种植区土壤输水，完成滴灌，能够及时地给蔬菜的供应水分，同时，此种滴管方式的应用也避免了水资源过度浪费现象出现，具有较高的经济效益及环保效益。此外，随着当前我国行业内部技术体系不断发展完善，诞生了多功能棚膜降湿技术，应用范围在不断扩展，此项技术主要是利用无滴薄膜，在其生产配方中加入表面活性剂，从而减弱水分子与薄膜之间的亲和力，这也使得灌溉效果得到了有效优化。

二、无公害蔬菜病虫害防治策略

在进行无公害蔬菜种植时，想要使其产量、品质得到保证，应该将病虫害防治工作放在首要位置，从而进一步扩展我国无公害蔬菜的种植规模。当前来看，生物病虫害防治技术、物理病虫害防治技术在我国有广泛应用。

（一）生物病虫害防治技术

1. 天敌防治技术。可以利用天敌来杀灭害虫，此项防治技术具有清洁性、有效性的优势。同时，由于利用天敌杀灭害虫可以有效降低农药使用量，进而降低了对周围环境的污染程度。例如，在大棚中利用丽蚜小蜂对白粉虱进行防治，使病虫害更为可控，保证了蔬菜种植的综合效益。

2. 嫁接技术。对于嫁接技术来说，可以有效防止土传病害发生，尤其对于茄果类蔬菜来说，通过对嫁接技术的科学应用可以有效防止瓜枯病害，同时还可以针对番茄青枯病等病害开展相应的防治工作。例如，将云南黑籽南瓜与黄瓜进行嫁接，会有效达到防治枯萎病的效果，并且其整体治愈率达96%以上。此外，嫁接技术的科学应用还可以实现对白粉病等常见病害的有效防治，进而增加了蔬菜产量。

3. 注意合理用药。生物用药也是当前较为常见的害虫防治方式，生物用药与以往的化学用药有较大差别，主要体现为生物用药对周围生态环境污染程度较低，同时也不容易致使蔬菜出现农药残留现象，保证了蔬菜品质。在应用生物药物时，应该注意尽量选择低残留度、低毒性的药物，使生物农药的应用优势得到有效

发挥。生物农药在外界自然环境中往往容易降解，这也使得其对人体危害程度较小，甚至可以忽略不计。同时，在对生物农药进行利用时，应该做到对症下药、轮换用药，还要秉持因地制宜的原则。在具体应用生物农药时，还应该注意对农药次数、用药量进行确定，同时还应该设定安全间隔期，实现对当前农药残留量的有效控制，从而使得生物农药应用效果更为理想。例如，抗生素是当前我国较为常用的生物农药，将其应用到蔬菜病虫害防治中可以有效杀灭多种害虫。该种方式属于常用技术类型，通过喷洒阿维菌素的方式来清除叶螨虫，可以在3d内清除大批量叶螨虫，应用效果较好。同时，还可以将抗生素兑水喷洒，有利于防治番茄早疫等疾病，进而提升了无公害蔬菜的综合抗病虫能力。

（二）物理病虫害防治技术

1. 灰银色反光膜技术。对于灰银色反光膜技术来说，其属于物理病虫害防治技术中的一种，此项技术主要是利用灰银色反光膜来对蚜虫等害虫进行趋避，达到病虫害治理效果。银灰色反光膜的整体透光率为15%，整体反光率要明显大于35%，因此，在其反射光中的红外线会蚜虫等害虫有很好的趋避效果。在对灰银色反光膜技术进行具体应用时，应该掌握此项技术要点，可以直接在田间铺设银灰膜，发挥对蚜虫等病害的隔断作用，使其无法借助空气等介质进行传播，使病虫害得到了有效治理。当前来看，灰银色反光膜技术在我国应用越来越广泛，保证了蔬菜栽种综合品质，今后还应对此项技术进行全面普及，保证绿色无公害蔬菜的产量、品质。

2. 趋黄技术。对于很大一部分害虫来说，自身具有一定趋黄性，例如蚜虫、美洲斑潜蝇等都具有明显的趋黄性，因此，在对这些害虫进行防治时，可以充分利用这一特性，使防治工作的开展更为顺利。具体来说，可以在田间挂上颜色鲜明的正方形黄板，将其边长设定为30cm左右即可，在黄板上涂上一一定量的机油，或者可以在上面悬挂一些黄色胶纸，这样可以使其粘虫效果得到保证。对于趋黄技术来说，主要优势体现为具体操作步骤简便、成本投入小，见效快等，已经在我国田间蔬菜种植中有广泛应用，实现了对害虫的有效诱杀。

3. 应用防虫网。在进行蔬菜种植时，防虫网技术的应用非常重要，属于物理防治技术中的一种，在实际应用的过程中，主要是利用人工搭建起来的病虫害隔离屏障，一般会选择在大棚通风口、大棚上表面无盖防虫网，实现对病虫害的有效隔离，保证小菜蛾、菜青虫、蚜虫等众多害虫被隔离在蔬菜大棚之外，降低了病虫害对蔬菜正常生长的负面影响程度。但是对于防虫网来说，也存在一定缺点，主要体现为成本投入较高，并且在实际实施过程中，很容易受到天气因素影响，进而影响到隔离害虫的效果。

