

绿色植保技术在农业生产中的推广运用探究

柴昕岳

深圳市农业科技促进中心 广东深圳 518000

摘要:我国作为农业大国,农业经济正在呈上升趋势发展。近期,国家在现有标准中出台了多项政策,主要是以植保工作为重点,广泛运用多项先进技术,促进农业生产中植保技术的应用。但是,要想充分发挥绿色植保技术的价值,就必须促进农业生产的和谐发展,让各负责人担负起责任,履行各种职能,最大限度地发挥绿色植保技术的作用,让作物种植者信任该技术。基于此,本文讨论了绿色植保技术在农业生产中的应用,并叙述了实际运用对策,以供参考。

关键词:绿色植保技术;农业生产;推广运用

Study on extension and application of green plant protection technology in agricultural production

Xiyue Chai

Shenzhen Agricultural Science and Technology Promotion Center, Shenzhen 518000, China

Abstract: As a big agricultural country, China's agricultural economy is on the rise. Recently, the state has issued a number of policies in the existing standards, mainly focusing on plant protection, widely using a number of advanced technologies to promote the application of plant protection technology in agricultural production. However, in order to give full play to the value of green plant protection technology, it is necessary to promote the harmonious development of agricultural production, let each person in charge of responsibility, perform various functions, maximize the role of green plant protection technology, let crop growers trust this technology. Based on this, this paper discusses the application of green plant protection technology in agricultural production, and describes the practical application countermeasures for reference.

Keywords: Green plant protection technology; Agricultural production; Promotion of use

随着科学和信息技术的快速发展,我国农业呈现出快速发展的状态。在这个过程中,植物保护技术在农业生产中发挥着非常重要的作用。当人们过于关注农业和农副产品中的农药残留时,相关种植人员关注相关病虫害的防治以及如何避免农作物受到病虫害侵害,以有效防止作物以作物残茬或副产品受到影响。因此,大多数现代生产者应积极使用绿色植保技术来有效提高作物保护。

一、绿色植保技术概述

绿色植保主要采用环境管理、生物防治或物理防治等方法。目前,在农业生产中,建议采用综合虫害防治措施,这也是一个利用绿色发展理念和可持续发展理念在农业生产中推广和使用绿色植保技术的绝佳机会。该技术可以减少化学农药的用量,确保农产品的质量和安全。当前,人们重视有机产品,绿色生产技术的发展也

在向前发展。然而,在某些地区,人们仍然受到传统种植概念的影响,因此绿色植保技术的推广和应用仍在进程中,大多保值过程仍不使用该技术,导致化学农药影响生态环境和作物品质。所以,需要大力推广绿色植保技术。

二、绿色植保技术在现代农业发展中的作用

1. 保护环境

在农业快速发展的今天,环境污染问题也越来越严重。农药在农业生产中很常见,农药残留直接影响土壤水质和土壤环境,对人们的健康也有明显的影响。所以,需要建立环境保护和监测措施,防止对环境造成影响,有效减少农作物农药残留,不断提高土壤肥力,以使种植物适应土壤结构,贯彻环保理念,适量减少农药的用量,提高农作物产量的同时减少环境污染。

2. 预防外来生物

我国农工综合体的快速发展,增加了农民收入,扩大了农产品进出口规模。但也因此,许多害虫趁机侵入我国。比如草地贪夜蛾和美洲白蛾进入我国生态环境,不仅对作物的生长造成很大影响,还会导致农作物产量大幅度下降,对生态系统平衡的影响也很大,这将使相关农业产业为防止外来生物入侵建立更加密集和全面的生物保护体系,并不断提高保护的有效性。此外,农民和新的经济参与者必须在种植过程中有效地使用无害环境的方法来保护植物,植物检疫部门也应提高作物病虫害检疫的有效性,消除移动过程中的病虫害问题,有效提高农产品质量^[1]。

3. 提高农产品质量

在对食品安全的深切担忧中,农药残留对农作物的影响越来越大。因此,要显著改善环境影响,提高农产品质量安全水平,就必须对农药的使用进行有效管理,加强对绿色植保技术的推广。同时,加强对农药市场进行监测,改善农业资源管理,确保农作物不含有过量的农药残留,保护人类健康。

三、农业生产中绿色植保技术推广运用的问题

1. 技术水平不足

目前,绿色植保技术在农业生产中的使用存在问题,特别是在监测和病虫害防治领域的技术水平相对较低,无法有效保护生态环境。而且,实施绿色植保技术受许多因素的影响。由于限制,在实际生产中往往没有广泛使用环保材料。从一些地区的实际情况来看,即使有支持农业发展的先进技术,在现实中也可以看出,使用先进技术的具体适用性和影响力相对较小。同时,一些农业生产者缺乏充分展示使用先进技术工具的实用价值所需的经验,也就限制了应用先进技术的整体效益。

2. 推广力度欠缺

我国农村面积大,资源丰富。但是,从实际情况看,地区之间存在很大差异,导致农业发展不平衡。虽然一些地区的农业技术比较先进,但大多数农民还没有得到足够的技术资源。起初,他们不了解目前的高科技资源,致使农业多年处于落后状态,严重影响地区农业的长久发展。

