

### 黄精野生抚育与林下仿野生栽培技术规程

Code of practice for wild tending and understory imitation within cultivation of  
Polygonatum

地方标准信息服务平台

2023 - 11 - 09 发布

2024 - 02 - 09 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 抚育区选择.....	2
5 抚育种与模式确定.....	3
6 母本园建立.....	3
7 种苗繁育.....	3
8 抚育管理.....	3
9 仿野生栽培林地选择.....	4
10 林下仿野生栽培种植空间整理.....	4
11 林下仿野生栽培播种.....	4
12 仿野生栽培林下管理.....	5
13 病虫害生态防控.....	5
14 采收.....	6
15 清园.....	6
16 档案管理.....	6
附录 A（资料性） 黄精野生抚育与林下仿野生栽培田间记录表.....	7



## 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。

本文件由湖南省农业农村厅提出。

本文件由湖南省农业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：湖南农业大学、湖南人文科技学院、湘西土家族苗族自治州农业科学研究院、安化县嘉沃种养专业合作社、郴州市农业科学研究所、安仁县职业中等专业学校、回春堂药业股份有限公司、湖南淳芝宝药业有限责任公司、浏阳市普迹镇五丰村经济合作社、湖南保强农业开发有限公司、湖南翱康生物科技股份有限公司、湖南现代万农科技有限公司、溆浦县绿康源农业科技发展有限公司、湖南福生农业有限公司、湖南省农业环境生态研究所、湖南省中医药研究院。

本文件主要起草人：肖深根、莫慧颖、陈阳峰、陈勇、熊绍军、陈波舜、张小平、颜志成、李光辉、徐晓丽、周美辉、余保、王依清、唐银、吴超、欧阳为福、宋荣、钟灿、肖雅、汪明磊、朱妙华、李自强、邱小燕、陈佳婉、于沛沛、于雄辉、张新宇、石兴雨、刘子琳、王晓雅。

地方标准信息服务平台



# 黄精野生抚育与林下仿野生栽培技术规程

## 1 范围

本文件规定了黄精野生抚育与林下仿野生栽培的抚育区选择、抚育黄精种与模式确定、母本园建立、种苗繁育、抚育管理、仿野生栽培林地选择、林下仿野生栽培种植空间整理、林下仿野生栽培播种、仿野生栽培林下管理、病虫害生态防控、采收、清园、档案管理等内容。

本文件适用于黄精野生抚育与林下仿野生栽培。

## 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/T 15618 土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管理标准（试行）

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

DB43/T 1269 多花黄精栽培技术规程

DB43/T 1433 多花黄精种苗繁殖技术规程

DB43/T 2020 多花黄精病虫害综合防控技术规程

DB43/T 2038 黄精采收与产地初加工技术规程

DB43/T 2102 鸡头黄精种苗繁育技术规程

DB43/T 2103 鸡头黄精种植技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**野生抚育** wild tending

野生抚育是指在保持生态系统稳定的基础上，对原生境内自然生长的药用植物，根据其生物学特性及群落生态环境特点，主要依靠自然条件、辅以轻微干预措施，提高药用植物种群生产力的一种生态培育模式。

### 3.2

**仿野生栽培** imitation wild condition cultivation

在野生或仿野生的环境中，利用人工栽培的方式，以最大限度减少人为干预模拟野生生长的栽培方式。

### 3.3

**林下种植空间** planting space under the forest

是指针叶林、阔叶林、混交林等自然植被，以及果树、油茶等经济林地内相邻林木之间可用于药用植物种植的立体生产空间。

### 3.4

#### 封育 enclosure

根据抚育黄精的生物学特性与生长特点，采用分时、分区封闭管理抚育。

### 3.5

#### 轮采 rotational collection of medicinal material

根据黄精生长情况、成熟周期等差异特点，采用分区、分批和分期依次轮流采收抚育。

### 3.6

#### 多维调控 multidimensional regulation

根据黄精生长情况，采用轻微的卫生抚育、地表清理、局部松土、整形修剪、养分补充、水分调节等措施进行林下抚育度。

### 3.7

#### 就地补种 supplementary inoculation on the spot

根据缺苗死蔸、生长稀疏不匀地块，采用就地补播、就地移植的方式进行就地补种，就地移栽补种可从区域内黄精生长过密周边地块或区域内集中育苗地块取苗，也可从区域外商品化育苗基地购苗移栽。

