

# 杨树幼林病虫害防治策略

张凌涛

郓城县林业局 山东菏泽 274700

**摘要:** 杨树是落叶乔木,可做防护林、用材林。当前,随着社会的发展,人们愈来愈重视生态环境工程。在我国的许多地区都建造了防护林,在植树造林计划中,杨树栽植较多。但杨树在栽植后易发生病虫害,特别是在其幼林成长阶段,如果不对病虫害进行有效防治,则会影响杨树的成活率,对生态效益产生不利影响。本文主要对杨树幼林病虫害的防治策略及抚育管理等营林措施进行探讨分析,以供相关人员参考。

**关键词:** 杨树幼林;病虫害;防治策略;抚育管理措施

## Control Strategy of Diseases and Pests in Young Poplar Forests

Lingtao Zhang

Yuncheng County Forestry Bureau, Heze, Shandong, 274700,

**Abstract:** Poplar is a deciduous tree, which can be used as a shelter forest and timber forest. At present, with the development of society, people pay more and more attention to ecological environmental engineering. Protective forests have been built in many areas of China, and more poplars are planted in the afforestation plan. However, poplar is prone to diseases and insect pests after planting, especially in the growth stage of its young forest. If the disease and insect pests are not effectively controlled, the survival rate of poplar will be affected and the ecological benefits will be adversely affected. This paper mainly discusses and analyzes the prevention and control strategies of poplar young forest diseases and insect pests and the forest management measures such as tending management, for the reference of relevant personnel.

**Keywords:** young poplar forest; Diseases and pests; Prevention and control strategy; Nursing management measures

### 引言

在当前的生态环境理念下,人们的生态效益及环境保护观念日益增强。在当前植树造林生态工程中,杨树新植幼林工程建设应用较为广泛,大大增加了我国整体绿化面积,对降低土地沙漠化、转化绿化生态效益产生积极影响。不过,随着杨树新植幼林种植面积及密度的增加,带来的病虫害问题也相应凸显。基于此,相关人员要探索研究防治杨树幼林病虫害防治的有效方法,利用创新及优化的病虫害防治措施来保障杨树幼林的健康成长,为我国的生态化建设工程作出新的贡献。

### 一、杨树幼林的病害防治

杨树幼苗在栽植后,如果大片幼林不及时浇水,出现干旱现象,则会造成杨树幼林长势减弱,病害会趁势侵袭。最常见的杨树病害现象有溃疡病和烂皮病。若杨树幼林出现了这些病情,相关人员则要及时进行补水。若发病率在10%以下,感染指数在5-20轻度发生的幼林地,则可以采取化学防治措施,可用刀将病斑刮下,或利用板钉顺长刮几道痕,利用毛刷按照1:10碳酸钠液或者95%的苛性钠200倍液,或者75%的溃疡特、70%的甲基托布津、50%的多菌灵50-100倍液等进行涂抹杀菌。若发病率在11%以上,感病指数21%以上,则代表是中度或重度发病。相关人员则要将带病的树干剪掉,进行集中烧毁或喷药处理,不能随意

弃放,以防病菌大面积传播。同时,剪断病菌处还要用铅油进行封闭处理。

#### 1、杨树灰斑病的防治技术

杨树幼林在生长过程中极易发生杨树灰斑病,这是一种发病率极高的叶部病害。防治技术:可科学选择抗病力强的杨树品种,如白城杨、银中杨、双阳快、小乘黑等树种。同时,相关技术人员还要及时打扫清理杨树幼林生长地的卫生情况,将枯枝落叶及时清扫干净,杜绝落叶的感染源。在杨树幼林快速生长的5月至7日,可叶洒农林两至三次,如喷洒50%的多菌灵400倍液、50%甲基托布津500倍液、75%的百菌清500倍液等。

#### 2、青杨叶锈病的防治技术

青杨叶锈病也称为落叶松杨锈病,且在杨树幼林发病中分布、寄主种类及带来的损失皆比其它病害要多。在世界范围内,几乎有杨树的地方就会见到它的足迹,其为杨对病害最广泛的病害。防治技术:喷洒波尔多液、百菌清、50%的多菌灵500倍液,80%的代森锌500倍液、50%的甲基托布津800倍液等,这些防治技术效果都很好。

### 二、杨树常见虫害防治

杨树幼林发病率较高,要采取“先预防再防治”的原则来进行,要及时发现幼林病害状况,及时采取有效的防治措施来进行综合性处理。

### 1、杨扇舟蛾防治技术

杨扇舟蛾这种害虫主要吃杨幼苗的叶子，这类害虫往往会在一月至三月期间以虫蛹的形式来越冬。在五至八月这几个月份会发生虫害现象。针对杨扇舟蛾的虫害现象，我们可依据它的生长习性来予以处理。譬如在害虫越冬时，可人工将虫害的虫蛹杀死，让虫子在幼虫时期则灭亡。也可在成虫时期，利用化学技术将成虫毒死。也可使用生物技术对杨扇舟蛾来进行治理，主要是此虫还在幼虫时，在杨树幼林中投放赤眼蜂，让其吃掉杨扇舟蛾，以减少害虫数量。

