

林业苗木春季病虫害防治对策

马 林

同心县住房和城乡建设局城市园林绿化服务中心 宁夏 吴忠 751300

摘 要：本文聚焦林业苗木春季病虫害防治，强调其对于提升苗木成活率及林业可持续发展的重要性。文章深入分析了春季常见的林业苗木病虫害类型，包括蚜虫、白粉病等，并详细阐述了防治的基本原则，如预防为主、综合治理。在此基础上，本文提出了包括加强苗圃管理、生物防治、物理防治和化学防治在内的具体对策，以期为林业生产提供科学指导，确保苗木健康成长，推动林业绿色发展。

关键词：林业苗木；春季；病虫害；防治对策；可持续发展

引言：林业作为国民经济的重要组成部分，对于维护生态平衡、促进经济发展具有不可替代的作用。然而，春季作为林业苗木生长的关键时期，也是病虫害高发的季节。病虫害的发生不仅会影响苗木的正常生长，严重时甚至会导致苗木死亡，给林业生产带来巨大损失。因此，加强林业苗木春季病虫害防治工作显得尤为重要。

1 林业苗木春季病虫害防治的重要性

1.1 春季作为病虫害高发期的特性

春季，随着气温的逐渐回升和湿度的增加，大自然迎来了万物复苏的季节。然而这样的气候条件也为林业苗木病虫害的繁殖和扩散提供了极为有利的条件。病虫害在温暖湿润的环境中繁殖迅速，短时间内即可形成大规模的侵袭。春季的降雨也为病虫害的传播提供了便利，使得病虫害能够在短时间内迅速扩散至整个林区，对林业生产构成严重威胁。

1.2 病虫害对林业苗木的危害

病虫害对林业苗木危害严重，从生长至健康全面受影响。害虫啃食叶片枝干，减弱光合作用，降低营养吸收，导致苗木生长缓慢，甚至死亡，造成经济损失和生态破坏。病菌侵害则致叶片枯黄、枝干枯萎^[1]。病虫害大规模爆发更会降低苗木抗逆性，增加自然灾害风险，如火灾，同时可能引发其他植物病害，威胁林区生物多样性。因此，加强病虫害防治，保护苗木健康生长，对维护生态平衡、保障林业生产安全至关重要。

1.3 加强春季病虫害防治的意义

加强春季病虫害防治对林业至关重要。它不仅是保障林业生产安全的必要措施，提高苗木成活率，确保生产顺利进行；也是提升苗木质量的关键，使苗木更强健，适应多变环境，支撑林区可持续发展。另外这一工作具有深远社会意义，林业作为经济与环境支柱，加强

病虫害防治能保护林区生态，维护生物多样性，为社会的可持续发展贡献力量。因此强化春季病虫害防治，对林业及整个社会均具有重要意义。

2 春季常见林业苗木病虫害类型

春季是林业苗木生长的关键时期，但也是病虫害高发的季节。这一时期，多种病虫害会对苗木的健康生长构成严重威胁。

2.1 蚜虫

（1）特点：蚜虫，也称腻虫，是杂食性害虫，寄主多。它们以刺吸式口器吮吸植物体内的汁液，繁殖速度快，每年可发生10余代。蚜虫靠有翅蚜迁飞扩散，温度25℃左右时生育繁殖最快，高于3℃或低于6℃时数量减少。暴雨大风和多雨季节不利于蚜虫繁殖和迁飞。（2）危害对象及程度：蚜虫主要危害大叶黄杨、木槿、石楠、海桐、国槐、栾树以及重阳木等植物。它们在新芽和叶片上吸取汁液，导致植株叶片变形、皱缩和卷曲，严重时造成黄叶、落叶，枝梢生长缓慢，花蕾和幼叶不易伸展，花形变小，影响树木开花和观赏。此外，蚜虫的分泌物还可诱发煤污病，传播病毒。

2.2 介壳虫

（1）介壳虫特点：介壳虫属食植性昆虫，常群集于枝、叶、果上，以吸取植物汁液为生。不同种类的介壳虫，繁殖能力有高有低，有的种类一次产卵数千枚，有的则只能产几百枚。介壳虫的嘴会像针管一样，刺进植物的枝条或者叶片内吸食植物体内的汁液，会破坏植物组织，引起组织褪色、死亡^[2]。同时它们还能分泌一些特殊物质，使植物局部组织畸形或形成瘿瘤。介壳虫的抗药能力强，一般药剂难以进入体内，防治比较困难。（2）危害对象及程度：介壳虫的危害对象广泛，常见的寄体多达100多种，相思树、柑橘、竹类、松树等都是其常常选择寄生的地方。它们密密麻麻地趴在植物上，严

