

ICS 65.020.01

CCS B05

T/ZJSF

浙江省林学会团体标准

T/ZJSF XXXXX—XXXX

菜头肾栽培技术规程

Technique regulations of cultivation for *Strobilanthes sarcorrhiza*

(报批稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

浙江省林学会 发布

- 1 -

前 言

本标准按照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。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准由浙江省林学会提出并归口。

本标准起草单位：浙江省林业科学研究院、浙江省亚热带作物研究所、温州市林业技术推广和野生动物保护管理总站、浙江柑橘研究所、浙江省林业技术推广总站、浙江省森林资源监测中心、浙江农林大学、黄岩区农业农村局、永嘉县自然资源和规划局、瑞安市自然资源和规划局、永嘉县鑫朋家庭农场、瑞安市项山农业专业合作社。

本标准主要起草人：宋其岩、姚丽娟、周芬芬、陈方永、吴江、徐晓薇、周爱存、黄玉洁、高洪娣、戴惠明、刘又高、叶碧欢、陈友吾、沈建军、史肖肖、朱金胡、吴寿国、周庄、卢翔、杨燕萍、郑洁敏、马桂莲、陈魁化、杨家田、蔡瑞杭。

菜头肾栽培技术规程

1 范围

本标准规定了菜头肾栽培的术语和定义、产地环境、栽培技术、病虫害防治和采收。
本标准适用于菜头肾栽培。

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标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 3095 环境空气质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

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 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 525 有机肥料

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

菜头肾 *Strobilanthes sarcorrhiza* (C. Ling) C.Z. Zheng ex Y.F. Deng et N.H. Xia
别名土太子参，为爵床科马蓝属多年生草本植物，干燥根可入药。

4 产地环境

种植基地应远离污染源。土壤环境质量应符合 GB 15618 的规定。空气质量应符合 GB 3095 的规定。灌溉水质量应符合 GB 5084 的规定。

5 栽培技术

5.1 选地

选择土壤肥沃、疏松、酸性、富含腐殖质、排灌方便地块。林下套种宜选择海拔400 m~800 m，坡度小于20°的阴坡、半阴坡，遮阴度30%~50%的阔叶林和针阔混交林。

5.2 整地

种植前15 d, 耙细表土, 剔除石砾、树根、杂草等。同时施入施200 kg/667 m²有机肥和20 kg/667m²过磷酸钙为基肥, 深翻土壤15 cm~20 cm整平作畦, 宽100 cm~120 cm, 高20 cm~25 cm, 畦沟宽40 cm以上。必要时宜用生石灰消毒。肥料使用和质量应符合NY/T 496 和NY/T 525 的规定。

5.3 种苗

种苗可选择分株、根状茎和扦插苗。分株苗宜挖取2年生植株, 分成每株带根茎段5 cm~6 cm植株, 根茎苗宜选择白色、健壮、无病虫害的2年生根状茎剪成8 cm~10 cm茎段, 扦插苗宜选2年生, 带1轮叶片以上的嫩枝, 剪成长10 cm~15 cm插穗。剪口处沾草木灰消毒。

5.4 栽种

5.4.1 栽植时间

分株、根状茎栽植宜选择2月下旬至3月下旬或11月中旬。扦插苗栽植宜选择4月上旬至5月下旬。

5.4.2 栽植方式

宜选择阴雨天栽植。分株、根茎苗宜条播, 沟深5 cm~8 cm, 种植密度行距30 cm~40 cm, 株距20 cm~30 cm。扦插苗宜选择穴播, 穴距15 cm~20 cm, 插入1~2个枝节。如晴天栽植分株、根状茎栽后应浇透水1次; 扦插苗应遮阴并浇水保湿7 d。

