

生态农业发展中植物保护的技术及措施

山东省滨州市沾化区泊头镇人民政府 尹艳辉

摘要:随着社会与时代的不断发展,人们的环境保护意识逐渐提升,在农作物种植管理的过程中,人们更加重视植物保护技术的应用,而在病虫害防治工作中也尽量使用无公害防治技术,在保障良好生态环境的同时实现对农作物的有效管理,同时还能够提升农作物的品质,符合现代人们对高品质生活的追求。因此,技术人员应该加强对植物保护技术的推广宣传,转变农民的农作物种植管理理念,实现绿色生产,推动农业生态健康发展。

关键词:生态农业;植物保护核心技术;实际应用;发展

农业在国民经济中占据重要地位。为尽早实现人与自然和谐共处目标,推动生态文明社会主义建设进程,需紧抓生态农业建设工作,以可持续发展理念为核心,建立起生态农业新模式。生态农业需在保护周边环境不受破坏的前提下,稳定提升农作物产量的质量,因此应研发出更加先进的植物保护核心技术,加大病虫害防治力度,控制农药及化肥用量。

一、生态农业中应用植物保护新技术的作用

(一)提升农业生产效率

随着农业的发展,人们加强了对于植物保护新技术的研究,全面分析了不同类型农作物的生长方式、周期、特点及不同时期的营养需求,根据其各个阶段的生长特点采用合适的植物保护技术,有效地提升了农作物的生产效率。比如说,在水稻、玉米等农作物的栽培耕作中,合理应用旱地免耕栽培技术、水旱轮作免耕栽培技术、水田连作免耕栽培技术,这样能够调节耕作区域的温度、湿度及土壤pH值,有效提升农作物生产效率,有效节约农业生产中消耗的人力、物力、水资源,降低生产成本,优化农业生产的经济效益。

(二)有效避免病虫害对农作物的侵袭

农作物生长过程中,会受到各类病虫害的侵袭,导致农作物生长、开花、结果、果实生长受到影响,影响到农业生产效益,而且,为了有效防治病虫害,人们需要应用大量的化学药剂,这样会造成环境污染,且农产品中会残留部分药剂,危害人类身体健康。应用植物保护新技术,能够有效避免病虫害对农作物的侵袭,为植物健康生长创造有利条件,确保农作物产量,同时减少在病虫害防治上的成本,这样有利于生态农业理念在基层的推广,以及植物保护新技术在农业生产中的应用。

(三)有效解决传统植物保护技术存在的问题

在传统的农业生产模式中,植物保护技术的主要形式是应用化学药剂,来保护农作物,这样能够有效杀灭病虫害,确保农作物健康成长,但这样会造成较严重的环境污染,而且会导致土壤酸碱平衡被破坏,不利于土壤的再次利用。应用植物保护新技术,融合应用物理防治、生物防治、化学防治等手段,能够有效减少化学药剂用量,并保证对于病虫害的杀灭效果,同时,植物保护站应用现代化技术,构建全面动态监测系统,能够观测农业耕作区域内病虫害的发生情况,做好防治工作,跟踪病虫害发展态势,以合理策略有效控制病虫害发展,将损害降到最低。

二、生态农业中植物保护新技术的应用分析

(一)“三诱”技术

“三诱”技术主要是指指光诱、色诱以及性诱。其中,光诱主要就是利用频振式杀虫灯。为害虫提供特殊的光、色以及波等环境,使其能够聚集到指定区域,进行大规模消灭。此种方式属于物理防治手段,不会对周边生态环境造成不利影响。经过实际验证发现,频振式杀虫灯能够有效杀死吸果夜蛾、斜纹夜蛾、甜菜叶蛾与地老虎等害虫。在夏季高温季节最高能诱杀成虫700多头,杀虫范围广,效率高,被有效应用在生态农业建设之中。对比传统喷洒农药灭害方式,使用频振式杀虫灯能够减少劳动强度、降低农药用量,对人畜均无明显损害,综合效益更高。色诱主要就是在农田中设置黄板。由于部分害虫具有趋黄性特征,因此可以有效杀灭对黄色较为敏感的害虫,如茶芽虫、粉虱等。在

设置黄板期间,需要以东西方向为主,将黄板位置控制在指定高度,以便达到最佳吸引害虫的效果。在实际调查中发现,一张黄板可粘取黄曲条跳甲83~240余头,在靠近蔬菜以及加大黄板数量后,最高杀灭害虫为364头。由此可见,将黄板应用在生态农业生产过程中,可以控制农药用量,缓解生态环境破坏问题,为农作物提供更加良好的生长环境。性诱主要就是使用性诱剂,降低幼虫出生率,通常需要在害虫性成熟时使用。此种灭害方式的操作较为简单,实际效果更加显著,且不会对周边生态环境造成不利影响。性诱剂可以在一个甘蓝生长季节内诱杀成虫为853头,对保障各类农作物产量意义重大。

(二)防虫网阻隔技术

这一技术就是将在农作物生长的外围环绕一圈防虫网,以便将害虫隔绝在种植区以外的场所,有效控制种植区内害虫的数量,这也是一种较为有效地病虫害防治措施。防虫网阻隔技术的使用,能够很好地控制害虫的数量,保证农作物种植的合格率,并且还可以调控种植区域内的温湿度,以便有效控制炭疽病以及软腐病的发生概率,这是一种符合我国农业生态理念的技术措施。一般而言,选用的防虫网是22目的尺寸,但是其对某些特殊害虫还需另外采取措施,比如烟粉虱则需要选用30目尺寸的防虫网。