3. 病虫害防治方法单一

尽管病虫害防治一直是农业生产中重要的内容,但现代病虫害防治方法的特性对绿色植保技术的有效利用产生了重大影响,严重阻碍了绿色植保技术的推广。之前,农业生产者多采用喷洒农药的方式防止病虫害侵害,但该方式会残留大量的化学农药。但是,时至今日,我

国在病虫害防治领域已取得多项创新成果。例如,生物防治是目前最先进的防治方法之一,但防治效果效果不明显,不能充分满足农业的需要。同时,生物防治方法从未大规模推广或使用,因为应用过程本身就是高度商业化和天敌的自然选择,对环境变化敏感。此外,使用物理控制方法往往会利害参半,并产生杀虫灯标靶不淮等问题。因此,受多方面因素的限制,难以扩大技术使用范围,农民自身对病虫害相关知识也没有更广泛、更准确的认识,这给地区和个人发展带来了很大的阻碍。整体来看,农业生产者没有掌握病虫害防治方法的科学应用,也没有考虑其产品的质量和安全问题^[2]。

四、绿色植保技术在农业生产中的推广应用措施

1. 重视植保技术人员的培训工作

植保技术人员是绿色植保技术推广应用的主带头人,其技能水平和专业素质直接关系到绿色植保技术区域推广和应用的影响力。培训植物保护技术人员,提高他们的技术技能和知识,创建一个完整有序的知识结构。植保人员加强技术操作能力和知识水平,可以让绿色植保技术的理念更清晰完整地传达给农民,让他们了解科学,有效促进绿色植保技术的应用。此外,其他参与农业交流的单位 and 部门,各单位之间需建立良好有序的关系,促进当地绿色植保技术的推广利用和农业的发展,这也为植保人员创造了良好的工作环境,激活了植保人员自觉提高技能和全面发展的意识。最后,也需招揽专业的植保技术人才以推进绿色植保技术的使用,向该行业不断注入新鲜血液。

2. 加强宣传力度

目前,在全国每个单位推广绿色植保技术是不够的,大多数农民忽视了绿色植保技术的主要优势,在日常作物生产中高效、充分利用绿色植保技术发挥其价值,所得到的效果是利用其他技术手段无法比的。因此,需要加强对绿色植保技术的有效推广,向广大农民普及绿色植保技术,推广该技术的实际应用性,可以从以下方面入手。国家有关农业部门和单位可以发布具体的行动手册,指导地方机构和部门自主研究和实施相关技术。同时,借助广播电台、互联网等措施宣传推广绿色植保技术,让广大农民充分了解绿色植保技术的优越性已成为当前农业发展过程中的重要技术手段之一。此外,从绿色植保技术的优势下手,通过有效的推广,让大多数农民可以充分了解绿色植保技术的害虫防治工作在解决化学农药污染问题方面的有效性,以此来大力推广该技术的应用。在农业生产中,绿色植保技术能促进农业健康

稳定发展,有效解决农业生产问题,鼓励农民利用新技术生产开展种植作业。通过加强对典型案例的宣传,提高绿色植保技术的推广面,不断展示这项技术的价值和重要性,赢得广大农民的信任。

3. 加强科学研究,建立健全生物防治体系

要想推广利用绿色植保技术,就需不断提高绿色植保技术发展水平,所以需要不断加强绿色植保技术的科技攻关。1) 限制我国植保技术发展的重要原因之一是我国目前的技术比较不完善,成本还比较高,所以生产出来的产品价格比平时使用化学农药的农作物高出好几倍,大大增加了农民的生产负担,致使部分农民不愿在农业生产中使用绿色植保技术。因此,政府机构应加大对生物防治技术研究的资金支持,让生物专家更好地投入技术研究,以免影响生物专家。此外,化学农药公司也可参与绿色植保技术研究,政府给予一定的拨款,以降低技术和相关药品的生产成本。2) 生物防治制度的创建和改进。建立有效的生物防治体系的第一步是研究害虫及其对农作物生长的影响、未来发展趋势和农业生态环境监测。如果这些研究做得好,就可以研究出根源,为生物防治工作奠定基础。这样,技术人员也知道从哪里开始,提高了防控技术研究的效率,确保了防控技术的针对性。在没有生物防治系统的情况下,基于缺乏相关证据的自愿研究不仅浪费资源,并且不能解决病虫害问题,农民也不愿意用该技术,而且,这样也与我国的可持续发展理念背道而驰,环境问题没有得到根本解决^[3]。

4. 创新技术应用

全面推进绿色植保技术,促进农业可持续稳定发展,需要充足的资金和政治支持。在此背景下,农业部应重点加强绿色植保技术权重落实,积极落实优先政策,进一步加大当期投入。同时,有关部门要加强科技人员培训,支持高质量技术研发和推广,大力引进高水平技术装备,有助于我国绿色植保技术进一步发展。此外,国家正在农村建设生态农业示范基地,彰显基地绿色植保技术带动作用。国家还加强各种设备的创新研发,将绿色植保产品的价格保持在最低水平,提高绿色植保技术的推广水平,让农民更容易接受该技术,使其成为农业生产者日常生产的一部分,也可有助于优质农产品种植。总的来看,这一步可以有效提高绿色植保技术的应用效果,提高其在农民中的应用率。

