

# T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 706—2024

## 水芹深水栽培技术规程

Technical code of practice for water dropwort deepwater cultivation

2024 - 04 - 11 发布

2024 - 04 - 17 实施

广西标准化协会 发布



## 前 言

本文件参照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提出并宣贯。

本文件由广西水生作物学会归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区农业科学院蔬菜研究所、贵港市覃塘区农业农村局、南宁市青秀区刘圩镇农业农村站。

本文件主要起草人：蒋慧萍、胡一凤、欧阳秀、高美萍、江文、黄锐昌、董伟清、何芳练、谢丽芬、黄伟庭、黄家年、黄朝宏、黄进廷。



# 水芹深水栽培技术规程

## 1 范围

本文件界定了水芹深水栽培的术语和定义，确立了水芹（*Oenanthe javanica*(Bl.)D.C.）深水栽培技术的程序，规定了产地环境选择、品种选择、种苗准备、大田种植、田间管理、病虫害防治、采收等阶段的操作指示，描述了生产过程信息的追溯方法。

本文件适用于水芹的深水栽培。

## 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。

NY/T 391	绿色食品	产地环境质量
NY/T 393	绿色食品	农药使用准则
NY/T 394	绿色食品	肥料使用准则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**水芹深水栽培** water dropwort deepwater cultivation

随着水芹植株的生长逐步加深水层，使水芹植株在较深水层中得到软化的栽培模式。

## 4 产地环境选择

选择光照充足、水源便利，排灌方便，四周有较高且紧实的田埂，蓄水可达80 cm以上，土壤富含有机质，保水保肥性强，土壤微酸或中性的田块。产地环境条件符合NY/T 391的规定。

## 5 品种选择

选择主茎直立、植株高、品质好、适合本地气候、抗病虫及抗逆能力强、耐深水的尖叶类型的品种。

## 6 种苗准备

### 6.1 母种准备

#### 6.1.1 母种田准备

整地时先放干田水，深耕细耙，深耕20 cm~30 cm。每667 m<sup>2</sup>施腐熟有机肥2 000 kg~3 000 kg，耙耘整平。肥料的使用应符合NY/T 394的要求。

#### 6.1.2 母种种植

3月下旬至4月中旬，于晴天从上茬种苗田里拔取长势较强的植株，理齐洗净，开株行距为25 cm×25 cm的种植穴，每穴3~4株。栽后保持土壤湿润。

### 6.1.3 母株田管理

母株缓苗后，保持5 cm~10 cm水层。6月至7月，每隔10 d~15 d换1次水，每667 m<sup>2</sup>施腐熟有机肥500 kg~1 000 kg，或复合肥（15-15-15）15 kg~20 kg。及时人工除草，疏拔病株、杂株、劣株。

### 6.2 种苗田整地

种植前15 d整地，先放干田水，深耕20 cm~30 cm，每667 m<sup>2</sup>施腐熟有机肥1 000 kg~2 000 kg、硫酸钾型复合肥（15-15-15）10 kg~15 kg，耙耘至泥土软烂、田面平整。水田四周和中央开宽30 cm~40 cm、深10 cm~15 cm的围沟和中沟。

### 6.3 种茎采集与催芽

8月上中旬，从母种田选择节间紧密，腋芽较多且饱满，无病虫害的健壮老熟种茎，从基部割下，去掉顶梢，清水洗净，理齐捆扎成直径10 cm~15 cm的小把，阴凉处交叉堆放，覆草，每天早晚各浇水一次，保持湿润，每隔2 d翻堆一次，经5 d~7 d，当各节叶腋生出新根、长度达1 cm~2 cm时，即可排种。

### 6.4 排种

选择阴天或晴天傍晚在种苗田进行排种，株距5 cm~6 cm，行距5 cm~6 cm。排种时，将种茎基部朝田埂方向，种茎充分接触地表浮土，按平放在田面，先排四周，再排田中间。

### 6.5 水分管理

排种后至种茎萌发新叶新根前，田间保持充分湿润而无水层。如遇暴雨，应及时抢排积水。如遇连续晴天且气温≥30 ℃可傍晚灌薄水，早上排出。80%种茎腋芽萌生的新苗长出新根和新叶时，排水搁田1 d~2 d，灌水维持田间3 cm~4 cm水层直至出苗。

### 6.6 施肥管理

结合搁田追施速效氮肥，每667 m<sup>2</sup>浇施20%腐熟粪肥溶液1 000 kg~2 000 kg或1%尿素水溶液800 kg~1 000 kg。每隔7 d~10 d追肥1次，用量比第一次追肥增加20%~30%，追肥2~3次。

