

# DB15

内蒙古自治区地方标准

DB15/T 1834—2020

## 黄褐天幕毛虫防治技术规程

Technical regulation for control of *Malacosoma neustria testacea* Motschulsky

地方标准信息服务平台

2020-01-10 发布

2020-02-10 实施

内蒙古自治区市场监督管理局

发布



## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由内蒙古自治区林业标准化技术委员会（SAM/TC 18）提出并归口。

本标准起草单位：内蒙古自治区通辽市森林病虫害防治检疫站。

本标准主要起草人：张泽新、那顺勿日图、敖特根、李仁贵、包秀梅、韩凤英、常桐、杜艳红、韩强、许翠梅、丛仁众、孙永、翟秀春、郑艳华、蒋贺喜格、陈晨、李文娇、王秀美、王红丽、井丽杰、梅玉春。

地方标准信息服务平台



# 黄褐天幕毛虫防治技术规程

## 1 范围

本标准确定了黄褐天幕毛虫发生范围和危害程度，规定了防治技术、防治策略、防治效果评价等技术要求。

本标准适用于内蒙古自治区黄褐天幕毛虫发生区。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 8321 农药合理使用准则

GB 10395.1 农林机械 安全 第1部分：总则

GB 10395.6 农林拖拉机和机械 安全技术要求 第6部分：植物保护机械

GB 12475 农药贮运、销售和使用的防毒规程

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

LY/T 1915 诱虫灯林间使用技术规程

LY/T 2011-2012 林业主要有害生物调查总则

LY/T 2024 轻型直升机喷洒防治林业有害生物技术规程

LY/T 2516-2015 林业有害生物监测预报技术规范

## 3 发生范围和危害程度确定

### 3.1 发生范围

以乡镇为单位，采取踏查方法进行调查，凡发现害虫或林木被害症状，即将该乡镇纳入发生范围。填写附录A的表A.1。

### 3.2 危害程度

#### 3.2.1 虫口密度

##### 3.2.1.1 调查

按照LY/T 2011的8.1.4和8.1.5、LY/T 2516的4.2和4.3的标准调查。

##### 3.2.1.2 乔木林

卵孵化结束后，每个标准株上、中、下部，东、南、西、北方向，各剪取长势相近的100 cm标准枝1个，调查幼虫数量，填写附录B的表B.1、表B.2。用公式（1）计算单株标准枝虫口密度，用公式（2）计算标准地平均虫口密度。

计算单株标准枝虫口密度公式如下：

$$Y = \frac{1}{12} \sum_{j=1}^z \sum_{k=1}^n x_{jk} \quad (z = 1,2,3,4; n = 1,2,3) \dots \dots \dots (1)$$

式中：

- Y ——单株标准枝虫口密度（单位为头/100cm标准枝长）；
- z ——林木东、南、西、北四个方向；
- j ——林木东、南、西、北每个方向选择的100cm标准枝幼虫数量（单位为头）；
- n ——林木上、中、下层三层；
- k ——林木上、中、下三层选择的100cm标准枝幼虫数量（单位为头）。

计算标准地平均虫口密度公式：

$$Y = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (i = 1,2,3,4 \dots n) \dots \dots \dots (2)$$

式中：

- Y ——标准地平均虫口密度（单位为头/100cm标准枝长）；
- n ——标准株株数（单位为株）；
- y<sub>i</sub> ——单株标准枝虫口密度（单位为头/100cm标准枝长）。

### 3.2.1.3 灌木林

卵孵化后，调查标准地内标准株上的幼虫数量，用公式（3）计算标准地平均虫口密度。填写附录B的表B.2。

$$M = \frac{1}{a} \sum_{i=1}^a m_i \quad (i = 1,2,3,4 \dots a) \dots \dots \dots (3)$$

式中：

- M ——标准地平均虫口密度；
- a ——标准株株数；
- m<sub>i</sub> ——标准株虫口密度。

### 3.2.2 发生（受害）程度分级

以小班平均虫口密度为标准，将发生（危害）程度划分为轻度、中度、重度3个等级，划分标准如下：

- 乔木林样地平均虫口密度（X）（头/100cm 标准枝）：
  - 轻度发生：1 < X ≤ 3；
  - 中度发生：3 < X ≤ 7；
  - 重度发生：X > 7。
- 灌木林样地平均虫口密度(Y)（头/株）：
  - 轻度发生：1 < Y ≤ 10；
  - 中度发生：10 < Y ≤ 30；
  - 重度发生：Y > 30。

