

# 林业栽培技术与病虫害防治策略分析

1. 王 丽 2. 王 萌

(1. 山东省单县国有大沙河林场; 2. 山东省单县国有故道林场)

**摘 要:** 植被的发展是我国环境建设以及经济发展的基础, 有效的林业栽培不但可以加速我国经济发展, 同时对我国环境的改善也具有长远的促进作用, 保证资源的可循环利用。林业栽培是我国林业部门主要的工作方向, 但是在进行造林的过程中存在林业栽培技术以及病虫害影响林业发展的主要问题, 传统的管理方式已经无法跟上时代前进步伐, 亟须采用科学有效的方式进行现代化改造, 提高林业栽培的工作效率以及成功率。本文对林业栽培技术与病虫害防治管理策略进行研究。

**关键词:** 林业栽培技术; 病虫害防治; 策略; 分析

林业建设对我国生态效益发挥和农业发展有着举足轻重的影响, 是我国生态建设取得成效的重要保障。然而, 病虫害的出现对我国林业建设产生了很大的负面影响, 大量的林木资源也因此遭到破坏, 有关病虫害的防治工作还需进一步加强。同时, 在林业建设管理过程中出现的各种问题, 也导致病虫害威胁进一步扩大。所以, 必须要认识到林业建设管理过程中的问题和防治病虫害的重要性, 对全新的林业栽培技术进行精准地掌握。在此情况下, 才会有效促进我国林业社会效益和经济效益的和谐统一, 最终确保我国经济能够实现绿色增长。

## 一、我国林业现状

我国是一个经纬跨度非常大的国家, 并且具有非常大的地形差异。这为我国的林业发展打下良好的基础, 使林业栽培具有广阔的空间, 并且植被的种类也可以更加多样化。我国地形主要以平原、高原、山地、丘陵为主, 且气候类型也具有多面性, 这使林业发展的地域性得到保证, 并且可以将林业栽培的种类不断扩大, 为林业栽培工作的开展提供了良好的条件。林业面积的提高可以减少水土的流失, 一些植被覆盖率比较低的地区在雨季到来的时候会出现非常严重的泥沙随着雨水流失的现象, 土地的损毁非常严重。对土地的影响非常严重, 使灾害不断的增加, 土地贫瘠, 人们的生活水平也无法得到保障, 对经济发展的影响也比较严重。植树造林除了提高林业经济的发展, 更重要的是具有防风固沙的作用, 可以阻挡风沙对土地的侵蚀, 提高土地的湿润程度, 为农作物的生长提供强有力的保护。

## 二、林业栽培技术分析

### (一) 集中育苗技术

集中育苗技术是我国林业栽培中经常采用的一种栽培技术。实施时, 应统一培育林业幼苗, 并借助移栽技术栽种。运用集中育苗技术过程中, 需要注意以下三个方面。控制栽种密度, 集中育苗技术的统一性较强, 因为栽种面积小, 苗木数量多, 因此需适宜的栽种密度为苗木的健康生长创造良好条件。若种植密度太小, 会对苗木的光照情况及养分吸收造成影响。若密度太大, 会导致土地资源浪费, 对经济效益造成影响。在对苗木进行移植时, 应保证苗木在种植环境方面保持一致, 防止因环境不同受到影

