

# 现代农业植保技术推广方法与病虫害防治分析

王会龙

运城市盐湖区解州镇综合便民服务中心 山西运城 044000

**摘要:** 现代农业生产中, 植保技术可以有效提升农产品质量, 推广植保技术发展绿色农业已成为全社会的共识。本文对现代农业推广植保技术的必要性进行分析和阐述。之后, 对农业植保的推广方式展开了进一步的探讨, 应当加强对其的宣传, 完善基层植保公共服务体系, 创新推广方式方法, 最后提出强化病虫害防治策略, 也就是建立病虫害监测, 重视生物防治技术应用、推广植保设备和发展绿色低碳农业, 以实现现代农业的高质量发展。

**关键词:** 现代农业; 植保技术; 病虫害防治分析; 推广方式方法

## Analysis of Modern agricultural plant protection technology extension methods and pest control

Huilong Wang

Comprehensive Convenience Service Center in Jiezhou Town, Yanhu District, Yuncheng City, Shanxi Province 044000

**Abstract:** In modern agricultural production, plant protection technology plays a crucial role in enhancing the quality of agricultural products. The promotion of plant protection technology and the development of green agriculture have become a consensus in society. This article analyzes and elaborates on the necessity of promoting plant protection technology in modern agriculture. Subsequently, the article further discusses the promotion methods of agricultural plant protection, emphasizing the need for strengthening publicity, improving the grassroots plant protection public service system, and innovating promotion methods. Furthermore, the article proposes strengthening strategies for disease and pest control, including establishing disease and pest monitoring systems, prioritizing the application of biological control technologies, promoting plant protection equipment, and developing green and low-carbon agriculture. These efforts aim to achieve high-quality development in modern agriculture.

**Keywords:** Modern agriculture; Plant protection technology; Pest control analysis; Promotion methods

保障粮食和重要农产品稳定安全供给始终是建设农业强国的头等大事。以粮食生产安全为例, 据有关数据。2022 年全国粮食总产量近 6.87 亿吨, 海关数据显示当年中国进口 1.47 亿吨, 按近年来中国年均粮食消费量约 8.25 亿吨计算人年均消费粮食 485 公斤, 超过联合国粮农组织规定的人均 400 公斤的温饱线, 但参照对比发达国家 800 公斤吃好的标准我们仍有差距, 可预见的是在保持当前粮食生产水平的同时, 随着人民生活水平的继续提高, 我国的粮食供应缺口还会逐年提升<sup>[1]</sup>。提高现代农业生产水平, 提升粮食和重要农产品的生产质量任重道远。2022 年中央农村工作会议上, 习近平总书记对发展生态低碳农业作出重要部署, 表明了党中央推进农业绿色发展、加强农村生态文明建设的鲜明态度和坚定决心。推广植物保护技术, 相比传统的化学药剂防治, 能够较好实现农产品安全生产、病虫害防治可持续、农产品生产供应能力提升和绿色生态农业发展。

### 一、植物保护技术的概念

植物保护是一门集农学、生物学、化学、生态学等多学科于一体的综合科学, 是在研究植物病虫草鼠害发生发展规

律的基础上, 对病虫草鼠害进行预测预报, 并采取多种防治措施, 将有害生物对农作物的经济损失控制在允许的损失水平一下的应用科学<sup>[2]</sup>。害虫问题历来都是困扰农民的“心头大患”, 它不但严重地制约着农产品的产量和品质, 还严重地危害着当地的生态环境, 甚至危害着粮食安全。为此, 必须大力发展农林植物保护技术, 发挥其在技术水平上的优势, 以达到更好地控制害虫的目的。植物保护应坚持预防为主、综合治理的原则, 强调在综合防治中以农业防治为基础, 合理科学运用化学、生物、物理等防治措施, 利用农作物、病虫害、农业生态环境之间的相互作用, 实现最大化的经济、生态和社会效益。

### 二、现代农业推广植保技术的必要性

推广植物保护技术是高质量发展现代农业的重要抓手, 植保技术在农业生产中具有三大优点:

