

黑龙江省地方标准

DB23/T XXXX—XXXX

核桃楸大蚕蛾综合防治技术规程

(征求意见稿)

起草单位：黑龙江省森林植物园

联系人：顾春雷

电话：13030061968

邮箱：xiuqin1968@126.com

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

黑龙江省市场监督管理局 发布

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。

本文件起草单位：黑龙江省森林植物园、黑龙江省林科院、黑龙江省自然资源权益调查监测院、庆安国有林场管理局东风林场、庆安国有林场管理局苗圃。

本文件主要起草人：顾春雷、王佳巍、高敏杰、叶梦园、田迪鑫、曲宝剑、宋亚辉、万星秀、关聪。

核桃楸大蚕蛾综合防治技术规程

1 范围

本文件规定了核桃楸大蚕蛾（*Dictyoploca japonica* Moore）综合防治的虫情调查、防治技术、防治效果检查和技术档案。

本文件适用于核桃楸大蚕蛾的综合防治。

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/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则
- LY/T 1681 林业有害生物发生及成灾标准
- LY/T 1915 诱虫灯林间使用技术规程
- NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 虫情调查

4.1 调查时间

7月进行失叶率调查，10月进行有卵株率调查。核桃楸大蚕蛾生物学特性见附录A。

4.2 调查对象

核桃楸树种占2成以上的中、幼龄林。

4.3 调查方法

4.3.1 线路踏查

将相邻的寄主林分合并为一个踏查块，面积不超过200 hm²，进行统一编号。在踏查块中选择一条对角线，随机选取100株样株，观察样株主干下部2 m和周围灌丛、杂草上有无卵粒。填写《核桃楸大蚕蛾线路踏查记录表》，见附录B中的表B.1。

4.3.2 标准地调查

将踏查块有卵株率 20 % 以上的寄主林分，以小班为单位设置 1 块标准地，调查 60 株样株的卵粒数，将结果填入《核桃楸大蚕蛾标准地样株调查记录表》，见附录 B 中的表 B. 2。

4.3.3 成灾调查

对平均卵粒/株>30 粒的林分，进行危害末期的成灾调查。在标准地中随机选取 100 株样株，逐株调查样株失叶率。将调查结果填入《核桃楸大蚕蛾成灾情况标准地调查表》，见附录 B 中的表 B. 3。

4.3.4 失叶率计算公式

失叶率计算公式如公式(1)：

$$A = \frac{\sum (Xi \times Fi)}{N \times F} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：
A — 成灾指标(平均失叶率)，%；
Xi — 各级受害株数；
Fi — 各级代表值；
N — 调查总株数；
F — 最高级代表值。

4.4 虫害发生程度划分

按照 LY/T 1681 的规定执行。

5 防治技术

5.1 防治原则

坚持“预防为主，综合治理”的方针，优先采用营林、生物、人工、物理等防治措施，必须使用化学防治时，农药使用按 GB/T 8321 和 NY/T 1276 的规定执行。

5.2 营林措施

封山育林，秋冬季砍除受害木和杂灌木，减少害虫越冬场所，增强树木生长势；提高生物多样性，保护天敌；刮除老树皮，清除越冬卵。

5.3 物理防治

5.3.1 人工捕捉

4 月初砸除树皮裂缝、树干叉处的成块虫卵，砸卵后用石灰水涂白；5 月摘除新叶背面初龄幼虫，集中火烧或深埋；7 月~8 月成虫未羽化前，人工摘蛹，集中销毁。

5.3.2 黑光灯诱杀

8 月~9 月份雌蛾产卵前，设置黑光灯诱杀。使用方法按 LY/T 1915 的规定执行。

5.3.3 粘虫胶防治

树干胸径处刮去粗皮，设置粘虫胶环 1 个～2 个。胶环宽 5 cm～10 cm，两胶环间距 20 cm～40 cm。

5.4 生物防治

释放和保护天敌，卵期赤眼蜂，蛹期姬小蜂，幼虫期追寄蝇；低龄幼虫天敌蜘蛛，高龄幼虫天敌喜鹊、大山雀、画眉等鸟类；松鼠喜食桃秋大蚕蛾的虫茧，也需注意保护。

5.5 化学防治

5.5.1 农药喷雾

5 月上旬利用 3 龄前幼虫抵抗力弱并有群集特点，用 2.5 % 溴氰菊酯 2500 倍液、鱼藤精 800 倍液、25 % 杀虫双 500 倍液交替喷施。

5.5.2 树干毒环

利用幼虫中午下树休息的习性，用 3 % 氯氰菊脂杀虫乳油 500 倍混土制成泥糊，在树干距地面 120 cm～150 cm 处均匀涂抹 10 cm～25 cm 宽、1 cm 厚环状泥环，泥环外用塑料布包裹封严，塑料布比泥环上下各延长 5 cm。