响, 降低苗木成活率。运用系统化的管理方式。借助系统化的管理方式确保水分、养料充足等, 加强对各类病虫害的科学防治, 促进苗木的健康生长。

### (二) 林禽复合型技术

随着林业产业的现代化发展进程不断加快, 林业栽培技术更加多样化和科学化, 可以对各种不同树木类型进行科学栽培, 实现了林业管理模式的集约化转变。当前, 林禽复合型技术正是有力体现, 在集约型管理模式运行中, 要将管控的重点放在林木病虫害防治方面, 对地区林业资源条件进行合理利用, 实现林业资源的优化配置, 满足林业栽培技术创新的需要, 并在林业种植区养殖特定的禽类, 如鸡、鸭、鹅等。通过禽类养殖可以有效消灭树木虫害, 在林业管理过程中不需要投入大量的化学药物和化肥, 减少对林业种植环境的污染和破坏, 而且散养的禽类在林间生长可以将杂草和各种害虫作为食物, 可以大大降低林区病虫害发生概率, 为林区健康生长创造有利条件。除此之外, 实行林禽复合型技术, 还可以对禽类粪便进行循环利用, 将其作为林木生长的有机肥料, 做到环保的同时也满足了林木生长养分需求, 这与当前生态模式下的发展理念是相吻合的, 也是可持续发展战略的客观要求, 进一步推动生态化林木发展水平的提升。

### (三) 直接育苗技术

直接育苗技术, 即将幼苗栽种在苗木的生长区域中直接播种, 该技术在林业栽培中得到普及。针对性强。户外性是直接育苗的特点之一, 因此应在环境较好的区域进行栽培, 如此便可以为幼苗的健康生长奠定坚实基础, 从而促进幼苗生长质量提高。栽培时间适宜。因为直接育苗技术主要在野外露天环境中运用, 树种和幼苗缺乏较强的适应性, 对自然环境的水分和温度提出了较高的要求, 所以应合理选择栽培时间使育苗的成活率得到保证。

### (四) 林牧复合型技术

林牧复合型生态模式可以对地区自然条件和气候要素进行综合运用, 根据地区实际情况进行林业生产, 并在此基础上培育和栽培适宜的树木类型。在具体栽培工作开展中, 需要栽培人员对树木种植密度进行精准把控, 行间距和株间距合理, 保证林业树木有一个健康适宜的生长空间, 可以快速健康的发育生长。如果栽培密度不合理就会

导致树木各阶段生长养分供应不足，光照资源缺乏，导致发育不良甚至是生长停滞。除此之外，在对林木进行栽培时，还要严格按照技术流程有序进行，根据树木长势情况适时浇水施肥，确保生长水分和肥料充足，树木和牧草可以和谐生长。第一次浇水时要进行表皮涂白，防治病虫害滋生，在半个月之后进行第二次浇水，第三次浇水可以在进入夏季之前进行，浇水的同时还要对林木间的杂草进行清理，避免土壤养分浪费。在牧草种植管理方面，要重视底肥施加，秋季时节还要对土地进行翻耕深松，保持土壤肥力和良好的通透性，底肥和土壤可以充分混合，树木和牧草之间的生长距离要合理，至少为 0.5m，确保不会出现长势上的冲突和压制。

### 三、林业栽培管理技术的具体要求

#### （一）育苗

随着科学技术的不断发展，在种植领域内先进的育苗技术也实现了多样化发展。从具体应用效果来看，选用科学合理的育苗技术对提升林业发展的质量具有重要的影响。中国目前采用的林业育苗技术一般主要有播种、种子催芽和扦插育苗等。

#### （二）加强整地

进行整地不但与方法以及质量有关，同样也与原来的立地条件有非常密切的关系。原来的立地条件与整地效果是成反比的，立地条件越差成效越显著。因为立地条件差就需要采用更加精细的整地来达到良好的土地条件，为苗木的成长创造优秀的环境。树木需要从土地中汲取大量的养分、水分等，在整地的过程中将土壤翻松，将其中的根、石块、树枝等清除，提高土壤的肥力，改善土壤的含水量，将土壤中原有的自然植被清除，渗入水分，疏松土壤，使土壤的保水能力得到有效提升，减少地表的水分蒸发，保证土壤中有足够的水分供应。

#### （三）科学选择林区苗木

结合实际情况科学选择苗木品种是保障林木成活率的重要途径。目前，个别地方在造林过程中存在着苗木成活率较低的问题，主要原因就是选择的苗木品种不科学。因此，林业部门在选择苗木品种时，首先要对当地的土壤、气候、环境等进行调查，如因土壤肥力不足，无法保证苗木的生长，就需对土壤实施深翻，改善土壤肥力。

