

植保工作现状及病虫害防治策略研究

陈素兰

商丘市梁园区农业农村局植保植检站,河南 商丘 476000

摘要:目前越来越多的新型农机设备和技术手段应用到农业生产中,推动了农业的快速发展,也让农业的机械化水平显著提升,其中,植保工作发挥着不可替代的重要作用。然而,从目前植保工作情况来看,其中仍存在诸多问题。基于此,重点分析了植保工作的现状,并对病虫害防治提出了有益的策略。

关键词:植保工作;病虫害防治;农业现代化

中图分类号:S43

DOI: 10.3969/j.issn.2097-065X.2023.02.030

0 引言

我国是农业大国,但是人均耕地面积却达不到世界的平均水平。与此同时,因为农业种植不集中,导致我国植保工作的开展受到了一定阻碍。为了保障该项工作的正常开展,我国可以有计划、有目的地推进集中化与规模化乡村农业植保规划。在农业的生产过程中,病虫害影响非常大,如果不采取有效措施,那么将会出现农业生产效率偏低等各种问题。对此,我们必须要把把握好植保工作的规律和要点,采取合理有效的病虫害防治对策,切实推动农业发展的快速发展。

1 植保工作的重要价值

现阶段,我国人均耕地面积尚未达到世界平均水平。但由于我国是一个农业大国,农业是我国的立国之本,对此,我们必须要高度重视现代化农业的快速发展,这也是推动我国经济转型和实现民族伟大复兴事业的重要保障^[1]。植保技术在很大程度上能够节约自然资源,并能够实现资源的合理利用,推动农业经济的发展。植物保护工作和新技术,必须要高度重视种植成本投入,并能够制定出有效的病虫害防止措施,进而最大程度地降低病虫害对农作物所带来的破坏,进而实现农作物高产。近年来,我国在持续推进生态农业的快速发展,植保的核心技术应加强物理与生物技术的有效结合,尽量减少化学农药的使用,最终实现环保的目的。

2 植保工作现状

农业是中国的立国之本,农业经济的质量将直接影响国家的整体经济能力,中国作为一个农业国家,每年生产的大量粮食养活着相当大批的中国人。而能够取得这样巨大的成绩,很大程度上是因为发达的农作物栽培科学技术,包括植保工作,使农业生产和科技有机融合在一起,减少人工劳动强度和成

本的同时,提高农作物产出效益^[2]。尽管如此,新时代植保管理工作仍面临巨大挑战,且管理工作中尚有许多不足之处亟须完善。在农村的现代化发展中,国家资金投入力量日益增强,明确提出了新时期植保管理的新要求。农村的稳定发展也离不开植保的支持,但农村生产中可能受到天灾和气象等原因影响,造成植被生长发育遭受阻滞,从而增加了病虫害发生。在这些情形下,农作物产量与品质同时降低,也可能造成巨大的损失。所以,相关部门能够提高植保工作效率,并要求工作人员培养良好的工作心态和职业意识,通过提高专业能力,可以把这些态度贯彻到新农村建设中,为农村生产发展作出更多的贡献,从而提高农民粮食产量和素质。新时代改革不断推进,在植保工作发展中关于病虫害问题的关心度也随之增加,但随着病虫害的不断发展,也使新时代植保工作生存环境越来越恶劣,更紧迫的是必须促进种植创新,搞好病虫害防控工作。纵观当前全国的植保工作现状,在植保工作领域方面投资的大量人员和资金限制,使植保工作效率和效益都遭到了很大影响。特别是随着农业产业结构调整,粮食作物品种的增多,导致植物病虫害品种逐渐多样化。为有效缓解这一问题,急切要求推广种植科技和病虫害防控技术是必然选择。

3 植保工作面临的挑战

中国是农业强国,所以人们在对待农业、林业方面会倾注巨大的精神和激情,而植物保护工作固然也是为了植物,但是这也包括在中国农业内部,因为农业是我国的经济基础,中国农村的持续变革创新在一定程度上也是关乎到中国农业的现代化建设,以及中国GDP持续发展的关键原因^[3]。而农作物发展的长期稳定性也离不开植被保育部门工作人员的辛勤劳动,而在这种过程中健康的自然环境和健康的食物问题,对于可持续发展的农作物来说具有非常广泛的重大影响和关键意义。在不同的历史年