### 2、青杨天牛防治

青杨天牛为节肢虫，其主要寄居于杨树幼林的枝干中，幼虫时寄居于树的韧皮部与木质部中间，稍大后则进入树木木质部。通常情况下，杨树幼林在寄居青杨天牛后，会成为纺锤形瘿瘤。只要杨树幼林树干出现肿包现象，则主要为青杨天牛寄居，并且还肉眼可见产卵刻槽。同时，被害虫侵袭的树枝或树干还会出现干枯状况，或者在树冠会发生畸形现象。对这种害虫的防治技术大致与防治杨扇舟蛾害虫方法一样，只不过，在防治时间上可予以合理调整。

### 3、黑绒金龟

黑绒金龟的成虫会啃食杨树幼林的叶片和嫩芽，幼虫则会啃食杨树幼苗的根部，对于杨树插条会带来极大危害。而在冬天，成虫会在土中越冬。防治措施：（1）在成虫越冬的假死时期，可人工进行捕杀。（2）每年的5至6月，是成虫的盛发期，可在没有起风时间段，在杨树幼林的树枝上抹上40%的氧化乐果乳油1000倍液，间隔10至15m插在杨树幼林间，来杀死成虫。也可在傍晚时分，向幼林喷洒2%的杀螟松粉剂，或者20%的溴氰菊酯乳剂800倍液，以将成虫毒死。

### 4、舞毒蛾

舞毒蛾是一种鳞翅目毒蛾科害虫，又称为秋千毛虫，其产卵量很大，且产卵时间短，很容易发生大面积的危害。在我国各地都存在，它们对阔树叶危害较大，且它们食性杂，其中主要对用材林进行危害。其形态特性如下：

（1）成虫：舞毒蛾成虫在雌虫及雄虫的形态分布上差别很大。雌蛾翅展为78-93mm，其体翅为淡白褐色，前翅主要为4条锯齿状的暗色横线，中间横脉上有“<”型黑斑。而雄蛾体型较小，体翅为暗褐色，前翅有4条浓褐色的波状横线。

（2）这种害虫的卵为球状，外表覆盖着黄褐色的绒毛。

（3）其幼虫头部颜色为黄褐色，且有似“八”字型的黑粗纹，体色还常常会变化，如黑色、灰色、黄色等暗色纵纹，其背上有11对毛瘤，前5对为蓝色，后6对为红色。（4）其蛹为深褐色，各肢节处有红褐色的毛丛。

防治措施：在其幼虫期，可定期喷洒20%的氯氰菊脂乳剂800-1000倍液，或者1.8%的阿维菌素乳油800倍液。在成虫生长期则可在其密闭好的片林区，用苦参碱烟剂进行熏杀。

### 5、白杨透翅蛾防治技术

白杨透翅蛾主要侵害杨树幼林的树干。此害虫的幼虫在侵入幼林树干木质部后，则会在树干部形成瘤状虫瘿，树干则变得极为脆弱，遇风吹则会折断，影响树的生长。此害虫一旦侵入杨树幼林，会在树上生长发育，幼虫会在树干坑道中越冬，到第二年春季再开始活动，三月产卵于树上，5月下旬从虫蛹中飞出，6月上旬则成为成虫，此后再繁殖产卵，如若不及时消灭，则会迭代繁殖，越来越多，同时，幼虫会蛀食树干，成坑道，10月成虫又会爬入坑道越冬。

防治措施：其一，严格检查杨树幼林树干各处，同时在运输杨树幼苗时，也要进行严格的检疫，以免虫扩散传播；其二，人工防治。在幼苗出圃时或者移栽前，对于枝条要进行严格检查，对于带虫的枝条要予以剪除，再集中烧毁，杜绝再次传播；其三，用药剂进行防治，此虫在6月上旬会成为成虫，可在此期间喷洒敌敌畏或辛硫磷，每3至5天喷洒一次，最大程度灭杀成虫或卵。

## 三、营林措施常用方法

### 1、营造混交林

混交林，是同一林区生长着不同种类的树种。这样营造的目标是为了创设完整的生物圈。多样化的树木种植一起，可以让生物圈更为多样化，也可让整个生态系统保持平衡状态，可有效防治病虫害。而生态系统中的生物为了更好的生存，则会限制自身繁殖力量。另外，生态系统中的生物链是环环相扣的，每种生物皆会有自己的天敌，这样也会抑制病虫害的发生率。

### 2、强化抚育措施

幼林一旦受到病虫害的侵袭，其蔓延速度快，死亡率高。若幼林受到病虫害侵袭时未及时进行防治，一旦爆发，要想再行防治时，其效率必然是事倍功半。因此，对于杨树幼苗抚育要有一定的计划性，要根据杨树幼苗的生长规律及特性来进行科学抚育管理，相关人员要及时对幼林进行除草及修剪多余的枝干。