#### （四）合理控制浇水量

栽种树木时，作业人员需要为林木施加适当的水分。在雨水量较少的干旱季节，种植人员需要适当地把浇水量增多，防止树木因为水分不足死亡。特别是在栽种林木过程中，因内部水分较少，很容易造成林木根部腐烂枯死。所以，种植人员需要适当地对新栽幼苗进行浇水，以避免林木根部腐烂。控制好浇水量，结合根部和土壤可以压实树木根部的土壤，进而促进林木的成活率提高。幼苗不能埋地太浅，应和树木的品种相结合，选择适宜的埋藏方式，种植人员在为幼苗填土过程中，要把水分和土壤因素纳入考虑范围，从而促进林木的存活率显著提高。

### 四、林业病虫害防治建议

#### （一）生物防治技术

首先，可以采用微生物防治技术来处理林业病虫害问题。在大多数昆虫身上都寄存着真菌和抗生素等微生物，令微生物防治技术能够有效防治像天牛以及马尾松毛虫这类病虫害危害。其次，可以在林区投放病虫害的天敌进行防治。在林业病虫害防治过程中，生物防治技术十分重要，也是效果最明显的一种防治方法。所以，当地林区可以利用引进或助迁等方式来添加林区中的天敌种群，以此来控制病虫害发生的密度，维护林业生态系统平衡。再有，部分鸟类也是治理病虫害很好的天敌，像啄木鸟和山雀等。鸟类在生物链中一直都是昆虫的天敌，而且其主要食物来源就是昆虫。所以在林区添加适当的鸟类能够轻松防治病虫害，还能够起到保护环境的效果。对此，相关人员要加强保护益鸟的鸟巢，提高益鸟的繁衍效率，进而有效控制病虫害。

#### （二）化学防治法

当前，林业病虫害防治工作中，化学防治手段是效果最好、速度最好、应用范围广泛的一种方法。根据病虫害类型和危害程度选择相应的化学药物进行消灭，可提高防治的针对性和科学性。不同地区的林区树木类型各有差异，病虫害发生的类型和危害也各不相同，这就需要认真选择化学药物，同时还要考虑到对周围生态环境的影响。当前，林业树木病虫害常见的化学药物防治类型有多菌灵、百菌清、三唑酮、氟氯氰菊酯、溴氰菊酯、石硫合剂等。从化学药物的实际运用来看，它在林木病虫害防治中使用可以节省大量的人力、物力、财力，并且可以彻底全面地消灭各种病虫害。需要注意的是，化学药物虽然效果较好，但是会对周围生态环境造成一定影响，一旦药物施用量控制不当就会对林区树木正常生长造成不利，严重的话还会对周围居民的人身安全产生不利影响。对此，就需要地区林业部门要严格按照化学药物使用标准，控制施用量，提高防治过程的规范性和科学性，同时还要在化学药物选择过程中，结合地区林区森林实际情况，选择相对应的化学药剂，以低毒性、绿色性药物为主，并在具体使用中合理搭配，控制好使用范围，实现防治效果最好的同时不会对生态环境造成破坏。

#### （三）物理防治

目前，在发展林业经济的过程中，病虫害会严重影响到树木的健康成长。防治病虫害时单纯采用化学方法具有较多弊端，长期使用农药不利于植物的生长，并且还会导致病虫害产生耐药性，因此，技术人员可结合实际使用物理防治方法。一般在病虫害发生初期及时采用隔离手段，有效控制病虫害的进一步蔓延。另外，利用生态结构降低病虫害发生概率，实现生态平衡。可选择抗病虫能力强、受外界因素影响小的林木品种在林区外侧种植，可有效降低病虫害对林区的侵扰，给树木生长提供有利的环境。