## 4 防治技术

### 4.1 人工物理防治

#### 4.1.1 灯光诱杀

成虫期，设置杀虫灯诱杀成虫。诱虫灯安装使用见LY/T 1915的相关规定。

#### 4.1.2 人工防治

人工摘除卵块，剪除网幕，挖蛹，集中销毁。

### 4.2 生物防治

#### 4.2.1 喷施核型多角体病毒（NPV）

在幼虫2龄~3龄时，选择阴天或早、晚喷施黄褐天幕毛虫核型多角体病毒。

#### 4.2.2 喷施苏云金杆菌（B. t）

在幼虫3龄前选择阴天或早、晚喷施B. t。

#### 4.2.3 悬挂鸟巢

悬挂鸟巢招引益鸟。

#### 4.2.4 释放天敌

人工释放赤眼蜂等天敌。

### 4.3 无公害药剂防治

使用灭幼脲类、苦参碱类等无公害药剂，采用机械喷雾、喷粉、喷烟和航空施药的方式，防治3龄前幼虫。防治作业执行GB 12475、GB/T 8321、NY/T 1276、LY/T 2024、GB 10395.1、GB 10395.6及机械使用说明操作。

## 5 防治策略

### 5.1 轻度发生区

加强监测，自然控制。

### 5.2 中度发生区

以生物防治为主，人工物理防治为辅。

### 5.3 重度发生区

以无公害药剂防治为主，人工物理防治为辅。

## 6 防治效果评价

### 6.1 效果调查

防治前、防治后1—2周，依照本标准3.2.1规定的调查方法调查虫口密度，用以下公式计算幼虫虫口减退率。

$$N_p = \frac{N_a - N_b}{N_a} \times 100\% \dots\dots\dots (4)$$

式中：

$N_p$  —— 虫口减退率，单位：%；

$N_a$  —— 防治前虫口密度，单位：头/100cm枝或头/株；

$N_b$  —— 防治后虫口密度，单位：头/100cm枝或头/株。

### 6.2 防效评价

依据防效调查结果，乔木林虫口密度<3头/100cm标准枝、灌木林<10头/株为合格。

地方标准信息服务平台



附 录 A  
(规范性附录)  
黄褐天幕毛虫踏查记录汇总表

表 A.1 黄褐天幕毛虫踏查记录汇总表

调查地点：\_\_\_\_\_盟（市） \_\_\_\_\_旗（县、区） \_\_\_\_\_乡镇苏木（场、圃） \_\_\_\_\_村  
踏查线路号 \_\_\_\_\_ 寄主面积（hm<sup>2</sup>） \_\_\_\_\_

乡镇苏木	坐标	树种名称	林龄 a	面积 hm <sup>2</sup>	调查株、丛数	有虫株、丛数	有虫株、丛率 %	备注
合计								

调查人： \_\_\_\_\_

调查日期： \_\_\_\_年\_\_月\_\_日

地方标准信息服务平台

**附 录 B**  
(规范性附录)  
**黄褐天幕毛虫标准地调查表**

**表 B.1 黄褐天幕毛虫幼虫虫口密度调查表**

调查地点：\_\_\_\_\_盟（市）\_\_\_\_\_旗（县、区）\_\_\_\_\_乡镇苏木（场、圃）\_\_\_\_\_村  
 面积（hm<sup>2</sup>）\_\_\_\_\_标准地号：\_\_\_\_\_标准地面积（hm<sup>2</sup>）\_\_\_\_\_坐标\_\_\_\_\_  
 林分：天然林\_\_\_\_人工林\_\_\_\_纯林\_\_\_\_混交林\_\_\_\_苗圃\_\_\_\_树种\_\_\_\_\_

样株（丛）号	虫数（头/100cm 枝）				平均虫口密度 （头/100cm 枝）	备注
	标准枝所在部位	东	南	西		
	上					
	中					
	下					
	上					
	中					
	下					
平均值						

调查人：\_\_\_\_\_

调查日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

**表 B.2 黄褐天幕毛虫幼虫虫口密度调查表**

调查地点：\_\_\_\_\_盟（市）\_\_\_\_\_旗（县、区）\_\_\_\_\_乡镇苏木（场、圃）\_\_\_\_\_村  
 面积（hm<sup>2</sup>）\_\_\_\_\_标准地号：\_\_\_\_\_标准地面积（hm<sup>2</sup>）\_\_\_\_\_坐标\_\_\_\_\_  
 林分：天然林\_\_\_\_人工林\_\_\_\_纯林\_\_\_\_混交林\_\_\_\_苗圃\_\_\_\_树种\_\_\_\_\_

标准株号	害虫数量	标准株号	害虫数量	标准株号	害虫数量
1		11		21	
2		12		22	
3		13		23	
4		14		24	
5		15		25	
6		16		26	
7		17		27	
8		18		28	
9		19		29	
10		20		30	
调查株数	有虫株数	有虫株率	有虫总数	平均虫口密度	

调查人：\_\_\_\_\_

调查日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日