5.5 田间管理

5.5.1 补苗

齐苗后, 根据成活率及时补苗, 补苗宜采用扦插苗或分株苗。补苗后及时浇水。

5.5.2 水分管理

出苗初期保持土壤湿润, 无积水。生长后期遇高温干旱宜选择早晨喷灌水。连续阴雨应及时排水。

5.5.3 养分管理

栽植第二年出苗后, 视苗情适时追肥。宜选择商品有机肥50 kg/667 m²~100 kg /667 m²。

5.5.4 中耕除草

应及时人工除草。宜在齐苗后和8月中下旬结合中耕进行除草。中耕宜浅, 避免伤及根部。

6 病虫害防治

6.1 主要病虫害

菜头肾主要病害有根腐病、白绢病、叶斑病; 主要虫害有蚜虫、地老虎、蛴螬。

6.2 防治方法

6.2.1 防治原则

坚持预防为主、综合防治原则, 优先使用农业、物理、生物防治措施。

6.2.2 物理防治

利用引诱剂、诱捕器或人工捕捉进行病虫害捕杀防治。

6.2.3 生物防治

保护和利用种植地的有益生物及优势种群进行生物防治。

6.2.4 化学防治

优先选择生物源农药。不应使用国家规定的剧毒、高毒、高残留或者具有“三致”的农药品种。主要病虫害化学方法，见附录A。

7 采收和初加工

宜在冬季至翌年春季采收。肉质根采收后一般鲜用，或洗净干燥至含水率低于13%药用。

附 录 A
(资 料 性)
菜头肾病虫害化学防治方法

菜头肾病虫害化学防治推荐方法见表A.1。

表A 1 菜头肾病虫害化学防治方法推荐表

病虫害名称	危害症状	防治方法
根腐病	多发生在高温多湿季节。发病初期病株白天稍有萎蔫，傍晚至次日凌晨恢复，病症反复数日后叶片全部萎蔫，但叶片仍呈绿色。此病主要危害地下块茎，根须变褐造成腐烂，并逐渐向主根蔓延，导致全根腐烂，最后整株枯死。	1、栽种前宜进行土壤消毒。 2、根状茎用 32%精甲·噁霉灵种子处理液剂 1500 倍液或其它高效无害杀菌剂浸种 20 分钟，晾干后下种。发病期用 10 亿芽孢/克枯萎芽孢杆菌可湿性粉剂 300 倍~400 倍液或 70 %的噁霉灵可溶剂 800 倍~1500 倍液浇灌病株。
白绢病	根茎呈水渍状腐烂，地上部茎叶有黄褐色病斑，边缘褐色或淡褐色。初发生时，病部的皮层变褐，逐渐向四周发展，在病斑上产生白色绢丝状的菌丝，菌丝体多呈辐射状扩展，蔓延至附近的土表上。后期在病苗的基部表面或土表的菌丝层上形成油菜籽状的菌核，最后变成茶褐色。植株发病后，茎基部及根部皮层腐烂，水分和养分的输迭被阻断，叶片变黄枯萎，全株枯死。	1、栽种前宜进行土壤消毒。 2、发现感病植株应及时铲除并用 25%异菌脲可湿性粉剂 1500 倍液，或 50%甲基托布津悬浮剂 1000 倍液喷淋病株。
叶斑病	主要危害叶片。叶片染病后产生凹陷的圆形或梭形小斑，后逐渐扩大成圆形或不规则形，中央灰白色，边缘黑褐色。发病严重时，病斑布满全叶使叶片卷曲焦枯而死。	1、播种前，用 32%精甲·噁霉灵种子处理液剂 1500 倍液或其它高效无害杀菌剂浸种 20 分钟，晾干后下种。 2、病害发生前，用复方波尔多粉 500 倍液进行喷药保护，喷药 2 次~3 次（间隔 7 d~10 d）。

表A 1 菜头肾病虫害化学防治方法推荐表（续）

病虫害名称	危害症状	防治方法
蚜虫	主要为害嫩叶。	宜用10%吡虫啉可湿性粉剂1000倍液或氯氰菊酯乳油2500倍液喷施，7 d~10 d喷1次，连续喷2次~3次。
地老虎	主要为害根部。	地老虎一、二龄幼虫期是防治的关键时期。在菜头肾种植地出现断苗时，用3%辛硫磷颗粒剂6 kg~8 kg/667 m ² 或丁硫甲维盐25%水乳剂3000倍液沟施。
蛴螬	主要为害根部。	宜采用2%吡虫啉颗粒剂1000 g/667 m ² ~1500 g/667 m ² ，拌细土均匀撒在沟（穴）内，撒施后立即覆土。