

蔬菜安全生产现状与对策

汤林梅

建水县园艺站

DOI:10.32629/as.v9i4.3886

[摘要] 蔬菜安全生产关系到人们的身体健康和社会的稳定发展。本文综述了当前蔬菜安全生产的现状,深入分析了其中存在的问题,如农药残留、化肥滥用、环境污染、生产者安全意识淡薄等。针对这些问题,提出了加强监管、推广绿色生产技术、加强环境治理、提高生产者安全意识等对策,并借鉴国内外先进经验,旨在为保障蔬菜安全生产提供全面且具有针对性的参考。

[关键词] 蔬菜安全生产; 农药残留; 绿色生产; 对策

中图分类号: S63 **文献标识码:** A

Current Status and Countermeasures for Safe Vegetable Production

Linmei Tang

Jianshui County Horticultural Station

[Abstract] The safety of vegetable production is closely related to people's health and the stable development of society. This paper reviews the current status of safe vegetable production and deeply analyzes the existing problems, such as pesticide residues, excessive use of chemical fertilizers, environmental pollution, and the weak safety awareness of producers. In response to these issues, it proposes countermeasures such as strengthening supervision, promoting green production technologies, enhancing environmental governance, and raising producers' safety awareness. By drawing on advanced experiences both at home and abroad, the aim is to provide comprehensive and targeted references for ensuring the safety of vegetable production.

[Key words] Safe vegetable production; Pesticide residues; Green production; Countermeasures

1 引言

蔬菜作为人们日常饮食中不可或缺的重要组成部分,富含维生素、矿物质和膳食纤维等营养成分,对维持人体健康起着至关重要的作用。随着社会经济的飞速发展和人们生活水平的显著提高,消费者对蔬菜的需求已从单纯的数量满足转向对质量和安全的更高要求。

然而,近年来蔬菜安全事件频发,如农药残留超标、重金属污染等问题屡见不鲜,引起了社会的广泛关注和担忧。这些问题不仅直接威胁到消费者的身体健康和生命安全,还可能引发公众对食品安全的信任危机,影响社会的稳定。从农业产业发展的角度来看,蔬菜安全生产问题也关系到农业的可持续发展。如果蔬菜质量安全问题得不到有效解决,将导致蔬菜市场竞争力下降,影响农民的收入和农业经济的健康发展。

因此,深入分析蔬菜安全生产现状,找出存在的问题,并提出相应的对策,具有重要的现实意义。这不仅有助于保障消费者的餐桌安全,还能推动农业产业升级,促进农业可持续发展,维护社会的和谐稳定。

2 蔬菜安全生产现状

2.1 农药残留问题依然严峻

农药在蔬菜病虫害防治中发挥着关键作用,能够有效提高蔬菜产量,保障市场供应。然而,不合理使用农药导致蔬菜中农药残留超标现象极为普遍,已成为威胁蔬菜安全的首要问题。

部分菜农为追求蔬菜高产以及快速防治病虫害的效果,盲目增加农药使用量与施药次数。他们常常不依照农药使用说明操作,随意加大用药剂量,甚至在安全间隔期未达要求时便提前采收蔬菜。更为严峻的是,部分地区因监管不到位,禁用农药仍在市场流通并被使用。此类农药在蔬菜上的残留期较长,致使蔬菜上市时农药残留难以降解至安全标准范围之内。消费者长期食用农药残留超标的蔬菜,可能引发慢性中毒,进而导致身体免疫力降低、神经系统受损等健康问题。

2.2 化肥滥用现象较为普遍

为了提高蔬菜产量,许多菜农过量施用化肥,尤其是氮肥。他们认为多施肥就能多产出,却忽视了化肥过量使用带来的一系列负面影响。

长期大量使用化肥会导致土壤板结、酸化,破坏土壤结构,

降低土壤肥力。土壤中的有益微生物也会因土壤环境恶化而减少,影响土壤的生态平衡。同时,过量施用氮肥会使蔬菜中硝酸盐含量增加。硝酸盐在人体内可转化为亚硝酸盐,亚硝酸盐是一种强致癌物质,对人体健康危害极大。此外,化肥的滥用还会造成水体污染。未被蔬菜吸收的化肥会随雨水或灌溉水流入河流、湖泊等水体,导致水体富营养化,引发藻类大量繁殖,破坏水生生态环境,影响水生生物的生存。

2.3 环境污染对蔬菜安全构成威胁

随着工业化和城市化的快速发展,环境污染问题日益严重,这对蔬菜安全生产造成了极大威胁。

工业废水、废渣的排放以及城市垃圾的随意堆放,使得土壤中重金属含量超标。蔬菜在生长过程中会吸收土壤中的重金属,如铅、镉、汞等。这些重金属在蔬菜中的积累不仅会影响蔬菜的生长和品质,当人体摄入这些受污染的蔬菜后,重金属会在体内积累,引发各种疾病,如神经系统疾病、肾脏疾病等。同时,大气污染中的有害气体和颗粒物也会沉降到蔬菜表面,影响蔬菜的品质和安全。例如,工业废气中的二氧化硫、氮氧化物等会对蔬菜叶片造成伤害,降低蔬菜的光合作用效率,影响蔬菜的产量和营养成分。

