

ICS 65.020.20

CCS B 30

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 167—2021

富硒粉葛栽培技术规程

Technical code of practice for Se-enriched Pueraria thomsonii Benth.

2021-02-22 发布

2021-02-28 实施

广西标准化协会 发布

目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 产地环境.....	1
5 品种及种苗选择.....	2
6 定植.....	2
7 田间管理.....	2
8 病虫害防治.....	4
9 采收与贮藏.....	4
10 生产档案.....	4
附录 A (资料性)	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。

本文件由广西壮族自治区农业科学院生物技术研究所提出。

本文件起草单位：广西壮族自治区农业科学院生物技术研究所、广西农业科学院农业资源与环境研究所、广西大学、藤县农业科学研究所、广西标准化协会、广西藤县绿葛葛业有限公司、广西九海农业发展有限公司。

本文件主要起草人：王艳、欧昆鹏、刘永贤、王学礼、郑德波、林茜、潘丽萍、黄日盛、黄鸿华、谢宏昭、吴广徐、梁世海、黄林华、刘祁云、廖建杰、乔双雨。

富硒粉葛栽培技术规程

1 范围

本文件规定了富硒粉葛栽培技术的要求。

本文件适用于广西行政区域内富硒粉葛的栽培。

2 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
- LY/T 2044 葛根栽培技术规程
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件
- DB45/T 1061 富硒农产品硒含量分类要求
- DB45/T 1442 土壤中全硒含量的分级要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 粉葛 Pueraria thomsonii Benth.

藤蔓短、叶厚，不开花或少开花；茎基部粗壮，上部多分枝；块根圆柱状，肥厚，外皮灰黄色，内部粉质的豆科葛属植物。

3.2 富硒粉葛 Se-enriched Pueraria thomsonii Benth.

硒元素（se）含量符合DB45/T 1061要求的粉葛。

3.3 芦头 reed root

粉葛植株近地面处残留的根茎凸起部分。

4 产地环境

选择阳光充足、地势平坦，土层深厚、土壤肥沃、通透性良好，排灌方便、周边无污染源的地块，土壤中全硒含量达到DB45/T 1442中富硒指标要求；产地环境质量应符合NY/T 5010的要求。

5 品种及种苗选择

5.1 品种选择

宜选用优质、抗逆性强、富硒能力强、商品性好的粉葛品种，如桂粉葛1号（GFG-1）。

5.2 种苗选择

宜选择健康组培苗，扦插育苗按LY/T 2044的规定执行。

6 定植

6.1 整地及施基肥

宜用机械旋耕、起垄，每 667 m^2 施腐熟农家肥 $1\,000\text{ kg}\sim 1\,500\text{ kg}$ 、钙镁磷肥 $40\text{ kg}\sim 50\text{ kg}$ ，均匀撒施后及时耙平，做到地平土碎、疏松平整。垄距 $150\text{ cm}\sim 170\text{ cm}$ ，垄高 $60\text{ cm}\sim 80\text{ cm}$ ；垄间开沟，沟深 $25\text{ cm}\sim 30\text{ cm}$ 。肥料使用应符合NY/T 496的规定。

6.2 定植时间

宜在 $3\sim 4$ 月，气温稳定在 $15\text{ }^\circ\text{C}$ 以上 $5\text{ d}\sim 7\text{ d}$ 时定植。

6.3 定植密度

单行种植，株距 $35\text{ cm}\sim 40\text{ cm}$ ，每 667 m^2 种植 $1\,000\sim 1\,100$ 株。

6.4 定植方法

6.4.1 组培苗

按株距摆放组培苗于垄上，除去营养杯并保持土团不松散，植入组培苗后回土、压实，在营养土表面覆盖厚 $3\text{ cm}\sim 5\text{ cm}$ 细土，定植后应浇足定根水。

6.4.2 扦插苗

采用斜插式种植，插入茎段的 $1/3\sim 1/2$ 处，定植后浇足定根水。

7 田间管理

7.1 前期管理

7.1.1 补苗

定植后 $7\text{ d}\sim 10\text{ d}$ 定期检查，发现弱苗、病苗、死苗及时清除并补植。

7.1.2 搭架引蔓

主蔓长 $30\text{ cm}\sim 40\text{ cm}$ 时立杆，一株立一杆，架杆高 $180\text{ cm}\sim 220\text{ cm}$ ，藤蔓不宜触地。

7.1.3 松土追肥

引蔓上杆后，进行一次松土和追肥，每 667 m^2 用尿素 $2\text{ kg}\sim 3\text{ kg}$ 兑水 100 kg 淋施。

7.2 中期管理

7.2.1 整蔓

定植60 d~70 d, 当主蔓长2.5 m~3.0 m时, 在立杆顶端绑蔓, 同时除去主蔓上的侧枝和芦头上的芽, 去除主蔓1 m以下的老叶。

7.2.2 晒根

当葛苗的叶片颜色由浅绿色转为深绿色, 扒开植株基部表土, 露出芦头以下3 cm~5 cm根部进行晒根。

7.2.3 修根

根须长至直径1.5 cm~2.0 cm时, 及时进行修根, 每株选留1~3条形状和长势良好的根。

7.2.4 追肥

块根形成期, 每667 m²穴施45%硫酸钾型复合肥(15-15-15)60 kg~70 kg或采用水肥一体化方式施用45%硫酸钾型复合肥(15-15-15)40 kg~50 kg。

7.3 后期管理

7.3.1 打顶

定植3个月后打顶, 及时抹除侧蔓上萌发的嫩枝蔓。顶芽生长过快过多时, 每667 m²用15%多效唑可湿性粉剂600倍液, 喷洒叶面。

7.3.2 水分

控制田间水分, 保持土壤湿润、透气。垄沟水深30 cm以上时, 及时排水, 垄沟水层宜控制在20 cm~30 cm; 旱季及时补水, 特别在块根膨大期应有充足的水分供给; 收获前15 d排干水。

