ICS 65.020.20

CCS B 38

|  |
| --- |
|  |

DB42

湖北省地方标准

DB42/T xxxx—2021

|  |
| --- |
|  |

中药材 黄精生产技术规程

第2部分：种植技术

Series technical regulations for the production of Polygonatum

Part 2: planting technical

|  |
| --- |
|  |
|  |

XXXX - XX-XX发布

XXXX -XX-XX实施

湖北省市场监督管理局  发布

目  次

[前言 II](#_Toc2786786)

[1　范围 1](#_Toc2786787)

[2　规范性引用文件 1](#_Toc2786788)

[3　术语和定义 1](#_Toc2786789)

[4　种植环境 1](#_Toc2786790)

[5　种苗培育种植 1](#_Toc2786790)

[6　栽植管理 2](#_Toc2786790)

7 田间管理 [3](#_Toc2786790)

8 病毒害防治 [4](#_Toc2786790)

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。

本文件由崇阳县市场监督管理局提出。

本文件由湖北省农业农村厅归口。

本文件起草单位：崇阳县市场监督管理局、湖北领康中药材有限公司、武汉同济现代医药科技股份有限公司、湖北省标准化与质量研究院、湖北聚草康农业科技有限公司、湖北康养缘生态农业有限公司、湖北崇杰农业发展股份有限公司等。

本文件主要起草人：熊银德、李响、柳滟滨、胡莎莎等。

中药材 黄精生产系列技术规程 第2部分：种植技术

1. 范围

本文件规定了黄精种植的术语和定义、种植环境、种苗培育种植、栽植管理、田间管理、病虫害防治。

本文件适用于湖北省内黄精的种植。

1. 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/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

黄精 Polygonatum sibiricum

为百合科属多年生草本植物，以根茎入药。

1. 种植环境
   1. 产地选择
      1. 产地宜选择阴湿的山地灌木丛及林边草丛。
      2. 海拔要求不严，海拔100 m～1200 m均可种植。
      3. 黄精喜阴，对光照要求不高，可选林下种植或大田耕地遮阴、套种种植。
   2. 种植要求
      1. 土壤质量应符合GB 15618相关规定。
      2. 种植土壤以疏松肥沃、土层深厚，pH值5.5～7.0的壤土为宜，粘重土、盐碱地及低洼积水地不宜栽种。
2. 种苗培育种植
   1. 圃地选择

宜选背风半天向阳、近水源且排灌方便的山坳田地，疏松肥沃、通透性好的壤土或砂壤土。

* 1. 整地
     1. 翻耕施肥

每亩施腐熟的猪、牛粪等有机肥料2500 kg或其他适宜的有机肥料作基肥，然后深翻30 cm，耙细整平，做成高20 cm～25 cm、宽0.8 m～1.0 m的苗床。

* + 1. 土壤消毒

播种前10 d～15 d，每亩用30 kg～40 kg生石灰或2%～3%硫酸亚铁50 kg对土壤消毒。

* 1. 种子管理
     1. 种子采集

选择生长健壮、无病虫害的2年以上生植株留种，秋季浆果变墨绿色成熟时采集。

* + 1. 种子管理

5.3.2.1 采集的果实置冷库（0 °C～－4°C）保存半个月，然后用清水揉搓，清滤洗出种子即可播种；或鲜果置阴凉通风处堆沤，厚度10 cm以下，并隔天翻动，避免发热，待种皮腐烂后用清水揉搓，清滤洗出种子即可播种。

5.3.2.2 若第二年春播，可用0.5%高锰酸钾或杀菌剂药液消毒8 min，然后清水清洗干净，温水浸种24 h后稍晾干在温棚内湿沙沙藏并催芽。沙藏用的河沙要干净，湿度30%～35%，以手握之成团为宜，种子和湿沙按1:3的比例均匀混合。早春种子刚萌芽时，连沙子带种子一起播。

* 1. 播种
     1. 秋播9月至11月，春播3月至4月，采种后即播。
     2. 苗床按行距12 cm～15 cm开沟，深度3 cm，将种子均匀撒入沟内，覆细土1 cm～2 cm，再用松针或木屑等覆盖。每亩播种洗净的鲜种子40 kg。
     3. 出苗70%后揭去盖草，并喷杀菌剂。半个月内每天喷水1次～2次，保持土壤湿润。
  2. 苗期种植管理
     1. 遮荫

宜用50%～70%遮光率的遮阳网搭建遮荫棚，四周通风。

* + 1. 中耕除草

及时中耕除草，控制田间杂草。

* + 1. 叶面追肥

出苗后至叶面展开时第1次喷施叶面肥，以后每15 d左右喷施1次，根据幼苗生长情况共追肥3次～4次。叶面肥料采用0.2%磷酸二氢钾加0.3%尿素或购买商品叶面肥，按说明书使用。

1. 栽植管理
   1. 整地

林地需先在秋季劈灌除草，清理，土壤翻挖25 cm～30 cm深。翻耕平整后林地以及农田耕地每亩施腐熟发酵好的有机肥1000 kg加45％硫酸钾复合肥（15:15:15）50 kg，旋耕20 cm入土，开沟作种植床，床宽0.8 m～1.0 m，高25 cm～30 cm，畦沟宽0.5m，同时，在地块四周通顺沟渠，用于排水防涉。

