

果树病虫害防治手段的关键手段研究

刘加莲

(山东省日照市五莲县中至镇农业综合服务中心, 山东 日照 262319)

【摘要】果树栽培作为农业领域的重要组成部分, 不仅对农业以及农业经济的发展有着至关重要的影响, 其自身也具有非常广阔的发展前景。目前, 我国果树栽培管理工作中仍然存在或多或少的问题和不足之处, 深入研究果树栽培管理技术以及病虫害防治措施, 并根据果树栽培特点及行业实际对其进行改进和完善, 是提高果树栽培成效及果实品质的重要途径之一。基于此, 对果树病虫害防治手段的关键手段进行研究, 以供参考。

【关键词】果树; 病虫害; 防治手段

引言

保护林业资源是我国经济建设的重要组成部分。在林业果树种植中, 应用有效的病虫害防治策略, 能够提升林业资源的质量与数量, 还能促进生态环境的平衡发展。随着林业迅速发展, 果树种植面积逐渐增加, 受地区、气候等多种因素影响, 果树病虫害的种类和为害程度也随之变化。为促进林业的可持续发展, 必须加大对果树病虫害的预防和治理力度。

一、病虫害的特点

(一) 面积广

林业的病虫害与其他病虫害不同, 林业的病虫害不只单在一个地方爆发, 林业区域内, 任何一个地方出现病虫害, 就会大面积扩散, 扩散的速度非常快, 很快就会遍布整片林区。正是因为病虫害扩散的速度之快, 林业的发展速度不断下降。经过笔者调查了解到, 病虫害的波及面积能够达到十万亩, 甚至更多, 病虫害大面积出现, 不仅会影响林业的发展, 还会影响林业的经济。大部分地区所种植的树木种类较为单调, 这会增加病虫害发生概率, 树木生长期间, 会受到温度的影响, 随着空气中的二氧化碳含量的增加, 温度逐渐回升, 开始出现全球变暖的现象, 在这种情况下, 病虫害愈发猖獗, 大大增加病虫害生存的概率, 也正是因为这样, 才会出现大面积的病虫害。

(二) 果树生长习性存在差异

果树栽培除了存在周期较长这一特点以外, 不同种类的果树在生长习性方面也存在一定的差异, 主要体现在对光照、环境温度、水分以及地质条件等方面的需求。比如, 荔枝等果树品种适宜在高温、多雨且湿润的环境中栽培, 而苹果、梨等果树品种

则较为适宜低温、干燥的气候环境。所以, 果农不仅需要根据地域环境合理选择栽培的果树品种, 还需要根据果树种类科学规划栽培管理方案。

(三) 具有较强的进化性

害虫具有较强的生存、繁殖能力, 实际上, 害虫也具有较强的进化性, 能够进化成更加厉害的害虫。在进行病虫害防治期间, 相关人员没有对病虫害进行实时监控, 也没有对病虫害进行分析, 在遇到这种进化后的害虫时, 会当作普通害虫处理, 无法彻底清除害虫, 也会增加害虫蔓延的概率。每个地区所产生的害虫不同, 像松毛虫、春尺蠖属于南方地区比较常见的害虫, 而北方地区比较常见的就是蝗虫, 在进行处理之前, 相关人员要确定害虫的种类, 根据害虫的种类, 采用适合的方式。由于南北方气候不同, 害虫在不同环境下, 进化的程度不同, 因此, 要根据害虫的进化情况, 进行病虫害防治工作。

二、果树病虫害发生的影响因素

(一) 果树病虫害耐药性不断提高

在果树种植管理中, 果农对农药的依赖性较强, 但果农专业知识不足, 长期过量使用同种农药防治果树病虫害, 提高了病虫害的耐药性, 为此果农不断增加农药用量, 恶性循环下, 影响果树的正常生长, 降低了果树产量和品质, 甚至污染空气、土壤及土地生态系统。果树病虫害防治中常用农药的品种主要包括杀虫剂、除草剂及杀菌剂等。例如, 部分农村地区年使用农药量超过 10 万 t, 虽然政府部门定期检查禁用、限用农药, 对违法生产和销售假冒伪劣农药行为进行了严厉的打击, 但农村地区农药使用量仍居高不下, 部分果树病虫害防治的农药使用量已达规定用量的 3 倍以上。为保证果树产量,

果农还会增加农药喷洒次数，造成病虫害产生抗药性的问题愈加严重。

（二）管理不当

当前，林业果树种植中使用的技术过于传统，管理方式也难以适应当前社会的发展需求。随着社会经济的迅速发展，传统的管理方式已不能适应当前的林业果树种植，部分种植人员受多方面因素的限制，种植技术较落后、缺少管理经验、管理不当，严重影响了果树农业的可持续发展。另外，林业果树生产过程中缺乏先进的设备机械，种植人员没有及时购买先进设备，而且对设备认知不足，技术较为传统，因此，果树种植管理水平较低，从而制约了果树种植业的规范性发展。

