有機水生蔬菜栽培

漁農自然護理署

種植水生蔬菜的優點

- ✓ 水旱輪作，打斷害蟲的生命週期
- ✓ 豪雨季節，仍可保持生產力
- ✓ 勞力少，產量高
- ✓ 提供不同種類的蔬菜給顧客選擇

種植水生蔬菜的條件

- ✓ 天然低窪或地下水位較高的地方 (芙蓉地)
- ✓ 須含腐殖質多，保水保肥力強，黏質較重的土壤
- ✓ 適合栽種水稻（如：稻米田）
- ✓ 潔淨可靠及能不斷供應的水源（如：山溪水及井水）
- ✓ 水位須保持穩定，不可暴漲猛落
- ✓ 不宜於易被鹹水淹蓋的地方種植
- ✓ 須灌水、排水容易

前期準備

- 選擇低窪肥沃地爲栽培田
- 整地前先加入堆肥，翻入土中，以增加肥力
- 整地後予以蓋平
- 田區四週築起土牆，大約30厘米高，以便蓄水用
- 加水過面5~7天後耙平表面，以免灌水後深淺不一

西洋菜

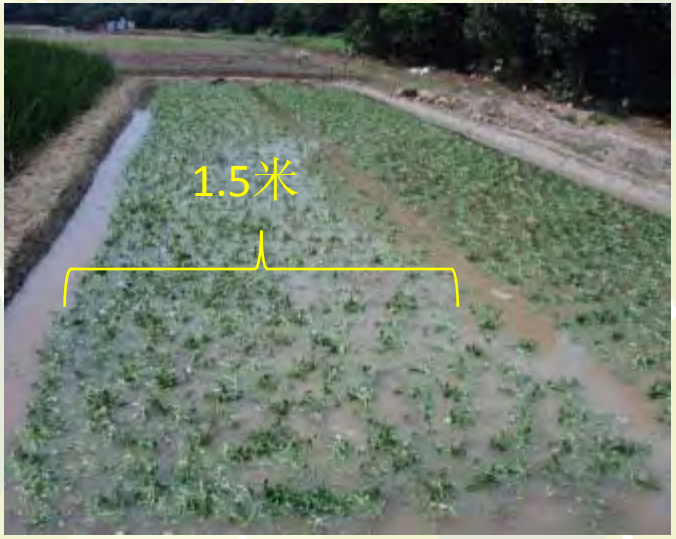
科目：十字花科
多年生水生蔬菜

- 別名豆瓣菜
- 以幼嫩的莖葉供食用
- 淺根作物，植株高約30厘米
- 匍匐或半匍匐叢生
- 莖圓形，幼嫩時實心，長老後中空，青綠色，多節，莖節間易生不定根

西洋菜

- 種植期：9~10月
- 首次收割期：定植後30~40天
- 生長習性：喜冷涼濕潤，忌高溫，15~25℃生長良好
- 在冬季低溫或夏季高溫時，爲暗紫紅色，生長亦明顯減緩

西洋菜—種植



- 主要用嫩莖繁殖
- 可按1.5米留一工作行
- 行株距10～15厘米
- 母株長約10厘米，以3支一束斜插入土
- 插苗後灌2~3厘米深的水

西洋菜—田間管理和採收

- 要求淺水和空氣濕潤，生長盛期保持5~7厘米的淺水
- 灌水過深枝葉徒長，不定根多；水太淺基葉變黃，新莖老化
- 定植後25~35天，苗高25~30厘米可收割，收割時留莖部約5厘米
- 每次採摘（7~10天）後追1～2次薄肥，以氮肥爲主

西洋菜主要病蟲害

狗蝨仔（黃曲條跳甲）：

- 施用清源保、除蟲菊等防治
- 避免與其他十字花科蔬菜連作、套種
- 黃黏紙誘殺、吸蟲機防治

蚜蟲：

- 施用三益、綠油油及清源保等防治
- 黃黏紙誘殺有翅蚜蟲
- 栽種蜜源植物吸引天敵

西洋菜主要病蟲害

吊絲蟲（小菜蛾）

- 施用清源保、三益等防治
- 避免與其他十字花科蔬菜連作或套種
- 收穫後及時清除黃葉、枯葉
- 滅蟲燈誘殺

福壽螺

- 人工摘除大螺和卵塊
- 石灰防治（5~10公斤/斗，施用時降低水位）

西洋菜-留種

- 5月後一般不再採收，就地留種
- 留種期間高溫多雨，蟲害較多，必須及時降溫（早晚澆涼水），防雨和治蟲
- 9~10月，天氣冷涼時再作爲母株，作無性扦插繁殖之用

