

研究绿色植保理念下农作物病虫害防治策略

韦成谋

(河池市金城江区农业农村局植保站,广西 河池 547000)

摘要:近几年,随着我国社会经济不断发展,人们的生活质量不断提升,农产品的种类、品质要求也不断提升,对现代化环保农业进行发展是一种趋势。随着绿色植保理念的提出,其作为一种可持续发展、健康的防治病虫害理念,相关部门要以此为基础提高认识和加强推广绿色防控工作。本文针对绿色植保理念下农作物病虫害防治策略进行深入分析,希望可以有效提高农作物病虫害防治水平,促进我国农业进一步发展。

关键词:绿色植保理念;农作物;病虫害防治

中图分类号:S43

文献标识码:A

文章编号:1004-7344(2021)15-0196-02

0 引言

绿色植保理念,宗旨是构建绿色生产环境,保证农产品质量的基础上,提高农产品质量,在保证产生优质高产农产品的基础上,实现人和自然和谐共处的目标。在农作物种植和生产过程中,难免会出现病虫害,其严重影响农作物的产量与质量。因此,在实际工作中,需要严格控制和防治病虫害。在绿色植保理念下,农作物病虫害防治更加注重科学合理地控制病虫害,提高农作物质量,改善生态环境,进而有效提升社会效益。想要有效做到这一点,相关部门和相关人员需要共同努力,加大推广绿色防治农作物病虫害的方法,并结合实际情况,制定和落实科学合理的病虫害防治措施,有效保证农作物产量与质量,不断提升农民经济效益。

1 绿色植保理念下农作物病虫害防治意义

①有助于提升农作物防病虫能力。基于绿色植保理念下,农作物病虫害防治措施具有较强的专业性和科学性,可以对我国当下农村劳动力不足的问题进行有效缓解。在农村中,单独利用病虫害防治措施时,策略贯彻落实具有较大难度,存在一些无法控制的风险和因素,大部分病虫害具有跨区域、爆发性特点,致使一家农户无法有效对农作物病虫害进行控制。而在绿色植保理念下,利用科学、集中的形式,通过先进的技术与设备,可以有效增强病虫害防治效果,并且集中防治还可以对病虫害防治成本进行降低^[1];②有助于减少农药的使用。在绿色植保理念下,利用有效的病虫害防治策略后,病虫害减少了,农作物种植时的农药使用量也减少了,这样不仅可以降低种植成本,还可以保证农作物的产量、质量;③有助于改善生态环境,促进绿色植保发展。最近几年,我国社会经济不断发展,城市化进程加快,农作物病虫害防治已经成为常态工作。基于绿色植保理念开展的农作物

病虫害防治工作,可以有效提高防治科学水平和专业水平,能够优化和改善农村生态环境,促使绿色植保事业更好地发展。

2 传统农作物病虫害防治存在的问题

2.1 对人体损伤危害

在传统农作物病虫害防治中,过度使用农药,而农药对人体带来的危害是非常直接的,也是非常严重的。在农药喷洒时,种植人员和农药长时间接触,形成的飞沫会严重影响人体的呼吸道及黏膜组织。并且,农药喷洒剂量不够规范,会导致农药喷残留超标问题,直接进入市场中对人体造成损伤危害。农药对人体的伤害主要有三种类型:①慢性损伤,该种损伤凸现在农药厂工人和附近生活的居民身上,农药喷洒引起的飞沫,这些人们在生活和工作环境中会吸入大量农药,导致损伤机体^[2]。尽管短时间内无法看到损伤症状,但是随着时间的推移,损伤表现会逐渐显现出来,如农药长时间吸入致使人体出现呼吸道损伤,甚至会危及生命;②急性危害,在喷洒农药时,如果作业人员皮肤有伤,农药会从伤口进入体内,或者是误食农药引起抽搐昏厥;③农药有可能会致基因突变,致使人体细胞畸形,如出现癌症,或者孕妇长时间接触农药后,有可能会引起胎儿畸形。

2.2 对生物种群平衡危害

在以往农作物病虫害防治中,农药虽然可以在短时间获得良好的防治效果,但是长时间使用会提升病虫害抗药能力,例如第一次施药时效果不错,但是反复多次使用后效果不理想,这时人们常常认为是农药剂量不足导致的,开始增加农药剂量。该种方式不仅会消杀有害生物,也会消杀有益生物,这非常不利于物种多样性、平衡发展。例如,农药在部分植被表面残留,部分动物在食用植被后把农药食入体内,利用食物链的传递作用,把农药转移到人体中,危害人体健康。

2.3 对生态环境危害

在生态系统平衡发展基础上,所有生物互相之间生存条件都是制衡和依存的,生态系统平衡需要以自然调节条件为基础,通过调节生物密度,实现生态平衡^[9]。而在以往农作物病虫害防治工作中,农药使用普遍化,尽管可以在一定程度上消杀有害生物,但是也会消杀有益生物。在农作物生长环境中,虽然没有完全消灭有益生物,但是由于其无法获取食物,严重影响其生长繁殖,有益生物物种在不断减少。农药残留问题也会经过水、空气、土壤等其他媒介传播,传播范围较为广泛,这也不利于生态系统的良性发展。