（三）化学农药使用不当

为了保障病虫害防治的效率以及质量，相关人员会采用化学农药进行病虫害防治，这类药物能够快速清除树木上的害虫，同时，能够起到防治作用，但长期使用，会让害虫产生耐药性，一旦害虫出现耐药性，会增加害虫处理的难度。在使用化学农药时，工作人员不能精准掌握化学农药的用量，如果农药使用过多，会对树木造成危害，如果用量较少，则无法起到防治作用。我国在很久之前，就提出了无公害防治的方式，但在实际防治期间，很多地方仍在使用的化学农药进行防治，并且化学农药的用量逐渐增多，严重危害树木的健康。防治工作结束之后，相关人员没有处理残留的农药，这些农药会渗入地下，损害树木的根部，也会造成树木死亡。

三、果树病虫害防治手段的关键手段

（一）科学施药防治

果树生产过程中，果农可以通过喷洒适当的化学农药有效防治病虫害。首先，确定喷药区域，避免多次对果树喷洒农药，以免影响果树正常发育。其次，在喷洒农药后，果农需要及时清洗喷雾器，避免杂质附着，影响农药的有效性。再次，定期更换农药，防止病虫害出现抗药性，避免农药喷洒于果树的芽、花蕊部位，预防喷洒农药后果树出现生长缓慢的现象。最后，大多数病虫害的虫孔较浅，果农可以使用工具挖掘，提高防治病虫害的能力。在科学施药防治过程中，需交替使用农药。当地政府部门需加强对果农施药技术的培训，确保果农采取科学的防治方式，提高果树质量，进而提高果农的经济收益。果农在采购农药时需注意其有效性，并确定是否具有合格证书和正规生产厂家，切勿购买假冒伪劣产品。另外，果农需正确使用喷雾器，

确保喷雾助剂做过完整的药效试验，确保农药混合配制的安全性、相容性，仔细阅读农药和助剂的标签，切实提升科学防治水平。

（二）化学防治

药剂防治依旧是绿色防控的一个核心方法。为了更好地确保果树高质量、高产量，一定要对病虫害进行有效控制。农药的施用应该从保护天敌与控制病虫害的基本原则入手，并最大限度地降低农药对环境造成的污染。科学用药重点开展如下策略：首先，强化病虫害监测，深入了解防治适期，依照相关说明使用药剂，最好减少施药浓度与施药次数。其次，优先使用昆虫生长调节剂、微生物源以及植物源农药，对矿物源农药进行合理使用。再次，严格实施国家以及当地相关规定，不允许使用高残留、高毒农药。最后，适当使用一些低残留、低毒与高效的化学农药对病虫害进行预防以及治疗。

（三）应用生物技术防治病虫害

利用生物技术防治病虫害，可减少农药使用量，控制农药污染。生物防治技术分为天敌治虫和微生物治虫2大类，主要利用生态平衡法防治果树病虫害。（1）天敌治虫通过保护天敌、繁殖天敌、引入天敌对果树进行自然保护。保护和利用害虫天敌可有效控制果树害虫的数量，减少害虫对果树和果实的为害，生物技术的应用在病虫害防治中可取得显著效果。充分利用天敌防治病虫害，可通过在果园种植有益害虫天敌生长的植物，丰富果园生物多样性，为害虫的天敌提供适生环境，保护天敌、大量繁殖天敌。在利用害虫天敌控制害虫数量时，应明确果树病虫害防治目标，选择繁殖和释放的天敌应有针对性。引入害虫的外地天敌，可优化果园害虫的天敌组合，加强虫害的生物防治效果，这适用于果园发生新输入的病虫害。我国对天敌治虫的研究和利用比较成熟的是赤眼蜂属的多种卵寄生蜂，引入商品化的赤眼蜂可有效防治鳞翅目害虫；引入寄生蜂可防治大豆卷叶螟等害虫。（2）利用害虫的致病微生物可防治果树害虫，引发害虫种群流行病，实现病虫害的控制，而且防治害虫的致病微生物对人畜无害，对环境无影响。

（四）强化人员的防治意识

大部分人员缺乏病虫害防治意识，这会影响病虫害防治的质量，为了解决这个问题，有关部门要切实做好思想工作，定期对工作人员进行思想教育，强化工作人员的意识。有关部门可以利用空闲时间，对工作人员进行培训，在培训期间，不仅要增强工