選擇排水好、較陰涼的田塊或在留種田塊上面搭建遮光網

通菜

科目：旋花科
一年生或多年生

- 又名蕹菜，空心菜
- 以嫩葉及嫩莖供食用
- 旱地與水田均能生長的半水生蔬菜
- 根淺，再生力強，莖扁圓或圓，中空，節上易生不定根

通菜

- 種植期：3~4月
- 首次收割期：定植後30~40天
- 生長習性：喜愛溫暖潮濕的氣候，適溫爲25~35℃
- 可耐35~40℃高溫，但不耐霜凍及低溫
- 可播種、扦插或分株繁殖
- 乾旱會使嫩莖纖維增多，品質變差

通菜的種類

- ◆旱蓮及水蓮
- ◆青骨及白骨
- ◆大葉及細葉
- ◆子蓮及藤蓮

- 水蓮多生長於池塘邊、濕地或水田中，菜梗青白較粗，葉翠綠而寬大，莖粗薄而爽脆
- 旱蓮則主要生長在少水的田地或旱地上，梗葉呈深綠色，莖細、葉尖小，入口細滑
- 雖然水生的蓮菜大多選用白骨種，但青骨種用水生栽培也可以

通菜—種植

- 可播種（比較普遍）或扦插繁殖

種子繁殖：

- 育苗後待有3~4片真葉即可種植

扦插繁殖：

- 摘取15厘米左右的頂梢種植

距離：

- 按1.5米留一工作行；
- 株距15~20厘米

通菜—採收

- 播種後35～45天
- 植株約35厘米高即可採收
- 採收時留2節
- 若分枝過多要疏剪
- 通菜對肥水需求量很大，每次採摘（7-10天）後都要追1～2次薄肥，以氮肥爲主

通菜主要病蟲害

<u>像行軍蟲（斜紋夜蛾）：</u>

- 用糖醋或滅蟲燈誘殺成蟲
- 人工摘除幼蟲和卵塊
- 用蟲瘟一號、清源保等

通菜主要病蟲害

通菜白銹病（真菌性病害）：

- 多危害葉片，初現淡黃色斑點
- 後漸變褐，在相應的葉背出現白色稍隆起的泡斑
- 嚴重時病斑密佈，病葉畸形

防治：

- 用52℃~55℃溫水浸種30分鐘再催芽播種；
- 與非旋花科作物輪作或水旱輪作；
- 發病初期利用碳酸氫鉀防治；
- 收穫後及時清除黃葉、枯葉

通菜主要病蟲害

通菜輪斑病（真菌性病害）：

主要爲害葉片。初期呈褐色小斑點，擴大後呈褐色圓形或橢圓形斑，具有明顯的同心輪紋。

防治：

- 用52℃~55℃溫水浸種30分鐘再催芽播種；
- 與非旋花科作物輪作或水旱輪作；
- 發病初期利用碳酸氫鉀防治；
- 收穫後及時清除黃葉、枯葉

通菜-留種

結子類型：8月後控制水分，開花結子時陸續採收
不結子類型：11月後一般不再採收，就地留種

馬蹄

科目：莎草科
多年生水生蔬菜

- 又名荸薺
- 地下匍匐莖先端膨大的球莖
- 球莖扁圓球形，棗紅色，有環節3～5圈，並有短鳥嘴狀頂芽及側芽
- 肉爲白色、質地脆嫩，多汁而甜
- 地上莖圓柱形，高達75厘米，叢生，不分枝，中空，具橫隔，表面平滑

馬蹄

- 種植期：6~8月
- 收割期：定植後120~150天
- 生長習性：喜溫濕怕凍，適宜生長在鬆軟耕層（約20~25厘米）

馬蹄—種植

- 在室內將馬蹄頂芽朝上排列在稻草上，再覆蓋稻草(可用沙或沙質土替代)催芽
- 每日早晚淋水，當芽長1~2厘米時除去蓋草，當葉狀莖長高20~25厘米即可移入田
- 株距30~60厘米
- 約3000株/斗

馬蹄—田間管理

- 定植後：水深2~3cm
- 旺盛生長階段：水深 3~5cm
- 球莖開始形成前：擱田10~15天，然後加水6cm
- 球莖膨大期：水深 3~5cm
- 定植30天後追施肥料

