

SXSF

团 体 标 准

T/SXSF 4—2024

幼林兔害综合防控技术规程

2024 - 04 - 23 发布

2024 - 04 - 23 实施

山西省林学会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 兔害监测	1
5 技术措施	2
6 防治效果评价	3
7 档案管理	4
附录 A (资料性) 幼林兔害调查表	5
附录 B (资料性) 铁丝索套制作与安置示意图	6

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。

本文件由山西省林学会提出并归口。

本文件起草单位：山西省中条山国有林管理局、山西省中条山国有林管理局固县林场。

本文件主要起草人：赵海燕、赵新刚、赵珊、李朋、谭军峰、张建勇、郑彦辰、贾晓琳、田翠。

幼林兔害综合防控技术规程

1 范围

本文件规定了幼林兔害综合防控技术的兔害监测、防控技术、防控效果评价和档案管理等要求。本文件适用于幼林兔害的综合防控。

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。

LY/T 1681 林业有害生物发生及成灾标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

幼林

新造林地和未成林地的林木。

3.2

害兔

啃食幼树的皮、嫩枝、嫩叶、顶芽等，对幼林造成危害的野兔、草兔等兔属动物。

4 兔害监测

4.1 范围

新造林地、未成林地。

4.2 时间

早春、深秋和冬季。

4.3 监测指标

以受害株率为监测指标，即一定范围林地内被害兔危害林木数量的百分率。计算方法见公式（1）。

$$P(\%) = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (1)$$

式中：

P ——林木受害株率（%）；

n ——受害株数；

N ——实际调查株数。

4.4 监测方法

4.4.1 踏查

选具有代表性的线路进行踏查和目测调查。根据调查地块的地形选择一条对角线作为踏查路线，沿踏查路线观测两侧各8 m~10 m范围内林木受兔害情况。记录内容见表A.1。

4.4.2 标准地调查

根据踏查和目测结果,在兔害幼林地内,选择有代表性的林地作为标准地,进行每木调查。标准地规格10 m×20 m,累计调查面积不少于兔害面积的3%。记录内容见表A.2。

4.5 危害程度

按照LY/T 1681的规定,将幼林兔害危害程度划分为轻、中和重3个级别。危害程度划分标准见表1。

表1 幼林兔害危害程度

统计单位	危害程度		
	轻	中	重
受害株率(%)	3~10	11~20	≥21

根据调查监测结果,依据表1确定幼林兔害危害程度。

5 技术措施

5.1 营林措施

5.1.1 营造混交林

合理搭配造林树种,减少纯林、增加混交林比例,栽植害兔忌食植物。

5.1.2 栽植大苗

尽量选用较大规格的苗木,栽植时根部堆土,翌年春季摊开土堆。

5.1.3 种植替代物

在幼林地边缘种植害兔喜食的牧草。

5.2 物理防治

5.2.1 防啃罩法

5.2.1.1 材质及规格

选择经久耐用、耐腐蚀,网孔直径1 cm~2 cm,网丝直径0.25 mm~0.50 mm的镀锌铁丝网,制作高40 cm~60 cm、直径较树冠大3 cm~5 cm的防啃罩;也可选用树脂材料制作两个半圆筒。

5.2.1.2 安置方法

防啃罩垂直包裹幼树,下沿插入地面5 cm~7 cm。

5.2.2 植物遮蔽法

选择长40 cm~70 cm带刺灌木细枝,均匀密实围绕幼树树冠插入土中,用铁丝缠绕或用石板覆盖使其固定。

5.2.3 套捕法

5.2.3.1 时间

入冬后至翌年返青前。

5.2.3.2 材质及规格

制作铁丝索套,选经久耐用、富有弹性、耐腐蚀,直径0.5 mm~0.8 mm,长80 cm~100 cm的铁丝,将铁丝一端制成固定小环,环径1.0 cm~1.5 cm,另一端穿过小环,形成一个“9”形活套,活套口直径15 cm~20 cm。制作方法见附录B。

5.2.3.3 安置

将索套无环的一端固定在兔道附近的地面或低矮灌木旁。固定在地面时，多使用楔桩，活套与地面垂直，活套口下沿离地面10 cm~15 cm。根据危害程度布设60个/hm²~90个/hm²。安置方法见附录B。

