

苗圃主要地下害虫防治技术规程

2026 - 05 - 29 发布

2026 - 06 - 27 实施

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。

本文件代替DB23/T 783—2004《苗圃主要地下害虫防治技术规程》，与DB23/T 783—2004相比，主要技术变化如下：

- a) 修改了“范围”（见第1章，2004版第1章）；
- b) 增加了“规范性引用文件”（见第2章）；
- c) 修改了“术语和定义”（见第3章，2004版第2章）；
- d) 修改了“调查时间”（见4.2，2004版3.2）；
- e) 修改了“被害率调查”（见第5章，2004版第4章）；
- f) 删除了“防治设计”（见第6章，2004版5.1）；
- g) 修改了“江南大黑腮金龟化学防治”（见7.3，2004版5.4.3）；
- h) 增加了“江南大黑腮金龟生物防治”（见7.4）；
- i) 修改了“东方蝼蛄化学防治”（见8.3，2004版5.5.2）；
- j) 增加了“东方蝼蛄生物防治”（见8.4）；
- k) 增加了“小地老虎防治”（见第9章）；
- l) 修改了“检查验收”（见第10章，2004版第6章）；
- m) 修改了“建立技术档案”（见第11章，2004版6.5）。

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。

本文件由黑龙江省林业和草原标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：黑龙江省森林保护研究所、黑龙江省自然资源权益调查监测院、黑龙江省林业科学院、桦南县林业和草原局、绥芬河市林业和草原局、东北林业大学。

本文件主要起草人：宋小双、刘欣、宋喜梅、崔文峰、苏雪娇、邓勋、高宇、崔伟刚、周琦、严善春、遇文婧、马骞、李奇萌、宋晋军、田立鹏。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况：

——本文件首次发布为DB23/T 783—2004；

——本次为第一次修订。

苗圃主要地下害虫防治技术规程

1 范围

本文件规定了林业苗圃主要地下害虫虫情调查、被害率调查、防治原则和阈值、江南大黑鳃金龟防治、东方蝼蛄防治、小地老虎防治、防治效果调查和档案管理。

本文件适用于黑龙江省林业苗圃主要地下害虫的虫情调查和综合防治。

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 2011 林业主要有害生物调查总则

NY/T 1276 农药安全使用规则总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

苗圃地下害虫

指取食播下的种子、苗木的幼根、嫩径的害虫。在黑龙江省苗圃主要的地下害虫是江南大黑鳃金龟（*Nigrotrichia gebleri* (Faldermann)）、东方蝼蛄（*Gryllotalpa orientalis* Burmeister）和小地老虎（*Agrotis ipsilon* (Hufnagel)）。

4 虫情调查

4.1 调查方法

采取棋盘式或对角线式取样方法，在苗圃地的所有栽培区进行取样，每100m²取样1个，样方大小为1m²，深度40cm，在土内检查地下害虫的数量，苗圃地下害虫虫情调查表参见附录A。苗圃标准地调查比例按照LY/T 2011执行。

4.2 调查时间

4.2.1 江南大黑鳃金龟

黑龙江省有效积温偏低，每2年~3年完成1个世代，在7月至8月间成虫、1龄、2龄、3龄幼虫同时出现，在8月进行1龄和3龄幼虫调查。

4.2.2 东方蝼蛄

每2年完成1个世代，生活史不整齐，6月上旬到7月中旬为若虫孵化盛期，在7月末进行若虫和成虫的调查。

4.2.3 小地老虎

每1年完成2个世代，生活史不整齐，3龄幼虫后开始危害苗木根茎，在6月~8月进行3龄~6龄幼虫的调查。

5 被害率调查

采取棋盘式或对角线式取样方法，在苗圃地的所有栽培区进行取样，每100m²取样1个，样方大小为1m²。检查样方内的苗木总数量和死亡数量，苗圃地下害虫苗木被害情况调查表参见附录B。

6 防治原则和阈值

6.1 防治原则

成虫与幼虫（若虫）防治相结合，播种期与生长期防治相结合，化学防治与其他防治方法相结合。化学农药使用应符合GB/T 8321（所有部分）和NY/T 1276的规定。

6.2 防治阈值

根据上一年的危害和调查情况，每平方米有1头地下害虫，既应进行防治。

7 江南大黑鳃金龟防治

7.1 苗圃管理

每年10月至11月在土壤封冻前进行深耕；施厩肥时要腐熟，追厩肥时避开金龟子活动盛期，肥料要掩埋好；幼虫危害高峰期浇水，秋末冬灌；及时清除田间及地边的杂草；在成虫产卵期及时中耕；连续多年发生该害虫的作业区应充分休闲两年以上。

