

# T/GDFS

## 广东省林学会团体标准

T/GDFS 28—2023

### 柚子林下套种滇黄精栽培技术规程

Code of practice on interplantation of *Polygonatum kingianum* cultivation with *Citrus*  
*maxima*

2023 - 12 - 22 发布

2023 - 12 - 22 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。

本文件由广东省林学会团体标准化技术委员会提出并归口。

本文件起草单位：广东省林业科学研究院。

本文件主要起草人：王丛丛、王洪峰、何春梅、苏凌业、徐明锋。

广东省团体标准

# 柚子林下套种滇黄精栽培技术规程

## 1 范围

本文件规定了在柚子 (*Citrus maxima* (Burm.) Merr.) 林下种植滇黄精 (*Polygonatum kingianum* Coll. et Hems1) 的种植条件、栽培管理、有害生物防治、采收和档案管理等技术要求。

本文件适用于柚子林下滇黄精的套种栽培。

## 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 3095 环境空气质量标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 15618 土壤环境质量标准
- NY 525 有机肥料标准
- NY/T 1276 农药安全使用规范总则
- LY/T 1678 森林食品产地环境通用要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**滇黄精** *Polygonatum kingianum* Coll. et Hems1

叶片轮生。根状茎近圆柱形或近连珠状, 结节有时作不规则菱状, 肉质肥厚。分布于云南、贵州、四川等地, 喜弱光或散光, 忌强光直射。其根状茎甘、平, 具有补气养阴、健脾、润肺、益肾功效, 可用于脾胃虚弱、体倦乏力、口干食少、肺虚燥咳、精血不足、内热消渴。

### 3.2

**根状茎苗** rhizome seeding

在健壮、无病虫害的滇黄精根茎上, 选择有芽眼的节, 节间掰开后蘸取草木灰, 埋入土壤发芽后形成的苗。

## 4 种植条件

### 4.1 环境选择

适于柚子林下套种滇黄精的分布区域, 以年无霜期 $\geq 240$  d、年平均气温 $20^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ 、年降雨量 $850\text{ mm}\sim 1400\text{ mm}$ 、土壤酸碱值 $5.5\sim 7.2$ 为宜。土壤环境质量应符合GB 15618的要求, 环境空气质量应符合GB 3095的要求, 灌溉水源质量应符合GB 5084的要求。产地环境符合LY/T 1678要求。

### 4.2 林地选择

选择无严重病虫害, 土壤疏松、肥沃、湿润、偏微酸性, 郁闭度 $0.3\sim 0.4$ 、行间距 $3\text{ m}\sim 4\text{ m}$ 的3 a~7 a生柚子林地。

## 5 栽培管理

## 5.1 种苗选择

种子苗应选择株高 $\geq 20$  cm、根状茎长 $\geq 3$  cm、根状茎粗 $\geq 1.5$  cm的健壮、无病虫害，根须完整的苗；根状茎苗应选择根状茎长 $\geq 6$  cm、根状茎粗 $\geq 3$  cm、芽 $\geq 2$ 个的种块完整的无霉烂的苗。

## 5.2 整地

种植前一个月对林中空地进行翻耕，宽度80 cm~100 cm，深度30 cm~40 cm。结合翻耕施腐熟有机肥10,000 kg/hm<sup>2</sup>~15,000 kg/hm<sup>2</sup>或复合肥（氮:磷:钾=15:15:15）550 kg/hm<sup>2</sup>~750 kg/hm<sup>2</sup>作基肥。

## 5.3 起畦开穴

将土地表面耙平起畦，畦高25 cm~30 cm，畦宽40 cm~50 cm；畦面两侧步道宽25 cm~30 cm。按株行距30 cm~40 cm，穴深10 cm~15 cm开穴。在种植穴内施入农家肥或有机肥0.25 kg左右，有机肥标准按照NY 525执行；复合肥（氮:磷:钾=15:15:15）10 g左右，并与土充分拌匀。

## 5.4 种植

种子苗宜于立春前后种植；根状茎苗种植时间为当年10月~次年2月，以12月种植效果为佳。种植时，将种子苗根部充分埋入土壤中压实并浇透水；根茎苗种植则将茎段放入种植穴内，芽眼向上，用土覆平并浇透水，宜覆盖稻草等保湿。

## 5.5 水肥管理

雨季及时排水，旱季适当浇灌，土壤相对湿度保持在50%左右，防止过干或过湿。每年5月花期追肥1次，结合除草进行，每穴撒施有机肥0.5 kg或复合肥（氮:磷:钾=15:15:15）10 g~20 g。

## 5.6 中耕除草

出苗后，及时进行中耕除草，此后每年2次~3次，避免伤根。

## 5.7 控梢摘蕾

除留种母株外，其余植株在现蕾期控梢，剪去地上部分约1/3，并于4月~5月花期摘蕾。

## 6 有害生物防治

### 6.1 主要病虫害种类

滇黄精主要茎叶病害有黑斑病、叶斑病和炭疽病等。主要地下虫害有蛴螬和地老虎等。

### 6.2 防治方法

预防为主，及时除治。农药的使用应符合NY/T 1276和《中药材生产质量管理规范（GAP）试行》的规定。常见病虫害主要防治方法见表1。

表1 病虫害防治方法

病虫害类型	防治方法	备注
茎叶病害	黑斑病在发病初期采用1:1:100的波尔多液或50%退菌特1000倍液，每7 d~10 d喷1次，连续喷施2次~3次；叶斑病采用0.125%浓度的80%代森锰锌溶液进行防治；炭疽病采用1000倍液多菌灵喷施防治。	及时清除病叶
地下虫害	利用杀虫灯、黄板、蓝板、性诱剂、糖醋液引诱等进行物理防治；必要时采用75%辛硫磷拌土或拌土杂肥撒施在植株根部对蛴螬、小地老虎等进行诱杀。	物理防治为主

## 7 采收

### 7.1 采收时间

定植后 3 a~4 a 采收为宜，一般秋末或春初采挖，茎秆上叶片完全脱落为最佳采收期。

### 7.2 采收方法

选择晴天采挖。先割除茎叶，在畦端开挖40 cm的深沟，顺着畦面向前刨挖。采挖时尽量保证根茎完整无损。

### 7.3 贮存

将采挖的根茎去净泥土，带顶芽部分切下，切口涂抹草木灰后可用作种苗，其余部分除去须根，用清水洗净后蒸透晒干，或低于 70℃烘干，存放于阴凉、干燥、通风、避光、防虫仓库中，可贮存 1 a。

## 8 档案管理

应建立栽培全过程档案，保留期限不少于 3 a，包括但不限于以下内容：

- a) 种植者姓名或企业名称以及住址、联系方式等基本信息；
- b) 种植地块位置和土壤检测报告；
- c) 使用的种苗、肥料、农药等名称、来源、用法、用量、次数和日期；
- d) 病虫害及其他灾害发生和防治情况；
- e) 种植日期和收获日期；
- f) 质量安全检验情况；
- g) 销售去向等。