

# 森林病虫害防治浅析

宋百国

山东省临沂市莒南县文疃镇农业综合服务中心 山东临沂 276614

**摘要：**在许多地球资源中，森林是一个非常重要的资源。由于其复杂的内部结构和相对稳定的功能，它在保护生态环境同时保持生态平衡和强大的生物能力方面发挥着重要作用。同时它也保护着我们的生活环境。因此，林业建设在促进我国地方经济发展和生态建设方面发挥着非常重要的作用。然而，自古以来，森林虫害和疾病一直是破坏我国森林发展的一个重要因素，对森林资源造成不可逆转的破坏和严重的经济损失。因此，预防病虫害对保护森林至关重要。

**关键词：**森林；病虫害；防治

## Brief analysis of forest pest control

Baiguo Song

Wentuan Town Agricultural Comprehensive Service Center, Junan County, Linyi City, Shandong Province, Linyi 276614

**Abstract:** Among many earth resources, forests are a very important resource. Due to its complex internal structure and relatively stable functions, it plays an important role in protecting the ecological environment while maintaining the ecological balance and a strong biological capacity. At the same time, it also protects our living environment. Therefore, forestry construction plays a very important role in promoting the local economic development and ecological construction in China. However, since ancient times, forest insect pests and diseases have been an important factor in destroying the development of forests in China, causing irreversible damage and serious economic losses to forest resources. Therefore, the prevention of diseases and insect pests is crucial to protect forests.

**Keywords:** Forest; Pest; Control

中国的森林资源十分丰富，而且覆盖面积越来越广泛，覆盖着各种各样的树木，同样病虫害也是多种多样。因此，预防森林病虫害特别重要。防治森林病虫害可以保护树木为中国森林减灾工程提供支持。它可以最大限度地保护我们的森林资源，并在建设我们的生态环境和实现我们森林的可持续发展方面发挥重要作用。森林保护的成功实施也极大地改善了我国的虫害和疾病防治工作，其价值可以反映在整个虫害防治工作中。事实上，对有害生物的防治工作是极其复杂，容易受到许多因素的影响。而对于这些影响因素就需要工作人员采取合适的行动来解决目前的问题。

### 一、森林病虫害有效防治的重要性

监测森林的破坏是很重要的。对森林的生长可以得到更好的保护，特别是通过树木病虫害的出现和防治。如果不能有效防治森林病虫害，可能会损害森林的健康增长，甚至导致森林资源的大规模死亡。因此，有关部门和工作人员应把重点放在病虫害的防治上。

#### 1. 经济损失降低

在一些地区，由于各种因素的综合作用，可能直接影响到该地区的经济发展。因此，有关部门和工作人员必须有效和及时地预防虫害和疾病，尽量减少与森林有关的经济损失。

#### 2. 保证林木健康生长

近年来，中国森林资源面积不断扩大，出现了各种病虫害。有关部门和工作人员必须加强对森林病虫害的早期监测，以防止其发生，保护森林资源免遭大规模破坏，并防止大规模死亡。为了迅速有效地预防虫害和疾病，消除现代森林造成的威胁，必须根据当地情况加强虫害和疾病防治工作。还应特别注意某些潜在风险<sup>[1]</sup>。

## 二、森林病虫害的发生原因

### 1. 自然因素

根据区域或气候条件，森林具有抗病虫害能力。此外，森林对虫害和疾病的抵抗力取决于其总体增长。大多数病虫害通过森林的各种环境因素进行传播。这种昆虫是一种生命力非常顽强的动物，一旦形成了一个群体，可能会对森林造成很大的破坏。目前，红杉是中国森林中最容易受感染的树种，在建设森林生态系统时应谨慎种植。

### 2. 人为因素

许多单一的种植物取代了物种丰富的原始森林，降低了森林对昆虫的抵抗力。此外，管理人员管理不当也是一个重要因素。

## 三、当前森林病虫害防治存在的问题

### 1. 防治观念与手段落后

森林虫害和疾病的预防与森林资源的保护和开发直接相关。然而, 在我国的许多森林地区, 过度强调植树造林却忽视管理和不强调预防。长期以来, 森林虫害和疾病防治工作完全落实到位。此外, 对控制森林害虫的重要性认识不足, 控制程度有限, 没有使用现代信息技术, 控制森林虫害的手段不合理, 控制森林虫害的方法没有作用。

