

农业植保技术和病虫害防治措施探析

艾 华

济南市济阳区垛石街道办事处 山东济南 251400

摘 要: 目前,我国农业科技与生产技术水平有了较大的提高,由传统农业逐渐向绿色农业转型,这对我国农业经济的发展起到了推动作用,但在开展农业生产的过程中,大量使用农药会对农产品的食用安全造成威胁。要想提升农产品的食用安全,就必须提高农业植保技术,做好病虫害综合防控工作,加大其推广力度,使我国的农作物品质得到有效保障。本文对农业植保技术和病虫害防治措施进行探析。

关键词: 农业植保技术;病虫害防治;具体措施

一、农业植保与病虫害防治的重要性

植物保护是一门综合性学科,对植物保护科学进行大量研究将大大促进农业产业的发展和其他学科的共同进步,其包含农业科学、生物科学、动植物学、种植、园林、园艺等相关知识,内容广泛。随着国家科学技术和现代化农业产业结构的不断调整,我国的农业也取得了较大的突破与进展。然而,农作物受病虫害侵袭严重,大大影响人们的生活和工作,为此食品安全、生态环境以及自然生态系统的保护均引起了社会的广泛关注。基于此,应积极发展农业植保技术,加大宣传力度,预防为主、综合治理,合理监管农药使用,科学防治病虫害,以提高我国农作物的质量,将农业植保技术推广到各农业基层,确保植物健康生长。植保技术是农业技术发展中极其重要的一种技术,具有较高的安全性,大大促进了农业结构调整,有效改变了传统的被动防治观念,实现主动预防,提高了种植的整体性。其迎合了植物的生长发育周期规律,减少了环境污染,可大大降低农产品和土壤中的重金属含量,满足了植物的生长需求,降低了防治成本。在实际生产中,传统防治方法对食品安全带来了巨大的威胁,植保技术可以利用先进的设计与技术理念,配合高端农业设备,以全面提高农产品的生产质量,促进传统农业向绿色无公害农业与有机农业发展的转型^[1]。

二、农业绿色植保技术应用意义

1. 促进农业生产科学化、规范化发展

目前,部分农户为了增加农作物产量及降低病虫害问题对农作物带来的影响,往往会加大化肥、农药用量,一些农户为了提高农作物产量及经济效益,盲目使用生长剂等化学药剂,这些行为不仅会使农作物中残留一定量的有害物质,并对人们的身体健康带来极大危害,还容易扰乱农产品市场。绿色植保技术在农业生产中的应用,不仅可以有效缓解因化肥农药滥用而引发的农作物安全问题和环境污染问题,还可以从根本上转变农户生

产观念,对农业科学化、规范化发展有着积极的推动作用^[2]。

2. 有助于提高农产品质量和安全性

随着社会经济的飞速发展及人们经济水平的提升,人们对生活品质有了更高的追求,对农产品质量和安全问题也越来越关注,市场中高品质农产品越发受到人们的青睐。而绿色植保技术在农业生产中的应用,除了提倡通过综合防治手段代替农药使用,也更加重视对农业生产活动的科学管控,一方面可以为人们提供更加健康、安全的农产品,另一方面还有助于实现农业生产与生态环境的和谐发展,对社会环境的和谐稳定及农业的健康发展有着重要意义。

3. 推动生态农业建设

农业发展一直是国家发展战略的重要组成部分,但随着农业生产规模的不断扩大,对生态环境的影响和破坏愈发严重,特别是在农业发展到一定阶段后,生态环境逐渐成为了制约农业发展的重要因素之一,要想进一步推动中国农业的健康发展,就需平衡好农业生产与生态环境保护之间的关系,减少农业生产对生态环境带来的影响和破坏,所以,深入研究植保技术在农业生产及病虫害防治中的应用,也成为了现如今生态农业建设和发展的重要课题之一^[3]。

三、农业植保技术和病虫害防治措施

1. 推动农业生产规模化发展

目前,很多地区农业生产仍然存在规模较小及种植技术较为滞后等现象,不仅不利于当地农业的进一步发展,还会对绿色植保技术的推广应用带来极大的阻碍。规模化种植作为现如今农业主流发展方向,对绿色植保技术的实施有着显著的推动作用,这就需要政府相关部门切实发挥自身引领作用,大力扶持农业生产向集约化、规模化发展,并加强农业生产科学管理模式的推广和应用,为绿色植保技术的实施创造更加适宜的条件,促进现代农业及农业经济的发展。

2. 科学应用化学防治手段

化学药剂是传统农作物病虫害防治手段,虽然会对农作物品质及周围生态环境造成一定影响,但也具有见效快及防治效果好等特点,使得化学药剂防治方法获得了广泛的认可和应用。而绿色植保理念虽然提倡以生态防治手段代替化学药剂,却并非完全摒弃使用化学药品,因此,应加强对化肥及化学药剂的合理使用,以现代科学技术为基础,将化学防治手段与先进种植技术进行有机结合,根据农作物病虫害问题合理选用化学药品及科学规划药品用量,并合理搭配其他生态防治措施,降低农作物病虫害发生概率,为农作物正常生长提供适宜的环境条件。