7.3.3 追肥

块根膨大期, 每667 m²穴施45%硫酸钾型复合肥(12-11-18)40 kg~50 kg, 或采用水肥一体化方式施用45%硫酸钾型复合肥(12-11-18)30 kg~35 kg。气温低于25 ℃时, 苗势弱的可叶面喷施0.2%~0.5%磷酸二氢钾或0.1%~0.2%硼砂。

7.4 外源补硒措施

按以下方法进行:

- a) 含硒有机肥基施调控: 施用基肥时用硒含量0.02%的有机肥取代腐熟农家肥, 每667 m²用量为650 kg~800 kg;
- b) 有机螯合硒叶面肥调控: 在粉葛块根膨大初期喷施一次有机螯合硒叶面肥, 每667 m²使用硒含量为8.8 g Se/L的有机螯合硒叶面肥1 000 mL~1 200 mL稀释300~600倍后均匀喷施于粉葛叶片上, 如喷施后10 h内遇下雨, 则再喷施一次。

8 病虫害防治

8.1 主要病虫害

主要病虫害有锈病、枯萎病、茎基腐病、金龟甲、叶螨、蝽蟓、小地老虎、斜纹夜蛾等。

8.2 防治原则

按照“预防为主，综合防治”的植保方针，坚持以“农业防治、物理防治、生物防治为主，化学防治为辅”的无害化控制原则。

8.3 农业防治

8.3.1 选择健康茎蔓。

8.3.2 选用轮作的田块种植，种植前做好土壤消毒、杀菌。

8.3.3 做好田间排水，降低葛园湿度。

8.3.4 增施有机肥、磷钾肥。

8.4 物理防治

每1 hm²交替悬挂(25 cm×40 cm)可降解黄板、蓝板450~600块诱杀害虫。每2 hm²~4 hm²设置1盏频振式诱虫灯诱杀害虫。

8.5 生物防治

使用苦参碱、苏云菌杆菌、棉铃虫核型多角体病毒等生物源农药防治粉虱等。

8.6 化学防治

化学防治采取兼治和不同作用机理农药交替使用，防治方法参见附录A，所选用的农药应符合GB/T 8321（所有部分）的规定。

9 采收与贮藏

9.1 采收时间

12月到翌年1月，叶片逐渐见黄，块根膨大成熟时晴天采收。

9.2 采收方法

将薯块进行无损伤采收，去除泥沙、去除芦头和薯块上的分支，小心轻放，不应弄破块根表皮。

9.3 贮藏

未能及时销售的无损伤粉葛，可一层粉葛一层黄土进行堆放，贮藏于湿度大、阴凉、通风透光处，7 d~10 d浇淋粉葛至表面湿润。

10 生产档案

建立田间生产档案，包括投入品的名称、来源、用法、用量和使用、停用的日期及生产技术、病虫草害的发生和防治等。

附录 A

(资料性)

富硒粉葛主要病虫害化学防治方法

富硒粉葛主要病虫害化学防治方法见表A. 1。

表 A. 1 富硒粉葛主要病虫害化学防治方法

病虫害种类	防治时期	防治方法	安全间隔期
锈病	在叶片正反面主脉和侧脉出现黄色疱状物，严重时疱状物遍布叶面。	方法1：用70%代森锰锌可湿性粉剂1 000倍兑水喷雾。 方法2：用20%腈菌唑可湿性粉剂1 000倍兑水喷雾。 方法3：用20%溴菌腈可湿性粉剂1 000倍兑水喷雾。 方法4：用50%氯溴异氰尿酸可湿性粉剂1 000倍兑水喷雾。	
枯萎病	一般在5月~6月高温高湿天气发生。	发病前或发病初，用2.5%的咯菌腈2 000倍液或30%乙蒜素·恶霉灵·胺鲜酯可湿性粉剂800倍液灌根。	
茎基腐病	初发生时粉葛地上部芦头，呈水渍状褐色斑，发病初期病部逐渐转黑褐色，病部会流出汁液，之后因输送水分受阻而使叶片变黄，并逐渐枯死。	方法1：用99%的噁霉灵灌根，5g可湿性粉剂兑水15kg淋地上部芦头，淋时添加农用助剂。 方法2：用50%精甲咯菌腈+30%精甲噁霉灵+助剂兑水灌根。	符合GB/T 8321 (所有部分) 的规定
金龟甲	4月~7月。	方法1：选用螺螨酯+5%高效氯氟氰菊酯按1 000倍兑水喷雾。 方法2：选用哒螨灵+2.5%高效氯氟氰菊酯按1 000倍兑水喷雾。	
叶螨	4月~7月。	方法1：选用螺螨酯+5%高效氯氟氰菊酯按1 000倍兑水喷雾。 方法2：选用哒螨灵+2.5%高效氯氟氰菊酯按1 000倍兑水喷雾。	
蝽蟓	4月~7月。	方法1：选用螺螨酯+5%高效氯氟氰菊酯按1 000倍兑水喷雾。 方法2：选用哒螨灵+2.5%高效氯氟氰菊酯按1 000倍兑水喷雾。	
小地老虎	一般在地下薯块膨大时发生。	方法1：选用辛硫磷颗粒剂撒施。 方法2：选用2.5%高效氯氟氰菊酯按1 000倍兑水淋根。	
斜纹夜蛾	龄幼虫前	可选用5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐乳油3 000~5 000倍液、10%虫螨腈悬浮剂1 000倍液喷雾。	

中华人民共和国团体标准
富硒粉葛栽培技术规程
T/GXAS 167—2021
广西标准化协会统一印制
版权专有 侵权必究