重影响植物的呼吸和光合作用。有些介壳虫还排泄“蜜露”，诱发黑霉病，对植物危害很大。受害严重的植株，树势衰退，最后全株枯死。

2.3 天牛

(1) 天牛特点：天牛是一种常见的害虫，体型通常呈长圆筒形，颜色多样，有黑色、棕色、灰色等。其最显著的特征是具有坚硬的外壳和长长的触角，触角通常超过身体的长度。天牛的口器发达，适合啃咬木材。主要以树木的木质部为食，幼虫在树干内蛀食，成虫则啃食树皮和嫩枝。天牛成虫具有飞行能力，活动时段因种类而异。天牛幼虫则主要在树干内部生活，很少外出。

(2) 天牛危害对象及程度：不同种类的天牛对树木的偏好有所不同，有些天牛喜欢危害松树、杨树等树种，而有些则偏爱果树等。天牛幼虫在树干内蛀食，破坏了树木的输导组织，影响了水分和养分的供应，导致树木的枝叶出现生长不良、发黄、枯萎甚至脱落的现象。严重时，可能导致树木死亡。

2.4 尺蠖类害虫（如国槐尺蠖、大叶黄杨尺蠖）

(1) 尺蠖类特点：尺蠖类害虫是一类食叶害虫，它们以叶片为食，繁殖迅速。在气温和雨量充沛的季节危害最重。(2) 危害对象及程度：国槐尺蠖主要危害国槐等植物，严重时常在一周内将全树树叶吃光，严重影响树木生长。大叶黄杨尺蠖主要危害大叶黄杨，在危害盛期2~3天可啃光全株的叶片，使植株成为秃头。

2.5 白粉病

(1) 白粉病特点：白粉病是一种真菌性病害，易感树种较多。在初期，病部会出现浅色的斑点，这些斑点会逐渐扩大并形成一层白粉。随着病情的加重，粉斑上会生出许多霉点。(2) 危害对象及程度：白粉病主要危害大叶黄杨、金叶女贞、石楠、紫薇等园林植物。随着病情的进一步发展，会导致叶片皱缩、嫩梢弯曲，严重时甚至可能造成整株植物的死亡。

2.6 红蜘蛛

(1) 红蜘蛛特点：红蜘蛛是刺吸式害虫，以吸取植物汁液为生。它们个体小，繁殖迅速，且易产生抗药性。(2) 危害对象及程度：红蜘蛛主要危害多种园林植物，吸取植物汁液，使叶片发黄、焦枯，重则叶片灰绿色，很快焦枯脱落，严重影响植物的生长和观赏价值。

3 林业苗木春季病虫害防治的基本原则

3.1 预防为主，综合防治

(1) 预防为主：预防为主是林业苗木春季病虫害防治的首要原则。预防工作的重要性在于，通过科学的营林管理措施，可以从源头上减少病虫害的发生，从而降

低防治成本，提高防治效果。预防措施包括但不限于选择抗病抗虫品种、合理密植、加强水肥管理、定期修剪整形、保持林地卫生等。这些措施能够增强苗木的抗逆性，减少病虫害的滋生环境，为苗木的健康生长奠定坚实基础。(2) 综合防治：综合防治策略是林业苗木春季病虫害防治的重要手段。它强调结合生物防治、物理防治和化学防治等多种方法，形成优势互补的防治体系。生物防治主要利用天敌、寄生性昆虫、病原微生物等自然因素来控制病虫害；物理防治则通过人工捕杀、诱杀、阻隔等方法直接消灭害虫；化学防治则是利用化学药剂快速杀灭害虫，但需注意其使用方法和剂量，以避免对环境和非靶标生物造成危害。在实施综合防治策略时，应根据病虫害的种类、发生规律和危害特点，灵活选择防治方法。同时要注重各种方法的协调配合，形成协同效应，提高防治效率。

3.2 环保安全

(1) 遵循安全原则：在使用化学药剂进行林业苗木春季病虫害防治时，必须遵循安全原则。这要求防治人员必须接受专业培训，熟悉药剂的性能和使用方法，确保在施药过程中不发生安全事故。同时要加强个人防护，佩戴必要的防护用品，避免药剂对人体造成伤害。

(2) 注重环保要求：环保是林业苗木春季病虫害防治不可忽视的重要方面。化学药剂的使用会对环境产生一定影响，因此在使用过程中要严格遵守环保要求。第一，要选择低毒、高效、环保的化学药剂，减少对环境的污染^[3]。第二，要合理控制药剂的使用量和频次，避免过量使用导致环境污染和生态平衡破坏。第三，要加强药剂使用后的废弃物管理，确保废弃物得到妥善处理，防止对环境和生物造成二次污染。