3 绿色植保理念下开展农作物病虫害防治方法

3.1 利用农业生态策略,构建不利于病虫害生存的环境

在农作物病虫害防治工作中,可以结合实际情况,科学合理利用农业生态策略,对农作物病虫害进行防治,有效减少病虫害数量,进而不断提高农作物质量和产量^[10]。在选种时,应避免选择容易产生病虫害和低质量的种子;在晒种时,对选出来的农作物种子进行阳光照射,利用阳光杀菌,提升农作物质量;在浸种时,药剂浸种可以促进农作物发芽进程,并且还可以有效降低病虫害发生概率;在拌种时,在播种前把种子和农药等药剂拌在一起,这样可以起到防治病虫害的效果,促使农作物正常生长,保证农作物产量和质量。此外,针对耕种农作物的土地,需要定期翻整,把土壤上层和带有腐烂落叶的土地和下层进行交换,减少土壤中有病虫的可能性。与此同时,应坚持轮作的原则进行农作物种植,不要一直在一片土地中耕种同一种作物;还需要提升土壤的肥力。

3.2 利用物理机械防治,减少对环境的污染危害

在农作物病虫害防治工作中,可以利用人工、机械结合的手段,如捕杀法,能最大限度减少对环境的污染。在种植茶叶等植物时,可以利用物理防治手段,如太阳能杀虫灯,利用光波的形式,吸引害虫且进行处理,进而实现减少病虫害;还可以利用病虫害喜欢颜色的制作粘板,如针对茶树害虫,可以在园地对黄板或蓝板进行投放,进而有效减少虫害,降低对环境的污染。此外,在农作物种植区域,可以对自控式的诱杀工具、多功能捕杀器进行放置,利用这些器械全面对害虫进行消灭。或者是还可以调制不同浓度的糖醋液,吸引和消除对糖醋也较为敏感的害虫。

3.3 科学合理利用化学手段进行防治

在种植农作物时,需要注重土壤合理化应用和农田科学化开采,保证环境生态化,进而对当下土壤病态化发展情况进行有效改善^[11]。例如,在防治大豆疫霉根腐病时,由于大豆在很多区域都是多年单一种植栽培形式,导致这些区域土地贫瘠与过度开采。如果利用化学制剂喷洒的形式,很显然是难以实现有效防治的。因此,针对该病害,可以把单一种植转变成为多种作物轮种,改善土壤贫瘠化问题,把玉米花生等农作物引入该种植区域,进而有效降低与解决该地的病害问题。

在农作物病虫害防治工作中,喷洒农药是非常重要的手段,在农药剂量方面需要进行科学合理的配比,进而有效避免由于滥用农药或剂量不足引起不必要的损伤。首先,在农作物种植环境方面,需要做好土壤消毒工作。在种植工作结束后,需要专

人实时监控种植田,如果发现病虫害问题,需要第一时间利用必要的手段,尽可能降低病虫害引起的不良影响。例如,喷洒适量剂量农药。特别是在春夏季节交替时,农作物有可能会出现烟粉虱虫害,针对该虫害,可以利用远程操控的手段,如高压水枪等,避免人工喷洒导致喷洒剂量不均匀问题。其次,尽可能少生物用药或者是植物用药,利用化学方式手段,以防由于农药剂量喷洒过量引起环境污染^[12]。例如,在防治玉米螟、玉米穗蚜虫害时,利用普通防治手段效果不显著,这时可以利用烟雾式喷射手段,该种方式在最短时间内实现对虫害防治,剩余的大部分病虫害可以利用天敌进行控制,进而有效减少虫害对农作物的不良影响。

3.4 利用免疫诱控进行防治

植物免疫诱抗剂,又被称为植物疫苗,属于一种新型的生物制剂。现阶段,在农作物生产种植中,其受到广泛关注,对于农作物生长质量具有较为积极的促进作用。并且,通过使用生物制剂,不会损伤到人或动物,符合绿色植保理念,属于环境友好型农药制剂。免疫诱控技术,其中主要是通过外界刺激植被的形式,完善农作物自身免疫系统和提升农作物自身防御能力,和人体注射疫苗类似,利用该技术后可以有效减少其他类型农药的利用。

4 结语

总而言之,在绿色植保理念下,加强班农作物病虫害防治是非常重要的工作,不仅直接影响农作物的质量,还直接影响我国农业发展。现阶段,由于受到多种因素影响,农作物病虫害防治还存在一些问题,忽略绿色植保理念,过度使用农药,难以保证农作物的质量。因此,在实际工作中,相关部门需要注重推广绿色防治农作物病虫害的方法,并指引以相关人员需要明确绿色植保理念的意义和价值,绿色植保理念为指导,结合实际情况,利用科学合理的手段,防治农作物病虫害,进而促进我国农业可持续、健康地发展。

参考文献

- [1] 张影.绿色植保理念下农作物病虫害防治策略[J].农业开发与装备, 2021(2): 51-52.
- [2] 刘安,廖红燕.绿色植保理念背景下农作物病虫害防治分析[J].农业与技术, 2020, 40(12): 22-23.
- [3] 黄太生.探究绿色植保理念下农作物病虫害防治方法[J].农家参谋, 2020(13): 48.
- [4] 武星勇.绿色植保理念下的农作物病虫害防治策略探究[J].南方农业, 2019, 13(24): 29-30.
- [5] 孙兵.绿色植保理念下农作物病虫害防治策略[J].种子科技, 2019, 37(7): 126.
- [6] 肖平义,徐远红,宗国庆.绿色植保理念下农作物病虫害防治方法研究[J].农业工程技术, 2018, 38(29): 76.

收稿日期: 2021-03-02

作者简介: 韦成谋(1964—),男,壮族,广西河池人,本科,农艺师,主要从事农作物病虫害草鼠害预测预报及综合防治、农业技术培训等工作。