#### 2. 病区扩大, 防治难度加大

近年来, 中国的人工林面积有所增加, 但大多数林地均为纯种林, 混交林相对较少。此外, 多年来, 夏季干旱和高温增加了冬季害虫的数量, 造成森林中的各种病虫害, 增加了风险和威胁。此外, 随着虫害和疾病种类的增加, 预防森林病虫害变得更加困难。在重新造林过程中可能会引进有害的农业生物, 这对防止有害的森林生物以及减少对长期有害生物的保护和效力也变得更加复杂。此外, 在控制森林虫害和疾病方面过度使用杀虫剂, 使害虫的耐药性大幅度增加, 而且减少了虫害的天敌, 这是使防治森林虫害和疾病更加困难的另一个重要因素。

#### 3. 防治技术不足

目前, 防治森林病虫害面临的挑战包括技术能力薄弱、监测森林病虫害的预测不足, 更不用说预防措施。在许多森林地区, 有害生物的生物监测技术和设备不足, 无法及时发现有害生物。森林资源管理不依赖现代科学和技术, 大多数使用传统技术模式进行植物检疫和虫害控制, 例如滥用化学品, 从而产生了抗虫害和抗病能力, 增加了环境污染。此外, 目前的预防方法不适用于某些新的寄生虫和疾病<sup>[2]</sup>。

#### 4. 防治投入不足

森林虫害和疾病的预防取决于有充足的资金, 但在实践中, 有关部门的资源相对有限, 用于预防手段的资金不足难以确保有效的监测、预测和预警。在此期间, 防治工作存在工资低, 劳动量大, 就业吸引力低, 工作人员不稳定等问题。而且由于缺乏专门知识, 只有部分工作人员能够为预防和控制做出贡献。但是, 很多人缺乏专业精神、不懂用先进技术加强植物检疫控制。

### 四、加强森林病虫害防治的措施与建议

#### 1. 强化森林病虫害防治意识, 加强林业保护宣传

控制森林害虫在林业建设中很重要。因此, 必须在建设生态森林环境的同时防治森林病虫害, 并积极控制森林病害。充分了解和了解当地森林的发展历史提高对森林病虫害防治工作的认识, 制定健全的科学措施, 防治虫害和疾病, 同时考虑到虫害和疾病的发生周期, 同时考虑到当地的现实情况, 并提前收集和整理关于虫害和疾病的信息。在森林中发生虫害和疾病时, 可以迅速做出反应, 并提出有效的预防办法。提高对森林保护的认识, 特别是对控制森林病虫害的认识。地方森林部门可以通过电视、广播、旗帜、会议等各种方式传播关于控制森林病虫害的信息。

提高当地民众对打击森林虫害的认识。鼓励当地人民参与防治森林病虫害, 并广泛了解森林的生态建设和养护概念。

#### 2. 加强病虫害防治监督

主要森林部门的工作人员应根据当地情况建造无隔离设施的森林种植园, 各级森林病虫害防治机构应依法检疫所有类型的木材。那些在检疫期间发现高危虫害的木材必须进行隔离, 并使用合理的销毁手段来防止虫害和疾病的传播。动植物检疫当局必须严格按照有关标准对进出口动植物进行检疫, 以防止和控制森林病虫害在林区外的感染和传播, 以防止寄生虫和疾病的传播。

#### 3. 增加防治资金投入

加快建立多样化的筹资机制, 扩大筹资来源, 鼓励更多人参与防治森林病虫害, 提高社会认识。建立一个森林虫害和疾病防治筹资链, 从森林生态建设中提取5%至8%的资金, 用于防治森林虫害和疾病。部分资金也可以用来森林病虫害防治社会保障补偿基金以及媒体<sup>[6]</sup>。一旦资金充足, 就要进行合理的投资。此外, 还需要增加对设备和人员的投资, 购买现代化设备, 提高森林工作人员的工资, 吸引森林科学和技术专家。此外, 增加对科学研究的投资, 加强对科学机构和相关企业的激励措施和咨询, 促进有害生物控制的先进技术的研究和开发, 并开发生物防虫害控制技术。还可以投资于创造森林资源, 特别是在纯人工森林、改进植物品种、改善生态系统以及防治病虫害方面<sup>[3]</sup>。