作人员的病虫害防治技术,还要教授人员病虫害防治方面的知识。在防治期间,工作人员要秉承着预防为主的原则,做好预防工作,避免树木受到病虫害的侵蚀。在防治期间,工作人员会遇到靶标害虫以及有害病原菌,这两种并不属于害虫,在遇到这两类病害时,先要检查其的数量,如果数量较低,则不需防治,如果数量较多,要进行合理的预防、治疗,在防治时,要采用无公害的防治方法,能够更好地保护树木,提升树木的成活率。

(五) 强化对天敌的保护

针对园区果树生长过程,果农需要建立平衡的园区生态环境,加强对病虫天敌的保护,为病虫害的天敌提供良好的生存环境,有效防治病虫害。可在园区内引进大量益虫等生物,促进生物多样性,保护果树不受侵害,引进大量的病虫天敌,使病虫害难以啃噬果树,提高果树以及果实的质量。引入天敌时要控制好数量,严格控制天敌数量可促进园区生态环境的平衡,天敌过多或过少都不利于果树病虫害防治。

(六) 综合管理

第一,对果树实施病虫害综合管理很关键,有利于促进果树的健康生长。在病虫害综合管理的实施过程中,应该对农业新技术进行大力推广,实现有效、科学的病虫害管理。在田间管理中病虫害防治占有重要地位,病虫害是果树生长的关键影响因素。由于病虫害的危害,果树的产量持续减少,果农遭受了较大的损失。在现代果树生产中,人们应该研究以及制定出完整的病虫害检测系统,可以及时发现害虫,喷洒农药进行防治,假如在病虫害出现的早期未发现,那么在后期就应该使用毒性较高的农药喷洒,即使成功去除了病虫害,果树也会遭受极大的影响。人们需要早期预防以及实时监测病虫害,起初使用毒性不高的农药就可以完全清除掉病虫害。第二,肥水管理。科学合理的肥水管理可以增强树势,减少果树病虫害发生,在果树的生长过程中施肥很关键,施肥到位,果树才可以健壮成长,还能充分提升产量,因此应该高度注重肥水管理,牲畜的粪便一般会当作果树的肥料,因为这些粪便中含有果树生长所需的营养物质,有利于促进果树的生长,还可以提高果树对病虫害的抗性。

(七) 增强果农环保意识

增强果农环保意识是解决农药污染问题的关键。农业技术人员应定期参加专业的病虫害防治技术培训,重点培训果树病虫害防治、农药使用方法

等内容,确保农业技术人员在果树生长过程中能正确指导果农,科学防范病虫害,规范使用农药。加强生态农业和绿色环保理念的宣传工作,通过组织培训、座谈会、农业推广等方式,引导果农正确认识和使用农药,认识到长期大量使用农药的危害,并提倡科学的病虫害防治技术,促进绿色农业的健康发展。采用微信、短视频等多元化的宣传方式,加大果树病虫害科学防控技术和农药污染问题的宣传力度,定期为果农开展田间课堂,现场解答果农病虫害防治难题,发放生态农业宣传资料,不断增强果农环保意识。

结束语

在果树生长过程中使用农药防治病虫害是必不可少的技术环节,适当喷洒农药能够帮助果树健康成长,提升其品质和产量。可农药中的部分化学成分对人体与果树有害,一旦使用过量,果实中残留的农药会严重危害人体健康,另外,农药经过树体逐渐渗透到土壤,既会使果树变得畸形,也会破坏土壤条件,引起严重的环境污染。所以,在农药的使用过程中必须要控制用量,避免引发各种各样的问题。基于此,本文重点分析了农药污染以及治理策略。

参考文献:

- [1] 马金春. 果树病虫害的绿色防控技术分析 [J]. 农村科学实验, 2020(06):98-99.
- [2] 郑珍蕾. 果树病虫害绿色防治综合应用技术. 四川省, 四川省德新果缘生物科技有限公司, 2020-02-17.
- [3] 顾军正. 果树栽培技术及病虫害防治措施分析 [J]. 南方农机, 2020, 51(03):242.
- [4] 刘瑞香. 新时期背景下果树栽培与病虫害防治的技术分析 [J]. 农业与技术, 2020, 40(03):89-90.
- [5] 徐北虎. 果树病虫害生物防治技术 [J]. 农业灾害研究, 2020, 10(01):19-21.
- [6] 陈培. 果树种植中病虫害防治策略概述 [J]. 农机使用与维修, 2020(02):114.
- [7] 陆继玫. 果树种植中病虫害防治策略概述 [J]. 农村科学实验, 2020(02):79-80.
- [8] 于可纯. 果树病虫害防治措施 [J]. 乡村科技, 2019(35):84-85.
- [9] 张莹莹. 果树种植中病虫害的防治探讨 [J]. 南方农机, 2019, 50(23):72.
- [10] 王萌红. 浅谈果树病虫害防治方法 [J]. 河北农业, 2019(12):38-39.