

# 绿色防控技术在玉米病虫害防治中的应用

艾买提江·马木提

克州农业技术推广中心

DOI:10.12238/as.v5i6.2218

**[摘要]** 我国自古以来就是农业大国,即便是注重现代化、工业化发展的今天,我国依然注重农业建设,不断投入大量资金用于农业的发展。其中,玉米作物是农业发展的重要农作物类型,其对于其他行业的发展有着关键意义,对社会大众的生活质量也有着巨大影响。对此,我国农业部门和相关工作人员应该加大对玉米的种植优化工作,确保玉米作物能够免受病虫害问题的影响,提高玉米的产量和质量水平。同时,还要注重玉米病虫害防治工作的绿色化处理,避免使用大量的农药和有害化学物质,保持可持续发展理念的农业理念。基于此,本文首先叙述绿色防控技术的基本概念,随后简要说明绿色防控技术在我国玉米病虫害防治工作中存在的问题,接着对绿色防控技术在玉米病虫害防治中的应用进行阐释,最后对绿色防控技术的推广和注意事项予以分析,以此来供相关专业人士交流思考。

**[关键词]** 绿色防控技术; 玉米病虫害防治; 应用

**中图分类号:** S435.131 **文献标识码:** A

## Application of Green Prevention and Control Technology in Maize Disease and Pest Control

Amadej·Mamuti

Kezhou Agricultural Technology Extension Center

**[Abstract]** China has been a big agricultural country since ancient times. Even today, which pays attention to modernization and industrialization, China still pays attention to agricultural construction and continuously invests a large amount of funds for agricultural development. Among them, maize crop is an important crop type for agricultural development, which has a key significance for the development of other industries and has a huge impact on the quality of life of the public. In this regard, China's agricultural departments and relevant staff should increase the planting optimization of maize to ensure that maize crops can be protected from the impact of diseases and pests so as to improve the yield and quality of maize. At the same time, we should also pay attention to the green treatment of maize disease and pest control, avoid using a large number of pesticides and harmful chemicals, and maintain the agricultural concept of sustainable development. Based on this, this paper first describes the basic concept of green prevention and control technology, then briefly describes the problems of green prevention and control technology in the prevention and control of corn diseases and insect pests in China, then explains the application of green prevention and control technology in the prevention and control of maize diseases and insect pests, and finally analyzes the promotion and precautions of green prevention and control technology, so as to provide relevant professionals with exchange and thinking.

**[Key words]** green prevention and control technology; maize disease and pest control; application

### 引言

玉米是全世界农业种植中的关键作物, 在我国的种植比例也较大。而随着我国经济的飞速发展, 我国各行各业都逐步扩大了生产规模, 酿造、医药行业对于玉米的需求愈来愈大, 要求也在朝着多样化的方向发展。因此, 我国农业生产部门需要进一步优化玉米种植模式, 在满足社会大量的玉米需求的同时能够逐

步提高玉米产品的质量, 实现科学化玉米种植体系。然而, 玉米作物的病虫害问题十分突出, 相关种植单位依然需要积极进行防控工作, 并贯彻“预防为主, 综合防治”的工作理念。此外, 在防治工作模式上, 工作人员要尽可能选择一些绿色、科学、现代化的技术, 避免在病虫害防治过程中对农业造成污染和二次破坏, 充分突出我国当前的可持续发展战略要求。

## 1 绿色防控技术的基本概念

绿色防控技术是在绿色防控理念指导下出现的新型农业防控技术,其符合我国的可持续化发展战略,充分贯彻了“预防为主、综合治理”的思想理念,符合我国当前的农业种植和生产情况。而该技术能够运用物理、生态调控、化学等技术进行病虫害防治工作,能够提高农业的生产效益水平,更好地满足社会市场对农产品的需求<sup>[1]</sup>。

当前若积极推进绿色防控技术的应用,能够有效实现对玉米等主要农作物的病虫害控制效果,能够大大降低农户的经营亏损数额,有利于农业生产积极性的提高。另外,绿色防控技术的核心主要体现在绿色和防控两方面,过去的防控技术过于注重病虫害防治工作,会选择一些毒量超标的农药开展防治工作,但对于周围农作物生态环境体系的破坏力度过大,很容易影响玉米等农作物的质量水平。但当前的绿色防控技术可以有效兼顾防治工作和生态效益,其能够通过运用玉米螟生物防治等绿色控制技术来达到防治效果。

## 2 绿色防控技术在我国玉米病虫害防治工作中存在的问题

### 2.1 玉米种植应用规模较小

虽然我国自古以来就注重农业种植,不断出台各类政策方针和手段来引导农业的发展。其中,玉米农作物的种植数量也逐年提高,成为我国主要的农产品类型,对于我国农业经济和社会发展都有着重要影响。然而,伴随着我国城市化、工业化的发展,我国农业做出了不小牺牲,土地环境污染加剧,使得农业生产数量和规模难以实现扩大化发展。从整体上看,我国的农业绿色防控技术应用范围小,很多地区在农业种植方面依然存在绿色技术应用的漏洞,无法将绿色生态理念融入于农业发展工作之中,不利于农业的可持续化建设。最后,很多农民缺乏对绿色防控技术的了解和认识,无法明确感受到绿色防控技术带来的积极优势和持续性效益。过分追求短期的经济成本利益,宁可选择短期成本较低、长期污染严重的农业产品也不愿意应用当前的绿色防控种植技术。对此,农业部门和工作人员还应该引起重视,积极完善和推进绿色防控技术的应用,达到技术的有效推广目标。

