

多花黄精栽培技术规程

地方标准信息服务平台

2014 - 05 - 21 发布

2014 - 08 - 21 实施

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 环境质量要求	1
5 苗木培育	1
6 种植	4
7 有害生物防治	5
8 采收	6
9 档案管理	6
附录 A （规范性附录） 多花黄精常见有害生物种类及其防治方法	7

地方标准信息服务平台

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由福建省林业厅提出并归口。

本标准主要起草单位：三明市林业科技推广中心。

本标准参加起草单位：明溪县林业科技推广中心、福建省大田梅林国有林场、三明市竹业开发站、沙县金德苗木有限公司、沙县林业科技推广中心、三明市林科所花卉苗木试验场、福建万家药业有限公司、三明市梅列区台江国有林业采育场、三明市梅列区林业局、三明市三元区岩前林业工作站。

本标准主要起草人：王金盾、欧建德、林庆富、林起刚、连华萍、杨金德、张清、刘森勋、黄勤春、戴琴、郑林森、林嘉玉、王生华。

地方标准信息服务平台

多花黄精栽培技术规程

1 范围

本标准规定了多花黄精(*Polygonatum cyrtonema* Hua.)栽培的术语和定义、环境质量要求、苗木培育、种植、有害生物防治、采收、档案管理。

本标准适用于多花黄精的栽培。

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件。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 3095-1996 环境空气质量标准

GB 5084-2005 农田灌溉水质标准

GB 15618-1995 土壤环境质量标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

块茎苗

多花黄精1年生至2年生,有带芽块茎直接用于种植的苗木,无带芽块茎作为繁殖材料经过培育成用于种植的苗木。

4 环境质量要求

4.1 空气

符合GB 3095-1996规定的二级及以上要求。

4.2 水质

灌溉水质量应符合GB 5084-2005规定的旱作作物农田灌溉水。

4.3 土壤

符合GB 15618-1995规定的二级及以上要求。

5 苗木培育

5.1 实生苗

5.1.1 采种

5.1.1.1 时间

10月下旬至11月上旬，果皮呈暗绿色或紫黑色及时采收浆果。

5.1.1.2 浆果处理

将浆果堆沤发酵10 d~15 d后，搓揉漂洗出种子，阴干，分选出饱满无破损的种子。

5.1.1.3 种子贮藏

将种子与湿河沙按体积1:3混匀，在3℃~5℃的冷藏室贮藏，保持湿润。

5.1.2 圃地准备

5.1.2.1 选择

选择交通便利、地势平坦、排灌方便、肥沃疏松的沙壤土、壤土，前茬为水稻、绿肥或休闲地块。

5.1.2.2 整地作床

清除杂草、石块后三犁三耙，精耕细作，碎土作床，床高20 cm~25 cm，宽100 cm~120 cm，步道宽30 cm~40 cm。

5.1.2.3 基肥

结合作床施钙镁磷肥1500 kg/hm²。

5.1.2.4 消毒

播种前3 d~7 d用30%硫酸亚铁或0.3%高锰酸钾溶液喷洒浇透苗床进行消毒。

5.1.3 播种

5.1.3.1 时间

1月至2月。

5.1.3.2 方法

采用条播或撒播。条播行距5 cm~8 cm，播种量30 kg/hm²~45 kg/hm²；撒播均匀撒在苗床上，播种量45 kg/hm²~60 kg/hm²。播后用细黄心土或火烧土覆盖1 cm~2 cm，搭设塑料小拱棚。

5.1.4 苗期管理

5.1.4.1 水分管理

出苗前及时浇水，保持塑料小拱棚内有水汽悬挂。出苗时在种子发芽出土量达40%以上去除塑料小拱棚，出苗后及时防旱排涝。

5.1.4.2 除草

及时除草，做到除早、除小、除了。

5.1.4.3 追肥

5月至9月每个月追肥1次，用0.1%~0.3%浓度的复合肥水液喷洒或浇灌，浇湿床面。

5.1.4.4 遮荫

6月分搭建遮荫棚，透光度40%~60%。

5.2 块茎苗

5.2.1 块茎选择

选择顶芽饱满、生长健壮的1 a~2 a生部位。

5.2.2 块茎规格

切成鲜重15 g~25 g的块茎。切块时，刀具先用5%的来苏儿或3%高锰酸钾溶液消毒。

5.2.3 块茎处理

块茎切口风干后，用1%多菌灵溶液浸泡消毒5 min~10 min，再用0.1 mg/L~0.2 mg/L赤霉素溶液浸泡20 min~30 min后，捞出阴干表面水分。

