

T/ZJSF

ICS 点击此处添加 ICS 号
点击此处添加中国标准文献分类号

浙江省林学会团体标准

T/ZJSF XXXXX—XXXX

菜头肾栽培技术规程

点击此处添加标准英文译名

(征求意见稿)

(在提交反馈意见时, 请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

浙江省林学会 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。

本文件由浙江省林学会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

菜头肾栽培技术规程

1 范围

本文件规定了菜头肾栽培的术语和定义、产地环境、栽培技术、病虫害防治和采收加工。
本文件适用于浙江省菜头肾的种植。

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 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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 菜头肾 *Strobilanthes sarcorrhizus* (C. Ling) C.Z. Zheng

爵床科马蓝属多年生草本植物，菜头肾为其药名和植物名，别名土太子参，为浙南地区传统药材。

3.2 种茎繁殖

用菜头肾根状茎作为繁殖材料的种苗繁殖方式。

4 产地环境

4.1 种植基地应远离污染源，土壤环境质量应符合 GB 15618 的规定。

4.2 空气质量应符合 GB 3095 的规定。

4.3 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、富含腐殖质、排灌方便的酸性土壤地块（pH4.0-5.5左右）。林下套种宜选择遮阴度50%左右的阔叶林、针叶林和针阔混交林，宜选择阴坡、半阴坡，海拔在400-800m。

5.2 整地

种植前15d，翻土深15cm-20cm，耙碎表土，翻除砾石。同时施入基肥，每亩施200kg商品有机肥，20kg过磷酸钙。根据实际按宽60cm-120cm，高25cm做畦，两畦宜间隔20cm。。

5.3 种苗繁殖

5.3.1 分株繁殖

采用挖取从生菜头肾植株和根系，将根状茎剪切后带根直接栽种繁殖。

5.3.2 种茎繁殖

选择白色、健壮、无病的菜头肾根状茎作为繁殖材料进行种苗繁殖。

5.3.3 扦插繁殖

采用菜头肾嫩枝扦插进行种苗繁殖。

5.4 栽种

5.4.1 时间

分株繁殖可在菜头肾的整个生长期内进行。种茎繁殖一般选择春播（2月下旬至3月下旬）与秋冬播（根状茎收获后）。扦插繁殖一般选择清明至端午节气间。各地宜根据种植基地的海拔、气候条件合理安排。

5.4.2 方式

分株繁殖将从生菜头肾植株和根系挖出，将根状茎剪切后带根直接栽植。种茎繁殖种植前先挖顺向种植沟，沟行距控制在30cm—40cm，沟深5cm-8cm，取3条左右健康种茎为一株进行种植，株距20cm-30cm，种植后覆土至畦面平后浇透水。扦插繁殖选择健壮的嫩枝，长度20cm左右，宜保留4个枝节，扦插时将2个枝节插入土中，扦插间距15-20cm，宜选择阴雨天气，如果晴天扦插需遮阴并浇水保湿一周左右。

5.5 田间管理

5.5.1 补苗

5月中旬苗齐后，根据成活率及时进行补苗。补苗后及时灌溉。

5.5.2 追肥

对苗壮、土层肥沃、底肥足的地块不追肥。底肥不足、土壤贫瘠、苗期生长弱的，追肥可在6月底，在植株周边施用草木灰。

5.5.3 灌溉及排水

出苗初期注意灌水、排除积水，保持土壤湿润。生长后期天气高温干旱的，可选择早晨喷灌水。连续阴雨要注意田间排水。灌溉水应符合GB 5084的规定。

5.5.4 中耕除草

生长期应尽量保证无杂草。5月中旬苗齐后和8月中下旬分别进行一次中耕除草。除草时注意土壤深度，避免损伤菜头肾根部。对杂草采用人工除草的方式控制，不得使用化学除草剂。

5.5.5 病虫害防治

5.5.5.1 化学防治

使用高效、低毒、低残留农药。科学、合理、安全用药，农药使用应符合GB/T 8321（所有部分）规定。不得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。

5.5.5.2 生物防治

使用生物源农药，保护和利用种植地的有益生物及优势种群。

5.5.5.3 物理防治

利用引诱剂、诱捕器或人工进行病虫害捕杀防治。

6 采收和初加工

菜头肾宜在定栽后第3年冬季采收。采收后洗净根状茎，晾晒7d左右即可储藏。

附 录 A
(资料性)
菜头肾病虫害化学防治方法

A.1 根腐病

A.1.1 症状

多发生在高温多湿季节。发病初期病株白天稍见萎蔫，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。

A.1.2 防治方法

A.1.2.1 栽种前，先用农抗 120 或 20%的恶霉灵对种植地的土壤进行消毒。块根用 50%多菌灵 500 倍液浸种 20 min，晾干后下种。

A.1.2.2 发病期用 50%多菌灵 800 倍-1000 倍液或 2.5 %的恶霉灵 1500 倍液浇灌病株。

A.2 白绢病

A.2.1 症状

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，初为乳白色，渐为米黄色，最后变成茶褐色。植株发病后，茎基部及根部皮层腐烂，水分和养分的输导被阻断，叶片变黄枯萎，全株枯死。

A.2.2 防治方法

A.2.2.1 用 20%生石灰进行土壤消毒。

A.2.2.2 发现感病植株应及时铲除并用 25%异菌脲 1500 倍液，或 50%甲基托布津 1000 倍液喷淋病株。

A.3 叶斑病

A.3.1 症状

主要为害叶片。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。

A.3.2 防治方法

A.3.2.1 播种前，可用50%多菌灵500倍液浸种20 min，洗净晾干后播种。

A.3.2.2 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7d-10 d）。

A.4 蚜虫

宜用10%的吡虫啉1000倍液或氯氰菊酯2500倍液喷施，7d-10d喷1次，连续喷2次-3次。

A.5 地老虎

地老虎一、二龄幼虫期食量小、危害轻，是防治的关键时期。在菜头肾种植地出现断苗时，用90%晶体敌百虫0.5 kg，加水2.0 kg-2.5 kg，喷拌50 kg碾碎炒香的棉籽饼上制成毒饵或用2.5%敌百虫粉代替晶体敌百虫0.5 kg，拌鲜草50kg制成毒草诱杀，毒饵每亩用5 kg，毒草每亩用15 kg-20 kg，于傍晚撒在作物行间，每隔一定距离撒一小堆。

A.6 蛴螬

每亩用80%敌百虫可溶性粉剂100g-150g，对少量水稀释后拌细土15kg-20kg，制成毒土，均匀撒在播种沟（穴）内，覆一层细土后播种。