

烟叶种植过程中的主要病虫害防治

李晨荣 赵盛昌 杨茂凡 杨王玲 段思莹

龙陵县烟草专卖局(分公司)

摘要: 烟叶是我国重要的经济作物,因此需要加强研究烟叶种植,尤其需要发展烟叶种植病虫害防治技术。近些年烟叶种植过程中不断增加病虫害类型,因此相关人员需要加强研究病虫害原理和特点,创新病虫害防治方法,因此提高烟叶种植的产量,保障烟叶种植的综合效益。本文主要分析了烟叶种植中的病虫害问题,提出针对性的防治措施,对于实际工作起到参考作用,推动烟叶种植产业可持续发展。

关键词: 烟叶种植;病虫害;预测;防治措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.10.078

在农业生产过程中,烟叶种植发挥着重要的作用。不断增多烟叶种植规模和种类之后,也随之带来一些问题,当前在烟叶种植过程中要注重处理烟叶病虫害问题。相关技术人员需要加强研究烟叶种植病虫害问题,提出针对性的病虫害处理措施,有效降低烟叶种植压力,保障烟农的经济效益,推动社会经济稳定发展。

一、概述烟叶种植过程中病虫害预测和防治的现状

(一) 烟叶种植病虫害预测现状

开展烟叶种植病虫害预测工作,主要是由植保站和烟草公司开展预测预报工作。首先在烟叶种植范围内建立测报点,并且利用现代化监测设施监控病虫害,随后向植保站传递预报信息,方便植保人员结合测报信息制定科学的病虫害防治方案。在病虫害防治过程中,测报人员需要向县公司传递信息,县公司再向烟叶种植地传递,在烟叶种植地再利用板报和定点宣传等措施向烟农传递有价值的信息,正确的落实烟叶种植病虫害防治措施。

预测烟叶病虫害的过程中需要构建检测网点,保障烟叶病虫害检测的精确性,方便相关人员明确烟叶病虫害实际情况,并且根据检测结果制定出科学的病虫害防治措施,促进烟叶健康生长,提高烟叶种植质量。相关单位需要及时升级软硬件设备等,并且需要引进先进的检测设备,进一步提高烟叶病虫害的准确性,有效防治病虫害。在确定病虫害问题之后,相关人员可以利用网络平台及时向烟农传递病虫害的信息,及时落实针对性的解决措施。

(二) 烟叶种植病虫害防治现状

发生烟叶病虫害之后将会直接影响到烟叶种植的质量和产量等,我国各地对于烟叶种植投入较大的资金,主要是为了降低烟叶病虫害的负面影响,从而提高烟叶的质量和产量等。当前在烟叶种植病虫害防治过程中主要是利用农业防治和物理防治以及生物防治等方式。其中比较常用的方法为化学防治,因此化学防治成本相对

较低,而且可以获得显著的效果。但是利用化学防治方法的过程中将会残留药物,从而危害生态环境,不利于构建环境友好型社会。而且利用化学防治方法甚至会滋生病虫害,因为烟叶病原体很容易产生抗药性,因此在使用农药经过一段时间之后将会失去作用,加剧病虫害的负面影响。此外利用化学农药还会毒害有益生物,不利于平衡农业生态环境,不利于推动烟叶种植可持续发展。

二、概述烟叶种植中病虫害问题

(一) 烟叶病虫害发生原因

很多因素都会导致烟叶种植过程中产生病虫害问题,主要包括以下四个方面的原因:(1)病菌害虫入侵:在苗床阶段如果没有开展消毒工作,将会增加土壤和苗床周围的病毒量,而且无法杀死土壤中的地老虎和蚜虫等害虫,影响到烟叶的健康生长。(2)重茬种植不合理:为了保障土地肥力,也要实现土地休养,如果连续性种植同一种作物,将会破坏土壤中的微生物,从而滋生较多的病虫害。此外在利益的影响下,烟农连年种植烟叶,连续性的种植将会减少土壤中的光合菌和放线菌等微生物,迅速增多土壤中的有害微生物,不利于分解土壤中的肥料,从而快速蔓延病虫害问题,而且会不断加重问题,为了解决这一问题,很多烟农不断增加用药量,但是这样将会有那种污染环境和烟叶。(3)农药防治不合理:在防治过程中利用不合理的农药,将会在不同程度上损害烟株。(4)施肥过程不合理:一些烟农在烟叶种植过程中利用农家肥,一些肥料没有经过腐熟,直接在烟田中的营养土中直接利用,将会在烟田中带入一些有害物,从而引发烟叶病虫害。

