

ICS 01.040.65

CCS B 04

TB

团体标准

T/NXS 0104T-2025

黄芩林下生态种植技术规程

2025-04-21 发布

2025-05-20 实施

宁夏食品工业协会 发布

目 次

前言	2
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 选地整地	4
5 栽培技术	4
6 直播	4
7 田间管理	5
8 采收	5

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规定起草。

本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的起草和发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由隆德县葆易圣药业有限公司提出。

本文件由宁夏食品工业协会归口。

本标准起草单位：隆德县葆易圣药业有限公司、宁夏职业技术学院、固原市林业和草原发展服务中心、隆德县林业草原发展中心、宁夏回族自治区农业技术推广总站、隆德县休闲农业与农产品加工服务中心、中新重远（宁夏）检测技术有限公司、宁夏森蓝环保有限公司、宁夏晓鸣农牧股份有限公司、隆德县农业机械化推广服务中心、隆德县职业技术学校、隆德县林业和草原局、银川智慧食品安全检验检测中心（有限公司）、固原市农业技术推广服务中心、宁夏食品工业协会。

本文件主要起草人：柳子静、杨莉、李淑玲、许晶晶、柳玉霞、杨瑞、鲍小杰、田永强、赵滢波、赵宏亮、李喜红、段敦亮、张元吉、车凯、何静、郝彩琴、米银花、陈红丽、王歌、车建海、柳根生、柳燕红、朱红霞、张芳霞、李娟、刘海燕。

本文件为首次发布。

黄芩林下生态种植技术规程

1. 范围

本文件规定了黄芩在林下生态中选地整地、栽培技术、直播、田间管理、采收等各项要求。

本标准适用于黄芩林下生态种植全过程。

2. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是标注日期的应用文件，仅标注日期的版本适用于本文件，凡是不标注日期的引用文件，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 15618	土壤环境质量标准
GB/T 3543.4	农作物种子检验规程 发芽试验

3. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 黄芩

本品为唇形科植物黄芩 *Scutellaria baicalensis* Georgi 的干燥根。别名：山茶根、黄芩茶、土金茶根。

3.2 林药间作

利用林下空间间作培植中药材。适用于经济林、用材林，幼期林地光照充足，适宜间作多种药材，成林后林地光照减弱，宜间作具有一定耐阴性的种类，可采用生态种植或仿野生栽培生产方式。

3.3 生态种植

生态种植是指在维护森林、草原生态功能的前提下，在已经郁闭成林的人工林等人为干预形成的较为稳定的生态系统内种植中药材，禁用化学农药和化学肥料，运用生态学原理和现代技术，培育绿色优质中药材。

4. 选地整地

4.1 选地

选择林下较厚、排水良好、疏松肥沃、透水透气良好的土壤。每天至少4~6小时散光或间歇直射光。

4.2 整地

清除杂草、灌木，翻耕20-30cm，耙平。

5. 栽培技术

5.1 种子来源

黄芩种子为《中华人民共和国药典》（2020版）规定的唇形科植物黄芩 *Scutellaria baicalensis* Georgi的种子。

5.2 种子选择

种子充分成熟、饱满、干燥，播前应除去杂质，剔除坏、破碎和遭受病虫害的种子，发芽率应达到80%以上。发芽率检测按照GB/T 3543.4的规定执行。

6. 直播

6.1 选种

按照种子质量选择籽粒饱满种子。播种前用温水浸泡24小时，捞出后与湿沙按1:3的比例混合，放置15~20℃的环境下催芽，待种子露白50%左右时即可播种。

6.2 播种量

播种量1.0~1.5Kg/667m²，播种前测定发芽率，根据发芽率适当调整播种量。育苗地可增加播种至2~3Kg/667m²。

6.3 播期

根据当地条件适当掌握播种期，分春播、夏播和冬播。4月下旬至9月上旬均可播种。无灌溉条件的地方，可选择雨水丰富的夏末秋初季播种。

6.4 播种方式

条播：按照行距20cm进行播种，播深1cm，覆土搂平，稍加镇压。

覆盖：按照行距20cm进行播种，播深1cm，铺秸秆、或膜。1周左右，待苗出全时，逐步放风练苗，3~5d后全部揭掉。

6.5 定苗

苗高：5-7cm时，按株距10-15cm定苗。缺苗的地方，于阴天或晴天傍晚进行补植。

7. 田间管理

7.1 除草

苗至封垄期间，人工除草2~3次，第一次在直播出齐苗后，第二次定苗时，浅锄为宜，此后应在杂草的花期或结实期前进行，以减少杂草种子的撒播，降低除草剂的使用量和次数。第二年春季返至封垄前除草2~3次。除草可与定苗结合进行。除草方法同育苗地，提倡以生态防治为主，避免化学除草剂伤害林木根系。

7.2 灌水

黄芩耐旱怕涝，根据土壤墒情和灌溉条件，播种前和播种后可选择喷灌，苗出齐后灌第二次水，苗高10cm灌第三次水。漏水漏肥的地应视干旱情况适时增加灌水次数，注意灌水与降雨结合，控制灌水次数、灌水量。

7.3 施肥

在黄芩生长期，以有机肥为主，化肥为辅，轻施苗肥，重施基肥。苗期以氮肥为主，穴施或兑水浇施。生长中期，硫酸钾10kg/亩和过磷酸钙15kg/亩，沟施。施肥位置距离林木主干50cm，环状或条状沟施，减少根系干扰。推荐使用微生物菌肥（如枯草芽孢杆菌）与有机肥混施，抑制土传病害。

7.4 病虫害防治

7.4.1 病害

叶枯病防治方法：避免密植，及时修剪底部老叶，减少湿度积累。冬季清园，将病残体集中烧毁，减少越冬菌源。喷施稀释的竹醋液（1:300）或海藻提取物，提高叶片抵抗力。

白粉病防治方法：合理密植，加强通风透光，降低田间湿度。发病初期用喷施生物制剂防治，每隔7-10天喷1次，连续喷2-3次。

7.4.2 虫害

黄芩舞蛾是黄芩的重要虫害，其防治方法：在成虫羽化期用黑光灯诱杀成虫。喷施0.3%苦参碱溶液或喷施Bt制剂触杀幼虫。配置糖醋液装入浅盘放置林间诱杀成虫。

8. 采收

8.1 根的采收

黄芩的采收时间通常在秋季，一般在9月至11月之间，尤以9月中下旬为佳。此时黄芩的有效成分含量较高，药材质量上乘。对于人工栽培的黄芩，3年生植株的产量和质量通常达到高峰期，因此起收年限以3年生为宜。采收黄芩时，通常使用锄头或铁叉等农具。黄芩的根部较长且深，必须注意要深挖缓拔，采收时需深挖起净，小心挖取全根，避免伤根和断根。挖出后，需去掉表面的泥土和杂质，确保药材的纯净度。

8.2 种子采收

黄芩为无限花序，出苗移栽后3个月开始观蕾，现蕾后10d左右开花，40d左右果实成熟，8-9月为种子成熟时期，果实呈淡棕色，掰开后种子呈黑色时采收。种子容易脱落，结实期间应随熟随采，地上部分八成以上枯萎后割除，晒干，将未采收的种子拍打后置干燥阴凉处保存。