ICS

B

备案号：

 DB3415

六 安 市 地 方 标 准

 DB3415/T××××-××

----------------------------------------------

黄精林下栽培技术规程

（征求意见稿）

XXXXXX发布 XXXXXXX实施

----------------------------------------------

六安市市场监督管理局 发布

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。

本文件由安徽德信农林科技发展有限公司提出。

本文件由六安市林业局归口。

本文件起草单位：安徽德信农林科技发展有限公司、霍山县祥英中药材有限公司、金寨县富东生态农业开发有限公司、霍山县林业科技推广中心、霍山县医共体集团、六安市食品药品检验中心。

本文件主要起草人：。

黄精林下栽培技术规程

1 范围

本文件规定了黄精林下栽培的环境条件、种苗繁育、栽培技术、栽种管理、有害生物防控、采收和档案管理。

本文件适用于黄精林下种植。

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。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文。凡是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 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

黄精林下栽培

以毛竹林、针叶林和阔叶林资源为依托，充分利用其林下自然环境，选择黄精在林下人工栽培的一种林药栽培模式。

4 环境条件

4.1 林地选择

选择交通方便，坡度≤25°、海拔≤1000 m的乔木林、竹林或者灌木林，土层厚度30 cm以上，质地疏松、肥沃、pH值5.0～7.0的壤土或砂壤土。

4.2 环境质量

栽培基地周围无污染源；空气符合GB 3095二类区要求，土壤符合GB 15618的二级标准，灌溉水符合GB 5084规定。

5 种苗繁育

繁殖方式主要为根茎繁殖和种子繁殖。

5.1 苗圃地选择

选择交通便捷的林缘地、山地，或选择土壤疏松、肥沃、排灌良好的园地或农田。

5.2 苗床整理

均匀撒施商品有机肥2000～4000 kg/667㎡于土表，土壤翻耕深20 cm～30 cm，精细整地，耙平作畦。畦面宽100 cm～120 cm，畦沟宽30 cm、深30 cm～40 cm，四周开好排水沟。

5.3 根茎繁殖

5.3.1 母株选择

繁殖材料选择3年生以上实生苗植株的根茎，或2年生以上根茎繁殖苗植株， 健壮且无病虫害。

5.3.2 采集与处理

秋季至翌年春季出苗前，选择晴朗天气采挖，将根茎前端1年～2年生种茎切下每段二节以上，带芽2个以上；将伤口蘸草木灰，或者整个浸入70%甲基托布津800倍液或50%多菌灵的500倍液中5 min，捞出稍加晾干。

5.3.3 育苗

在畦面上开横沟，行距20 cm～25 cm，深8 cm～10 cm。 将切好的根茎摆放在沟中，芽头朝上，间距10 cm～12 cm，覆土4 cm～5 cm。

5.4 种子繁殖

5.4.1 种子采收

秋季成熟（果实表皮变墨绿色）时采集母株健壮、无病虫害、饱满健康的果实。

5.4.2 种实处理

果实堆沤至果皮变软后进行搓洗，清除杂质，取出纯净种子，在阴凉通风处晾干表面水分，直接播种或沙藏催芽后播种。

5.4.3 种子贮藏

贮藏在拌水的细沙中，以握之成团、松手即散、指间不滴水为度。细沙和种子按3∶1比例混合均匀，堆放在室内泥地上，堆高≤40 cm 沙堆插若干稻草等秸秆，上盖报纸、稻草等透气性好的材料，保持细沙湿润。经常检查，防止失水和鼠害。

5.4.4 播种量

播种量为3kg/667㎡～4kg/667㎡。

5.4.5 催芽和播种

翌年3月下旬，筛出种子加70%甲基托布津800倍液或50%多菌灵的500倍液浸泡24 h～36 h进行催芽，取出后，按体积比 1∶1 的比例与草木灰混合，采用条状撒播，床面按行距15 cm、深 3 cm～5 cm横向开沟，将种子均匀播入沟内。覆细土2 cm～3 cm，床面盖1 cm～2 cm稻草或10 cm～15 cm芒箕。

苗出土2 cm～3 cm时，揭除覆盖物。

5.5 苗期管理

5.5.1 中耕除草

出苗后及时进行人工或生物除草剂除草，做到除早除小。

5.5.2 水分管理

雨季及时清沟排涝； 旱季及时浇水。

5.5.3 病虫害防治

采用农业防治、物理防治、生物防治、人工防治。

5.5.4 鸟兽害防治

采用物理隔离、气味驱赶等方式进行预防。

6 栽培技术

6.1 整地

6.1.1 林地清理

清除林木老、病、弱及机械损伤枝和2 m以下侧枝，清除林地内的杂灌、杂草、藤本、枯枝等。竹林地内，清除林地内的杂灌、杂草、藤本、枯枝等。可保留竹林内树冠投影面积小于林地面积20%的具有较高经济价值的窄冠幅针、阔叶树。

6.1.2 郁闭度调整

采用修枝和间伐的方式，将林分郁闭度调整到0.4～0.6。

6.1.3 整地作床

清除林地剩余物和石块，将有机肥或充分腐熟农家肥均匀地撒在地面上，深翻≥20 cm，然后细碎耙平土壤；根据地块坡向山势作床，床面宽约100 cm～120 cm，并高出地面15 cm，长度根据地势确定，沟宽40 cm，深15 cm，使沟相通，并有出水口以利于排水。

6.2 栽植方式

6.2.1 栽植时间

根茎在10月~11月，翌年2月~4月种植；种苗在4月~5月种植。选择阴天或者光照弱时进行。

6.2.2 栽植密度和技术

栽植密度为40 cm×40 cm或40 cm×50 cm。

根茎种植时，芽眼向上，芽头朝向一致，覆细土4 cm～5 cm，压实并浇透水；苗木栽植时，苗木栽植深度以高出苗木土痕1 cm为宜，压实并浇透水。

7 栽种管理

7.1 除草

移栽后1年～2年，适时进行除草，除草时要浅锄以避免伤芽伤根。

7.2 施肥

林下仿野生栽培不施肥。

7.3 水分管理

根茎快速膨大生长阶段要防干旱和积水。

8 有害生物防控

8.1 病虫害防控

遵循“预防为主、综合防治”的植保方针，采用农业防治、物理防治、生物防治，不采取化学防治。使用哈茨木霉菌与枯草芽孢杆菌防治叶斑病、根腐病等病害，使用绿僵菌或者白僵菌防治虫害。

8.2 兽害防控

采用物理隔离措施进行兽害防控。

9 采收

9.1 采收时节

种子繁育苗种植5年以上采收，根茎繁育苗种植3年以上采收。

9.2 采收时节

秋末或翌年春初采挖。

9.3 采收方法

选择晴天采挖。从床旁开挖深度≥30 cm的沟，然后顺序向前刨挖。采挖时尽量避免损伤根茎，保证根茎完好无损。并将小根茎或剥下大根茎的幼嫩部分重新栽植于林下。

9.4 产品初加工

除去泥土和须根，用清水洗净，蒸至横切断面不见白芯后晒干，或低于70 ℃烘干。

9.5 贮藏

不得采用有污染的包装物包装；仓库应当保持阴凉、干燥、通风、避光、防虫。

10 档案管理

建立产品生产档案，有条件的可建立产品追溯系统。

包装外贴或挂标签、合格证，标识牌应当按照规定标明品名、基原、产地、重量、采收日期、生产者名称及其统一社会信用代码等内容。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_