|  |  |
| --- | --- |
| ICS |  |
| CCS | 点击此处添加CCS号 |

|  |
| --- |
|  |

湖南省 地方标准

DB XX/T XXXX—XXXX

箭叶淫羊藿病虫害综合防控技术规程

Technical Regulations for Integrated Pest and Disease Management of Epimedium Sagittatum

（2025年4月）

2025 - XX - XX发布

2025 - XX - XX实施

湖南省市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc191831185)

[1 范围 1](#_Toc191831186)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc191831187)

[3 术语和定义 1](#_Toc191831188)

[4 防治原则 1](#_Toc191831189)

[5 防控对象 1](#_Toc191831190)

[5.1 主要病害 1](#_Toc191831191)

[5.2 主要虫害 1](#_Toc191831192)

[6 防治方法 1](#_Toc191831193)

[6.1 农业防控 1](#_Toc191831194)

[6.2 物理防治 2](#_Toc191831195)

[6.3 生物防治 2](#_Toc191831196)

[6.4 化学防治 2](#_Toc191831197)

[7 档案管理 2](#_Toc191831198)

[附录A （资料性） 主要病虫害种类及危害症状 3](#_Toc191831199)

[附录B （资料性） 主要病虫害防治推荐使用药剂名录及使用方法 4](#_Toc191831200)

[附录C （规范性） 文件记录与档案管理 5](#_Toc191831201)

1. 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。

本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担专利识别的法律责任。

本文件由湖南省林业局提出。

本文件由湖南省林业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：湖南环境生物职业技术学院、怀化市林业局、怀化众鑫科技农业有限公司、湖南省林业科学院、广州市名卉景观科技发展有限公司。

本文件主要起草人：梁忠厚、李静纳、刘慧娟、黄 雯、李桂芝、贺灵芝、李亚军、李翔、杨赛男、邓云莉、胡春梅、李有清、李琳、王旭军、戴龙东、周誉君。

箭叶淫羊藿病虫害综合防控技术规程

* 1. 范围

本文件规定了箭叶淫羊藿（*E*pimedium Sagittatum）病虫害综合防控的防治原则、防控对象、农业防控、物理防治、生物防治、化学防治和档案管理。

本文件适用于湖南地区箭叶淫羊藿病虫害的综合防治。

* 1. 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 15618 土壤环境质量标准

GB/T 8321 农药合理使用准则(所有部分)

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

NY/T 496 肥料合理使用准则

WM/T 2 药用植物及制剂外经贸绿色行业标准

* 1. 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

* 1. 防治原则

遵循“预防为主，综合防治”的植物保护工作方针，有效控制病虫害的发生。优先采用农业防治、物理防治、生物防治等方法，必要时使用化学药剂进行防治。体现最小污染，达到WM/T 2中的限量要求。