5.2.4 圃地准备

见本标准5.1.2。

5.2.5 培育方法

10月至翌年2月。将处理过的未带芽块茎按间距5 cm~10 cm埋放在苗床上，均匀盖上5 cm厚的1:1:1河沙、蛭石、泥炭土，浇透水，覆盖稻草。

5.2.6 苗期管理

5.2.6.1 水肥管理

加强水分管理，及时浇水，保持土壤湿润；苗木出土10%以上每隔30 d用0.3%~0.5%的复合肥溶液喷洒或浇灌，浇湿床面。

5.2.6.2 除草和遮荫

除草见本标准第5.1.4.2条，遮荫见本标准第5.1.4.4条。

5.3 苗木出圃

5.3.1 苗木调查

出圃前调查苗木鲜重、芽长、根系数量指标。

5.3.2 苗木分级

合格苗木分为I级、II级。具体分级指标见表1。

表1 多花黄精苗木质量分级

苗木等级	实生苗			块茎苗			综合控制指标
	鲜重 g	芽长 cm	≥5 cm根系 数量 条	鲜重 g	芽长 cm	≥5 cm根系 数量 条	
I 级	≥5	≥1.5	≥5	≥25	≥1.5	≥5	芽饱满完整无损伤，根系发达，无病虫害。
II 级	≥3	≥0.5	≥3	≥15	≥0.5	≥3	

6 种植

6.1 种植地选择

6.1.1 林下套种

选择海拔400 m~1000 m，坡度≤25°，林分郁闭度0.4~0.6，I、II类立地质量的较湿润林地。

6.1.2 农地种植

选择交通便利、地势平坦、排灌方便、肥沃疏松的沙壤土、壤土，前茬为水稻、绿肥或休闲地块。

6.2 种植地准备

6.2.1 林地清理

采用水平带状清理杂草杂灌，保留带间植被。若郁闭度>0.6的林分，应通过间伐或修枝调整至0.4~0.6。

6.2.2 林地整地

种植带内全面整地，深度10 cm~15 cm，带宽依实地而定。

6.2.3 农地整地

清除杂草、石块后三犁三耙，精耕细作，碎土作床，床高20 cm~25 cm，宽100 cm~120 cm，步道宽30 cm~40 cm。

6.2.4 基肥

结合整地施钙镁磷肥1800 kg/hm²~2100 kg/hm²。

6.3 苗木选择与处理

6.3.1 苗木选择

经检测后 I 级或 II 级的实生苗、块茎苗。

6.3.2 苗木处理

有带芽块茎直接用于种植的苗木，在块茎切口风干后，用1%多菌灵溶液浸泡消毒5 min~10 min。

6.4 栽植

6.4.1 时间

10月下旬至翌年2月。

6.4.2 密度

实生苗株行距20 cm×20 cm，块茎苗株行距（30~40）cm×30 cm。

6.4.3 方法

种植时进行开沟或挖穴栽种，深5 cm~10 cm，苗木种芽向上，根系舒展，回土覆盖根茎，有条件的地方浇透水，覆盖稻草。

6.5 抚育管理

6.5.1 除草培土

每年除草2次，在4月至5月、7月至8月各除草1次，发现种茎露出地面及时培土覆盖。

6.5.2 追肥

每年结合除草追肥2次，在4月至5月、7月至8月各追肥1次，采取撒施或沟施复合肥900 kg/hm²~1200 kg/hm²。

6.5.3 摘花去顶

在4月下旬至5月上旬花蕾形成前期摘除花蕾，5月下旬截顶，保留12片叶子。采种基地禁止摘花。

6.5.4 水分管理

干旱季节及时浇水，雨季及时排涝，做到种植地不积水。

6.5.5 遮荫

农地种植的可以采用以下措施之一进行遮荫：

- a) 6月份开始搭建透光度40%~60%的遮荫棚；
- b) 套种玉米等高干作物；
- c) 搭架套种何首乌等藤本药用植物；
- d) 搭架套种南瓜、丝瓜等瓜果作物。

7 有害生物防治

开展有害生物调查，发现危害时采取生物药剂为主防治，常见有害生物种类及其防治方法见本标准附录A。

8 采收

8.1 年龄

实生苗种植后5年以上，块茎苗种植后3年以上。

8.2 时间

10月至翌年2月。

8.3 方法

全株挖起，抖去泥土，除去地上茎和块茎上的须根。

9 档案管理

建立种植基地档案卡，内容包括种苗来源、苗木质量、种植时间、数量及面积；施用肥料和农药的种类、时间、用量和方法；采收时期、产量；主要管理措施以及经济效益等。

地方标准信息服务平台

附 录 A
(规范性附录)