### 2.2 缺乏示范点的建设工作

当前,我国技术人员已经在积极进行绿色防控技术的研发和应用工作,并且已经取得一定的成效。然而,这些技术依然无法得到广大农民的认可,仍需要进一步加强推广和展示。但在实际工作落实过程中,部分农业部门缺乏对宣传工作的重视程度,过分注重绿色防控技术的研发工作,忽视了其他配套工作对于该技术应用的影响。因此,有关部门缺乏对试验田和示范区的工作,只有在上级政府部门发出政策引导信号后,当地的农业部门才能够积极响应,才能够开展试验田示范区的工作。经过一段时间后,试验田示范区又因为缺乏长期有效的管理被忽略,广大农民也无法感受到现代绿色防控技术带来的价值和优势,更难以全身心参与到绿色防控技术的应用工作之中<sup>[2]</sup>。

### 2.3 缺乏市场联系

农户在开展玉米种植工作时,决定其种植方向和种植模式的关键因素就在于市场环境,农户会根据市场效益来选择不同的种植模式。然而,当前我国农业部门缺乏对市场环境的联系性,虽然能够主动对绿色防控技术进行研发、宣传,但是市场上没有可靠、低廉的绿色防控品牌和产品,无法满足农户的基本需求。导致农户在选择绿色防控产品和技术时常常犹豫不决,无法体现出绿色防控技术对农户经济的优势价值,不利于调动农户应用绿色防控技术的积极性。

## 3 绿色防控技术在玉米病虫害防治中的应用

### 3.1 物理防控应用

绿色防控技术应用中,最为常见的就是物理防控处理模式,其能够有效通过物理手段来控制害虫数量,并实现对整个生态系统的稳定平衡。同时,物理防控还要求农户能够适当选择化学药剂的运用,避免出现过度滥用化学药剂的问题和情况,大大提高农业种植的安全性和稳定性水平。在进行病虫害防治工作过程中,工作人员所采用的物理手段主要以诱捕灯以及捕虫板为主,充分发挥害虫的趋光性特点,通过光源来引导害虫进入到捕杀器械之中,有效降低害虫的数量水平。其中,玉米螟害虫是常见的玉米害虫类型,其能够直接影响玉米的生长速度和生长指令,需要有关工作人员进行针对性治理。对此,工作人员可以在五月中下旬采取针对性治理措施,通过频振式的杀虫灯进行诱杀,从根本上避免玉米螟的威胁。最后,这类诱杀手段还能够减少其他对光源、气味敏感的危害,能够保障玉米的产量和质量。

### 3.2 农业防控应用

农业防控的核心重点在于耕作制度的落实和优化管理层面,力图通过科学的管理模式、制度体制来实现病虫害的防治工作,凸显农作物种植的科学性和规范性水平。首先,相关管理人员可以在进行玉米种植的过程中,根据实际种植情况来改变耕作的制度,保证制度的可调节性和科学性,积极运用轮作倒茬的方式进行玉米精良种的选择,保证玉米种植质量水平的提高。其次,在耕种玉米种子之前,农户还可以多学习和了解种植知识,保证玉米种子的成活率和出苗率,减少农户的成本损失。例如,农户可以选择运用包衣和浸泡的方式对种子进行科学化处理,随后再实施播种工作,从根本上提高种子抵御病虫害的能力,有效预防病虫害问题的出现,对于农户的种植效益也有着重要作用。最后,农户还可以对玉米田进行科学化管理,构建专业的防护措施体系,通过配备专业化的科学技术来实现对田间管理的保障。同时,农户自身还需要对水肥进行有效控制,尽可能把控肥料的用量情况,为玉米农作物的稳步发展保驾护航<sup>[3]</sup>。

### 3.3 生物防控应用分析

生物防控应用是最能够体现出绿色防控工作理念的模式,其对当前和未来的农作物病虫害防治工作有着至关重要的影响效果和意义。首先,对于当前常见的普通病虫害问题,工作人员可以根据虫害的特点来进行针对防治,从而达到预期的玉米种植效果。例如,农户能够利用生态体系中的自然规律进行科学防

治,通过培养赤眼蜂来遏制玉米田地玉米螟害虫的发展情况,有效减少玉米螟对玉米种植的破坏力和消极影响。而对于蚜虫来说,农户就可以针对性地进行瓢虫的培育工作,通过瓢虫的生态联系来降低蚜虫的数量情况。其次,农户在运用生物防控技术时,一定要考虑到该技术的应用实践影响力。该技术在应用效果上具有长期性、持续性、绿色性的特点,因此二次调整和返工的情况会带来较大代价,农户需要提前考虑到生物防治工作的落实方案和措施。最后,农户还要具备一定的灵活性,要及时根据实际情况进行防治措施的调整。例如,农户可以在繁殖季节利用性诱剂来增加培育生物的数量,从而实现对害虫的防治工作目标。值得注意的是,农户一定要注重投放的范围和影响力,要考虑到生态体系的平衡性,从而才能够有效突出生物防控的效果<sup>[4]</sup>。