## 4 抚育区选择

### 4.1 环境条件

#### 4.1.1 空气条件

应符合 GB 3095 要求。

#### 4.1.2 土壤质量

应符合 GB 15618 要求。

#### 4.1.3 灌溉用水

应符合 GB 5084 要求。

### 4.2 立地选择

#### 4.2.1 选地原则

选择有野生黄精资源分布多或适宜黄精规模化种植腐殖质丰富的林地。

#### 4.2.2 海拔

海拔在 200 m~1000 m。

#### 4.2.3 抚育区面积规模

抚育区应具有一定的连片面积规模，可以是一片林地、一座山头或一带山谷等，面积可从几公顷至几百公顷；要求林地租赁使用权或承包权应清晰，租赁年限较长。

#### 4.2.4 安全防护条件

抚育区宜选择在人畜活动较少或方便看护的地带。



## 5 抚育种与模式确定

### 5.1 抚育种

根据市场需求，选择区域内分布较多且经过专业鉴定符合《中国药典》要求的一个黄精种为抚育对象，湖南境内优选多花黄精。

### 5.2 抚育模式

采用封育、轮采、多维调控相结合的抚育模式。

## 6 母本园建立

### 6.1 母本园选择

选择地势较平坦、林下腐殖质丰富、土层较深厚、排灌方便、抚育种特征典型且生长良好、相对独立成片的黄精地块作为母本园。

### 6.2 母本园规模

母本园规模面积可从几公顷至几十公顷，根据生产目的可分建品种资源圃、种苗繁育圃、种子采集圃等不同功能区。

### 6.3 母本园株选去杂

根据黄精植株生长与花、果、根茎形态特征，通过全生长期多次株选，及时拔除母本园内种不纯、病虫害严重的植株，提纯复壮黄精优良种。

## 7 种苗繁育

### 7.1 繁育方式

#### 7.1.1 自然繁育

具体操作方法可参照 DB43/T 1433 和 DB43/T 2102。

#### 7.1.2 人工干预繁育

具体操作方法可参照DB43/T 1433 和 DB43/T 2102。

### 7.2 繁育方法

黄精种子繁育与根茎繁育具体操作方法可参照 DB43/T 1433 和 DB43/T 2102。

## 8 抚育管理

### 8.1 微整地

根据黄精生长情况和立地土壤条件，适时适度进行局部翻耕松土、培土垒土、覆盖腐殖质、开挖排水沟、抚林除草等微整地处理，达到疏松土壤、通气保墒、防止积水的作用，促进种子萌发和植株生长。

## 8.2 密度调节

根据黄精生长状况，采用疏间抚育、分批采收、就地补种等方式及时调整黄精生长密度。

## 9 仿野生栽培林地选择

### 9.1 林地选择类型

选择地势较平坦、地表腐殖质丰富、土层较深厚的杉木林、杂木林、混交林、油茶林，也可选择经土壤改良后的厚朴林、杜仲林、黄柏林、枳壳林或猕猴桃等果树林。

### 9.2 环境条件

海拔应在 200 m~1000 m，其他参考 4.1和 4.2。

## 10 林下仿野生栽培种植空间整理

### 10.1 清杂

清除林下杂草、杂木。

### 10.2 种植空间整理

可清除林下杂草、杂木，剪除分枝较低、交叉过密和下垂散生等树木枝条，间伐过密的林地，调节郁闭度达 0.4~0.7，对坡度较大的林地可通过开筑梯田，整理出林下种植空间。

### 10.3 整地施肥

#### 10.3.1 土壤翻耕

播种前 4月~8月，选择晴朗天气提前进行土壤翻耕，分为全园翻耕、行翻耕和穴翻耕等翻耕方式，翻耕深度为 18 cm~20 cm。翻耕前每 667 m<sup>2</sup>可种植地块 70 kg~100 kg。

#### 10.3.2 施基肥

有条件的结合整地作畦，每 667 m<sup>2</sup>撒施腐熟农家有机肥 1500 kg 以上或商品有机肥 300 kg~500 kg。施用肥料应符合 NY/T 496 要求。