馬蹄—收成過程

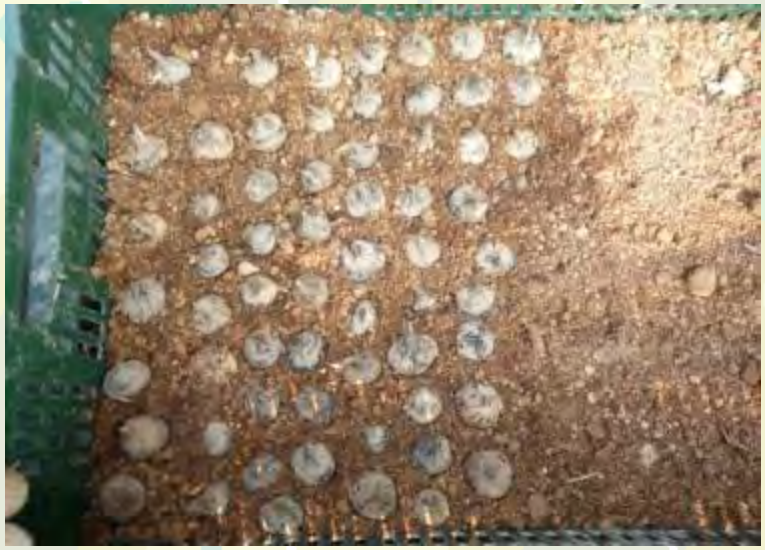
11~12月球莖成熟，地上部枯死

田間放水

10~15天至泥面硬化

小心挖取

馬蹄—儲存和留種



- 可留田貯存，直至第二年的2、3月份才挖取
- 或利用容器儲存，先鋪一層10厘米細沙，然後放一層馬蹄，如此一層沙一層馬蹄進行堆放，最後在上面蓋上一層10厘米細沙，可儲存長達一年