#### 2.1 提高农产品质量, 保障舌尖安全

2022 年 315 晚会上“土坑酸菜”的曝光, 8 月辛吉飞发布的一系列“食品科技视频”引爆网络, 农产品质量安全警钟再度被敲响, 人们越来越多地关注农产品的质量和安全。

现代农业植保技术的推广应用,有利于标准化开展农业生产,降低甚至避免了农药使用,提供了绿色健康、无公害甚至是有机的农产品,提升了农产品的品质,保证了市民舌尖上的安全同时,为农户创造较高的经济利益,实现绿色农业发展。

### 2.2 提升生产主体安全意识,病虫害防治可持续,

在目前的情况下,一些农户在追求粮食增产、增加经济收入的同时,还存在着不合理的施肥、杀虫剂的使用情况<sup>[3]</sup>。推广植保技术,可以改变农户的生产思想,以更加科学合理的方式防治害虫,施用低毒高效低残留农业投入品,降低病虫害的抗药性,做好田间管理,合理施肥、营养剂、调节剂,增加农作物自身的抗病、抗虫和抗逆能力,实现病虫害防治的可持续。

### 2.3 发展绿色低碳农业,助推农村生态文明建设

农业的发展离不开良好的生态环境。当前,生态环境问题已经越来越严重地制约着农业的可持续发展。推广植保技术,减少传统单一的依靠农药防治给大气、水源和土壤带来的农业面源污染,有利于打好农村农业碧水净土保卫战,解决好农业生产和生态环境的问题,实现绿色低碳农业的发展,助推农村生态文明建设。

## 三、科学推广现代农业植保技术的有效方法

### 3.1 加大宣传力度

围绕植保技术推广应用,利用广播、电视、微信公众号等多种互联网媒介,向广大群众大力宣传农产品质量安全知识、农产品质量安全法律法规,增强生产主体责任农产品质量安全底线意识,提升广大生产者、消费者对推广植保技术应用重要意义的认识,为推广植保技术营造良好的农业生产和消费市场氛围<sup>[4]</sup>。从生产者的角度来讲,目前从业人员素质仍然偏低,农业管理部门要进一步通过电视广播、知识讲座、培训活动、微信公众号等方式,介绍展示最新的农业植保技术应用成果,同时推广中国农技 APP、发放植保技术手册等鼓励生产主体自学,促使农户掌握一定的植保技术,运用到农业生产中,提升农产品的质量。

### 3.2 完善基层植保公共服务体系

打通植保技术推广最后一公里,要强化植保机构的公益属性和公共服务职能,建立完善县乡两级植保公共服务体系。目前,基层的植保体系主要包括行政体制里县植保站、乡农科站和植保社会化服务组织(乡村农资销售点、专业化防治组织),其中唯有县植保和乡农科站工作人员能确保公益性,因此完善基层植保公共服务体系,要以县乡两级为骨架,从重点村的村级集体经济组织中发现培训发展村级植保队伍,

积极开展病虫害综合防治田间地头应用培训,加强病虫害监测预警、综合防治、植物检疫检验、农药使用指导等技能提升,实现植保体系的点线面发展。对于植保社会化服务组织,要强化植保技术培训,落实好备案制度、效果评价制度和监督管理制度,引导植保社会化服务组织持续健康发展。

### 3.3 创新植保工作推广方式方法

确保植保技术的推广效果,就必须在推广方式方法创新上想办法。植物保护技术的发展离不开“知识”的输入,农作物植保管理发展过程中的运行机制亦是一样,要想实现创新,就需要工作人员在农作物植保管理过程中,通过不断的学习来完善自己的管理制度,用一种全新的角度来进行思维与学习,推动农业的精细化管理一是围绕重点乡村以点带面推广植保工作。向有条件的重点乡村倾斜项目、设备、资金和技术扶持,强化重点区域重大病虫害监测防控工作,鼓励农作物生产连片区开展统防统治,推广高效低毒新药剂、生物防治新技术等,以重点乡村的植保试验示范带动其它乡村推广植保技术。二是创新植保技术培训方式方法。定期开展植保轮训,在重点农作物生产时节,结合线上线下、理论实践,做好基层植保技术人员知识更新培训,提升基层纸包队伍专业能力。三是加快植保技术成果转化应用,结合生产实际,加强病虫害生物防治、物理防治等关键实用技术的集成应用。四是政策激励推广植保技术。实施高素质农民培育计划,有条件的开展植保推广财政补助项目,乡村两级组织农户观摩推动示范项目技术的推广。