2.4 生产者安全意识淡薄

部分蔬菜生产者缺乏安全意识,对蔬菜安全生产的重要性认识不足。他们往往只注重产量和经济效益,忽视了蔬菜质量安全。

一些小规模菜农缺乏科学种植知识,不按照农药使用说明和安全间隔期进行操作,随意混配农药,导致农药残留风险增加。在蔬菜采收、运输和储存过程中,也存在不规范操作。例如,采收后的蔬菜没有进行适当的清洁和处理,就直接运输和储存,容易造成蔬菜的二次污染。此外,一些生产者为了降低成本,使用劣质的农业投入品,进一步加剧了蔬菜安全风险。

2.5 监管体系有待完善

目前,我国蔬菜安全生产监管体系还存在一些漏洞。监管部门之间职责划分不够清晰,存在监管空白和重复监管的现象。

农业、市场监管等部门在蔬菜生产、加工、流通等环节的监管职责存在一定程度的交叉现象,这导致监管效率较为低下。检测技术与设备相对落后,检测指标存在局限性,难以全面且精确地检测蔬菜中的各类有害物质。部分基层检测机构缺乏先进的检测设备以及专业的检测人员,无法满足持续增长的蔬菜安全检测需求。与此同时,监管力度不够,对违规生产者的处罚力度较轻,难以形成有效的震慑作用。部分生产者在受到处罚后,仍然继续违规生产,致使蔬菜安全问题难以得到有效遏制。

3 蔬菜安全生产存在问题的原因分析

3.1 经济利益驱动

在市场经济环境下,菜农和经销商往往以追求经济利益最大化为目标。绿色安全蔬菜的生产需要遵循严格的生产标准,采用绿色生产技术,这无疑会增加生产成本。例如,使用生物防

治技术代替化学农药防治病虫害,需要投入更多的人力、物力和时间成本;施用有机肥也比使用化肥成本高。由于绿色安全蔬菜的市场价格相对较贵,在市场竞争中可能处于劣势,消费者在购买时可能会因为价格因素而选择普通蔬菜。

而使用高毒农药和过量化肥可以在短期内提高蔬菜产量和外观品质,降低成本,使蔬菜在市场上更具价格竞争力。因此,部分生产者为了获取更高的利润,选择违规生产,忽视蔬菜质量安全。

3.2 科技支撑不足

蔬菜绿色生产技术推广力度不够,许多先进的生产技术和管理经验没有得到广泛应用。科研机构与生产实践之间存在脱节现象,科研成果转化率较低。

科研机构在进行蔬菜生产技术研究时,往往更注重理论研究和实验室成果,而对实际生产中的应用需求考虑不足。导致一些科研成果难以直接应用到生产实践中。菜农缺乏获取科学种植知识的渠道,难以掌握绿色安全生产技术。基层农业技术推广体系不完善,农业技术人员数量不足,无法为菜农提供及时、有效的技术指导和培训。这使得菜农在生产过程中仍然依赖传统的种植方式,难以实现绿色安全生产。

3.3 消费者认知有限

部分消费者对蔬菜安全知识了解不足,在购买蔬菜时往往只关注价格和外观,忽视了蔬菜的质量安全。

消费者缺乏对农药残留、重金属污染等蔬菜安全问题的认识,不知道如何辨别安全蔬菜。一些消费者认为外观鲜亮、价格便宜的蔬菜就是好蔬菜,而忽视了其可能存在的安全隐患。这使得一些不安全蔬菜在市场上仍有一定的销售空间,一定程度上助长了生产者的违规行为。同时,消费者在购买蔬菜后,也缺乏正确的储存和加工知识,可能导致蔬菜在食用前受到二次污染。

4 保障蔬菜安全生产的对策

4.1 加强监管力度

构建并完善蔬菜安全生产监管体系,明确各部门职责,强化部门间的协作与配合。设立专门的蔬菜安全监管领导小组,统筹协调农业、市场监管等部门的监管工作,防止出现监管空白与重复监管的情况。

加大对蔬菜生产、加工、流通等环节的监管力度,建立从田间到餐桌的全过程监管机制。在生产环节,加强对菜农的培训和指导,规范农药、化肥等农业投入品的使用;在加工环节,严格审查加工企业的资质和生产条件,确保加工过程符合卫生标准;在流通环节,加强对蔬菜市场的检查,防止不安全蔬菜进入市场。加强对农药、化肥等农业投入品的市场监管,严厉打击生产、销售和使用高毒、高残留农药以及假冒伪劣化肥的行为。建立农业投入品质量追溯体系,对违规企业进行严厉处罚。提高检测技术和设备水平,增加检测指标和频率,确保上市蔬菜的质量安全。加大对基层检测机构的投入,配备先进的检测设备和专业的检测人员,提高检测能力和效率。