(二) 烟叶种植中常见的病虫害

在烟叶种植过程中病虫害类型比较多,常见的病害包括黑胫病、炭疽病、青枯病、赤星病以及病毒病等,常见的害虫包括地老虎和金针虫以及蚜虫等。在烟叶种植初期经常会发生炭疽病,严重影响到烟叶生长,甚

至会导致植株枯死。通常是移苗阶段产生炭疽病，而且在梅雨季节甚至会爆发炭疽病。在植株生长期很容易暴发赤星病，尤其在成熟阶段很容易暴发赤星病。发生赤星病害之后，在烟叶上将会产生黑斑和穿孔等问题，严重影响到烟叶种植的质量。在高温季节烟叶很容易产生蚜虫，蚜虫会吸食叶片和茎部，同时会分泌汁液污染植株，降低烟叶种植质量。

三、烟叶种植中病虫害防治方法

（一）完善病虫害预测体系

在烟叶种植过程中需要完善病虫害预测体系，在烟叶种植过程中一方面需要利用高科技定位预测病虫害，另一方面在烟叶种植过程中需要强化升级建设软硬件。

1. 利用高科技定位预测病虫害：科学技术不断发展，在烟叶种植过程中可以利用遥感技术和定位技术跟踪治理烟叶病虫害。在烟叶种植过程中利用高科技可以保障工作效果，在防治烟叶病虫害的过程中，相关部门需要完善监测网点，通过控制监测网点实时监控烟叶病虫害，结合烟叶病虫害实际情况提出针对性的处理方法，降低病虫害对于烟叶种植的负面影响，保障烟叶种植的经济效益，提高烟叶生产质量。

2. 升级建设软件和硬件：在烟叶种植过程中通过升级软件和硬件，可以有效防控病虫害。在诊断和预防烟叶病虫害的过程中，烟农和技术人员等需要总结工作经验，及时辨别烟叶种植中病虫害类型。在烟叶种植过程中通过升级软件和硬件等，可以方便信息沟通，在防治烟叶病虫害的过程中可以推广利用各种病虫害检测仪器确定病虫害发生的种类，高效的防治病虫害。同时利用相应的网络交流和通报烟叶病虫害的技术资料，高效的防治病虫害。

（二）农业防治措施

1. 加强土地流转：土地流转指的是集中闲置的土地种植烟叶，这样有利于提高整体绿色防控水平，有利于提高烟叶种植的安全性，保障烟叶种植品质。为了提高烟叶种植的产量和质量，需要加大力度流转土地，同时落实轮作制度。当前土地流转主要是针对单季作物，为了提高烟叶种植质量，在土地流转之前不能盲目的使用除草剂，因为残留的除草剂将会抑制烟株根系的生长。此外前茬作物在种植过程中不能利用生物调节剂，因为利用生物调节剂不利于控制烟叶生长，甚至会引发绝收问题。

2. 优化农事操作：为了保障烟叶种植指令，需要优化土壤通气性和蓄水保墒能力等，进一步熟化土壤，激活土壤微生物，优化烟叶生长条件，合理减少病虫害，促进烟株生长的正常性。综合利用无毒壮苗和地膜覆盖

等措施，提高烟株生长速度，构建不利于病虫害发展的情境，提高烟株的抗病性。

3. 精准施肥：首先开展土壤检测工作，并且根据检测结果制定施肥原则，合理补充烟株的肥料，满足烟株正常生长需求，合理平衡土壤肥力。此外需要结合烟株根系生长情况施肥，保障施肥之后可以及时被根系吸收，在施肥过程中需要做到少量多次的施肥。