#### （四）加大林木苗种的培育力度

现阶段的林业栽培中，为了提高病虫害防治效果，应促进林木病虫害抵抗力的增强，因此，应加强对林木育苗和育种工作。林业技术人员应深入研究林木苗种的培育，对具有较强抗病害能力的林木苗种进行培育，从而有效提高林木的抵抗力，进而防止病虫害影响林木苗木健康生长，确保病虫害防治效果。此外，以林业病虫害发生情况和规律为基础，对一些特色树木进行培育，促进病虫害防治工作有效性的提高，进而提高林业病虫害防治效果。

#### （五）营林病虫害防控技术

从技术实际操作程度来看，营林病虫害防治技术复杂性较高，在病虫害防治管理阶段直接影响着林木的种苗培育，是一项耗时较长的防治技术。虽然营林病虫害防治技术在应用过程中存在明显的劣势，但是病虫害的防治效果十分显著，不仅可以有效控制林业生长期间病虫害危害程度，还能够对周边自然环境起到保护作用，非常适合在当地提升生态平衡与减少环境污染阶段使用，这也是其得到广泛推广的重要原因。在营林病虫害防治技术具体实施过程中，需要在种苗培育时期有效补充土壤中的养分，合理安排光照时间，避免出现过度潮湿的情况，消除虫害细菌滋生的有利环境。此外，在林木种苗移栽之后，还需要安排当地专业的管理人员进行土壤管理，提高移栽之后的土壤发育速度，并且制定出科学合理的光合作用时间，降低病虫害的繁殖概率。在此基础上，还要保证定期浇水、高效施肥，确保水土结构能够更加优良，为林木种苗创造有利生长条件。此外，在当地林业栽培期间，落叶以及腐烂的杂物也是滋生虫害细菌的问题之一，为了能够消除病虫害滋生的来源，必须要安排专门的管护人员定期清理，减少病虫害滋生带来的潜在威胁，最终提高林业病虫害防治的综合水平。

#### （六）天敌防治

利用天敌对林业病虫害进行防治是一种较先进的生物防治措施。由于林区的生态系统相对完整，生物种类繁多，因此，可利用林区物种之间的相克关系控制病虫害。在具体防治过程中，林业人员需对病虫进行监测，在林区合理投放天敌。

#### 五、结束语

总之，病虫害是林业栽培过程中不可避免的问题。对此必须要全面提高林业栽培技术，采取科学的病虫害防治措施，这样才能够减少病虫害对林业造成的损失。同时，林业相关部门对病虫害防治工作要大力宣传，尤其是当地各级部门领导要加大重视程度，通过生态环境的改善，提高生态效益和社会效益。

#### 参考文献：

- [1]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.
- [2]仰素海,姚海英.林业栽培技术及病虫害防治管理策略[J].种子科技, 2020, 38(10): 64+67.
- [3]杨飞.林业栽培技术及病虫害防治管理措施[J].江西农业, 2020(10): 72+74.
- [4]李积娟.林业栽培技术及病虫害防治管理措施探讨[J].花卉, 2019(20): 267.
- [5]王垂争.林业栽培技术及病虫害防治管理措施[J].江西农业, 2019(16): 66.
- [6]张焱焱,马小欣.林业栽培技术及病虫害防治管理措施[J].花卉, 2019(10): 284.
- [7]高源,王正,张珂.林业栽培技术及病虫害防治管理措施分析[J].农家参谋, 2019(05): 108.
- [8]赵红花.林业栽培技术及病虫害防治管理措施研究[J].农业与技术, 2018, 38(24): 211.
- [9]田静,张生,高鹏,马爱丽.林业栽培技术与病虫害防治措施[J].河南农业, 2018(11): 57~58.
- [10]黄万萍.林业栽培技术及病虫害防治管理措施的研究[J].现代农业研究, 2018(04): 78~80.