4.2 推广绿色生产技术

加强对蔬菜绿色生产技术的研发和推广,如生物防治、物理防治、有机肥施用、合理轮作等技术。科研机构应加强与生产实践的结合,根据实际生产需求开展技术研发,提高科研成果的转化率。

通过举办培训班、现场示范等方式,向菜农普及绿色生产知识,提高他们的科学种植水平。农业部门可以定期组织专家深入农村,开展技术培训和指导,为菜农解答生产中遇到的问题。鼓励和支持菜农采用绿色生产技术,对采用绿色生产技术的菜农给予一定的补贴和奖励。例如,对使用生物农药和有机肥的菜农给予资金补贴,对达到绿色生产标准的菜农进行表彰和奖励。建立绿色蔬菜生产基地,发挥示范带动作用,推动蔬菜产业向绿色、安全方向发展。通过示范基地的引领,让更多菜农了解和掌握绿色生产技术,提高整个行业的生产水平。

4.3 加强环境治理

加大对工业污染、生活污染的治理力度,严格控制工业废水、废渣和城市垃圾的排放。政府应加强环境监管,对违规排放的企业进行严厉处罚,督促企业安装污水处理设备和废气净化装置,确保污染物达标排放。

加强对土壤、水源和大气的监测和保护,对受污染的土壤进行修复和治理。可以采用物理、化学和生物等多种方法对污染土壤进行修复,如客土法、化学改良法、植物修复法等。划定蔬菜生产保护区,禁止在保护区内建设污染项目,确保蔬菜生产环境的安全。加强对保护区的日常监管,防止新的污染源进入。

4.4 提高生产者安全意识

加强对蔬菜生产者的宣传教育,通过多种渠道向他们宣传蔬菜安全生产的重要性和相关法律法规。可以利用广播、电视、报纸、网络等媒体,发布蔬菜安全生产知识和政策法规,提高生产者的认知水平。

开展安全知识培训,提高生产者的安全意识和责任感。定期组织菜农参加培训课程,邀请专家讲解蔬菜安全生产技术和质量安全标准,让生产者了解违规生产的危害和法律责任。建立生产者信用档案,对违规生产者进行记录和公示,形成有效的约束机制。通过信用档案,将生产者的安全生产行为与市场准入、政策支持等挂钩,对信用良好的生产者给予优惠政策,对信用不良的生产者进行限制和处罚。

5 结论

蔬菜安全生产是一个系统工程,涉及到生产、监管、消费等多个环节。当前我国蔬菜安全生产面临着农药残留、化肥滥用、环境污染等诸多问题,这些问题严重威胁着消费者的健康和农业的可持续发展。

然而,通过加强监管、推广绿色生产技术、加强环境治理、提高生产者安全意识和加强市场引导等对策的实施,可以有效保障蔬菜安全生产。加强监管能够规范生产者的行为,确保蔬菜生产符合安全标准;推广绿色生产技术可以提高蔬菜的质量和安全性,减少对环境的污染;加强环境治理能够为蔬菜生产提供良好的生态环境;提高生产者安全意识能够从源头上保障蔬菜安全;加强市场引导可以引导消费者选择安全蔬菜,促进安全蔬菜的生产和销售。

同时,借鉴国内外先进经验,结合我国实际情况,不断创新和完善蔬菜安全生产模式,将有助于提高我国蔬菜的质量安全水平。例如,学习日本的法规标准体系和检测技术,荷兰的智能化温室技术,以及国内寿光和浙江等地的成功经验,为我国蔬菜安全生产提供有益参考。

未来,随着科技的不断进步和人们安全意识的不断提高,蔬菜安全生产将迎来更好的发展前景。新的生产技术和管理模式将不断涌现,为蔬菜安全生产提供更强大的支持。

[参考文献]

- [1]赖柳如,李黄开.基于知识图谱的园艺作物农药残留的研究现状与前沿趋势[J/OL].生物灾害科学,1-10[2026-03-10].
- [2]徐爱迪,闫景凤,金德海,等.育苗土自动装钵机的设计与试验[J/OL].农机化研究,1-8[2026-03-10].
- [3]杨君,李莉,张兴龙,等.大葱中农药残留现状分析及质量安全管控对策[J].农业科技通讯,2025,(10):36-38.
- [4]王梦涵.社会学习对农户绿色养殖多阶段决策行为的影响研究[D].沈阳农业大学,2025.
- [4]黄小论.彭州蔬菜全产业链发展水平评价研究[D].四川农业大学,2025.

作者简介:

汤林梅(1974--),女,汉族,云南建水人,大学本科,单位:建水县园艺站,职称:高级农艺师,研究方向:农业技术推广。