* 1. 防控对象
     1. 主要病害

叶褐斑枯病、皱缩病毒病、根腐病、炭疽病、白绢病、线虫病等，其危害症状见附录 A。

* + 1. 主要虫害

蝗虫、地老虎、蝼蛄、蛴螬、蛞蝓、尺蠖等，其危害症状见附录 A。

* 1. 防治方法
     1. 农业防控

选用无检疫性有害生物的种苗，充分改良土壤，加强水肥管理。土壤条件符合GB 15618中的二级标准，使用肥料应符合NYT /496的规定。

* + 1. 物理防治

及时清除病株杂草，集中深埋或烧毁，并用生石灰撒施病穴。苗期可搭盖遮阳网或在乔木下遮荫栽种。虫害防治可利用黑光灯和糖醋液诱杀。

* + 1. 生物防治

使用微生物农药如苏云金杆菌、枯草芽孢杆菌、白僵菌、印楝素等防治病虫害，推荐生物药剂及使用方法见附录 B。

* + 1. 化学防治

选用高效、低毒、低残留农药，化学药剂的使用应符合 GB/T 8321、NY/T 1276的要求，具体药剂及使用方法见附录 B。

* 1. 档案管理

建立档案管理制度，防治方案、作业记录等，具体调查内容及记载表格见附录 C。档案由专职人员进行管理，随时整理并逐年归档，保存期限不少于3年。

2. （资料性）  
   主要病虫害种类及危害症状

主要病虫害种类及危害症状见表A.1

* 1. 主要病虫害种类及危害症状

| 病虫害种类 | 危害症状 |
| --- | --- |
| 叶褐斑枯病 | 片上出现褐色斑点，周围有黄色晕圈。扩展后病斑呈不规则状，边缘红褐色至褐色，中部呈灰褐色。后期病斑灰褐色，收缩，并出现黑色粒状物（病菌的分生孢子器）。病菌在淫羊藿苗期和成株期均有发生，以幼苗期发生较多且危害重。 |
| 皱缩病毒病 | 染病叶叶组织皱缩，不平，增厚，畸形呈反卷状；花叶斑驳状或黄色斑驳花叶状。 |
| 根腐病 | 初期根芽及根出现深褐色病斑，病斑周围着白色菌丝体,后期呈黑褐色或黑色直至腐烂枯死。 |
| 炭疽病 | 叶片出现椭圆形或不规则形病斑，边缘褐色至黑褐色，中央颜色较浅，稍显轮纹，表面散生黑色小粒点（分生孢子盘）；后期病斑连合成大版块，病部易穿孔或病叶脱落。 |
| 白绢病 | 苗木受害后，叶片变黄枯萎，根茎表面或近地面土表覆有白色绢状菌丝层,之后菌丝层产生大量油菜籽大小的菌核,初为白色，后渐变为黑褐色。 |
| 线虫病 | 主要危害淫羊藿的根部，导致根部肿胀、变形，根系发育不良。受害植株生长受阻，叶片变小、发黄，严重时整株死亡。 |
| 蝗虫 | 4月~10月取食嫩叶片或芽头，白天活动，幼虫期多始见于田埂杂草，后期扩散至四周。秋季成虫  产卵于田埂或荒地地表下3cm深处，次年4月上中旬孵化出若虫。 |
| 地老虎 | 叶片出现孔洞或缺刻；植物近土面的嫩茎，使植株枯死, 造成缺苗断垄。 |
| 蝼蛄 | 成虫和若虫咬食幼根和嫩茎，将植物的根茎撕咬成乱麻状，使幼苗萎蔫而死。同时蝼蛄善于在行垄间穿凿隧道，致使幼苗与土壤分离。 |
| 蛴螬 | 成虫和幼虫均会咬食根部，导致植株生长缓慢、叶片发黄，严重时整株死亡。受害根部常出现断口或孔洞。 |
| 蛞蝓 | 5月~7月在田间活动，昼伏夜出，傍晚或清晨为害，取食植物的幼嫩部分，将之咬成大小不等的孔洞，或咬断根部及嫩茎，其爬行过的地方留下白色胶质及绳状粪便。 |
| 尺蠖 | 取食叶片，造成空洞和缺刻，严重时叶被食尽，影响产量。 |