5. 生物防治

生物防治通过有效利用寄生天敌与捕食天敌,可以更好地控制农业生产中的病虫害。一是在利用寄生天敌

时,常利用羊虫、蚜虫等寄生天敌,有效防治玉米等农作物的病虫害。其次,病虫害防治可以通过利用捕食性昆虫,有效防止病虫害侵害。瓢虫、捕食螨是目前最常被利用的捕食天敌,这样可以有效减少病虫害的繁殖数量,有效控制农业病虫害。所以,综上所述我国的生物防治技术具有很大的优势,为广大农民所认可。但是,如果农业生产过程本身没有把握最佳时间,预防和管理措施可能会受到影响。因此,需要在未来农业生产和发展中建立可靠的病虫害预警机制,利用先进的科技手段进行有效预报和有效管理,以充分发挥生物防治作用^[4]。

6. 理化诱控

理化诱控技术针对病虫害的趋化性和趋光性的高效利用,通过合理放置和设计灯具和色板,能够有效捕捉和杀灭病虫害。当前,已全面采用物理化学诱导防治方法防治玉米、小麦等农作物害虫。一、杀虫灯。一些昆虫更喜欢某些波长和波段的光。高效安装高频振动、太阳能和其他类型的杀虫灯有助于消灭病虫害。其次,色板。以蚜虫为例的病虫害群具有颜色特性,因此不同颜色的色板可以与田间实际病虫害种类相匹配,有效诱捕和消灭病虫害。第三,昆虫信息素。目前,产卵信息素和警戒信息素在农业生产中应用广泛,可有效防治水稻与玉米螟虫等害虫。第四,防虫网和地膜。在地面上适当放置这两样物品,可以提高物理防治的效果。

7. 农业防控

农业防控是利用农业技术对作物病害进行综合防治,主要目的是优化作物生长条件,增强农作物抗病力,防治病虫害。该工艺流程主要用于选种、栽培、灌溉、播种、轮作等,可促进抗病虫害品种的培育。

(1) 选种和水肥管理

在农业生产过程中,应按照“择优”的原则选择苗木。在选择过程中,移除含有携带病菌或者繁殖体的幼苗,仔细种植无病害的幼苗,以减少病虫害对植物生长的影响。此外,农业管理需要对灌溉、排水、施肥和作物密度进行良好管理,让农作物充分吸收土壤中的养分,健康成长。目前,一些农民在施肥前使用测土配方,该方法不仅可以为植物提供充足的生长养分,还可以进行病虫害的防治^[5]。

(2) 深耕与轮作

为了有效对抗土壤病虫害和细菌,改善内部结构,为作物提供适宜的生长环境,可以深挖和调节土壤的湿度、温度等,破坏适合病虫害成长的“温房”,保障农作物健康发展。诸如深耕与轮作之类的培养技术也可用

于防止病菌和细菌在培养过程中积累在培养物上。示例: 北方地区的一年生作物, 对于大豆、小麦和玉米, 可以采用三年轮作连播。在南部地区, 可以选择年间轮作的种植方法, 种植水稻后, 轮作小麦, 最后再种水稻。

(3) 田间管理

种植农作物需要选择合适的播种时间。在植物的生长季节, 农民应定期检查其生长情况。一旦发现病虫害要及时拔出受损害的农作物, 深埋或完全焚烧, 防止病虫害蔓延。在管理期间, 还应及时清理种植区域的垃圾, 例如农药瓶或塑料包装纸, 以避免其时间长了影响土壤质量。此外, 有些病虫害只发生在作物播种期间。因此, 建议在不影响农作物种植的情况下跳过播种期, 以减小病虫害的影响^[6]。

五、结束语

由于当今全球气候的极端变化, 农田病虫害日趋活跃, 人口增长也使社会对农产品的需求不断增加。为切

实保证农产品生产质量, 为人们提供更有保障、更安全的食物来源, 有关政府和部门要重视绿色植保技术的推广和利用, 推进我国农业绿色、现代化发展。

参考文献:

- [1]张相玉.绿色植保技术在农业生产中的推广运用探究[J].农家参谋, 2022(05): 37-39.
- [2]元学会.绿色植保技术在农业生产中的推广运用探究[J].农业开发与装备, 2020(03): 53-54.
- [3]吴娜.绿色植保技术在农业生产中的推广运用探究[J].种子科技, 2020, 38(08): 78-79.
- [4]陈金泉.绿色植保技术在农业生产中的推广运用探究[J].农家参谋, 2020(18): 69+73.
- [5]杨艳丽.绿色植保技术在农业生产中的推广运用分析[J].农业开发与装备, 2021(06): 123-124.
- [6]张云霞.绿色植保技术在农业生产中的推广运用浅析[J].农业开发与装备, 2021(09): 114-115.