

绿色防控技术在玉米病虫害防治中的应用研究

黄玉东

单县李田楼镇农业农村服务中心 山东菏泽 274300

摘要: 我国是世界上数一数二的玉米种植大国。玉米作为农业种植人员普遍种植的作物品种,在以往种植中,对其进行田间管理时通常会运用大量的农药制剂,以此全面提升农作物的产量以及抵抗病虫害的能力。但随着社会不断发展,当前我国在生产生活中都在贯彻可持续发展的理念,在玉米作物种植中,也应秉承保护生态环境的原则。运用绿色防控技术对玉米作物进行田间管理,进而在保障玉米作物产量的基础上,全面贯彻与落实可持续发展战略。本文将以辽宁省绥中地区作为研究背景,阐述绿色防控技术的概念,探讨绿色防控技术在玉米病虫害中的应用策略。
关键词: 绿色防控技术; 玉米; 病虫害防治; 应用策略

Application of green prevention and control technology in corn pest control

Huangyudong

Agricultural and rural service center, litianlou Town, Shan county, Heze, Shandong 274300

Abstract: China is one of the largest corn-growing countries in the world. Corn, as a crop variety widely planted by agricultural growers, in the past, a large number of pesticide preparations were usually used for its field management to comprehensively improve the yield of crops and the ability to resist pests and diseases. However, with the continuous development of society, China is implementing the concept of sustainable development in production and life. In the planting of corn crops, we should also adhere to the principle of protecting the ecological environment. The green prevention and control technology is applied to the field management of corn crops to comprehensively implement and implement the sustainable development strategy based on ensuring the yield of corn crops. This paper will take the Suizhong area of Liaoning Province as the research background, elaborate on the concept of green control technology, and discuss the application strategy of green control technology in corn diseases and pests.

Keywords: Green prevention and control technology; Corn; Pest control; application strategy

前言:

绥中县位于辽宁省西南部,隶属于葫芦岛市,绥中地区属于温带半湿润大陆性季风气候。该地区主要农业生产作物品种为玉米作物。在实际种植过程中,地区内种植人员需对玉米生长中所产生的病虫害的防治工作进行掌握。并及时摒弃以往大量运用农药的抗病虫害方式,积极运用绿色防控技术对玉米作物做好相应的田间管理,最终实现绿色农业的可持续发展。

1、绿色防控技术概述

绿色防控这一概念最早在2006年在全国植保工作会议上被提出。绿色防控技术其主要是根据当前农作物实际生长状况,以及其在生长过程中对周围环境的实际需求,对其开展一系列具有高度可行性的技术措施,进

而形成一种系统性、技术性的概念。该技术的实际内涵主要表现在,运用“绿色植保”这一发展理念,运用农业防治、物理防治、生物防治以及科学合理定量运用农药等不会对周围生态环境产生破坏的防控技术,以此实现对农作物的病虫害的有效防治。通过这种方式,能够有效保障农作物单位面积产量,且能够在保障作物产量的基础上,还能够提升农产品的整体质量,保护作物周围生态环境安全。在绿色防控技术应用中,首先相关研发人员需对作物生长中的病虫害发生规律进行详细分析与明确,在掌握作物生长中出现的病虫害特点以后,需运用预防为主、综合防治的策略,在不运用毒性较高的农药基础上,保障作物健康成长,保护周围生态环境。

2、绿色防控技术在玉米病虫害防治中的必要性

绿色防控技术主要核心是充分利用自然修复功能,加上人工操作技能,所实现的一种综合防护控制管理手段。在玉米病虫害防治中,通过对绿色防控技术的有效运用,可以有效解决玉米种植期所产生的病虫害问题,减少化肥以及农药的使用,提高玉米生产质量以及生产产量,帮助农民群众减少玉米种植成本支出。目前,在我国各地农业区域中,绿色防控技术得到了有效推广,针对不同地区的地质环境,合理采取绿色防控技术,确保发挥出玉米种植绿色防控效果,提高玉米种植产量的同时,帮助农民群众获取更多的经济效益,也能够实现农业可持续发展以及绿色发展。

3、绿色防控技术在玉米病虫害防治中的实际应用

3.1 农业防控

在绿色防控技术应用中,农业防控是最基本也是被广大种植人员最广泛应用的技术之一。在对玉米作物种植中,为有效抑制病虫害的发生,种植人员需首先选择抗病害能力较强的玉米品种,并在种植之前对玉米种子进行拌种、晒种等方式处理。其次,在玉米的田间管理阶段中,相关种植人员应运用精细化的管理模式,在保护周围的生态环境的基础上,合理分配玉米的种植间距,并根据玉米长势,做好玉米不用阶段的水肥管理工作,进而为玉米的顺利生长打下良好基础。在玉米生长过程中,田间杂草是掣肘玉米产量提升的重要因素,杂草不仅会与玉米争夺土壤中的养分,在玉米幼苗期还会影响玉米正常光照。因此,种植人员应做好田间杂草的处理,提升玉米种植区域的透光性,有效降低玉米有害菌的生成,进而有效提升玉米品质。最后,种植人员还需在不同种植周期选择不同类型的作物品种,对同一种植区域采取轮茬耕作的方式,以此有效规避种植区域内土壤中出现板结现象,保障该区域内的生态平衡。