3. 加强绿色植保技术的宣传推广力度

加强宣传与推广工作,是推动绿色植保技术普及和应用的有效途径之一,尤其是部分较为偏远落后的地区,当地农户文化水平较低,了解新资讯、新技术及新理念的渠道较少,对新技术及新理念的接受和应用能力也较弱,这就导致绿色植保理念及相关技术难以在当地得到有效应用。而加大绿色植保技术宣传工作的开展,并派遣专业技术人员通过现场演示等方法,为农户讲解植保技术及病虫害防治手段,有助于提高农户对农业植保技术的理解,帮助农户将植保技术应用于农业生产活动中。除此之外,相关部门还可根据不同地区的实际情况,开展专家专题讲座、通过网络进行宣传及派发传单等,从而推动农业植保技术的普及和应用^[4]。

4. 综合应用多种防治措施

在农业生产中采用生态防治措施对病虫害问题进行预防和处理,是绿色植保理念的核心内容,其中主要包括农业防治、物理防治及生物防治等技术手段。

(1) 农业防治。农业防治技术主要是通过为农作物提供更好的生长条件,提高农作物病害抵御能力并降低虫害对农作物生长的不良影响,其中涉及到良种选择、土地整理及加强农作物管理等工作环节。首先,良种选择是提高农作物产量及病害抵御能力的重要途径之一。随着中国农业科技水平的不断发展,越来越多的优秀农作物品种得以改良和应用,农户根据当地气候环境及土壤条件合理选用优良品种,并在播种前按照种子特性进行适当处理,对减少农作物病虫害发生概率有着重要意义。其次,土地整理主要包括土壤深耕以及对种植区域进行清理等工作内容,也是降低农作物病虫害发生概率的有效手段之一。由于很多农作物病原细菌及害虫虫卵都会在土壤和枯死植物中生存、越冬,如果农户能够及时对土壤进行深耕,并对种植区域的杂草、秸秆等杂物进行科学处理,不仅可以有效清除适宜病虫害生存、繁育的场所,还可以增加土壤养分,从而为农作物生长提供更好的环境。除此之外,农户合理使用间作和轮作等

种植技术,也可以达到改善土壤条件及减少农作物病虫害发生概率的目的。第三,田间管理工作主要包括水肥的精细化管控及田间巡查等工作内容,水肥精细化管理不仅可以为农作物生长提供更加充足的养分,还可以营造出适宜害虫生长繁衍的环境,也是提高农作物产量及病虫害防治成效的重要工作环节。

(2) 物理防治。物理防治方法是一种绿色环保的农作物虫害防治手段,主要根据害虫生物特性,通过科学手段达到消灭害虫的目的。比如,农户可以在虫害发生前或虫害初期,根据害虫特性布置杀虫灯或诱杀剂对害虫进行引诱和消灭,既可以达到非常好的防治效果,还可以减少虫害防治工作对农作物生长带来的不良影响^[5]。

(3) 生物防治。生物防治手段主要是通过培养害虫天敌等措施达到虫害防治的目的,这需要根据农作物品种及其常见害虫,提前培养害虫天敌,然后借助天敌消灭害虫。在使用生物防治手段时,农户及相关技术人员除了需要根据害虫实际情况合理选择天敌品种进行培养,还需要根据农作物种植规模把控好天敌培养数量。生物防治技术对生态环境及农作物正常生长产生的不良影响较小,与其他生态防治技术配合使用会获得更好的虫害防治效果,所以,生物防治技术具有非常好的研究价值和应用前景。农业植保技术的应用,除了需贯彻综合治理、科学治理及技物结合等原则外,还需转变农作物病虫害防治观念,由传统的“单一病害、虫害针对性防治”理念转变为“综合调控”理念,加强综合防治体系的建立及非药物防治手段的应用,从而推动农业健康发展。

四、结束语

综上所述,农业植保技术的有效推进是保证粮食作物食用安全的基础保障,应加大对植保技术的推广力度,积极解决农业植保问题,加大对病虫害的防治工作,对区域病虫害的发展规律展开研究,科学控制农药的使用量,减少食品安全事故发生,减轻农药残留和污染,降低对土壤的破坏,发挥植保技术潜在价值最大化,培育出产量高、质量好的农产品,实现农业发展的良性循环,保证环境、经济的和谐统一。

参考文献:

- [1]张梅生.农业植保技术和病虫害防治措施探讨[J].农业开发与装备,2020(8):101,131.
- [2]陈永生,胡发龙.农业植保技术推广方法与病虫害防治措施[J].乡村科技,2020(21):90-91.
- [3]唐道磊.绿色农业植保技术关键点分析[J].种子科技,2020,38(12):100,102.
- [4]罗春新,刘光辉,李伟,等.植保工作在现代农业发展中的作用探讨[J].南方农业,2018,12(33):9-11.
- [5]谭志雄,邓海军,吴晓平,等.绿色植保技术在农业生产中的应用[J].江西农业,2018(8):32.