## 四、强化农业病虫害防治的建议

### 4.1 强化重大病虫害监测和分级管控

加强病虫害监测网点建设,省市级要充分发挥物联网、地理信息系统和雷达遥感监测等现代信息技术作用,县级要继续完善标准观测场,乡镇和重点村要建立观测点,加强常发性重大病虫害指导,提升迁飞流行性病虫害的监测和跨区域联防联控能力,建立市县级高效应急防治队伍,增强突发性病虫害管理管控和防治能力,全面提升重大病虫害监测预警。

### 4.2 重视生物防治技术应用

生物防治技术主要包括以虫、菌、寄生线虫、原生动物、生物源农药等防治病虫害。无可置疑,化学农药防治病虫害作用巨大甚至在某些重大时刻是唯一有效的防治措施,但长期不合理施用农药,会让病虫害的抗药性越来越强,化学防治效果会越来越差。相比化学防治,生物防治技术有如下优势:首先,它最大的优点是不污染环境,防治害虫的同时不

会留下任何的残留物;其次,有利于延缓害虫抗药性的发生,对病虫害具有连续持久的抑制作用,从源头上控制病虫害的数量,进而降低病害对作物的损失;第三,避免了化学防治农药残留物对病虫害天敌的伤害,维持农业生态平衡,对人、畜安全。

#### 4.3 推广植保设备

目前,在进行农业现代化生产的进程中,要有效地运用各种先进的技术装备来进行农业的生产,从而改变传统的农业生产状态,推动农业朝着更好的方向发展。发现问题,及时地采取相应的对策,提升农业生产效率和效益。

#### 4.4 绿色低碳农业方略

现代农业的未来,在“碳中和”背景下,需要以农业农村绿色低碳发展理念为指导,带动农业产业结构升级。推进农业废弃物资源利用;减少化肥施用量,实现农业生产生态可持续;鼓励土地流转与规模化种植,使绿色低碳农业和农作物病虫害防治工作变得更加专业化和高效;探索农业碳汇交易,加快传统农业向绿色低碳农业转型发展,反推绿色植保技术的推广。

### 五、结束语

从上述的研究中可以看出,将先进理念、技术、设备、体制体系应用于植保技术推广,既与百年未有之大变局形势

下我国重要农产品保供给的目标一致,又与农民保增收、农村保生态的需求相吻合。当前,国内对农作物植保工作的研究仍在继续,要做好当前的植保技术的推广工作,在建立完善基层植保体系的基础上,因地制宜找到合适的技术、设备,创新方式方法,完善推广试点经验,扎实做好各自辖区的病虫害防治,高质量推进农业农村全面绿色转型发展。

#### 参考文献:

- [1]宋美英.农业植保技术推广方法与病虫害防治分析[J].种子科技,2023,41(01):100-102.
- [2]肖殿君,温义鹏,蒋金玲.辽源市玉米机械化植保技术应用特点及推广策略[J].农机使用与维修,2022(12):69-71.
- [3]罗新才.绿色植保技术在农业生产中的推广运用探究[J].种子科技,2022,40(18):97-99.
- [4]杜敏军.农业植保技术推广方法与病虫害防治措施[J].智慧农业导刊,2022,2(13):59-61.

#### 作者简介:

姓名:王会龙,男,出生于1989年1月,汉族,山西省运城人,本科毕业于石河子大学植物保护学院,后在职攻读西北农林科技大学植物保护学院获农业推广硕士学位,农艺师,研究方向:植物保护, 邮箱:411387591@qq.com.