

玉米栽培技术与病虫害综合防治技术探究

汤华军

北大荒集团黑龙江八五三农场有限公司

DOI:10.12238/as.v4i6.2101

[摘要] 病虫害是一直以来困扰我国玉米种植的主要问题之一,并且随着自然环境的不断变化,多种病虫害发生了一定的变异和进化,这就导致我国的玉米病虫害工作面临着巨大的挑战和压力。经过我国农业专家的不断研究和探索,总结出了一系列的药物和防治措施,对有效缓解玉米生产压力具有很大帮助。基于此本文就玉米栽培技术与病虫害综合防治技术进行阐述,以供参考。

[关键词] 玉米种植; 病虫害; 综合防治技术

中图分类号: S435.131 **文献标识码:** A

Research on Corn Cultivation Technology and Pests and Diseases Integrated Control Technology

Huajun Tang

Beidahuang Group Heilongjiang 853 Farm Co., Ltd

[Abstract] Pests and diseases have always been one of the main problems that plagued corn planting in my country, and with the continuous changes in the natural environment, a variety of pests and diseases have undergone a certain mutation and evolution, which has led to huge challenge and pressure on corn pests and diseases work in my country. After continuous research and exploration by Chinese agricultural experts, a series of drugs and prevention measures have been summarized, which are of great help to effectively relieve the pressure of corn production. Based on this, this paper expounds corn cultivation technology and pests and diseases integrated control technology for reference.

[Key words] corn planting; pests and diseases; integrated control technology

引言

玉米作为我国四大主要粮食作物之一,是食品、医疗、化工、畜禽养殖等产业不可或缺的重要原材料,对于促进我国农业经济的快速发展具有不可替代的作用。近年来,随着人们生活水平的提升,人们对玉米的产量和品质提出了更高要求。文章提出玉米栽培技术现代化及对玉米病虫害的综合防控,以期为玉米的现代化、集约化栽培、种植提供依据。

1 玉米栽培的关键技术方法

1.1 土地的选择与翻整。虽然玉米对不同土地都有着较好的适应能力,但为了确保玉米的高产和高质量,玉米种植户仍需根据当地的土壤情况,选择合适的玉米品种进行种植。在种植前,可委托基层农技站进行土壤检测,如土壤的水分和养分不足,则要及时进行补水和施

用有机肥,确保土壤质量符合要求。在此基础上,玉米种植户还需要对土壤进行翻耕,将土层中的砖石等杂质清理干净,确保土壤有足够的松散度,提高土壤的通气透水性,有利于玉米根系的生长。

1.2 选种和播种。当前,玉米品种的细化程度已经较高,不同的环境都有着最适合的品种。因此,农户应当根据当地环境来选择玉米种子,也可根据当地农技站的建议进行选种。北方玉米的播种时间一般为春季最早在4月下旬进行播种,秋季最早在7月上旬进行播种,南方则适宜在2月下旬到3月上旬进行播种,播种应优先选择降水天气后,这样可以确保土壤中仍有充足的水分供种子发芽。如有机械设备,则优先选择机械化播种,不仅可以降低人工劳作强度,还能有效控制种植密度,避免出现密度过高或过低的问题。

1.3 田间管理和施肥。(1)在玉米的出苗阶段,农户要及时进行巡查,对出现的死苗或弱苗,要及时清理和补种;如玉米苗出现大面积长势不良,则要及时请求农技站工作人员分析土壤中缺少了哪些元素,并进行针对性的追肥,通常需要施加适当的氮磷钾等肥料。(2)农户应时刻关注玉米种植过程中的天气变化,如出现时间较长的高温少雨天气,则应当在傍晚进行灌溉作业。(3)农户要不定时对土层情况进行观察,及时松土,避免土壤板结的发生。浇水和施肥可同时进行,有助于玉米苗同时得到养分和水分,加快秧苗的生长。

2 玉米病虫害综合防治技术

2.1 玉米主要病虫害种类及危害特征。(1)草地贪夜蛾。这是一种对玉米有毁灭性威胁的鳞翅目害虫,主要是依靠

高龄幼虫的暴饮暴食对玉米秸秆、叶片及苞叶进行啃食。虫害严重的地带,一夜之间,可导致整片玉米地的绝产。草地贪夜蛾的迁徙性极强,成虫每天可以随季风迁徙100km以上,堪称“夜行军”,因此,一旦草地贪夜蛾爆发后,没有得到及时的遏制,可能对部分地区的玉米造成毁灭性打击。(2)蚜虫。玉米蚜虫是一种依靠刺吸玉米汁液来维持自身生存的植食性昆虫。蚜虫不仅通过刺吸式口器对玉米的茎秆和叶片造成机械损伤,而且其分泌的蜜露,容易引发煤污病的发生,严重影响玉米的光合作用;同时,蚜虫是玉米粗缩病毒病的主要传播媒介,容易导致该病在玉米田内广泛发生,严重影响玉米的产量。(3)纹枯病。玉米纹枯病是一种对玉米苞叶及果穗进行危害的病害,其显著的特征是在苞叶上形成“云纹形状”的病斑,此类病害对玉米的授粉及种子的发育有较大影响。