### 6.7 种苗要求

排种20 d后，或种苗株高达20 cm~30 cm时进行移栽。

## 7 大田种植

### 7.1 大田准备

整地时先放干田水，每667 m<sup>2</sup>撒施腐熟农家肥2 000 kg~3 000 kg、尿素10 kg~15 kg，深耕细耙，深耕20 cm~30 cm，将肥料与泥土充分拌匀，耙耘至泥土软烂、田面平整，田间水层刚刚盖过泥层。肥料的使用应符合NY/T 394的要求。

### 7.2 种植时间

9月中下旬，选择阴天或晴天傍晚种植。

### 7.3 种植方法

种植株行距20 cm×25 cm，每穴栽种茎2~3株，种植深度5 cm~10 cm，以不浮苗不歪苗为宜。

### 7.4 查苗补苗

种植后加强田间巡查，及时查苗补苗。

## 8 田间管理

### 8.1 水分管理

8.1.1 植株生长前期田间保持充分湿润而无水层。

8.1.2 当母茎腋芽分蘖出新苗，并长出新根和新叶时，搁田 1 d~2 d 至土壤稍干或出现细小裂纹时，灌水维持田间 3 cm~5 cm 水层，持续保持浅水至旺盛生长阶段。

8.1.3 植株封行以后，随植株的长高，逐步加深水层，田间保持只留植株上部 20 cm~25 cm 露出水面。

### 8.2 追肥管理

视水芹长势情况，追肥 2~3 次。搁田时结合除草进行第一次追肥，每 667 m<sup>2</sup> 追施水溶性复合肥（12-12-17）10 kg~20 kg，第二次追肥，每 667 m<sup>2</sup> 追施复合肥（15-15-15）20 kg~30 kg，第三次追肥，每 667 m<sup>2</sup> 追施复合肥（15-15-15）30 kg~50 kg，每次追肥间隔 15 d~20 d。

## 9 病虫害防治

### 9.1 主要病虫害

主要有斑枯病、锈病、蚜虫等病虫害。

### 9.2 防治原则

按照“预防为主，综合防治”的植保方针，坚持“农业防治、物理防治和生物防治为主，化学防治为辅”的防治原则。

### 9.3 防治方法

#### 9.3.1 农业防治

选择抗（耐）病品种；合理密植，保持田间通风透气；加强田园清洁，及时摘除病叶、老叶，减少水芹田间及周围害虫寄主植物；增施有机肥，科学使用化肥。

#### 9.3.2 生物防治

保护利用天敌；使用印楝素、苦参碱等植物源农药防治蚜虫；使用金龟子绿僵菌等生物源农药防治蚜虫等虫害；使用解淀粉芽孢杆菌等生物源农药防治斑枯病；使用枯草芽孢杆菌可湿性粉剂等生物源农药防治锈病。

#### 9.3.3 物理防治

每 667 m<sup>2</sup> 悬挂 50 张 20 cm×25 cm 的黄色诱虫板诱杀蚜虫；灌水淹没植株 1 h~2 h 除蚜虫。

#### 9.3.4 化学防治

水芹主要病虫害化学防治方法参见附录 A，农药使用应符合 NY/T 393 的规定。

## 10 采收

定植 70 d 后，水芹高度达 70 cm 以上，根据市场行情适时采收。采收时连根拔起，洗净，剔除黄叶和须根，将植株理齐，捆扎成束，切除根部，沥干，集中装运上市。远距离转运或隔期留存再上市时，宜带根贮运。

## 11 生产档案

建立水芹生产档案，保存生产相关资料，存档备查。

## 附录 A

(资料性)

## 水芹主要病虫害化学防治方法

水芹主要病虫害化学防治方法见表A.1。

表A.1 水芹主要病虫害化学防治方法

病虫害名称	防治方法
蚜虫	发病初期, 选用40%吡虫啉水剂1 500~2 000倍液、50%抗蚜威可湿性粉剂3 000倍液、噻虫嗪25%水分散粒剂5 000~10 000倍液喷雾
斑枯病	发病初期, 可选用75%百菌清可湿性粉剂600~700倍液, 或50%多菌灵可湿性粉剂500倍液等喷雾防治, 交替用药, 隔7 d~10 d喷1次, 连续喷2~3次, 采收前10 d停止用药
锈病	发病初期, 可选用15%三唑酮可湿性粉剂1500倍液, 或70%代森锰锌可湿性粉剂1000倍液+15%三唑酮可湿性粉剂2 000倍液, 或25%丙环唑乳油3 000倍液等喷雾防治, 每10 d~20 d防治1次, 连续防治2~3次



中华人民共和国团体标准

水芹深水栽培技术规程

T/GXAS 706—2024

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究