|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 65.020.20 |
| CCS  | B 16 |

|  |
| --- |
|  3410 |

安徽省黄山市地方标准

DB 3410/T XXXX—2024

多花黄精种子生产技术规程

Technology regulation for Seed Production of Polygonatum cyrtonema Hua

2023 - XX - XX发布

2023 - XX - XX实施

黄山市市场监督管理局  发布

1. 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。

本文件由黄山仙寓山农业科技有限公司、安徽省科学技术研究院提出。

本文件由黄山市林业局归口。

本文件起草单位：黄山仙寓山农业科技有限公司、安徽省科学技术研究院。

本文件主要起草人：xxx。

多花黄精种子生产技术规程

* 1. 范围

本文件确立了多花黄精（*Polygonatum cyrtonema* Hua）种子生产的程序， 本规程规定了多花黄精种子生产技术的术语和定义、产地环境、母株选择、母株种植管理、种子采收和加工、种子质量及检验、标识、包装、贮藏和运输、生产档案管理等要求。

本文件适用于多花黄精种子生产。

* 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 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）；

　　NY/T 496 肥料合理使用准则 通则；

GB/T 3543 农作物种子检验规程；

DB34/T 2015 多花黄精栽培技术规程。

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

**母株**

多花黄精母株指用于生产种子，一般种植第2年可以采收种子的植株。

3.2

**根茎**

根状地下茎，有明显的节和节间，前端有顶芽，向下常生有不定根。

4　 产地环境要求

4.1　 立地条件

　　 选择海拔200～1000m 的林缘或山谷；土壤ｐＨ值 5.0～7.0，土壤通透性好及肥沃疏松；栽培地内有天然流动水源，保持种植环境凉爽湿润为佳，忌积水地块。同时，应与其他黄精栽培地块有效隔离。

4.2 环境质量

　　 空气质量应符合GB 3095规定的二级以上 （含二级）要求，无污染源，空气质量状况属于良以上。宜选择天然水源丰富或可引灌的地方，水质应符合GB 5084规定的农田灌溉水质标准。

土壤质量符合GB 15618 的二级及以上要求。

5 母株选择与种苗处理

5.1　母株植株选择

　　 选取生长３年以上，生长健壮、无病虫害、带顶芽的多花黄精植株。

5.2　 母株种苗采挖

　　 地上植株倒伏后，及时采挖选好的母株种苗，用锄头在畦头挖深20cm 的沟，按顺序向前挖，采挖时保护好根茎和根系。

5.3　 种苗浸种

　　3年生的实生苗可以用全株种植，根茎长 ≥8cm ，须根据实际情况，从顶芽起留２节切除老根茎，将选择好的根茎用50%多菌灵1000倍液浸种10～15min，同一批次药液可重复浸根茎６批次，浸泡后捞出晾干水分，并将根茎和根系蘸草木灰，备种。

6　 母株种植及田间管理

6.1　 备地

6.1.1　 整地 　9月份前将土壤深翻25～30cm 晒土，剔除畦内杂质。

6.1.2 底肥 根据土壤养分丰缺情况，施用腐熟有机肥22500~30000 kg.hm-2 作为底肥。在起垄作畦后均匀撒施，根据多花黄精根茎及根系在土壤层的分布，耙入5~15cm 土层。有机肥应符合NY 496要求。

6.1.3　 作畦 　 整平作畦，依立地条件，作成畦宽1.0~1.2m ，或作成地瓜畦，畦宽 0.5~0.6m ，畦高 25~30cm，开好畦沟和田块四周的排水沟。

6.1.4　 遮阴 　 遮阴度控制在55%~65%（根据山谷或林缘自然遮阴情况选择3或4针遮阳网），如需采用搭棚遮阴，遮阴棚离地面高 ≥2.5m ，保持种植地块的通风透气。

6.2　 种植

　　 种植时间为10月份至11月份；种植的株行距依立地条件，一般为30cm×35cm，挖沟或挖穴种植；芽头向上，覆土不宜过厚，2cm左右；若用2~3cm 厚的秸秆或松针盖畦面，对防草、保湿和土壤疏松都有促进作用。