(三)无病种苗技术

植物保护技术通常也应用在农作物的有效在培育与养护中。具体来说,在选择农作物种植品种时,应当保障农作物的适宜性,结合当地气候条件以及土壤条件特征,选择生长效果最佳的农作物品种,切实提升农业生产效率。在农作物栽培种植前,需要做好种子处理工作,确保种植的种子均饱满均匀,增强提升农作物出苗率。注重在植物种子处理期间控制处理温度,避免温度较高对植物造成额外损伤。

(四)农业耕种技术

农业耕种技术也是植物保护核心技术的重要分支,需要切实提升农作物在后期生长期间的抗逆性以及存活率。在使用农业耕种技术期间,需要采用轮换种植方式,避免一种农作物在同一地区长期种植,导致土壤营养成分快速流失问题出现。在农作物轮种期间,需要以生态多样性的原则,确保选择的农作物能够充分利用当地土壤条件及其内部养分,保障农作物高效高质生长。

三、植物保护技术在生态农业发展中应用的措施

(一)秉持综合防治原则

在使用植物保护核心技术期间,需要秉持综合防治原则,尽量避免使用大量农药及化肥。将多种农作物治理手段融为一体,制定出更加科学环保的植物保护方案,降低病虫害问题导致机遇,增强生态农业建设期间的经济效益。做好农作物生长全过程保护控制工作,切实把握农作物生长特征,对病虫害防治等核心保护方案进行不断优化及调整,切实提升农作物生长水平,增强生态农业建设期间的经济效益。

(二)完善防治工作制度

完善的工作管理制度能够保障病虫害防治工作的正常进行,因此,要想提高病虫害防治的效果,种植管理人员必须完善农作物种植管理制度。治理制度包含监督机制、预警机制以及考核机制等内容,种植人员应该明确不同的工作内容以及职责范围,这

样才能够实施有效地管理。具体来说可以通过以下措施实现：完善工作责任制，将工作内容与责任一一对应，明确任务到部门以及个人，监督工作进度，增强组织管理；完善监督机制，建立一个有效可行的监督机制，分阶段对病虫害防治工作进行监督和验收，落实病虫害防治的实际效果，做好日常监测与记录工作，提高防治工作的效率。除此之外，在进行农作物病虫害防治的工作时，种植人员还应该意识到预测工作的重要性。在实施防治措施之前应该到当地去实地考察，了解具体的病虫害种类和破坏情况，及时观测病虫害的变化情况，提升病虫害工作的针对性和有效性。相关部门也要构建监测网络体系，增强病虫害预测结果的真实性和有效性，同时结合当地的气候以及农作物成长情况进行具体的分析，实现最好的防治效果。

（三）采取综合防治的策略

在过去农业生产期间，将会使用大量的农药与化肥，以便有效地把控农作物产量及治疗，但这也在很大程度上刺激量病虫害的发展，使得病虫害问题日益严重，进而影响农产品的安全性。就当前农业生产现状来说，应该对农业病虫害给予高度关注，科学采取有效措施，减少化学药物的使用，降低污染。

（四）加大宣传力度

为进一步提高我国农作物的产量，目前很多农民继续选择化肥、农药来控制病虫害。随着市场当中化肥、农药类型的增多，刺激害虫产生抗体，发生变异，进而威胁农作物生长。引发病虫害的主要原因是因为人们不够重视对其的防治，环保意识淡薄。因此农户及相关管理部门应该提高宣传力度，加强教育，以便有效增强农户的环保意识，形成生态种植的理念。为提高农作物产量，应当首要确保农作物的安全性。研发人员还需要加大研发力度，尽快研发出抗病虫能力强、高质、高产的农产品，以为我国农业经济发展提供后备力量。

四、结束语

在农业生产中，需不断增强对生态农业的重视程度，合理利用各种先进技术，积极推动农作物健康发展。积极培养优良品种，同时实施植物保护技术，能够有效增强农作物生产的安全性。降低农药与化肥的使用剂量，有效控制对环境的污染，进入实现人与自然的和谐稳定发展。在农业生产期间合理利用合资现金技术手段，对植物进行有效保护，并且还需要不断增强对相关工作人员的技能培养，构建高效的农业生态系统，对生态环境的保护起到促进作用。

参考文献：

- [1] 庄军召. 植物保护对促进农业可持续发展的研究[J]. 河南农业, 2016 (14): 124.
- [2] 李圣强. 有机农业植物保护的核心技术及具体方式探寻[J]. 农村经济与科技, 2019, 30 (12): 25.
- [3] 周娟. 生态农业发展中植物保护的核心技术及措施[J]. 吉林农业, 2019 (21): 63.
- [4] 崔怀利. 有机农业植物保护理念技术与发展策略研究[J]. 绿色科技, 2019 (23): 261-262.
- [5] 李旭琴. 生态农业中植物保护的核心技术与方法探究[J]. 农业技术与装备, 2019 (12): 86+88.