7.2 物理防治

在成虫羽化期应用黑光灯进行诱杀，利用成虫的假死性于傍晚振落成虫捕杀；当苗床发现金龟子危害时，应自制钩针刺捕；秋季耕翻及作床时人工捕捉幼虫。

7.3 化学防治

在春秋季节作床时选用噻虫胺、噻虫嗪、辛硫磷等化学药剂与一定量的细土拌匀，均匀撒布土面，形成毒土层，毒土厚度2cm~3cm，上覆8cm~10cm土层。

定植或出苗后，发现金龟子危害应用噻虫胺、联苯菊酯、高效氯氟氰菊酯等化学药剂进行灌根、扎洞灌药、大剂量浇灌。

在成虫羽化盛期对苗圃周围的矮树和树篱应用高效氯氟氰菊酯、噻虫啉等化学药剂进行防治2次至3次。

7.4 生物防治

保留苗圃周围的高大林木，以利食虫鸟类栖息垒巢；利用金龟子绿僵菌、球孢白僵菌等生防菌均匀

撒入土中，使幼虫接触感染致死。

8 东方蝼蛄防治

8.1 苗圃管理

进行深耕和中耕；施用充分腐熟厩肥和堆肥等有机肥料。

8.2 物理防治

在羽化期夜晚20:00~23:00利用灯光诱杀；在苗圃布道间每隔20m挖一小坑，将带水的鲜草放入坑内诱集，次日清晨到坑内集中捕杀。

8.3 化学防治

在苗床上用噻虫胺、噻虫嗪等化学药剂0.5kg加水5kg拌饵料，于傍晚将毒饵均匀撒在苗床上诱杀。

在春季作床时选用化学药剂噻虫胺、噻虫嗪、辛硫磷等用一定量的细土拌匀，均匀撒布土面后，形成毒土层，毒土厚度2cm~3cm，上覆8cm~10cm土层。

8.4 生物防治

保留苗圃周围的高大林木，以利食虫鸟类栖息垒巢；利用金龟子绿僵菌、球孢白僵菌等生防菌均匀撒入土中，使幼虫接触感染致死。

9 小地老虎防治

9.1 苗圃管理

进行中耕和清除杂草；幼虫盛发时，清晨在被害株周围搜杀幼虫或灌水。

9.2 物理防治

在小地老虎成虫期使用杀虫灯诱杀；在小地老虎成虫期每天傍晚将糖醋液置于苗圃地诱杀成虫。

9.3 化学防治

在播种前或幼苗出土前，将收集的新鲜杂草与杀虫剂噻虫胺、噻虫嗪等按200:1比例搅匀后制成毒饵，于傍晚均匀撒布于苗床，诱杀3龄以上幼虫。

将化学药剂噻虫胺、噻虫嗪、辛硫磷等按比例直接撒施于苗床或苗木行间，随即浅锄。

9.4 生物防治

利用金龟子绿僵菌、球孢白僵菌等生防菌均匀撒入土中，使幼虫接触感染致死。

10 防治效果调查

10.1 调查时间

防治后当年8月份。

10.2 调查方法

在防治区按1%随机取样，样方面积1 m²，深度40 cm，检查土内江南大黑鳃金龟、东方蝼蛄和小地老虎的数量。验收取样内，平均虫口密度不超过0.4头。苗圃地下害虫防治效果调查表参见附录C。

11 档案管理

建立苗圃主要地下害虫防治技术档案，长期保存。档案内容包括：原始调查记录、防治施工设计、各项调查汇总、防治效果调查等。

附 录 A
(资料性附录)
苗圃地下害虫虫情调查表

县(市、区)：

苗圃名称：

样方号	树种	苗龄	江南大黑鳃金龟 (头)		东方蝼蛄 (头)		小地老虎 (头)		备注
			活虫	死虫	活虫	死虫	活虫	死虫	
1									
2									
3									
4									
5									
.									
.									
.									
合计									
平均虫 口密度									

调查人：

调查日期： 年 月 日

附 录 B

(资料性附录)

苗圃地下害虫苗木被害情况调查表

县(市、区)：

苗圃名称：

样 方 号	树种												合计	被害率	备注
	落叶松			红松			云杉			其它					
	健 康	死 亡	苗 龄	健 康	死 亡	苗 龄	健 康	死 亡	苗 龄	健 康	死 亡	苗 龄			
1															
2															
3															
4															
5															
.															
.															
.															
合 计															
平 均															

调查人：

调查日期： 年 月 日

附 录 C
(资料性附录)
苗圃地下害虫防治效果调查表

县(市、区)：

苗圃名称：

发生面积：

防治面积：

样方号	树种	苗龄	防治方法	防治时间	江南大黑鳃金龟(头)		东方蝼蛄(头)		小地老虎(头)		备注
					活虫	死虫	活虫	死虫	活虫	死虫	
1											
2											
3											
4											
5											
.											
.											
.											
合计											
平均											

检查人：

检查日期： 年 月 日