代,气候因素和自然灾害总是无法回避的,而植株的生长状况也会受到各种影响,不良的气候往往会让植株的产出减少,更严重的情况是会使植株绝产,然而对于农业生产和植株的结实率和结实品质的改善,却是一个相当全面的管理工作。要想真正搞好植物保护工作,就要求机关职工应该培养正确的世界观和绿色植物的健康保护意识,在日常工作中端正态度,并把这种态度运用到新农村建设中,因为这将会使农作物的总产量达到更高的水平,从而改善粮食作物的生产质量。自改革开放以来,中国的农业产出规模在持续增加,让中国的耕地也在持续扩大,而国家政策也相应地对中国农业产业做出了不少的改革,使中国农作物也呈现出了不同方向的发展趋势。以目前的形式而言,中国全国共有逾 2000 所日光式节能温室,而各种蔬菜瓜果作为重要经济产品也有不俗的发展前景,所以在新的农业改革要求下中国农作物生产管理与植保等工作,也要面对中国民众更高的需求和水平。正是随着农业改革的不同推进,植保管理工作所遇到的挑战一直都是毋庸置疑的,而在新的行业政策不断的调控下,在另一个方面来讲又增加了对各类病虫害的危害,这使得目前植保工作的环境问题越来越严重。植保工作一方面要开发更好的栽培技术,另一方面要预防和控制作物害虫的危害,更加大了农民保护者身上的压力和责任^[4]。此外,由于在 2004 年中国参加了世贸组织 WTO,这也使中国的农作物及其产品又和世界接轨了,在某种程度上更需要通过进一步的技术创新和改造,来提升对中国农产品的质量要求和产品质量的提高。所以尽管在中国负责农业植物保护工作的人员相对较少,但是利用科学技术的方式才能更有效地克服这个现象,而且在有限的经费基础上实现更好的可能。因为中国虽然是农业国家但要发展国民经济又不能依靠种植业,所以运用科学技术的生产方法也是十分有必要的。目前的植保工作主要面临以下问题:第一,现在植保工作植物保护体系有三种,分别是旗、苏木以及嘎查。但就目前的工作形式而言,这三个体系都不太健全,技术工作与农药、农药机械生产没有有效整合;第二,新农村改革体制下,对农民全面发展的需求也很大,农民各方面的专业人才没有得到充分发挥。

4 病虫害防治策略

所谓“绿色防控”,即坚持“科学植保、公共植保、绿色植保”要求,协调运用农业防治、物理防治、生物防治、生态调控以及科学、合理、安全使用农药等技术,达到有效控制农作物病虫害,确保农作物生产安

全、农产品质量安全和农业生态环境安全。

4.1 建立健全的植保网络系统,做到信息资源共享

在植物保护实施过程中,由于工作内容涵盖范围较广,信息收集与管理直接关系后续工作的实施效果。特别是植保工作是一项公益性活动,必须坚持政府部门的领导与保障。通过吸纳专门的植保人员,形成了一个高素质团队,能够利用现代技术与仪器设备对病虫害进行监测,并准确发布农业资讯。同时与相应的网络新闻媒介机构与气象单位建立了协作关系,以保证在出现病虫害时拥有迅速应激反应能力。对于已经有设备的专职农业工人,他们要复工复产,全心全意地投入工作岗位,通过提供更精确、安全的病虫害数据,使中国植保网站能够安全稳健运转。

4.2 加大宣传培训力度,建立病虫害防治机制

针对新时代的食物安全特点,必须发挥农业新闻媒介资源优势,积极举办农民教育技术培训,提高农业用药安全的宣传力度和普及力度。同时大力号召农民积极应用非化学防治科技,努力减少因化学物质过度投放而造成的环境污染^[5],以保障农业安全与生态平衡。同时针对果品、蔬菜等行业,重点促进农业植保业务转型,逐步形成科技防治机制,并积极选用最先进的生物病虫害情况与防控科技,以便于农民结合实际情况寻找合适的抗病品种和生物防控用药,并有针对性地开展防控。而植保技术人员成为植保工作的主要执行人员,在提高自己专业知识能力的同时,要进一步探索农业病虫害防治的发生规律,结合实际合理调控,逐步建立科学合理的防治配方。例如,在机插水稻的生长发育中后期,就必须确定以预防稻曲病和飞虱为主,并提出科学合理的防控对策,从而促进水稻可以健壮生长,提高稻米产量和品质。

4.3 建立有害生物监测体系,拓宽服务领域

针对中国农村经济社会快速增长的特点,外来生物学传入危险性也随之增大,为减少对这些问题所产生的不良影响,政府必须逐步加大对危害生物学的监测力量。在国家现代化技术支持下,逐步建设体系完整的全国危害生物学监测网络系统,逐步加大监测力度,加大对监测仪器设施的投资强度;定期更性和充实监测技术人员专业知识水平,提高监测技术人员的自我理论知识储量和实际能力。结合实际工作需求,逐步建立健全的监测质量管理体系,加强基础开展危害生物学普查管理工作,并紧紧围绕产地监测和调运前建议等管理工作的重点,开展危害生物学监测管理工作,以便于早期发现、尽早解决。拓宽传播范围,充分调动民众参与的积极性,主