* 1. 种苗准备
     1. 种子苗

种子苗为3年生播种苗，根系发达，苗叶色泽正常，健壮，无病虫害。起苗应尽量保持根状茎完好。

* + 1. 种茎

根茎苗应选选择无病虫为害、无损伤、芽头完好的根茎做种。将带芽头种茎截成2～4节一段，并用草木灰涂抹伤口。播种前，将选好的种茎用稀释后的多菌灵液浸种15 min～25 min，捞出，晾干。晾干后的种茎自然晾晒1天～2天后栽种，起苗或采挖根状茎时间根据栽植时间而定，要求随栽随起随运。

* 1. 栽植时间

每年9月份到第二年3月上旬为佳。

* 1. 栽植方法
     1. 开沟

按株行距30 cm×35 cm开沟穴，每亩下根茎苗300 kg～400 kg。

* + 1. 苗株选择

按株行距30 cm×30 cm用锄头打眼，每亩6000株以上，株苗需选择三年以上健壮苗。将挑选好的种苗芽头朝上放入已放置肥料的栽植沟穴中。

* + 1. 根茎种植

每穴栽植1株或1段带芽种茎（根茎栽植），覆盖细土（厚度3 cm～5cm）以看不见茎芽为标准，压紧，浇水，干旱季节3 d～4 d后再浇1次水。

* + 1. 覆盖管理

每亩施有机肥1000 kg，栽后覆盖2 cm厚的锯屑或碎草等。若在春天种植，则应将入冬前施入的肥料打碎、放平，同时要保持土壤湿度。

1. 田间管理
   1. 除草管理

中耕除草每年4月至11月，其中6月至8月高温高湿不宜除草，根据地里生长情况进行除草培土，宜浅锄或拨草，避免伤到黄精的根茎。

* 1. 灌溉管理

黄精喜湿润的环境，对水分要求高，不耐旱，遇旱须及时浇水保持土壤湿润；雨季应及时清沟沥水，做到雨停水止，灌溉时不宜漫灌。

* 1. 遮阴管理

4月上旬，光照增强，大田种植可进行人工遮荫，用透光率在30%～40%遮阴网，建荫棚遮荫，荫棚高2 m～3 m，四周通风。

* 1. 施肥管理
     1. 施肥时间

黄精追肥应根据生长发育规律进行，在3月下旬至4月上旬黄精苗长齐时追施苗肥，11月中下旬追施越冬肥。

* + 1. 施肥种类
       1. 苗肥以45%三元复合肥（15:15:15）为主，每亩20 kg。
       2. 黄精倒苗后，结合田园清理重施越冬肥，施肥以有机肥为主，施腐熟的农家肥1吨～2吨，施肥后结合清沟在肥料上盖土3 cm～5 cm。
    2. 施肥频次

前3年每年结合中耕除草施肥2次，第1次于清明前亩施45%三元复合肥（15:15:15）20 kg。第2次在倒苗后（11月中下旬）施冬肥，亩施有机肥1000 kg以及钙镁磷肥50 kg；第3、4年冬肥宜重施，每亩施腐熟有机肥1500 kg，钙镁磷肥70 kg。

* 1. 种株管理
     1. 打尖

黄精以根状茎为收获部位，4月至5月植株生长旺盛，耗费大量营养，可在植株生长齐全及时将其顶端叶片摘除，去除顶端优势，减少生殖生长，促使养分向地下根茎积累，增加产量。

* + 1. 摘蕾

一般在4月中旬至5月上旬黄精孕蕾时即可将花蕾全部摘除。摘除花蕾前，选择植株高大、健壮整齐、无病虫害的植株留种用。

1. 病虫害防治
   1. 防治原则

防治原则以预防为主、综合防治，以农业、生物、物理防治为主，辅以化学防治。农药的使用应符合GB/T 8321、NY/T 1276有关规定，优先选用高效低毒生物农药，尽量减少使用化学农药，不得使用禁限用农药。

* 1. 主要病虫害种类

黄精主要病虫害有叶斑病、黑斑病、地老虎、蛴螬。

* 1. 叶斑病及黑斑病防治管理
     1. 发病时间

叶斑病、黑斑病多在夏秋季发生，雨季发病重。

* + 1. 发病症状

发病初期叶片出现褐色圆形病斑，后扩大至全叶，严重时叶片枯死。

* + 1. 预防管理
       1. 收获根状茎后清洁地块，将茎叶等病残体带出园外集中烧毁。
       2. 发病初期及时施用杀菌剂。
  1. 地老虎防治管理
     1. 地老虎

地老虎主要咬断幼苗或咬食未出土的幼苗。

* + 1. 防治管理
       1. 清除杂草，保持苗圃干净。
       2. 晚上幼虫出土危害时逐床查捉或用灯光诱杀成虫。
       3. 行间开沟撒施药土防治幼虫。
  1. 蛴螬防治管理
     1. 蛴螬

蛴螬主要咬食幼苗根系，造成幼苗死亡。

* + 1. 防治管理
       1. 结合冬耕，将蛴螬翻出地面杀死或用灯光诱杀成虫。
       2. 危害严重时，选择生物农药兑水浇灌被害植株周围。

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