

# 杨柳科树木扦插育苗地除草技术规程

(征求意见稿)

起草单位：黑龙江省林业和草原调查规划设计院

联系人：张也林

联系电话：13895759508

邮 箱：13895759508@163.com

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由黑龙江省林业和草原局提出并归口。

本文件起草单位：黑龙江省林业和草原调查规划设计院、齐齐哈尔市富拉尔基区农业农村局

本文件主要起草人：张也林、赵鹏、韩玲、董鹤松、张全龙等

# 杨柳科树木扦插育苗地除草技术规程

## 1 范围

本文件规定了杨柳科树木扦插育苗地除草的原则、实施步骤、建立档案。  
本文件适用于杨柳科树木扦插育苗杂草防除。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 8321 （所有部分） 农药合理使用准则  
NY/T 1997-2011 除草剂安全使用规范 通则

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 原则

### 4.1 总体原则

根据育苗地各时期常见杂草种类、发生程度，优先选择人工除草、机械除草、生物除草等无公害除草方法。杂草发生量较大、采用其他方法在短期内难以清除的情况下，可化学除草。无论采用哪种除草方法，都应本着除小、除了的原则施行。

### 4.2 化学除草

应根据杂草种类、土壤质地、温度、湿度等，确定适宜的除草剂种类、施用时间、施用方式及剂量；使用的除草剂种类、使用方法及对环境、后茬作物的影响应符合 GB 8321 及 NY/T 1997-2011 中第 4 章的规定。如育苗地的土壤为沙土、沙壤土或结构较为疏松的其它类土壤，在高温、高湿的夏季，应按推荐剂量的下线用药；如育苗地的土壤较粘重或结构较紧密，在低温、低湿的春季，可按推荐剂量的上线用药。应避免扦插苗木的树叶，定向喷施，

## 5 实施步骤

### 5.1 杂草调查

宜在育苗的前 1 年，应在育苗地及周边随机设置 5 个~10 个样方调查杂草种类、盖度等，每个样方面积 1m<sup>2</sup>，将调查结果及土壤质地填入附录 A。

### 5.2 制定除草方案

根据调查结果及当地条件，确定适宜的除草方法，并制定相应的除草方案。如采用人工或机械除草，应根据能将杂草控制在不影响苗木生长的期间内完成除草的时间，确定用工量；如使用化学方法除草，应制定除草方案，内容包括要使用的除草剂种类、数量、施用时间、方法等。

### 5.3 除草方法

#### 5.3.1 手工除草

发现零星、大植株或用其他方法难以防除的杂草宜使用人工除草；垄间距不利机械作业、杂草发生量较少时，应采用人工中耕除草。用手或借助锄头、铁耙子等将杂草连根清除。

#### 5.3.2 覆盖防除

扦插后，使用未涂刷化学除草剂的深色除草膜（布）覆盖垄面。

#### 5.3.3 机械除草

##### 5.3.3.1 激光定向除草

首先向车载激光除草机器人的智能识别系统输入识别目标（杂草），车行过程中，机器人可精确识别并瞄准杂草，通过激光器向杂草的生长点部位发射高能光束，实现对杂草的有选择性地照射，使其失去水分而枯死。

##### 5.3.3.2 高温除草

苗圃地翻耙整地后，使用火焰除草机进行苗圃地灭草，然后起垄、扦插苗木。

##### 5.3.3.3 机械中耕除草

苗高 30 cm 前，杂草高度不超过苗高时，宜采用人工对行除草机中耕除草。

#### 5.3.4 生物除草

根据杂草种类，可施用相应的生物除草剂或复配低量的化学除草剂或植物生长调节剂防除。在我国已登记的生物除草剂及使用方法参见附录 B。

#### 5.3.5 化学除草

##### 5.3.5.1 药剂选择

杨柳科苗木生长的不同时期进行化学除草常用的除草剂或除草剂组合、施药方式、用量等参见附录 C。选用的除草剂应有农药登记证、生产许可证、产品执行标准号。

##### 5.3.5.2 施药方法

除按本文中规定的施药时期和方法进行施药外，还可根据育苗地内各期发生的杂草种类喷施杀草谱不同的两种以上除草剂。宜将除草剂均匀地喷洒到地表或杂草茎叶上。避免雨天喷施除草剂。具体的施药器械、施药方法参照 NY/T 1997-2011 中第 6 章的规定执行。

##### 5.3.5.3 剂量要求

应根据实际防治面积和杂草种类、龄期计算用药量，幼苗小草期宜使用本文件中规定的最低用药量，随苗木及杂草的生长，逐渐加大用药量。如使用的除草剂剂型及含量与本文中规定的不一致，应换算、

