

辽 宁 省 地 方 标 准

DB21/TXXXX—2024

杨树林下射干栽培技术规程

Technical specifications for cultivation of *Belamcanda chinensis* 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）射干简介 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、孙海红、苏蕾、王丹丹、宁波、彭彦辉、赵亮、宋立志、于雷、彭建东、李晓宇、张妍、王诗琦、李文颖、董博文、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。

杨树林下射干栽培技术规程

1 范围

本文件规定了杨树林下射干(*Belamcanda chinensis* (L.) DC.)栽培的播种育苗、林地选择、整地与施基肥、栽植、生长期管理、主要病虫害防治、采收、档案管理等技术和要求。

本文件适用于辽宁杨树林下射干的栽培。

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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

射干 *Belamcanda chinensis* (L.) DC.

鸢尾科射干属多年生草本植物。形态特征和生物学特性详见附录 A。

3.2

郁闭度 canopy density

林分中乔木树冠的垂直投影面积与林地总面积的比值。

3.3

花薹 scape

由植物地下部分抽出的无叶花茎。

4 种子处理

播种前先将挑选好的无病害饱满的种子于低温沙藏50 d~60 d，去表皮后用赤霉素(GA₃) 100 mg/L浸泡2 d~3 d后进行播种。

5 播种育苗

4月中旬至5月上旬进行播种，按行距10 cm ~ 15 cm，深2 cm ~ 3 cm开沟，混沙2 ~ 3倍后进行条播。播种后镇压，覆土3 cm ~ 5 cm，保证种子不外露，播后浇水。用种量每亩6 kg~ 8 kg。

6 苗期管理

根据育苗地土壤墒情适时浇水，切忌积水。人工除草，做到除小、除早。幼苗长出2片叶后至8月末，每月叶面喷施0.3%~0.5%的磷酸二氢钾(KH_2PO_4)溶液1次。

7 起苗

翌年4月上中旬后起苗，起苗时避免机械损伤，挑选苗高 ≥ 15 cm，根系完整无病虫害、无损伤的种苗按苗头方向一致打捆。

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 $\leq$ 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 ≥ 100 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 $\geq 45\%$ 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 $\geq 45\%$ 的复合肥20 kg/亩 ~ 25 kg/亩，第3 a、第4 a、第5 a每次追施氮、磷、钾总养分 $\geq 45\%$ 的复合肥25 kg/亩 ~ 30 kg/亩。

11.2 浇水

保持生长期土壤湿润，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，7月份第二次追肥后用犁进行封垄。

11.4 摘除花薹

除留种地以外，于7月花薹期摘除花薹。

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

种植4a~5a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，晾晒或烘干后保存。

14 档案管理

参照LY/T 2280执行。

附 录 A

(资料性)

射干简介

A.1 射干生物学特性

射干 (*Belamcanda chinensis* (L.) DC.) 是鸢尾科射干属多年生草本植物。叶互生，嵌迭状排列，剑形，长20 cm ~ 60 cm，宽2 cm ~ 4 cm，基部鞘状抱茎，顶端渐尖，无中脉。花序顶生，叉状分枝，每分枝的顶端聚生有数朵花；花梗细，长约1.5 cm；花梗及花序的分枝处均包有膜质的苞片，苞片披针形或卵圆形；花橙红色，散生紫褐色的斑点，直径4 cm ~ 5 cm。蒴果倒卵形或长椭圆形，黄绿色，长2.5 cm ~ 3 cm，直径1.5 cm ~ 2.5 cm。种子圆球形，黑紫色，有光泽，直径约5 mm，着生在果轴上。花期6月 ~ 8月，果期7月 ~ 9月。

A.2 射干药效

射干以干燥根茎入药，苦，寒，归肺经。射干根茎中含有大量黄酮类、三萜类、醌类化合物，具有清热解毒，消痰利咽的功效，用于热毒痰火郁结、咽喉肿痛、痰咳气喘等症。

附 录 B
(资料性)

常见病虫害防治

射干常见病虫害及防治方法参照表B. 1执行。

表B. 1 射干常见病虫害

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，或1：1：120波尔多液喷淋消毒，严重时应及时拔除病株，进行焚烧。
锈病	使用20%粉锈灵1000倍液喷洒叶片，发病严重的应及时清理病株。
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。