5.5.3 大树涂白

生石灰：水：石硫合剂原液按 10:30:1 比例调制，在树干 120 cm 以下均匀涂抹。第一次在落叶后至土壤封冻前进行，第二次在早春进行。

6 防治效果调查

6.1 检查标准

林分内叶片受害率≤5 %，或有卵株率≤5 % 为合格。

6.2 检查方法

依据 4.3 执行。

6.3 检查结果

叶片受害率减退率按（2）计算，检查结果记入附录C的表C.1。

$$R = \frac{V_1 - V_2}{V_1} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中：
R — 叶片受害率减退率，%；
V₁ — 防治前叶片受害率，%；
V₂ — 防治后叶片受害率，%。

有卵株率减退率按（3）计算，检查结果记入附录C的表C.1。

$$W = \frac{W_1 - W_2}{W_1} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

式中：

W — 有卵株率减退率，%；

W_1 — 防治前有卵株率，粒/株；

W_2 — 防治后有卵株率，粒/株。

7 技术档案

应建立防治技术档案，内容包括：虫情调查、防治技术、防治效果检查等。

附 录 A
(资料性)
核桃楸大蚕蛾生物学特性

核桃楸大蚕蛾在黑龙江省 1 年 1 代，以卵在 3 m 以下的核桃树干皮裂缝或树枝分叉处越冬。卵期 10 月至翌年 4 月下旬；幼虫经过 5 次蜕皮，有 6 个龄级，各龄期约 7 d；6 月中旬幼虫下树结茧，约经 7 d 化蛹，蛹期 40 d 余；成虫 8 月下旬开始羽化交尾，羽化期约 10 d；10 月为产卵盛期，通常产卵 3 次~4 次，1 头雌蛾产卵 250 粒~400 粒，卵孵化不整齐。初孵幼虫群集在卵块外，经 1 h 后上树取食，幼虫 3 龄前群栖，4 龄开始分散活动，5 龄~6 龄完全单独活动，3 龄~6 龄幼虫的食量占总幼虫食量的 96 %。幼虫多白天活动并取食，喜食核桃楸树叶，也取食柞、杨、榆等树叶。成虫飞翔力强，有趋光性。

B.3 核桃楸大蚕蛾成灾情况标准地调查表见表 B.3。

表 B.3 核桃楸大蚕蛾成灾情况标准地调查表

样地编号：_____；GPS：_____；林班号：_____；小班号：_____；小班面积：_____hm²；
林分密度：_____株/hm²；林分类型及树种组成：_____；林龄组：_____；踏查所报有虫株率：_____%；
其他病虫害名称及危害症状简述：_____。

受害等级		代表数值		记载（划正字划）		小计	
健康		0					
叶被食1/4以下		1					
叶被食2/4		2					
叶被食3/4		3					
叶被食光		4					
调查株数		受害株数		受害株率 （%）		平均失叶率 （%）	

调查日期： 年 月 日

调查人：

附 录 C
(规范性)
核桃楸大蚕蛾防治效果标准地调查表

C.1 核桃楸大蚕蛾防治效果标准地调查表见表 C.1。

表 C.1 核桃楸大蚕蛾防治效果标准地调查表

林场（乡镇林业站）名称（盖章）

标准地 编号	林班	小班	防治区					对照区					有卵 株率 减退 率(%)	叶片 受害 率减 退率 (%)
			调查 株数	有卵 株数	叶片 受害 株数	有卵 株率 (%)	叶片 受害 率(%)	调查 株数	有卵 株数	叶片 受害 株数	有卵 株率 (%)	叶片 受害 率(%)		

调查日期： 年 月 日

调查人：