4. 安装振频杀虫灯。对于振频杀虫灯来说,主要是利用害虫对颜色、气味、光源的趋性,从而引诱其扑灯,然后应用杀虫灯自带的高压电网将其杀灭,害虫被杀灭之后会自然落入到下方袋子中。对于此种杀虫方式来说,见效较快,容易操作,可以有效达到消除虫害的目的。在对此种方式进行应用时,应该明确具体的应用范围,一般来说,可以将其应用到金龟子、小菜蛾、小地老虎等多种害虫的防治中,在实际应用的过程中发挥了理想效果,可以有效杀灭多种害虫。但是在对振频杀虫灯技术进行应用时,应该注意经常清刷设备,尤其要注意对高压电网、捉虫袋进行利用,要确定杀灭害虫的高峰期,在高峰期到来时,基本上要一天到两天刷洗设备一次,保证振频杀虫灯始终保持最佳杀虫效果。随着我国行业内部专业技术水平不断提升,振频杀虫灯的功能也在不断完善,今后会进一步扩展此项技术的应用范围,从而使得区域内部病虫害防治效果更为理想。

三、结束语

总而言之,从当前我国无公害蔬菜种植情况来看,种植范围正在不断扩大,已经成为我国农业发展中的重要组成部分,供给情况直接关系到人们身体健康,是关系到民生的重要问题之一。今后,当地政府职能部门应加大蔬菜种植技术及病虫害防治技术的推广力度,通过这种方式来促进制技术革命。在进行种植技术推广时,应该将蔬菜品种选择、种植区域选择作为重点内容,秉持着因地制宜的基本原则,这样才能使无公害蔬菜种植的综合效益得到保证。在进行蔬菜病虫害防治工作时,应该合理选用物理防治技术、生物防治技术,保证防治技术选择的针对性。尤其在生物农药选择时,应该尽量选择高效、低毒性、低残留的农药,这样可以使蔬菜病虫害防治效果更为理想。随着当前广大菜农的种植技术体系不断完善,管理理念不断创新,使得无公害蔬菜的综合品质得到了保证。当地政府职能部门还应加大对先进种植技术、病虫害防治技术的宣传力度,从而促进无公害蔬菜、绿色蔬菜、有机蔬菜的有效普及。同时,政府职能部门还应该加大宣传执法力度,对行业市场进行定期抽检,并建立起黑名单制度,将抽检不合格的蔬菜供给源记录在册,这也给广大消费者提供健康消费保障。随着今后我国农业技术体系不断完善,对种植技术及病虫害防治技术的研究也会越来越深入,要在现有的技术体系中落实新的技术理念,实现对整个无公害种植生产过程的有效管理,从而保证最终蔬菜生产品质,这也是保证人们身体健康的关键。

参考文献:

[1] 马丽娅. 简析植保技术在无公害蔬菜种植管理中的重要作用[J]. 农业开发与装备, 2019, 10 (03):165+169.

[2] 丁邦贵. 无公害蔬菜种植技术及病虫害防治措施探析[J]. 现代农业研究, 2019, 25 (05):56-57.

[3] 李加伟. 无公害蔬菜种植技术与病虫害防治方法探析[J]. 农民致富之友, 2019, 10 (12):9.

[4] 喻胜军. 无公害蔬菜种植技术及病虫害防治措施研究[J]. 农家参谋, 2019, 28 (20):47.

[5] 赵雪贤. 无公害蔬菜种植技术及病虫害防治措施分析[J]. 农机使用与维修, 2020, 17 (05):118.

[6] 首成英. 无公害蔬菜种植技术及病虫害防治措施分析[J]. 农技服务, 2017, 34 (13):42.

[7] 郭宁, 姜丽坤, 王元贵. 浅谈无公害蔬菜种植技术及病虫害防治[J]. 农民致富之友, 2017, 19 (21):25.

[8] 李兴鹏. 论植保技术在无公害蔬菜种植中的合理应用[J]. 农机使用与维修, 2021, 22 (08):161-162.

[9] 马放. 优质高产高效无公害蔬菜种植技术的推广应用[J]. 农家参谋, 2021, 10 (15):51-52.

[10] 薄丽萍, 华贝贝, 刘媛. 浅谈无公害蔬菜种植技术的推广与应用[J]. 南方农业, 2021, 15 (35):24-26.

[11] 张香梅. 依托地理课堂环境进行无公害蔬菜种植技术的探索[J]. 农家科技, 2017, 18 (S3):34.

[12] 周建雄. 甘肃省临夏州绿色无公害蔬菜种植与管理技术[J]. 农业工程技术, 2018, 38 (05):56-57.