

ICS 65.020.01

CCS B 05

T/ZJSF

浙江省林学会团体标准

T/ZJSF 010—2023

菜头肾栽培技术规程

2023 - 12 - 29 发布

2023 - 12 - 29 实施

浙江省林学会 发布

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植物保护管理站、浙江柑橘研究所、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。

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、戴惠明、刘又高、叶碧欢、沈建军、吴寿国、周庄、郑洁敏、马桂莲。

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

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本标准。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 术语与定义

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
(资料性附录)
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/克枯草芽孢杆菌可湿性粉剂 300 倍~400 倍液或 70 %的噁霉灵可溶粉剂 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，水分和养分的输送被阻断，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）。
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。
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）。