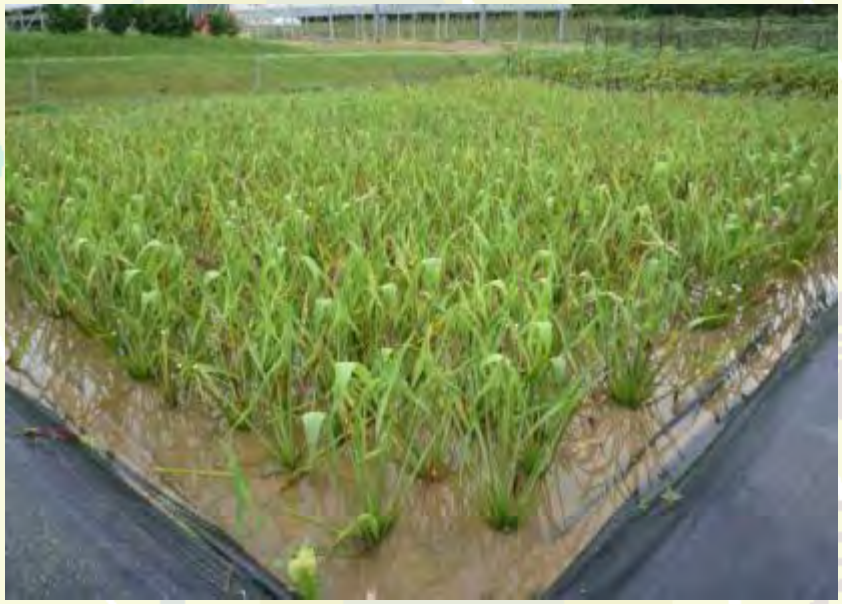
茨菇

科目：澤瀉科
多年生水生蔬菜

- 也稱慈菇、芽菇
- 根狀莖橫生，頂端膨大成球莖
- 球莖扁圓或卵形，有2~3道環節，先端頂芽突出呈尖嘴狀
- 高50~120厘米，葉柄肥大，葉形似箭頭

茨菇

- 種植期：5~7月
- 收穫期：定植後120~150天
- 生長習性：喜溫和、陽光充足的淺水區



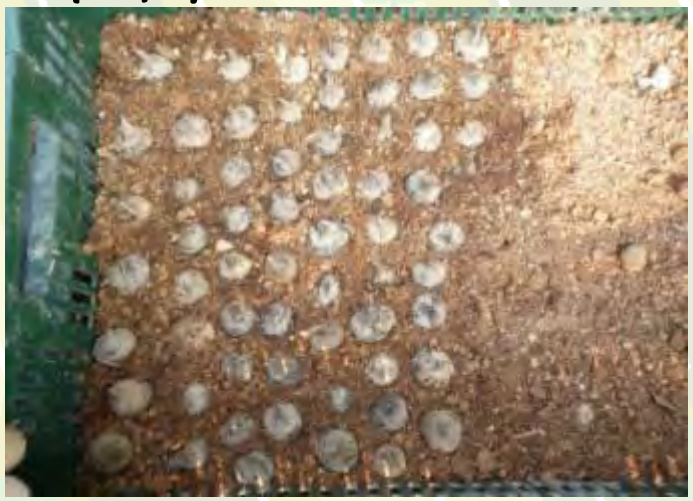
茨菇—種植

- 在室內將茨菇頂芽朝上排列在稻草上，再覆蓋稻草(可用沙或沙質土替代)催芽
- 每日早晚淋水，20~30天左右頂芽萌發後即可移入田
- 株距16~20厘米
- 約4000株/斗

茨菇—田間管理

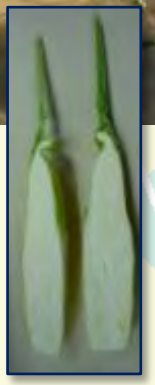
- 定植後：水深 2~3cm
- 旺盛生長階段：水深 10~15cm
- 球莖開始形成前：擱田10~15天後加水到10cm
- 球莖膨大期：水深2cm
- 定植30天後追施肥料

茨菇--採收和留種



- 採收和留種方法可參照馬蹄

茭白筍



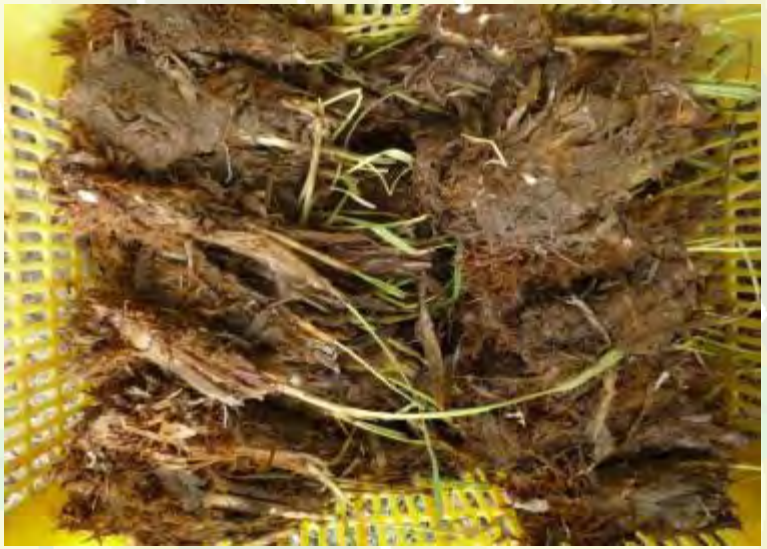
科目：禾本科
多年生宿根水生蔬菜

- 又名茭筍、水筍
- 株高1.6~2米，可多次分蘖
- 由於莖部黑穗菌的刺激，膨大成肥嫩的肉質莖，即食用的茭白
- 可炒食、燜煮、煨湯及涼拌等

茭白筍

- 種植期：12~4月
- 初次收割期：120天後
- 生長習性：喜溫暖、濕潤、陽光充足，忌鹼性。低於10℃或者高於30℃不利孕茭

茭白筍—種植

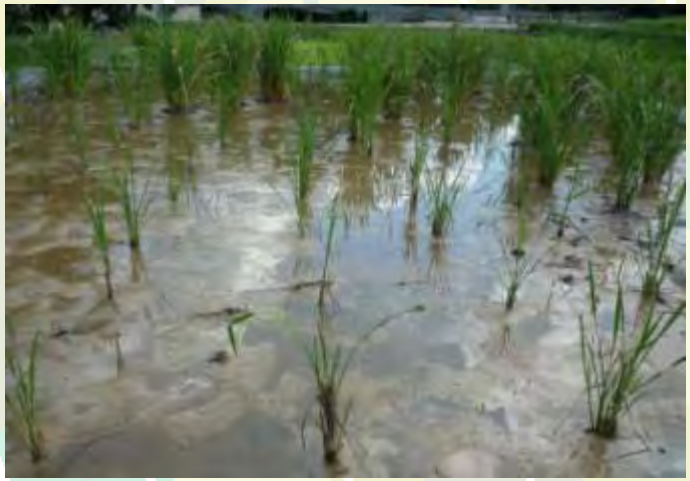


方法一：直播（12~3月)