#### 10.3.3 整地作畦

施肥后，全园翻耕地块可整地作畦，畦向以平行等高线为宜，对排水不畅的地块可四周开挖排水沟。

## 11 林下仿野生栽培播种

### 11.1 播种方式和时间

开沟条播或穴播。以 9月~10月为播种适期。

### 11.2 播种密度和深度

条播：行距 35 cm~40 cm，株距 15 cm~20 cm 为宜；穴播：20 cm×13 cm 为宜。播种深度以 8 cm~10 cm 为宜。

### 11.3 播种量

每667 m<sup>2</sup> 可种植面积播种量为100 kg~200 kg。

### 11.4 地表覆盖

播种后，覆盖茅草、腐殖质或仿野生栽培空间整理出来的枯枝枯草等，覆盖厚度 5 cm~7 cm。

## 12 仿野生栽培林下管理

### 12.1 管理模式

以人种天养为主，辅之以人工干预管理，减少药肥施用。

### 12.2 出苗率检查

播种后及时检查黄精根茎出苗情况，生长期，如遇异常天气，应及时清沟排水、加强覆盖保温。

### 12.3 除草

生长期及时拔除严重影响黄精生长的杂草。

### 12.4 追肥

生长期，视黄精生长情况可适当辅之人工追肥，方法参照 DB 43/T 2103，施用肥料应符合 NY/T 496 要求。

### 12.5 水管理

生长期，保持土壤湿润，视地块干旱情况，及时灌溉。雨季汛期应及时清沟排水，防止积水。

### 12.6 种植空间管理

生长期，及时清理林下影响黄精生长的种植空间，加强林地林木管理。

## 13 病虫害生态防控

### 13.1 防控原则

按照“预防为主、综合防治”的植保方针。

### 13.2 主要病虫害

主要病害有叶斑病、根腐病、黑斑病、炭疽病、枯萎病，在其中以叶斑病和根腐病较为常见。主要虫害有小地老虎、蛴螬、飞虱、叶蝉等，参照 DB43/T 2020。

### 13.3 防控措施

#### 13.3.1 农业防控

优选新开林地，合理轮作，清洁田园，深耕烤土，开沟排水，高畦栽培。生长期不定期清除黄精地块中发病严重、腐烂干枯、风雪机械折断严重的黄精植株或地上部分，清除对黄精生长影响严重的周边其他病死植株、枯木断枝等。有条件的可对清除植株地块土壤进行生石灰或药剂消毒处理。

### 13.3.2 物理防治

采用性诱、灯诱、糖醋液诱杀等防控措施。

### 13.3.3 生物防治

利用赤眼蜂、绿僵菌、枯草芽孢杆菌等进行生物防治。

## 14 采收

### 14.1 采收时间

以 8 月~10 月为宜。

### 14.2 采收方法

挖出根茎，除去泥土。野生抚育采收时要边挖边育、采大留小、挖密留稀、采挖量控制在再生量之内。仿野生栽培可根据栽培计划采收。具体采收方法参照 DB43/T 2038。

## 15 清园

### 15.1 全园性清园

及时清除林下枯枝落叶、黄精植株残茬等，清理野生抚育区域和林下仿野生栽培种植空间。

### 15.2 废弃物处置

及时清除林地农事操作残留的塑料农膜、药剂瓶（袋）、包装材料、金属条块、玻璃碎片等废弃物，并运出集中、分类无害化处理。

## 16 档案管理

### 16.1 记载内容

黄精野生抚育与林下仿野生栽培过程应建立档案管理记录，包括且不限于生产操作记载档案、投入品生产质量安全跟踪记录表、病虫害生态防控记录表和采收记录表见附录 A。

### 16.2 档案保存

档案应由专人保管，保存时间3年以上。

## 附录 A

(资料性)

## 黄精野生抚育与林下仿野生栽培田间记录表

A.1 生产操作记录表见表 A.1。

表A.1 生产操作记录表

丘块名称		面积/亩		品种	
序号	土壤种类、肥力、前茬作物	操作日期/m、d	操作内容与方法	完成情况及效果	记载人
1					
2					
...					

A.2 投入品生产质量安全记录表见表 A.2。

表A.2 投入品生产质量安全记录表

丘块名称		面积/亩		品种				
序号	使用日期 /m、d	品名	剂型	生产厂家	用量	施用方法	效果	记载人
1								
2								
...								

注1：根据投入品使用顺序逐项记载。  
注2：用量为每亩用量，化肥计量单位用公斤（kg），农药计量单位用毫升（ml）或克（g）。

A.3 病虫害生态防控记录表见表 A.3。

表A.3 病虫害生态防控记录表

品种		地块		面积 (亩)		生产 批号		记载员			
日期 (年-月-日)	气候 情况	植保情况						肥料			
		品名	防治 对象	施用量 (kg)	施用 浓度	施用 方式	施用 间隔期	品名	施用量	施肥 方式	用途

A.4 采收记录表见表 A.4。

表A.4 采收记录表

日期 (年-月-日)	地块	品种	生产批号	采收批号	重量 (kg)	车辆清洁情况	农残结果	内部 检察员

地方标准信息服务平台