在玉米作物种植中,相关种植人员需对玉米作物的农业防控制定合理的管理制度,进而保障农业防治手段的有效性与及时性。因此,种植人员需制定科学合理的玉米耕作制度,并且创新玉米的耕作方式,做好玉米的田间管理,以此有效优化玉米作物的生长环境,优化种植区域土壤内的微量元素与有益菌群,使其在生长过程中能够有足够的养分保障其顺利生长,增强其自身抗害能力。其次,种植人员需

3.2 物理防控技术

运用物理防控技术不会对玉米种植区域的土壤以及周围生态环境产生药物残留的现象,因此是比较安全的绿色植保方式。玉米在不同生长环节中,非常容易受虫害侵袭,尤其是玉米螟、地老虎等虫害。基于此,种植人员可针对这类害虫的生长特性,如趋光性、趋甜性等,在玉米田间放置一定数量的杀虫灯、年重办、糖醋

液等物理设施。通常来说,种植人员可在种植区域中,每300m放置一个杀虫灯。从晚上九点直到凌晨一点,进而实现对玉米螟、金龟子等害虫的捕杀。而糖醋液能够对一些趋甜性的害虫起到良好的捕杀作用,如地老虎、黏虫等等。在此相关种植人员还可运用性诱剂实现对害虫的捕杀。如玉米螟等害虫。可在田间放置诱盆,并定期处理虫尸。对于玉米田间的蚜虫、灰飞虱等害虫,这类害虫具有一定的趋色性,因此种植人员可运用黄色的黏虫板对其进行诱杀。可在田间每20米放置一个黏虫板,如田间害虫数量较多,可适当增加黏虫板数量。

3.3 生物防控

生物防控技术其主要是以生物的食物链为基础,利用生物之间的天敌关系实现对玉米充好的防治。通常来说,玉米虫害的天敌对玉米植株不会造成其他危害。因此种植人员可根据玉米田间的虫害类型,在玉米田间释放相应的虫害天敌,能够起到降低病虫害的作用,保障玉米的健康生长。例如:瓢虫是玉米蚜虫的天敌,因此如果玉米田间的蚜虫密度较高,可在玉米田间释放一定数量的瓢虫,有效消灭蚜虫虫害。而玉米螟的天敌是赤眼蜂,相关种植人员可根据玉米种植区域的规模。在玉米田间释放相应数量的赤眼蜂虫卵,进而起到对玉米螟的防治作用。另一方面,相关种植人员还可运用一些生物菌制剂,实现对玉米田间的虫害防治。在此过程中,可运用绿僵菌、白僵菌等生物制剂对玉米作物田间的贪夜蛾进行抑制,有效降低玉米田间贪夜蛾的数量。

3.4 化学防控

绿色防控技术在应用过程中倡导保护生态环境的理念。因此,在对玉米病虫害进行物理、生物等防治策略的基础上,也可运用毒性较低、不会对周围生态环境产生恶劣影响的化学防治技术。在以往的玉米作物种植中,农药的应用对玉米作物的病虫害能够起到有效抑制作用。因此,在可持续发展理念的指导下,相关种植人员应选择环境友好型,无残留、且毒性较低等特征的农药制剂,使其既能够对玉米病虫害起到一定控制作用,同时也不会对周围生态环境造成不良影响。例如:在面临玉米作物的大斑病时,种植人员可运用浓度50%多菌灵500倍及80%甲基托布津800~1000倍的溶液对该类疾病进行防治。如玉米作物中出现圆斑病,则种植人员需运用粉锈宁可湿性粉剂100克对水50~75公斤对玉米植株表面进行喷雾。除此之外,还可运用苦参碱、菊酯类等低毒性的杀虫剂实现对玉米虫害的抑制。

4、促进我国玉米病虫害绿色防控技术的几点建议

4.1 加强绿色防控技术宣传

绿色防控技术在应用过程中虽然具有多种优势,但现阶段大部分玉米种植人员仍然没有意识到绿色防控技术的现实意义,在进行玉米作物种植中,自身的环境保护

意识相对比较薄弱。这些现实因素都掣肘了绿色防控技术英语与推广。在此背景下, 当前辽宁省绥中地区内的相关农技管理部门, 应积极对管辖范围内的种植人员进行绿色环保理念以及相关知识的科普教育, 并积极宣传与推广先进的绿色防控技术, 进而有效提升种植人员在玉米作物种植中, 对绿色防控技术的应用力度。

4.2 推进统防统治技术进程

辽宁绥中地区的玉米种植规模非常大, 且呈现出集约化的发展趋势, 且在种植过程中, 由于对绿色防控技术了解不多, 且因为很多绿色防控技术所需成本较高, 为降低农业生产成本, 种植人员当前仍然运用传统的农药防治技术, 因此对绿色防控技术的推广与应用产生了很大阻碍。面对这一现状, 地区内农技部门应积极在地区内对玉米作物开展统防统治策略, 并结合当地农户实际情况, 对绿色防控技术所用药剂或设备进行平民化定价, 并在区域内设置试验田, 引导广大种植人员能够直观地了解到绿色防控技术的应用优势, 使其能够在进行玉米种植中, 逐渐减少对化肥以及毒性较高的农药的应用。最终有效推进绿色防控区域的应用范围, 提升玉米作物的整体产量。