多花黄精常见有害生物种类及其防治方法

表A.1 多花黄精常见有害生物种类及其防治方法

有害生物名称	危害特点与症状	防治方法
蛴螬	<p>主要发生在幼苗期，林下套种较少发生，农地种植的发生较严重。幼虫咬断幼苗或咬食苗根，是圃地苗期的主要地下害虫。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、用150亿活孢子/g金龟子绿僵菌原药，加水稀释500~1000倍喷雾或按1:(200~250)倍与细土混合后中耕。 2、每667 m²用2.5%敌百虫粉2 kg~2.5 kg,加细土75 kg拌匀后，开沟撒施防治。 3、用90%敌百虫混入香饵里，于傍晚在地里每隔1 m投放一小堆诱杀。
小地老虎	<p>主要发生在幼苗期，林下套种较少发生，农地种植的发生较严重。出苗期是小地老虎第一代幼虫开始发生的时期，1~2龄幼虫喜食心叶或嫩叶，咬成针状小洞；3龄后幼虫可咬断嫩茎；4龄以后进入暴食阶段，是危害盛期。3龄前幼虫昼夜活动，3龄后幼虫白天潜伏在根部附近土中，晚上或阴雨天气出土活动。成虫具有昼伏夜出的习性，夜间活动、交配产卵，具有较强的趋光性和趋化性，特别对短波光的黑光灯趋性最强，对发酵而带有气味的物质(尤其是酸甜物质)具有很强的趋性。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、春季铲除田间杂草，消灭卵及低龄幼虫；高龄幼虫期，每天早晨检查，发现新萎焉的幼苗可扒开表土捕杀成虫。 2、黑光灯捕杀成虫。 3、用150亿活孢子/g金龟子绿僵菌原药，加水稀释500~1000倍喷雾或按1:(200~250)倍与细土混合后中耕。 4、糖醋液诱杀：糖:酒:醋:水=3:1:4:2)加90%以上敌百虫原药1份，每0.2 hm²~0.3 hm²放置一盆进行毒杀。 5、发生严重地块喷1%苦参碱1000倍液或用250 g敌百虫拌鲜草80 kg~100 kg进行空土诱杀或定植后围株诱杀。
叶斑病	<p>4月至5月开始发病，多发生于夏秋两季，雨季发病较严重，主要为害叶片，发病初期由基部叶开始，叶面上生褪色斑点，后病斑扩大呈椭圆形或不规则形，大小1 cm左右，中间淡白色，边缘褐色，靠健康组织处有明显黄晕。病斑形似眼状，故也称眼斑病。病情严重时，多个病斑接合引起叶枯死，并可逐渐向上蔓延，最后全株叶片枯死脱落。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、注意栽植密度，不能过密，影响通风透湿。 2、及时除去病植株，集中烧毁。 3、发病前（一般4月前）喷酒1:1:100波尔多液或50%多菌灵1000倍液。 4、发病时喷酒50%退菌特或70%甲基托布津1000~1200倍液，每7 d~10 d 1次，连续喷2~3次。
黑斑病	<p>主要危害叶片和果实，7月初先在叶片出现，病斑呈圆形或椭圆形，紫褐色，后变黑褐色，严重时多个病斑可连接成枯斑，遍及全叶，病叶枯死发黑，不脱落，悬挂于茎秆；在幼果上形成黑褐色圆形病斑。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、及时清除病株，消灭病残体。 2、发病前期喷施1:1:100波尔多液，每7 d 1次，连续3次。 3、发病时喷酒50%退菌特或70%甲基托布津1000~1200倍液，每7 d~10 d 1次，连续喷2~3次。

表A.1 (续)

有害生物 名称	危害特点与症状	防治方法
炭疽病	主要危害叶片，果实亦可感染。感病后叶尖、叶缘先出现病斑。初为红褐色小斑点，后扩展成椭圆形或半圆形，黑褐色，病斑中部稍微下陷，常穿孔脱落，边缘略隆起红褐色，外围有黄色晕圈，潮湿条件下病斑上散生小黑点。	1、剪除病叶，集中烧毁。 2、发病前喷洒 1:1:100 波尔多液或。 3、发病后或 50 %多菌灵 800 倍液或 75 %代森猛锌或 70 %甲基托布津 800~1000 倍液，每 7 d~10 d 1 次，连续喷 2~3 次。

地方标准信息服务平台

福建省地方标准
多花黄精栽培技术规程
DB35/T 1437—2014

*

2014年11月第一版 2014年11月第一次印刷