动投入到防控工作中,在地方政府部门的帮助下提供充足资金保证,做到上下部门联合,从根源上铲除病虫害,提高病虫害防控效果。

4.4 实施标准化管理体系,增强应急反应能力

推进标准化管理工作,首先一步就是改变思路,培养正确的工作心态,本着以预防为主、防治为辅的工作原则,在国家政策指导下针对性地进行农业病虫害发生预防管理工作。而针对乡村的问题,则应该利用现代化信息技术建设防控网络平台,提高应急防控能力,并逐步地向着标准化管理工作方面发展。要实现这一目标,必须形成健全的管理体制和机制,确定服务模式、收费标准和考核方法。针对目前已有的问题,政府能够按照有关规定进行合理的措施予以解决,并努力减少农业病虫害防治风险系数,从而达到最大范围的普及和使用。

4.5 探索多样化的病虫害防治策略

植被环境保护中物理学科学技术的使用,要求借助物理方法对害虫和益虫加以高效识别,很大程度上降低对农作物的损害,同时也能够减少杀虫剂使用量,不过由于物理学防控科学技术的效果还并没有充分适应当前的农作物栽培要求,所以目前的物理研究科学技术还必须和其他科学技术加以融合应用,以达到最佳的对病虫害情况的防治效果。生物学技术是最近几年里比较流行的植保技术,一般指利用生物的相生相克机理降低害虫总量。一般而言,生物技术要根据不同的种植物选择害虫天敌,具备相应的针对性,但对于病虫害类型较多的农产品来说,可能会增加企业的经营成本。化学科技是在当前农作物栽培中使用得比较普遍的科学技术,且可以在短时间内就能产生良好的对病虫害发生防治效果,但若不能合理使用化学科学技术的用量,不但会对区域性的自然环境产生严重污染,同时还可能使病虫害产生抗药性,所以建议各种植户选择综合的科技方法,如将物理科技、生物技术与生化技术有效结合。为了更好地掌握各种技术的比例,需要在种植区建立观测点和预警系统,根据病虫害的发生规律分析整理大数据,进而制定科技对策,既要考虑各种科技的应用成本,同时又要要把影响减至最小化^[6]。

4.6 出台绿色植保技术的扶持政策

农村地方的人们思维上比较保守,所以地方政府部门必须重视他们的行政引导效能,因此针对各地的绿化种植技术及推广状况出台了具体的解决方案,并积极推行了绿化种植科技扶持政策。政策法

规的制定必须具备相应的导向性与操作性,因此需要组织有关领域专家学者开展实际研究,以“眼见为实”的方式,让农民找到绿色种植技术的更多优势,强调农民与相关公司进行合作,通过采取政策倾斜、奖励补助等方法调动农民的种养积极性,把传统的被动种养变成现代的农民自主种养模式。

4.7 发挥技术优势形成示范效应

绿色农业种植科技的种类很多,但并不一定适合在各地应用,所以需要针对地方性的地理条件、农业栽培历史等加以深度研究,强调对科技应用的创造力和革新力,并坚持“摸着石子渡河”的基本原则、发挥地方人才优势,以进一步完善对绿色农业种植科技的多角度分析。各地区人民政府及其农业部门都应当根据地区的种植业发展状况建立植保示范基地,并以示范基地为核心向其开展科技试验与业务拓展,特别对在病虫害防治频繁的时节能够利用中央资源实行系统性战略部署,以提升检验检疫、病虫害防控和供药处理等环节的效率,通过发挥植保示范管理中心的带头作用,能够使地区的广大农民掌握更多的先进科技。

5 结语

农产品生产是国家经济与社会发展的基本保证。为进一步提高食品产量和质量,做好农产品植保工作变革就是必然选择。通过引进现代化科学技术与管理手段构建病虫害防控网络系统,以便于有效处理其中的病虫害防控问题,从而进一步提高食品产量与质量,推动农产品生产现代化。

参考文献:

[1] 郭云峰,冯学良,徐建坡,等.天津市植保技术工作现状、存在问题及对策建议[J].天津农林科技,2020(6):36-38.

[2] 杨爱霞.沁阳市植保工作发展现状及对策[J].基层农技推广,2020,8(12):96-97.

[3] 陈顺桃,罗怀海,张伟,等.四川省植保体系建设现状及对策建议[J].中国植保导刊,2020,40(11):89-92.

[4] 吴大海,刘维维.水稻病虫害防治现状和绿色植保防治措施推广[J].数字农业与智能农机,2022(18):40-42.

[5] 高敏.农业植保技术和病虫害防治措施分析[J].乡村科技,2021(36):62-64.

[6] 李革,郑华梅,范继强.农业植保技术推广现状及对策[J].世界热带农业信息,2020(3):19-20.

作者简介:陈素兰,女,1979年生,农艺师。研究方向为病、虫、草害综合防治,植物检疫及农技技术推广服务。