6.3　 田间管理

6.3.1　 光照调控 　 出苗后，遮阴度控制在 55%~65%，种子将成熟时可揭开遮阳网。

6.3.2　 中耕追肥

4月盛花期，喷施硼肥2次，间隔7 d，一次硼肥用量为300 g.hm-2。地上植株倒伏后，剪去地上部，清园，将腐熟的有机肥当冬肥，依植株长势和土壤肥力施肥，结合中耕培土。

6.3.3　 水分管理 　 雨季种植园应及时清沟排水，夏秋季视旱情浇水；旱季应每周浇水1~2 次，时间在早晨或傍晚。

6.3.4　 杂草控制 　 田间出现杂草应及时进行人工除草，多花黄精植株满畦前，一年需除草4~5次。

6.3.5　 摘花去顶 　 种植第2年，4月份至5月份花蕾期摘除花蕾，5月份下旬在顶端3个叶片处去顶。第2年始，不摘除花蕾，只去顶。

6.3.6　 授粉

4 月份至5月份，多花黄精开花时，在种植基地放蜂箱，借助蜜蜂授粉，以提高结籽率。

6.3.7　 护果

5月份至6月份，多花黄精地上部生长停止后，根据长势每畦或每行可用拉绳等形式支撑植株，防止植株及果实碰地。

6.4　 病虫害防治

　　 应按照DB34/T 2015的方法执行。

6.5　 野生动物危害防护

　　 多花黄精种植过程，经常会遭野猪和鼠类等野生动物入侵，可在种植园四周设置围栏，或采用物理措施进行防控。

7 种子采收和加工

7.1　 种子采收

　　10月份至11月份，浆果变紫黑色，果梗枯黄前期采集种子。

7.2　 种子加工

　　 将采集的浆果堆沤半个月左右，待种皮腐烂后，用清水加细沙或网布揉搓，洗出种子。剔除干瘪等不正常种子和杂质，晾干种子表面水分。

8　 种子质量分级和检验方法

8.1　 种子质量

　　 种子质量分级见表1。

表1　 多花黄精种子质量分级

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 级别 | 净度（％） | 发芽率（％） | 生活力（％） | 千粒重（ｇ） | 外观形态 |
| Ⅰ 级 | ≥95 | ≥80 | ≥90 | ≥40 | 外观形态颗粒饱满、淡绿黄色、健康 |
| Ⅱ 级 | ≥95 | ≥75 | ≥85 | ≥35 |
| Ⅲ 级 | ≥95 | ≥70 | ≥80 | ≥30 |

8.2　 种子质量检验

8.2.1　 抽样、千粒重测定、发芽试验、净度的等种子质量检测按GB/T 3543的规定。

8.2.2 检验结果 　 种子各项指标检验结果均达到８．１种子质量 Ⅲ 级要求的，判定为合格种子。

9　 标签、包装、贮藏和运输

9.1 标签

　　 产品应附标签，标明品名、产地、采收时间、种子经营许可证编号、净含量、净度、发芽率、含水率和注意事项。

9.2　 包装

种子可用泡沫箱或自封袋包装，规格根据市场需求而定。

9.3　 贮藏

符合本文8.1的种子，保湿沙藏，一层细沙一层种子，种子与沙为1:3 层积，沙子湿度保持在25% 左右， 2~4℃ 冷藏保存。贮存容器和环境应清洁卫生、无异味、无污染。每半个月翻动1次，专人管理，定期检查，保存期2年。

9.4　 运输

运输检验：短距离运输可不作种子检验，引种需作种子检验。工具应清洁、无毒害物，防雨和防晒。

10　 生产记录及档案管理

建立生产管理的文件档案，及时对品种或品系、种植环境、种植信息、肥料及农药投入品、田间农事操作、采收和加工等情况做好完整真实的记录。对销售对象、去处及数量等信息作好记录。档案分类管理及保存，做到溯源可查。