### 3、人工防治

在对杨树幼林进行病虫害防治时，人工防治是最为环保的。首先，要考虑人员技术的应用。杨树幼苗期，人员对树上的病虫蛹予以清除时，要注意力度，不能损害树干。因为杨树幼苗正处于关键的生长期，其木材性质还未形成，如力度过大则会折断其枝干，另外人员在除虫过程中也要加强自身的防护。

### 4、生物防治

杨树幼林生长到一定时期，则可以进行生物防治了。可将管氏肿腿蜂、蛀姬蜂放飞于杨树幼林中，以让其捕食害虫，控制虫

害。在幼林生长于一定树龄的成熟期时,可放飞相应的啄木鸟,进一步控制虫害,以促进杨树幼林的快速生成。

#### 5、化学防治

化学防治技术主要为在杨树幼林出现虫害时,可进行化学防治。采用绿色威雷溶液来喷雾杀死害虫,其配比是600倍液。同时还可使用氧化乐果1000倍液、氯氰菊脂1000倍液,以配比化学药剂来进行喷洒,有效控制病虫害范畴,这些化学药剂效果较为明显,可将害虫的成虫与幼虫皆杀灭。

#### 6、加强检疫

要想从根源上杜绝杨树幼林的病虫害,则要加强苗木栽种前的检疫工作。许多苗木其自身往往会携带病虫害,在将其从苗木基地运输前,则要加强对其检疫,将含有病虫害的苗木进行剪除后,再行毁灭,以免将病虫害带到新的林木生长环境。通过强化苗木移栽前的检疫工作,则会从根源上减少病虫害的传播。

### 四、杨树栽植后的抚育管理

#### 1、水分管理

杨树幼林在其生长期,其需要大量的水分。若幼林灌水不够,则杨树幼林生长速度会很慢,同时还会发生溃疡病。因此,相关人员要加强对杨树幼林的水分管理。在移植时浇灌足够的定根水外,还要定期对其进行水分补充,以供给其生长所需水分。在秋季或干旱时期,要定期进行灌水,以保证其生成所需的水分,让其根系稳定生成。其灌溉方式可采取大水漫灌。

#### 2、合理施肥

在杨树幼苗移栽的第二年,在第一次灌水时,可先向其苗木施0.5公斤尿素/株。在每行间侧开一条槽沟,将肥料施工其间即可。其余时间的施肥则主要为氮肥,可配合施入磷肥、钙质肥和微肥。特别是在杨树的幼林期和全面郁闭期,可在苗木两侧开沟约20厘米深度,再将这些肥料施入后,上面用土将其覆盖。

#### 3、松土除草

对于杨树幼林在生长期,相关人员要对其进行松土除草管理,这样可防止林间杂草丛生,譬如杂草过盛与幼林争抢水分和

养分。另外,松土除草管理还可将土壤及杂草上的越冬害虫进行破坏,减少害虫的次年生成。通常情况下,一年需松土2-3次,深度5至10厘米即可,在松土过程中不可伤害幼林的根系和树干。

当幼林在全面郁闭后,则不要再行松土。在幼林尚未完全郁闭时,可在林间种植一些矮秆植物,可降低杂草生长。

#### 4、修枝整形

在杨树幼林生长期,相关人员可对其树枝进行修整,将不利于树木主干生长的侧枝可予以剪除,让树木主干笔直生长且长势好,让树型更为美观。对杨树幼林进行整形一般为移栽后的第2年来进行。在树木处于休眠期后,可将侧枝进行修剪。在其后可每年整形一次,一共可进行4次整形,让幼林生长呈良性状态。而修枝则在移栽后的第2年,每年修枝1次,持续进行6次。在第2年,主要是修剪病枝或弱枝;第4、第5年,则将树高三分之一以下的侧枝全部清除,并将新萌发的枝芽抹掉;到第6年则可修剪枝干高度的二分之一。

### 五、结语

综上所述,在当前的生态化环境形势下,保持杨树幼林的健康成长具有重要的现实意义,其对于退耕还林的生态化工程有着重要价值。但杨树幼林在生长期极易被病虫害所侵扰,会影响到杨树幼林的生长。因此,相关部门要针对杨树幼林的病虫害问题,采取针对性控制措施来进行有效防治,同时还要加强抚育管理及生长期的管理,以此促进杨树幼林的生长,为我的生态化林木建设作出新的贡献。

#### 参考文献:

- [1]寻明华.阜新地区杨树病虫害调查及防控措施研究[J].防护林科技, 2020(11)
- [2]惠兴茂.大叶黄杨主要病虫害综合防治措施[J].植物医生, 2020(1)
- [3]鲍志敏.杨树新植幼林主要病虫害防治技术[J].现代园艺, 2020(10):17-18.