

T/SMHMX

# 团体标准

T/SMHMX 01.3—2025

## 多花黄精林下生态栽培技术标准综合体 第3部分：生态栽培

Technical standard complex for understory ecological cultivation of  
*Polygonatum cyrtonema* – Part 3: Ecological cultivation

2025 - 9 - 19 发布

2025 - 10 - 1 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 林地选择与整理.....	1
4.1 林地选择.....	1
4.2 林地整理.....	1
5 栽培季节.....	2
6 栽植技术.....	2
6.1 种苗选择.....	2
6.2 栽植密度.....	2
6.3 栽植方法.....	2
7 栽培管理.....	2
7.1 水分管理.....	2
7.2 杂草管理.....	2
7.3 养分管理.....	2
7.4 林木管理.....	3
7.5 间作管理.....	3
8 有害生物防控.....	3
8.1 防控原则.....	3
8.2 农业防控.....	3
8.3 物理防控.....	3
8.4 生物防控.....	3
8.5 化学防控.....	3
9 采收.....	4
9.1 采收时间.....	4
9.2 采收方法.....	4

## 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。

本文件是《多花黄精林下生态栽培技术标准综合体》的第3部分，《多花黄精林下生态栽培技术标准综合体》已经发布了以下5个部分：

- 第1部分：产地环境；
- 第2部分：种苗繁育；
- 第3部分：生态栽培；
- 第4部分：初加工；
- 第5部分：产品质量与包装贮运。

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。

本文件由三明市花卉苗木协会提出并归口。

本文件起草单位：福建省三明莘口格氏栲自然保护区服务站、永安市林业局种苗站、福建省农业科学院作物研究所、三明市森林资源站、福建省沙县水南国有林场、清流县自然资源局、福建省林业科学技术推广总站、三明市农业科学研究院、三明市明八味产业研究院、福建中医药大学药学院、福建省沙县官庄国有林场、中林（三明）林业发展有限公司、厦门和美科盛生物技术有限公司、益生活力健康科技（福建）有限公司、三明市三元区木森家庭林场、沙县红豆苗业专业合作社。

本文件主要起草人：刘伟、吴薇、苏海兰、欧阳彩霞、潘荣荣、伍润华、叶礼东、方扬辉、廖鹏辉、毛方华、郑梅霞、叶炜、刘文美、王英豪、陈宏、牛雨晴、郭洁、王婷婷、张斌、叶祥勇、朱雁鸣、朱育菁、罗文宝、李鸾翔、林凤芳、杨其木、何绍福。

# 多花黄精林下生态栽培技术标准综合体 第3部分：生态栽培

## 1 范围

本文件规定了多花黄精 (*Polygonatum cyrtoneura* Hua) 林下生态栽培的林地选择与整理、栽培季节、栽植技术、田间管理、有害生物防控、采收等内容。

本文件适用于福建省三明市及相似生境区域多花黄精的林下生态栽培生产。

## 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。

NY/T 391-2021 绿色食品 产地环境质量

DB35/T 1437 多花黄精栽培技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**林下生态栽培 Ecological cultivation under the forest**

在郁闭度适宜的林下，通过合理规划与管理，利用林木与多花黄精的生态位互补关系，实现资源高效利用的栽培模式。

### 3.2

**郁闭度 Canopy density**

林冠层遮蔽地面的程度，以林冠在地面的投影面积与林地面积的比值表示。

### 3.3

**芽眼 Bud eye**

指根状茎表面着生芽的部位，通常表现为略微凸起或凹陷的结构，是植物无性植物的重要结构。

## 4 林地选择与整理

### 4.1 林地选择

#### 4.1.1 立地条件

按本技术标准综合体第1部分：产地环境的第4.4林地质量要求执行。

#### 4.1.2 林木种类

按本技术标准综合体第1部分：产地环境的第4.5林分质量要求执行。

### 4.2 林地整理

#### 4.2.1 清理

清除林内高大灌木、枯枝落叶及石块，保留高度 $\leq 30$  cm 的蕨类、草本豆科等草本植物，对于过密的枝条，进行适度修剪，确保林分通风透光。

#### 4.2.2 整地

清除林内高大灌木、枯枝落叶及石块，保留高度 $\leq 30$  cm 的蕨类、草本豆科等草本植物，对于过密的枝条，进行适度修剪，确保林分通风透光。

### 5 栽培季节

春季 3~4 月或秋季 10~11 月。春季栽培应在土壤解冻后、多花黄精萌芽前进行；秋季栽培应在多花黄精地上部分枯萎后、土壤封冻前进行。

### 6 栽植技术

#### 6.1 种苗选择

选用符合 DB35/T 1437 规定的 I 级、II 级苗木。

#### 6.2 栽植密度

依立地条件和林分郁闭度确定种植密度。株行距为 25 cm~30 cm $\times$ 30 cm~35 cm。

#### 6.3 栽植方法

采用穴栽方式。在整好的地带，按确定的株行距挖穴，穴深 10 cm~15 cm，直径 15 cm~20 cm。将种苗平放在穴内，芽眼朝上，根状茎繁育种苗的根状茎要舒展，容器种苗要去除容器，保持根系完整。然后覆盖细土 5 cm~8 cm，轻轻压实，使根系与土壤紧密接触。栽植后，浇透定根水，覆盖一层稻草或树叶，厚度 5 cm~10 cm，以保持土壤湿润，抑制杂草生长。