4.3 建立绿色技术试验区

绿色防控技术在应用过程中, 具有非常理想的应用优势, 但很多种植人员在运用绿色防控技术的过程中, 都存在应用方法不当、应用流程不合理等现象, 因此造成绿色防控技术的应用效果不尽如人意, 甚至造成玉米种植区域内出现药物残留的现象, 无法提升玉米的产量与整体品质。基于此, 地区内相关部门应在地区内建设一个绿色防控技术的试验田, 相关农技推广人员可集合当地广大种植人员, 对绿色防控技术的操作流程以及注意事项进行明确, 使其能够明确了解绿色防控技术的应用方法, 在进行玉米作物种植过程中, 能够科学合理运用该技术, 进而全面提升玉米作物的整体经济收益, 进而使绿色防控技术得到良好的推广。

4.4 发挥家庭农场及农业合作社的带动作用

在时代的不断发展下, 我国农业实现了进一步发展。家庭农场与农村合作社在发展期间内, 通过设备以及技术的完善, 为农业的进一步发展奠定良好基础。为此, 促进绿色防控技术的发展进程中, 可以发挥出家庭种植户的带头作用, 同时将农业合作社作为绿色防控技术的研究场地, 从而能够有效提高绿色防控技术的推广力度, 促使更多农村玉米种植户了解绿色防控技术的优势, 在玉米种植的过程中, 能够尝试使用绿色防控技术, 更多的了解绿色防控技术的作用以及优势, 并在农业合作社的支持下, 以此加大绿色防控技术的推广力度, 同时也能够有效达到玉米种植目标。农业合作社在与农户达成合作意向后, 与家庭农场共同建设玉米种植绿色防控区

域, 针对绿色防控技术中所使用各种工具加以完善。例如: 杀虫灯、性诱剂等。农业合作社相关负责人员还需要在具体工作中, 组织绿色防控技术培训活动, 聘请玉米病虫害防治专家, 吸引更多玉米种植户参与到培训学习当中, 通过玉米专业人员的指导, 促使玉米种植户能够在学习中了解玉米种植技术, 合理使用杀虫工具, 在玉米种植中通过实践, 不断吸取玉米病虫害防治经验, 提高自身玉米种植水平。除此之外, 家庭农场与农业合作和通过构建绿色防控技术的同时, 还需要及时总结推广过程中所存在的问题, 不断挑推广效果, 吸收推广经验, 而且可以有效对绿色防控技术加以优化、改良, 从而满足当地玉米种植需求, 提高病虫害防治效果。

4.5 加大政府补贴力度

目前, 在玉米病虫害防治期间内, 地方政府部门应当对玉米绿色防控技术提高重视程度, 加大推广力度的同时, 给予农户一定的扶持政策, 通过优惠补贴, 促使更多的农户可以参与到绿色防控技术学习当中, 同时地方政府相关部门还需要在农田基地中, 建设玉米种植示范区域, 通过合理运用绿色防控技术, 提高玉米种植最终效果, 从而全面提高玉米生产产量以及生产质量, 使更多农户可以了解绿色防控技术的优势, 并放下心中芥蒂, 加强对绿色防控技术的学习, 以此解决玉米种植期间内病虫害问题, 实现农业可持续发展。

5、结束语

综上所述, 在玉米作物种植过程中, 相关种植人员应结合辽宁省绥中地区的玉米生长状态以及常见的病虫害种类, 针对性地运用绿色防控技术。在该技术应用过程中, 种植人员应秉承无害的原则, 在全面提升玉米整体产量效益的同时, 做好对玉米种植区域周围的生态环境保护。且地区内相关管理部门应做好对绿色防控技术的推广, 全面提升地区内该技术的应用规模。

参考文献:

- [1] 马玉成. 绿色防控技术在玉米病虫害防治中的应用[J]. 农业灾害研究, 2021, 11(03): 14-15.
- [2] 刘尚友, 王朝霞, 檀银忠, 赵华, 余小清. 襄阳市玉米螟绿色防控技术集成与示范推广[J]. 湖北植保, 2017, (03): 38-40.
- [3] 曹海昌. 夏玉米病虫绿色防控集成技术与初步应用[J]. 科学种养, 2017, (05): 32-34.
- [4] 王晋瑜, 赵书文, 张俊峰, 徐应华. 忻定盆地玉米田主要病虫绿色防控的技术推广[J]. 农业技术与装备, 2016, (05): 42-44.
- [5] 杨俊德. 玉米病虫绿色防控技术[J]. 中国农业信息, 2014, (02): 45-48.
- [6] 韩一鸣. 清徐县玉米重大病虫绿色防控技术[J]. 农业技术与装备, 2012, (18): 60-61.