5.2.3.4 检查

安置后，一周内每天检查一次。

5.3 无公害化学防治

5.3.1 生育抑制剂

5.3.1.1 时间

初春至夏末害兔繁殖旺季。

5.3.1.2 方法

繁殖活动开始前，在兔道上间隔10 m布点，点状投放生育抑制剂，每点投放20 g，4 d~5 d投放一次，连续投放3次。

5.3.2 防啃剂

5.3.2.1 时间

幼树返青前30 d~45 d。

5.3.2.2 配置

用生石灰、硫磺、食盐、动物油、水制成石灰乳，比例为50 : 5 : 5 : 1 : 400。

5.3.2.3 涂抹

主要用于阔叶树，将防啃剂从根颈处向上均匀涂抹于树干，高度70 cm~80 cm。

5.4 天敌防治

5.4.1 保护天敌

采取封育、禁猎和保护等措施，提高林地内鹰、狐狸、豹猫、金雕等害兔天敌的种群数量，有效控制害兔数量。

5.4.2 人工招引天敌

在幼林地垒砌土堆、石堆，架设招鹰架，保留较大的阔叶树，为害兔天敌提供栖息场所；或投放家禽家畜内脏招引天敌。

5.4.3 繁殖释放天敌

人工饲养释放鹰、猎兔狗、狐狸等动物，控制幼林地害兔种群密度。

6 防治效果评价

6.1 调查时间

第二年春季。

6.2 调查方法

同4.4。

6.3 效果评价

根据林木受害株率，对照表1评价综合防控效果，危害程度为轻的即为合格，危害程度为中、重的继续防治。

7 档案管理

及时收集幼林兔害调查表、危害照片、防控技术、防控措施和防控效果等资料，整理归档，专人负责，妥善保存。

附录 A
(资料性)
幼林兔害调查表

表A. 1、A. 2分别给出了幼林兔害踏查和标准地调查记录内容。

表 A. 1 幼林兔害踏查调查表

踏查 编号	踏查地点	线路长度 (km)	起点坐标	终点坐标	海拔(m)	树种组成	树龄	调查 株数	受害 株数	受害 株率
	林场(县、市)林班**小班		经度 纬度	经度 纬度						
1										
2										
...										
踏查时间: 年 月 日					踏查人员:					

表 A. 2 幼林兔害标准地调查表

标准地编号	标准地所在地		林场(县、市) ____ 林班 ____ 小班		
受害株率	危害程度(轻\中\重)				
树号	树种	高度(cm)	地径(cm)	是否危害	
1					
2					
...					
调查时间: 年 月 日			调查人员:		

附录 B
(资料性)
铁丝索套制作与安置示意图

图B.1、图B.2给出了铁丝索套制作与安置方法。

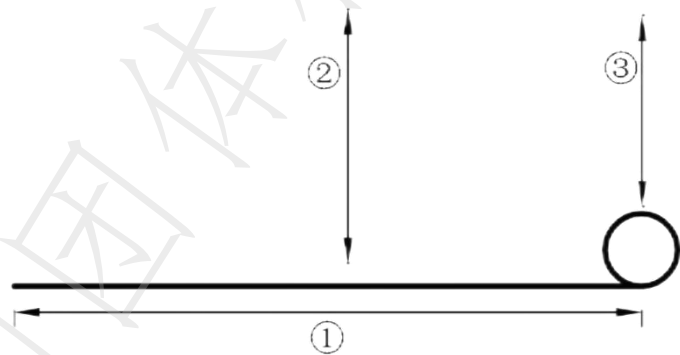


图 B.1 铁丝索套制作示意图

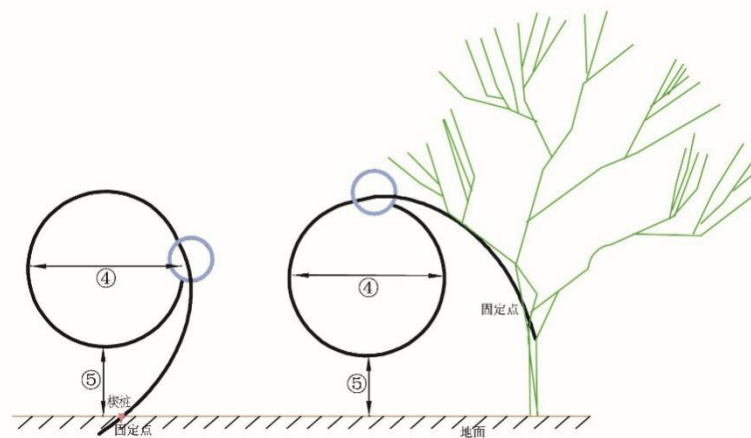


图 B.2 铁丝索套安置示意图

- ①铁丝长：80 cm~100 cm
- ④“9”形活套套口直径：15 cm~20 cm

- ②铁丝直径：0.5 mm~0.8 mm
- ⑤活套下沿离地面高度：10 cm~15 cm

- ③固定小环直径：1.0 cm~1.5 cm