

辽 宁 省 地 方 标 准

DB21/TXXXX—2024

杨树林下知母栽培技术规程

Technical specifications for cultivation of *Anemarrhena asphodeloides*
in the poplar forest

2024-XX-XX 发布

2024-XX-XX 实施

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 种子处理 1

5 播种育苗 1

6 苗期管理 2

7 起苗 2

8 林地选择 2

9 整地与施基肥 2

10 栽植 2

11 生长期管理 2

12 主要病虫害防治 3

13 采收 3

14 档案管理 3

附录 A（资料性）知母简介 4

附录 B（资料性）常见病虫害防治 5

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。

本文件由辽宁省林业和草原局提出并归口。

本文件起草单位：辽宁省杨树研究所。

本文件主要起草人：李仁平、潘成良、彭儒胜、苏蕾、王丹丹、赵亮、宋立志、彭建东、于雷、杨冰、王诗琦、李文颖、王乃锐、梁立巍、纪迎杰、陈龙辉、计家宝、穆怡陶。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省林业和草原局（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23448927。

文件起草单位通讯地址：辽宁省杨树研究所（辽宁省盖州市北海新区），联系电话：0417-7555835。

杨树林下知母栽培技术规程

1 范围

本文件规定了杨树林下知母（*Anemarrhena asphodeloides* Bunge）栽培的种子处理、播种育苗、苗期管理、起苗、林地选择、整地与施基肥、栽植、生长期管理、主要虫害防治、采收、档案管理技术和要求。

本文件适用于辽宁杨树林下知母的栽培。

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 农药合理使用准则
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- LY/T 2280 林木种苗生产经营档案
- T/HBYY 0029 中药材种苗质量 知母

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

知母 *Anemarrhena asphodeloides* Bunge

天门冬科知母属多年生草本植物。形态特征和生物学特性详见附录 A。

3.2

郁闭度 shade density

林冠的垂直投影面积与林地面积之比，用十分法表示。

3.3

花薹 scape

由植物地下部分抽出的无叶花茎。

4 种子处理

播种前挑选无病害、饱满的种子，用 40℃温水浸种 8 h~12 h，捞出晾干表皮水分，与2倍 ~ 3倍的湿润细沙混拌均匀，15℃ ~ 20℃贮藏 2 d~3 d，50%以上种子膨胀露白后，进行播种。

5 播种育苗

播种时间为4月中上旬，在平整好的宽1 m ~ 1.5 m的畦面上进行开沟，沟距10 cm ~ 15 cm，沟深3 cm，在沟内进行播种，每亩播种量2 kg ~ 3 kg。

6 苗期管理

苗高>5 cm时进行间苗，按株距3cm ~ 5 cm定苗。出苗后及时进行人工除草，苗期根据土壤墒情适时浇水，积水处及时排水。

7 起苗

翌年4月中旬起苗，起苗时避免损伤根系，参照T/HBYY 0029的规定，筛选出Ⅰ级、Ⅱ级苗，剔除Ⅲ级苗以及不合格苗后，按苗头方向一致打捆，起苗后立即栽植。

8 林地选择

林分郁闭度≤0.6，土壤质地为沙壤土，土层厚度≥40 cm，土壤pH值6.5 ~ 8.0，土壤重金属含量≤GB 15618规定的筛选值，并具有灌溉条件的杨树林。

9 整地与施基肥

栽植前2 d ~ 3 d进行整地，将林地内树枝、杂草清理干净。使用机械旋耕翻耙、整平，深度20 cm ~ 25 cm，距离树干≥50 cm，按行距30 cm ~ 35 cm起垄。翻地时施基肥，每亩施氮、磷、钾总养分≥45%的复合肥25 kg或熟化农家肥1000 kg ~ 1500 kg。

10 栽植

10.1 栽植时间

栽植时间为4月中下旬。

10.2 栽植方法

栽植株距15 cm ~ 20 cm，栽植时芽眼向上，根系向下舒展，不能窝根，栽植后覆土压实，浇透水。

11 生长期管理

11.1 追肥

每年追肥2次，时间为5月中旬和7月上旬，栽植第2 a每次追施氮、磷、钾总养分≥45%的复合肥30 kg/亩，第3 a每次追施氮、磷、钾总养分≥45%的复合肥40 kg/亩。

11.2 浇水

根据土壤墒情及天气情况适时浇水，地势低的积水地块应及时排水。

11.3 除草

采取人工作业的方式适时除草松土。

11.4 摘除花薹

栽植翌年5月上中旬开始，用剪刀除掉花薹。

12 主要病虫害防治

病虫害以预防为主，农药选择符合GB/T 8321的规定，常见病虫害见附录B。

13 采收

栽植3 a~4 a即可进行采收。秋季地上部分全部枯萎后，人工或机械清除地上部分，挖取地下根茎，洗净泥沙去除杂质，晾晒或烘干。

14 档案管理

参照LY/T 2280执行。

附 录 A

(资料性)

知母简介

A.1 知母生物学特性

知母 (*Anemarrhena asphodeloides* Bunge) 是天门冬科知母属多年生草本植物。根状茎粗 0.5 cm ~ 1.5 cm, 为残存的叶鞘所覆盖。知母叶基丛生, 线形, 长 15 cm ~ 60 cm, 宽 1.5 mm ~ 11 mm, 向先端渐尖而成近丝状, 基部渐宽而成鞘状, 质稍硬, 具多条平行脉, 没有明显的中脉。花茎直立, 高 50 cm ~ 100 cm, 上生鳞片状小苞叶, 穗状花序稀疏而狭长, 花 2 ~ 3 朵簇生, 无花梗或花梗很短, 花呈绿色或紫堇色。蒴果长卵形, 长 8 mm ~ 13 mm, 宽 5 mm ~ 6 mm, 成熟时沿腹缝上方开裂, 每室有种子 1 粒 ~ 2 粒, 种子呈三棱形, 黑色。花期 5 月 ~ 6 月, 果期 8 月 ~ 9 月。

A.2 知母药效

知母以根茎入药, 味苦、甘, 性寒; 归肺、胃、肾经。知母根茎中含有大量甾体皂苷、双苯吡酮类、木脂素类、多糖类、有机酸类及微量元素等活性成分, 具有清热泻火、滋阴润燥的功效, 用于外感热病, 高热烦渴, 肺热燥咳, 骨蒸潮热, 内热消渴, 肠燥便秘。

附 录 B
(资料性)
常见病虫害防治

知母常见病虫害及防治方法参照表B.1执行。

表B.1 知母常见病虫害

病虫害名称	防治方法
根腐病	感病初期使用50%多菌灵800倍液灌根，严重时应及时拔除病株，进行焚烧。
蚜虫	虫害发生时可以用10%吡虫啉可湿性粉剂1000倍液喷洒虫害部位。
蛴螬、地老虎	在种植前期对土地进行深翻，杀死幼虫进行防治，虫害发生时，结合人工作业捕杀害虫，也可使用杀虫灯进行杀虫。