#### 4. 加强林业管理

考虑到森林发展的现实, 加强对抗病虫害树种的研究, 解决病虫害问题, 改进森林管理, 并采取有效措施, 防止病虫害对森林的不利影响。在植树过程中, 必须在充分考虑到土壤和气候条件的情况下, 科学地确定种植地点, 选择优良品种, 提高树木的生存能力, 确保其健康成长, 并提高其防治病虫害的能力。与此同时, 植树必须严格遵守树木适宜性原则, 合理控制植树密度, 保护森林树木多样性, 改善森林生物群落, 增加害虫天敌数量, 控制和减少害虫。

#### 5. 采用无公害抚育技术

无公害抚育技术主要是切割和去除病死分枝, 以防止病死分枝疾病成为疾病和其他树木的污染源。与使用化学品相比, 这种植物检疫措施是无害环境的, 可以防止其他树木受到污染。因此, 它被称为无公害抚育技术。目前我国经济林的主要疾病是枯叶病, 为了预防枯叶病, 必须及时清理病叶, 在林地之外采集和清理它们, 防止它们将其他树木的感染。

#### 6. 改善传统防治工作手段

为了有效保护自然环境和维护生态平衡与稳定, 有关部门的工作人员必须加强虫害防治工作, 积极进行科学研究, 开发新的杀虫剂, 提高效率, 避免严重的环境污染, 任何农药的使用都必须符合相关的国家条例。严禁使用杀虫脒、除草醚、氧化乐果等和其他农药。根据实际情况, 需要定期建设绿色森林系统, 种植

更适合当地气候的树种。只有这样，才能保护整个森林的物种多样性，并将植物检疫措施应用于工作链的各个环节。生物技术在新时代的环境中也发挥着重要作用。向森林引进具有灭绝功能的植物或动物(例如，灌木等)。这可能是消除有害昆虫和建立无害环境的一个有效手段。

## 五、林业病虫害具体防治方法

### 1. 化学防治

在防治森林虫害和疾病方面，大规模森林虫害和疾病的化学技术取得了显著成果。由于化学技术的好处，它在海东地区防治森林病虫害方面发挥了重要作用。为了更有效地防治森林病虫害，准确预测森林病虫害肆虐地区的面积至关重要。以及科学合理地选择农药品种和应用方法，以提高森林虫害和疾病防治的有效性。



图1 绿色病虫害防治方法

### 2. 物理防治

物理防治是防治森林病虫害的重要手段，近年来在青海省海东地区森林病虫害防治中得到广泛应用。在虫害控制方面，主要用途如下：(1) 人工捕杀。人工处理适用于各种有害昆虫。(2) 使用检疫方法控制虫害和疾病。如果一个地区存在寄生虫和疾病，首先必须采取有效措施，防止其传播，防止其进一步对森林造成损害。(3) 将有害昆虫吸引到固定区域进行杀灭，这些方法可大大提高防治效果<sup>[4]</sup>。

### 3. 生物治理措施

在加强对森林病虫害的控制的同时，应扩大生物控制措施的实施。(1) 植物源农药。实验研究表明苦参碱在控制血吸虫病方面起着非常重要的作用，可以大大提高虫害防治的有效性。(2) 苏云金芽孢杆菌是我国工业生产建设过程中的高水平有机农药。它被广泛用于防治松毛虫上面。(3) 白僵菌被广泛用于控制森林害虫，大大降低人病虫的密度，防止有害昆虫造成的灾害，也在预防松褐天牛方面发挥重要作用。

## 六、结语

简而言之，为了保持中国林业部门的健康发展，防治森林病虫害和尽量减少其造成的损失至关重要。因此，根据中国森林发展的现状，有必要制定合理的科学措施，有效防治森林病虫害，发展国家的生态建设。

### 参考文献：

- [1]赵丹.森林病虫害防治中营林措施的重要性及实施研究[J].现代农业研究,2022,28(10):106-108.
- [2]刘郁玲.森林病虫害防治浅析[J].新农业,2022(15):55-56.
- [3]袁慧霞.森林病虫害防治技术应用要点[J].世界热带农业信息,2022(03):58-59.
- [4]马梅巧.森林病虫害防治工作探究[J].种子科技,2022,40(02):103-105.