### 3.4 化学防控应用分析

化学防控技术也属于绿色防控技术中的关键类别,首先要要求农户和工作人员能够合理利用化学材料,保证药剂维持在一个稳定的范围,既能够实现预期的病虫害防治工作,又不会给农业生态环境造成较大的污染影响。其次,农户为了实现农产品安全性的提高,还需要选择一些具有低残留、保护环境特点的化学药剂,能够让农户在应用这些药剂达到治理病虫害问题的同时,避免化学药剂对农作物的质量和安全带来影响。例如,农户在进行玉米种植管理的过程中,如果发现玉米存在大斑病的情况,就可以选择运用化学溶液进行科学治理。在溶液配比过程中,农户可以将多菌灵500倍和甲基托布津800-1000倍融合在一起,二者的浓度分别控制在50%和80%左右。通过科学化的控制化学溶液浓度和比例,能够保障化学防控的标准性,避免因化学因素而影响整个农作物的质量水平和安全。最后,有关部门还应该加强市场管理和宣传工作,一方面要对市场环境中的各类农业化学药剂和产品进行科学监督和管控,避免出现违规药剂和产品,保证农户使用的安全性和经济性。另一方面,还要加强对农户的宣传教育工作,让农户意识到绿色防控对于自身农业种植效益的长远影响,避免因短期利益而陷入到化学肥料过度应用的陷阱之中。

## 4 绿色防控技术的推广和注意事项

### 4.1 推广措施

绿色防控技术的推广工作核心就在于实现现代化农业建设模式,培养农户的现代玉米种植知识,从根本上降低玉米病虫害问题的影响。然而,在实际的推广工作中,相关工作的落实受到极大阻碍,严重影响工作的落实效率和落实质量。首先,很多农户的认知水平较低,缺乏传统理论知识的积累和学习,对于基本的玉米种植知识掌握不到位。同时,这些农户也很难接受新型的种植理念和种植要求,无法及时转变自己的种植观念,不利于绿

色防控技术的稳步推广。其次,农户在应用绿色防控技术时,还要多考虑到经济成本的因素,要保证自己玉米种植效益不受到影响,可以说经济因素是影响绿色防控技术推广工作的核心因素。对此,有关部门应该引起重视,需要加强对绿色防控技术的推广和宣传工作,让广大农户都能够认识到绿色防控技术带来的长期利益价值和生态效益,改变传统的玉米病虫害防治陋习和理念。最后,农业部门还应该联系当地政府开展玉米种植试验防控田的项目,将绿色防控技术以真实的情况展现给农户,激发农户的应用积极性,提高农户对该技术类型的认可程度<sup>[5]</sup>。

### 4.2 注意事项

在应用绿色防控技术开展玉米病虫害防治工作时,各个部门工作人员以及农户都应该注重技术应用的策略和规范性。首先,对于部门工作人员来说,要推进对绿色防控工作的市场化建设,打造一些符合实际种植情况的绿色防控优势品牌,为推进农业绿色防治工作打下坚实基础。其次,部门工作人员还应该构建专业的防控体系,及时对农户进行科学性防治知识的普及和引导,避免农户盲目开展绿色防控技术的应用,大大提高防控的质量和科学性。最后,农户自身也要转变应用理念,将可持续化、“度”的理念融入于病虫害防治工作之中,抓住长远利益,保证玉米种植的产量、质量、持续性都得到稳步提高和优化。

## 5 结束语

综上所述,绿色防控技术应用于玉米病虫害防治处理工作中,需要贯彻科学化、标准化、专业化的原则,需要农户克服传统心理带来的桎梏,主动去接受和应用新型技术和理念,从而感受到绿色防控技术带来的长远效益和积极影响。另外,政府部门也应该发挥自身的职能优势,进一步加强对现代绿色防控技术的推广力度和示范强度,并主动对农户采取经济政策的补贴工作,实现绿色防控技术的广泛应用,对于我国未来的农业现代化发展、可持续化战略的落实都有着重要影响。

### [参考文献]

- [1]刘佑骥.绿色防控技术在玉米病虫害防治中的应用分析[J].种子科技,2022,40(12):3.
- [2]崔树浩.绿色防控技术在玉米病虫害综合防治中的应用分析[J].农民致富之友,2022,(1):63-65.
- [3]柳广慧.绿色防控技术在玉米病虫害防治中的应用[J].农民致富之友,2021,(7):1.
- [4]白雪梅.绿色防控技术在玉米病虫害综合防治中的应用[J].农民致富之友,2021,(26):1.
- [5]王功.绿色防控技术在玉米病虫害防治中的应用[J].农业开发与装备,2020,(12):196-197.