### 7 栽培管理

#### 7.1 水分管理

多花黄精喜湿润环境，但不耐涝。生长期要保持土壤湿润，遇干旱天气及时浇水，浇水以滴灌或喷灌为宜，避免大水漫灌。雨季应及时排除积水，防止根系腐烂。

#### 7.2 杂草管理

人工除草与覆盖除草相结合，种植当年，覆盖物未腐烂前及时清除杂草；春季及时除草，秋季倒苗后，中耕除草。以秸秆或锯末补充覆盖，厚度 2 cm~3 cm。

#### 7.3 养分管理

##### 7.3.1 基肥

每年秋季结合中耕除草，撒施腐熟的有机肥 15 000 kg/hm<sup>2</sup>~22 500 kg/hm<sup>2</sup> 当冬肥，在植株旁开沟施入，沟深 10 cm~15 cm，施后覆土。

#### 7.4 林木管理

秋冬季修剪调整林分郁闭度 0.4~0.6。

#### 7.5 间作管理

种植前两年，可间作与多花黄精无共同病虫害且肥水需求相近的豆类、中药材等低矮作物，以调控林分郁闭度。

### 8 有害生物防控

#### 8.1 防控原则

坚持“预防为主、综合治理、科学防治、依法管理”的原则，综合运用农业防治、物理防治、生物防治等措施，减少化学农药使用，确保农产品质量和生态环境安全。

#### 8.2 农业防控

加强林地管理，及时清除病株、残株和杂草，保持林间通风透光，合理施肥，增强植株抗病虫能力；实行轮作，避免连作导致病虫害加重。

#### 8.3 物理防控

利用灯光、色板等诱杀害虫。在林内悬挂黑光灯诱杀夜蛾类害虫，悬挂 15~30 盏/hm<sup>2</sup>，灯距 100 m~150 m；悬挂黄色粘虫板诱杀蚜虫、蓟马等害虫，悬挂 300~450 块/hm<sup>2</sup>，粘虫板底部距离地面 1.0 m~1.2m。

#### 8.4 生物防控

保护和利用天敌，如瓢虫、草蛉、寄生蜂等，控制害虫数量；使用生物农药防治病虫害，如苏云金杆菌（Bt）可湿性粉剂防治鳞翅目害虫，用 100 g/hm<sup>2</sup>~150 g/hm<sup>2</sup> 兑水 50 kg/hm<sup>2</sup>~60 kg/hm<sup>2</sup> 喷雾；用 1×10<sup>8</sup>CFU/g 枯草芽孢杆菌可湿性粉剂防治叶斑病，用 100 g/hm<sup>2</sup>~150 g/hm<sup>2</sup> 兑水 50 kg/hm<sup>2</sup>~60 kg/hm<sup>2</sup> 喷雾。

#### 8.5 化学防控

在病虫害发生严重，其他防治措施效果不明显时，谨慎使用化学农药。应选择高效、低毒、低残留的农药，严格按照农药使用说明书的要求使用，注意药剂的轮换使用，避免产生抗药性。禁止使用国家明令禁止的农药。常见病虫害种类及化学防控方法如下：

##### 8.5.1 竹蝗

以成虫和若虫啃食叶片，初期叶片出现不规则缺刻或孔洞，严重时叶片被大面积啃食，仅残留叶脉，导致光合作用受损，植株生长衰弱。防治方法：1. 低毒农药喷施：在竹蝗若虫（跳蝻）孵化高峰期（一般 5~6 月），选用高效低毒的杀虫剂，如吡虫啉、氯氰菊酯、溴氰菊酯，按农药使用说明书兑水均匀

喷施叶片，注意避开花期和采收期，并严格遵循农药安全间隔期。2. 毒饵诱杀：在竹蝗出现数量少时，将麦麸、玉米粉等拌入或碳酸氢铵溶液加入少量敌百虫，制成毒饵撒在林间空地上，吸引竹蝗取食中毒。

### 8.5.2 其他常见病虫害

其他常见病虫害的种类及防控方法参见 DB35/T 1437 附录 A。

## 9 采收

### 9.1 采收时间

根状茎苗种植 3 a 后，种子苗种植 6 a 后，可采收。采收时间为秋季地上部枯萎后至萌芽前。

### 9.2 采收方法

从畦的一端起挖，沿种植沟用锄头或铲子铲去表土，确定根状茎的位置和行向，顺沟刨挖 20 cm 深，取出根茎，避免损伤。去除泥土、须根及残茎，分级放置于清洁容器中，避免暴晒，及时运至加工场地。

---