株距：60cm × 60cm
密度：1500~2000株/斗
深度：以不被流水浮起爲原則，大約10cm左右爲宜

方法二：育苗-->定植（1~4月）
將母莖在育苗田中育苗，株高30cm移植

茭白筍—補苗



1. 種植後有部分苗不生長，造成缺苗

2. 挖出長勢好的茭白筍苗

3. 將挖出的苗用刀分爲5~6份

4. 將分開的苗補種到空缺的位置

茭白筍—田間管理

- 定植後：水深3~5cm
- 分蘗期後：水深 15~20cm
- 結筍期：水深20~30cm
- 定植30天後追施肥料
- 生長期間把黃葉、枯葉除去

茭白筍—採收

- 約在定植後125天左右，當茭白外葉三片長全，劍葉短縮，嫩莖顯著肥大，葉鞘向外45度伸長，隱見茭白嫩莖，即表示成熟，需立即採收

茭白筍—採收後處理

茭白筍--留種-->直播

去葉、去大部分鬚根

留約15cm莖部

2.

1.種植前20天連頭挖取優良母株，暴曬兩天

3.移去別的水田直播，可節省育苗時間和空間，而且可避免連作

4.直播後60天

菱白筍—留種選種

- 在生育及採收過程中隨時注意符合標準的菱墩（母莖）做好標記
- 要選具有本品種特性，植株較矮，生長較平均者
- 孕菱率高、筍形大、成熟期一致者
- 選黑穗菌較晚熟的植株，且沒有雄株或灰菱者

茭白筍—問題解答

1.什麼是母株、雄株？

能結茭白筍的稱爲母株

植株強壯，菌絲無法侵入，
開花而不孕筍，做好標記，
留種時去除

茭白筍—問題解答

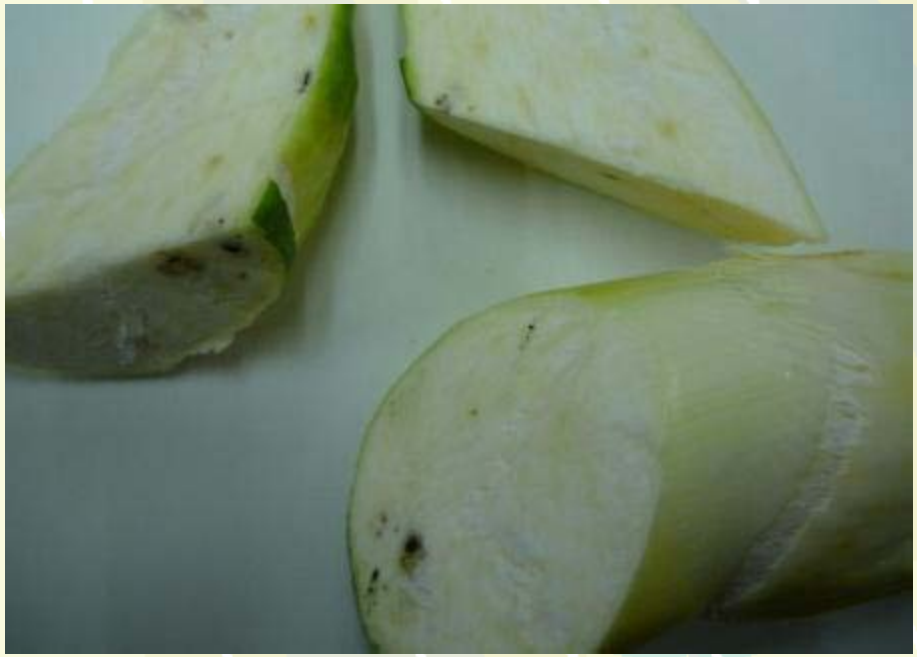
2.什麼是正常茭、灰茭？

- 黑穗菌刺激茭白莖部形成膨大肥嫩的肉質莖
- 此時的黑穗菌處於菌絲生長階段

- 採收不及時，菌絲生長階段轉化爲黑色的孢子生殖階段
- 肥力不足或者水位太低容易此情況提前發生

茭白筍—問題解答

3.帶黑點的茭白能吃嗎？



答：這只是黑穗菌（真菌）的菌絲老化成孢子，可以食用。

水生蔬菜施肥要訣

種植前半月將大量基肥施下，及時耕耙，種前一、二天再耙一次，使田土成爲泥濘狀態，土面平整，以免灌水後深淺不一

追肥時要放水擱田或淺水層施肥,以利養分被土粒吸附,減少流失,提高肥效,然後再灌水至原來的深度，施肥後一兩周時間不要放水

採用葉面施肥，各種養分直接從葉片進入植物，其速度和效果都比土壤施肥的作用來的快

謝 謝