4. 合理选择种子类型：在烟叶种植过程中利用消毒包衣烟草种子，为了有效防治烟叶病虫害，可以合理改进烟叶品种。在烟种生产阶段，相关人员需要注重烟草品种更新情况，避免长时间的使用一种品种，否则将会产生抗药性。在烟叶种植过程中，需要系统性的消毒烟草种子，并且需要合理处理包衣。

5. 及时施肥：为了保障烟草生长的正常性，需要合理施加肥料，如果没有合理使用肥料将会引发严重的后果。例如施加过多的氮肥，将会提高烟叶中总的碱含量，在生长后期烟叶可能会产生白粉病和赤星病等，如果肥料使用量不符合标准，将会影响到烟叶的产量。因此相关人员在施肥过程中需要提前分析地块营养程度，合理控制肥料使用量，有效发挥出肥料的作用，因此保障烟叶种植的质量。

6. 合理提高田间管理力度：当前在烟叶种植过程中广泛利用烟稻轮作方式，采取漂浮育苗方式促进幼苗生长，合理缩短缓苗期，并且提高烟叶的抗病能力。在烟叶种植过程中需要合理移植烟苗，同时要提高施肥的科学性，并且及时清理发生病虫害的烟苗，避免进一步扩大病害。注意在种植烟叶的过程中需要严格遵守相关规章制度。

（三）物理防治手段

物理防治手段主要是治疗已经发生病虫害的烟叶，对比化学防治方法，物理防治方法具有较高的安全性。在物理防治过程中可以利用频振式杀虫灯，可以保障诱虫效果，而且在实际工作中不会污染环境。在烟叶种植中利用两盏频振式杀虫灯即可保障病虫诱杀效果，避免伤害烟叶，因此提高烟叶种植质量。此外还可以利用黑光灯诱杀害虫，方便工作人员及时统计害虫数量，结合实际情况精确性的预测害虫发展情况。

（四）化学防治方法

在当前烟叶病虫害防治过程中广泛利用化学防治方法，指的是在防治病虫害的过程中利用化学药剂。化学防治效果比较明显，而且可以快速见效，但是残留的药剂会污染烟叶和自然环境，或者长期使用同一种药剂将会逐渐减弱药效。针对不同的病虫害需要利用不同的化学药剂，而且具体使用量也存在差异性，因此相关工作

人员需要分析病虫害的特点,采取针对性的化学防治方法。例如针对烟叶炭疽病,需要根据特定比例稀释波尔多液和炭疽福美可湿粉溶液等。针对赤星病,需要喷洒退菌特溶液和多菌灵溶液,每隔10天喷洒一次溶液,在喷洒3次之后即可控制赤星病害,保障烟叶健康成长。防治蚜虫的过程中,主要是越冬期可以喷洒乐果溶液或者辛硫磷溶液等,因此控制蚜虫数量。发生蚜虫之后,可以喷洒辟蚜雾溶液。因为利用化学防治方法可能会引发生态污染,因此严格控制药剂使用量,注重利用绿色环保型药剂,并且需要不断优化喷雾性能。因此长时间利用一种药剂可能会增强病虫害的抗药性,因此在烟叶病虫害防治过程中可以交替使用多种药剂,避免因为利用化学药剂污染土壤。在购买各种药物的过程中需要开展统一采购和统一管理,因此提高用药过程的安全性和科学性。

(五) 生物防治措施

烟农在烟叶病虫害防治过程中可以利用生物防治措施,通过种植一些有毒植物诱杀害虫。但是这类植物种类比较少,因此应用范围比较小,但是可以保障整体应用效果。例如可以在烟田种植蓖麻,利用蓖麻可以诱杀金龟子。利用这种措施有利于保障烟田系统的多样性,同时可以实现系统良性循环,因此提高烟草种植的产量和质量。因为不同害虫具有不同的习性,需要根据害虫种类选择合适的植物,充分发挥出生物防治的作用,有效控制烟叶病虫害。此外可以利用寄生性天敌防治烟叶病虫害,例如可以利用投放赤眼蜂防治烟叶烟青虫,烟农要注意保护本地天气,例如可以投放天气食料,或者可以适当引进外来天敌,有利于保障生物防治效果。利用生物防治措施可以减少化学防治的使用量,有效控制烟叶农药残留量,保障烟叶种植的安全性。生物防治可以有效防治烟叶种植中的病虫害,同时可以保护生态环境。