3.3 针对性施药

(1) 根据病虫害种类选择药剂：针对性施药是林业苗木春季病虫害防治的关键环节。不同种类的病虫害对药剂的敏感性不同，因此在使用药剂前必须明确病虫害的种类。通过科学检测和诊断，确定病虫害的种类和发生程度，为选择适当的药剂提供依据。在选择药剂时，要考虑药剂的杀虫（菌）谱、作用机制、持效期等因素，确保药剂能够有效杀灭目标害虫或病菌。(2) 结合病虫害发生规律施药：病虫害的发生具有一定的规律性，如发生季节、危害部位、危害程度等。在实施防治工作时，要结合病虫害的发生规律进行施药。例如对于春季高发的蚜虫等害虫，可以在其初发期进行防治，以减少害虫的种群数量；对于白粉病等病害，可以在病害发生前或初期进行预防，以降低病害的发生程度。通过

结合病虫害的发生规律进行施药,可以提高防治效果,减少药剂的使用量。

4 林业苗木春季病虫害防治的具体对策

4.1 抗病品种选择

选育和利用抗病品种是防治林木病虫害最经济、最有效的途径。抗病品种具有天然的抵抗力,能够在一定程度上抵御病虫害的侵袭,减少化学农药的使用,降低环境污染。因此,在林业生产中,应优先选择具有优良抗病性的苗木品种。这要求我们在种植前进行充分的调研和选择,了解各种苗木的抗病性特点,结合当地的病虫害发生情况,选择最适合当地环境的抗病品种。还应加强抗病品种的选育工作,通过遗传改良等手段,培育出更多具有优良抗病性的新品种,为林业生产提供有力的支持。

4.2 科学施肥

合理施肥能够提升树木的抗病虫害能力。树木的健康生长与土壤肥力密切相关,而土壤肥力的提升又离不开科学施肥。在施肥过程中,我们应多施生态肥、有机肥,减少化学肥料的使用。生态肥和有机肥不仅能够为树木提供全面的营养,还能改善土壤结构,提高土壤的透气性和保水能力,为树木的生长创造良好的环境^[4]。同时这些肥料中的微生物和有机质还能增强树木的免疫力,提高其对病虫害的抵抗力。因此,在林业生产中,我们应注重科学施肥,根据树木的生长需求和土壤肥力状况,制定合理的施肥计划,为树木的健康生长提供充足的营养支持。

4.3 生物防治

生物防治是一种环保、可持续的病虫害防治方法。它利用天敌昆虫、鸟类和微生物等自然敌人来控制害虫数量,减少化学农药的使用。例如,我们可以引进啄木鸟等益鸟来防治蛀食性害虫,利用它们的天敌特性来减少害虫的数量。还可以利用微生物制剂、植物源农药等生物制剂来防治病虫害。这些生物制剂具有低毒、低残留、高效等优点,对环境和人体健康无害。因此,在林业生产中,我们应积极推广生物防治技术,加强天敌昆虫和益鸟的保护和利用,提高生态系统的自我修复能力。

4.4 物理防治

物理防治采用人工扑杀、隔离法、诱杀法等方法进行防治。例如,我们可以利用振频式杀虫灯杀灭成虫,这种灯具能够发出特定频率的光波,吸引害虫并将其杀灭。此外,还可以在害虫交配关键时期释放干扰素干扰交配,从而降低害虫的繁殖能力。物理防治方法具有操作简便、成本低廉、无污染等优点,适用于小规模或特定区域的病虫害防治。然而它也存在一定的局限性,如效果不稳定、需要人工操作等。因此,在使用物理防治方法时,我们应结合实际情况进行选择和调整。

4.5 化学防治

在病虫害发生初期,使用适当的化学药剂进行防治是必要的。化学防治具有见效快、效果明显的优点,能够在短时间内迅速控制病虫害的蔓延。然而,在使用化学药剂时,我们需要注意药剂的浓度和喷雾量适中,避免对作物造成不良影响。同时,还要遵循药剂轮换原则,延缓害虫抗药性的产生。为了降低化学药剂对环境 and 人体的危害,我们应选择低毒、低残留的化学药剂,并严格按照使用说明进行操作。此外,还应加强化学药剂的储存和管理,防止其泄漏和污染环境。

结语

林业苗木春季病虫害防治是林业生产中的重要环节。通过加强苗圃管理、提高苗木抗病虫害能力、采取生物防治、物理防治和化学防治等多种手段相结合的方法,可以有效控制春季林业苗木病虫害的发生和蔓延。这不仅有助于保障林业生产的安全和稳定,还能促进林业的可持续发展,为我国的生态文明建设贡献力量。

参考文献

- [1]赵红花.林业管理中发生病虫害的影响因素及防治技术[J].农家参谋,2021,(09):164-165.
- [2]曾大昕.林业管理中病虫害的防治对策分析[J].农村经济与科技,2021,32(06):29-30.
- [3]周春林.林业栽培技术及病虫害防治管理措施[J].种子科技,2020,38(21):93-94.
- [4]曹雪琴.林业病虫害发生原因及防治措施分析[J].河南农业,2022(17):26-28.