调整至本文中规定的单位面积上应施有效剂量后再施药。施用的各种除草剂的剂量的配制方法按 NY/T 1997-2011 中第 5 章的规定执行。

#### 5.3.5.4 气象条件

选择无风或微风天气施药，避开高温天气施药。雨天不施药，如施药后 4 小时内下雨，应重施。

### 6 建立档案

应建立除草档案，内容包括除草方法、施药时天气情况、土壤类型、土壤水分状况、苗木种类、杂草种类、杂草密度（多度、盖度）、除草剂名称、施药时间、施用剂量、施药次数、杂草防控效果调查情况、防控区及对照区苗木生长情况等。

附录 A  
(规范性附录)  
育苗地杂草及土壤状况表

A.1 育苗地杂草及土壤状况表

表 A-1 育苗地杂草及土壤状况表

调查地点:

调查日期:

调查人:

| 株地号   | 杂草名称 | 总盖度 | 土壤质地 |
|-------|------|-----|------|
| 1     |      |     |      |
| 2     |      |     |      |
| ..... |      |     |      |
| 10    |      |     |      |

## 附录 B

(资料性附录)

## 已在我国登记的生物除草剂及使用方法

## B.1 已在我国登记的生物除草剂及使用方法

表 B-1 已在我国登记的生物除草剂及使用方法

| 除草剂通用名                    | 剂型                     | 用量 (1000m <sup>2</sup> )  | 施药时间    | 防除对象                   |
|---------------------------|------------------------|---------------------------|---------|------------------------|
| 双丙氨膦                      | 20 %可溶粉剂               | 666 g~1000 g<br>兑水 50 L   | 苗木芽苞开放前 | 单子叶和部分双子叶<br>杂草, 具灭生性。 |
| 双丙氨膦钠盐                    | 20 %可溶粉剂               | 666 g~1000 g<br>兑水 50 L   | 苗木芽苞开放前 | 单子叶和部分双子叶<br>杂草, 具灭生性。 |
| 鲁保一号<br>(尖孢炭疽菌菟<br>丝子专化型) | 孢子粉<br>(30 亿活孢子<br>/g) | 2000 g~3000 g<br>兑水 150 L | 菟丝子发芽期  | 菟丝子                    |

附录 C  
(资料性附录)

杨柳科树木扦插育苗常用除草剂及使用方法

C.1 杨柳科树木扦插育苗常用除草剂及使用方法

表 C-1 杨柳科树木扦插育苗常用除草剂及使用方法

| 除草剂通用名      | 剂型              | 用量 (1000m <sup>2</sup> ) | 施药方式                                | 防除对象                            |
|-------------|-----------------|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 乙氧氟草醚       | 24% 乳油          | 60 mL-90 mL              | 插后萌动前, 土壤处理                         | 主要为 2 叶期前的阔叶杂草; 对禾本科及多年生杂草也有效果。 |
| 氟吡甲禾灵       | 10.8 %乳油        | 240 mL                   | 苗木芽苞开放后, 兑水后茎叶喷洒                    | 禾本科杂草苗期                         |
| 乙氧氟草醚+氟吡甲禾灵 | 24 %乳油+10.8 %乳油 | 60 mL+7 5mL              | 苗高 30 cm 以上定向茎叶处理                   | 各种杂草                            |
| 扑草净         | 50 %可湿性粉剂       | 150 g                    | 苗木芽苞开放前                             | 1 年生和部分多年生单、双子叶杂草。              |
| 苯达松         | 25 %水剂          | 450 mL~600 mL            | 苗木芽苞开放前                             | 1 年生禾本科、莎草科及阔叶杂草。               |
| 丁草胺         | 60 %乳油          | 112 mL~150 mL            | 苗木芽苞开放前                             | 1 年生禾本科杂草, 对阔叶杂草有一定的抑制作用。       |
| 拿扑净         | 12.5 %机乳油       | 1.5 L, 多年生杂草 3 L~4.5 L   | 苗木芽苞开放后或杂草 3 叶~5 叶期。宜与其他防除阔叶草的除草剂混用 | 禾本科杂草                           |
| 精喹禾灵        | 10 %乳油          | 74 mL~150 mL             | 苗木芽苞开放后, 兑水后茎叶喷洒                    | 1 年生和多年生禾本科杂草                   |
| 吡氟禾草灵       | 35 %乳油          | 60 mL                    | 苗木芽苞开放后, 兑水后茎叶喷洒                    | 1 年生和多年生禾本科杂草。                  |