2.2病虫害的综合防治技术。(1)农业防治。农业防治是指通过采取选用抗病虫害品种、土壤深耕、合理间苗、拔除长势较弱的植株、对残枝病叶及时处理等措施,创造利于玉米生长、而不利于病原菌和靶标害虫发生、发展的环境。(2)物理防治。物理防治是指利用靶标害虫的趋光、趋味的特性,通过在玉米田间设置黑光灯、悬挂昆虫性信息素诱捕器、摆放糖醋液等措施,对玉米螟、草地贪夜蛾的成虫进行诱捕,从而降低产卵量,降低幼虫的数量。(3)科学用药。农药的合理使用是遏制病虫害对玉米危害的有效手段。在农药使用过程中应遵循以下原则:①优先施用苏云金杆菌、多角体病毒、枯草芽孢杆菌等微生物活体农药,此类农药不仅毒性低,而且具有对病虫害持续控制的效果;②化学农药使用时,应依据病虫害的种类选择靶标性较强的农药,如多菌灵、百菌清、吡唑醚菌酯、氯虫苯甲酰胺、吡虫啉等,在对病虫害进行防控的同时,可以有效保护天敌,维系玉米生态系统的平衡。

3 提高玉米栽培技术和病虫害防治技术应用效果的策略

3.1拓展宣传推广渠道。一直以来,

很多农户在应用玉米栽培技术和病虫害防治技术时,均采用单一的技术,缺乏对多种技术的组合应用,导致效果不尽如人意。为解决这一问题,基层农技站要拓展宣传推广渠道,优化现有的宣传方式,利用通俗易懂的语言,通过微信平台、小视频平台、电视媒体、村广播、宣传栏等方式进行大范围的基层推广工作,使农户了解和使用更多的栽培技术和病虫害防治技术。

3.2加强相关的技术培训。为确保玉米种植户能够正确应用各种栽培技术和病虫害防治技术,基层农技站应当在玉米种植前和种植过程中举办多次培训活动。在培训工作中,建议优先选择现场观摩的方式,由农技站工作人员展示各种栽培技术和病虫害防治技术的优势,为农民群体提供更为直观的说明,使广大农民意识到科学合理的栽培技术和防治技术能够给自己带来切实的经济利益。

3.3积极推进技术升级。除了现有的技术之外,基层农技站也要在此基础上寻求技术的创新升级,在条件允许的情况下引进具有专业农机技术知识的技术人员,推进适合当地玉米栽培和病虫害防治的先进技术设备并加以推广应用,如采用无人机等设备对玉米的长势和病虫害发展情况进行实时监测,进行大数据分析和对比,可以更精准地根据各种气候条件下玉米各生长周期的养护和病虫害特点,提前做好病虫害的防治和管控,真正做到“防患于未然”,尽量将各种病虫害扼杀在萌芽状态,保护种植户的经济收益,促进地方经济水平的稳步提升。

4 玉米病虫害防治中绿色防控技术的应用思考

在我国社会经济不断发展,人民群众整体生活质量以及环保意识不断提升的背景下,绿色防控技术在玉米病虫害综合防治中的应用逐渐引起了社会各界的密切关注。在当前社会,绿色防控技术在玉米病虫害防治中的应用要想深入人心,离不开相关部门的宣传与推广。为此,在绿色防控技术应用不断深入的背景下,相关部门更应重视绿色防控技术的宣传及推广工作,在有效防治玉米病虫害问

题的同时,为玉米品质及产量的全面提升奠定坚实的基础。

政府相关部门在开展绿色防控技术的宣传与推广工作时,在充分发挥自身宏观引导作用的基础上,应根据此类技术的实际应用情况,合理加强推广宣传工作开展力度,并构建科学合理的绿色防控技术推广宣传体系,从而进一步提升绿色防控技术自身的系统性与层次性,进而充分发挥绿色防控技术在玉米病虫害防治中的积极作用。

政府相关部门还需重视绿色防控技术农田推广示范区的构建,并在不断提升各类绿色防控技术应用规范性的同时,重视绿色防控专业技术的培训,进而帮助农户提升自身对绿色防控技术的实际了解程度,使其能更好地应用绿色防控技术。

5 结语

要确保玉米的品质和产量都得到有效保障,栽培技术和病虫害防治技术都是不可或缺的。应用合理的栽培、管理技术及科学的病虫害防控技术是提升玉米品质和产量的关键,玉米的病虫害综合防治工作是一项长期且艰巨的任务,随着自然环境的不断变化,玉米病虫害防治工作面临着巨大的挑战,这就要求玉米种植户必须坚持实事求是的原则,坚持使用科学技术和科学、高效的种植措施,推动玉米病虫害防治工作的稳步进行。此外,现阶段,在人民群众整体生活质量、环保意识不断提升的背景下,在应对玉米病虫害问题时,绿色防控技术的应用得以不断深入,绿色防控技术具有的应用价值也不断提升,应加以重视,努力实现玉米高产。

[参考文献]

- [1]李雪萍.玉米栽培技术及病虫害防治策略[J].新农业,2021(16):86.
- [2]殷建华.玉米高产栽培及病虫害防治技术[J].农家参谋,2021(21):57-58.
- [3]付元军.优质玉米栽培与病虫害防治技术要点[J].世界热带农业信息,2021(3):29.
- [4]冯燕燕.优质玉米栽培及病虫害防治技术[J].农业开发与装备,2020(3):195.