1. （资料性）  
   主要病虫害防治推荐使用药剂名录及使用方法

主要病虫害防治推荐使用药剂名录及使用方法见表B.1

* 1. 主要病虫害防治推荐使用药剂名录及使用方法

| **防治对象** | **防治适期** | **推荐药剂及剂型（每667 m2）** | **使用方法** | **安全间隔期** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 叶褐斑枯病 | 发病初期 | 43%戊唑醇悬浮剂800~1000倍液 | 喷雾 | 21d |
| 70%甲基托布津可湿性粉剂800~1000倍液 | 7d |
| 75%百菌清可湿性粉剂800~1000倍液 | 7d |
| 50%退菌特可湿性粉剂800倍液 | 7d |
| 皱缩病毒病 | 发病初期 | 20%毒克星可湿性粉剂500倍液 | 喷雾 | 7d |
| 0.5%抗毒剂1号水剂250～300倍液 |
| 20%病毒宁水溶性粉剂500倍液 |
| 根腐病 | 发病初期 | 2%宁南霉素水剂300~400ml | 播前拌种 | 7d |
| 70%噁霉灵可湿性粉剂1000~1500倍液 | 灌根 | 14d |
| 1000亿/克枯草芽孢杆菌可湿性粉剂20 g~50 g | 12d |
| 炭疽病 | 发病初期 | 10%多抗霉素可湿性粉剂1 000倍~1500倍液 | 喷雾 | 2d |
| 1%申嗪霉素悬浮剂500倍液 | 7d |
| 白绢病 | 发病初期 | 25%戊唑醇水乳剂1000～1500倍液 | 喷雾  喷雾 | 10d |
| 20%多抗霉素·噻呋酰胺悬浮剂30~33ml | 21d |
| 5%井冈霉素水剂300~500倍 | 灌根 | 10d |
| 2亿CFU/g哈茨木霉菌可湿性粉剂500-800倍 | —— |
| 线虫病 | 发病初期 | 240g/L螺虫乙酯悬浮剂5kg | 拌土 | 14d |
| 1.8%阿维菌素乳油800~1000倍 | 灌根 | 10d |
| 2亿孢子/g淡紫拟青霉粉剂200~300倍 | 灌根 | —— |
| 蝗虫 | 低龄若虫期 | 50亿孢子/mL绿僵菌悬浮剂200~300倍 | 喷雾 | —— |
| 0.3%苦参碱水剂60~80mL | 喷雾 | 7d |
| 8000IU/mg苏云金杆菌可湿性粉剂500倍 | 喷雾 | 3d |
| 地老虎 | 幼虫为害期 | 1.8%阿维菌素乳油1 000倍~2 000倍液 | 喷雾 | 14 d |
| 0.38%苦参碱可溶性液剂2 500倍~3 000倍液 | 7d |
| 150亿/克球孢白僵菌可湿性粉剂1 000~2 000倍液 | —— |
| 蝼蛄 | 播种期 | 20亿孢子/g绿僵菌颗粒剂3-5kg | 沟施 | —— |
| 播种前1天 | 1%噻虫胺颗粒剂 | 播种沟施 | 21d |
| 蛴螬 | 幼虫为害期 | 400亿/克白僵菌可湿性粉剂120g | 地面喷雾 | —— |
| 低龄幼虫期 | 8000IU/mg苏云金杆菌颗粒剂3-5kg | 沟施 | 3d |
| 成虫期 | 2.5%高效氯氟氰菊酯微乳剂1 500倍液 | 喷雾 | 14 d |
| 蛞蝓 | 发生高峰期 | 8%灭蛭灵颗粒剂2kg | 撒施 | 10d |
| 6％多聚乙醛颗粒剂300~400g | 7d |
| 尺蠖 | 低龄幼虫期 | 25%灭幼脲I号胶悬剂2 000倍液 | 喷雾 | 15 d |
| 1.8%阿维菌素乳油1 000倍~2 000倍液 | 14 d |
| 8000IU/uL苏云金杆菌可湿性悬浮剂500~800倍 | 3d |
| 10亿PIB/mL核型多角体病毒悬浮剂1000倍液 | —— |

1. （规范性）  
   文件记录与档案管理

表C1、表C2、表C3、表C4分别给出了黑老虎虫害病害监测记录表、药剂使用记载和投入品登记表。

* 1. 虫害监测记录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **种植区域** |  | | **品种及来源** |  | **面积（亩）** |  | | | |
| **样方号** | **调查时间** | **调查株数** | **被害株数** | **被害率（%）** | **害虫名称和主要虫态** | **害虫数量** | **虫口密度（头/株）** | **备注** | **记载人** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注1：被害率( %) =被害株数/调查总株数×100  注2：虫口密度（头/株）=调查总活虫数/调查总株数 | | | | | | | | | |

* 1. 病害监测记录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **种植**  **区域** |  | | **品种及来源** |  | **面积（亩）** |  | | | | | | | |
| **样方号** | **调查时间** | **调查株数** | **感病**  **株数** | **发病率（%）** | **病害名称** | **病害分级** | | | | | **病情指数** | **备注** | **记载人** |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注1：发害率( %) =感病株数/调查总株数×100  注2：病情等级值按病情分为健康、轻、中、重、枯死等5个等级，分别用0、1、2、3、4代表，0代表健康，1代表1/4以下枝、叶、果感病，2代表1/4～2/4枝、叶、果感病，3代表2/4～3/4枝、叶、果感病，4代表3/4以上枝、叶、果感病。  注3：病情指数 =∑(病情等级代表值×该等级株数) / (各级株数总和×最重一级的代表值) ×100。 | | | | | | | | | | | | | |

* 1. 药剂使用记载档案

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **种植区域** |  | | **品种及来源** |  | | **面积（亩）** |  | |
| **序号** | **害虫（病害）** | **施药日期**  **（月日）** | **药剂名称及有效成分含量** | **农药登记号** | **生产**  **厂家** | **施用方式及浓度** | **防治效果** | **记载人** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注1：根据农药使用顺序逐项记载；  注2：用量为每亩用量，农药计量单位用毫升（ml）或克（g） | | | | | | | | |

* 1. 投入品登记档案

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **种植区域** |  | | **品种及来源** |  | | **面积（亩）** |  |
| **序号** | **使用日期（月日）** | **品名** | **剂型** | **生产厂家** | **用量** | **记载人** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注1：根据投入品使用顺序逐项记载  注2：用量为每亩用量，农药计量单位用毫升（ml）或克（g），化肥计量单位用公斤（kg） | | | | | | | |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_