结语

近些年我国不断扩大烟叶种植规模和数量,为了保障烟叶种植的产量和质量,一方面需要提高种植水平,另一方面需要提高烟叶种植病虫害的防治水平,因为在烟叶种植过程中很容易产生病虫害问题,如果忽视这一问题将会严重减少烟叶种植产量,需要落实精确性的预测和防治工作。相关工作人员需要结合烟叶种植过程中的病虫害采取针对性防治措施,同时需要提高施肥的科学性,合理选择烟叶种植方式,因此保障烟叶种植的质量和产量。

参考文献

[1] 叶林, 张凯, 杜璠璠, 吴丽萍, 杨悦章. 安徽皖

南地区烟叶种植主体经营现状及发展对策[J]. 安徽农学通报, 2021, 28(06): 18-19.

[2] 童文杰, 邓小鹏, 李卫, 封幸兵. 云南烟叶生产服务乡村振兴战略的现状与思考[J]. 安徽农业科学, 2021, 49(14): 254-257.

[3] 马武彪, 余凤塘, 黄河, 黄云志, 王华玉, 胡家田, 杨拥, 姚育宏. 云南昭阳烤烟种植区域土壤状况及改良方法探讨[J]. 智慧农业导刊, 2021, 1(11): 51-53.

[4] 农英雄, 陆瑛, 陈智斌, 黄聪, 黄崇峻, 梁冬, 陈宁江, 陈玉华. 基于物联网监控的烟叶精准种植管理系统设计与实践[J]. 中国烟草学报, 2021, 27(03): 114-121.

[5] 晏玲, 刘棋, 封幸兵, 张留臣, 邓小鹏, 马二登, 童文杰. 种植密度与施氮量对山地烟生长发育及烟叶品质特征的影响[J]. 云南农业大学学报(自然科学), 2020, 35(05): 810-817.

[6] 朱乾兰. 关于凉山地区烟叶种植中病虫害防治措施探讨[J]. 现代农业研究, 2020, 26(02): 93-94.

[7] 杜鸿波, 孙永新, 袁野, 韩治建, 袁芳, 吴延, 韩猛. 基于实践层面的汉中烟区烟叶病害绿色防控模式研究[J]. 安徽农业科学, 2020, 48(02): 165-167+179.

[8] 杜鸿波, 孙永新, 袁野, 刘璐, 韩治建, 袁芳, 吴延, 韩猛. 汉中烟区烟叶清洁生产与病虫害绿色防控技术集成[J]. 现代农业科技, 2019(22): 70-72.

[9] 童文杰, 邓小鹏, 李卫, 封幸兵. 云南烟叶生产服务乡村振兴战略的现状与思考[J]. 安徽农业科学, 2021, 49(14): 254-257.

[10] 李满良, 刘昌华, 郭祥, 张晓华, 李文科, 童代伍. 新形势下咸丰县烟草种植基层队伍建设现状调查与分析[J]. 中国烟草科学, 2021, 42(04): 102-108.

[11] 农英雄, 陆瑛, 陈智斌, 黄聪, 黄崇峻, 梁冬, 陈宁江, 陈玉华. 基于物联网监控的烟叶精准种植管理系统设计与实践[J]. 中国烟草学报, 2021, 27(03): 114-121.

[12] 朱乾兰. 关于凉山地区烟叶种植中病虫害防治措施探讨[J]. 现代农业研究, 2020, 26(02): 93-94.

[13] 李满良, 蒋胜勇, 刘凡钧, 宋德超, 胡洲, 王斌, 杨波, 李文科, 杨瑞伟, 魏国胜. 不同施氮量和种植密度对咸丰K326烟叶产量和质量的影响[J]. 湖北农业科学, 2019, 58(12): 102-106.