

Bài 14

Thực hành:

**TRỒNG CÂY TRONG
DUNG DỊCH**







1. Định nghĩa

Trồng cây trong dung dịch là kỹ thuật trồng cây không cần đất, mà trồng trực tiếp vào dung dịch dinh dưỡng và các giá thể khác không phải là đất. Các giá thể này có thể là cát, trấu hun, vỏ xơ dừa, bột dừa, than bùn, sỏi nhẹ,...



2. Lợi ích, hạn chế

a. Lợi ích

- Có khả năng thích nghi dễ dàng với các điều kiện trồng khác nhau.
- Giải phóng một lượng lớn sức lao động.
- Năng suất cao.
- Sản phẩm hoàn toàn sạch, phẩm chất cao.
- Trồng được cây trong các điều kiện thời tiết xấu, không có đất (đảo, thành phố, ..).



Chủ động trồng cây trong mùa đông

Trồng cây trên sân thượng tại nhà



2. Lợi ích, hạn chế

b. Hạn chế

- Chỉ có hiệu quả cao cho các loại cây rau quả, hoa ngắn ngày. Không phù hợp cho cây lấy củ và cây lâu năm.
- Đầu tư ban đầu cao, chi phí duy trì lớn.
- Yêu cầu kỹ thuật khá cao.

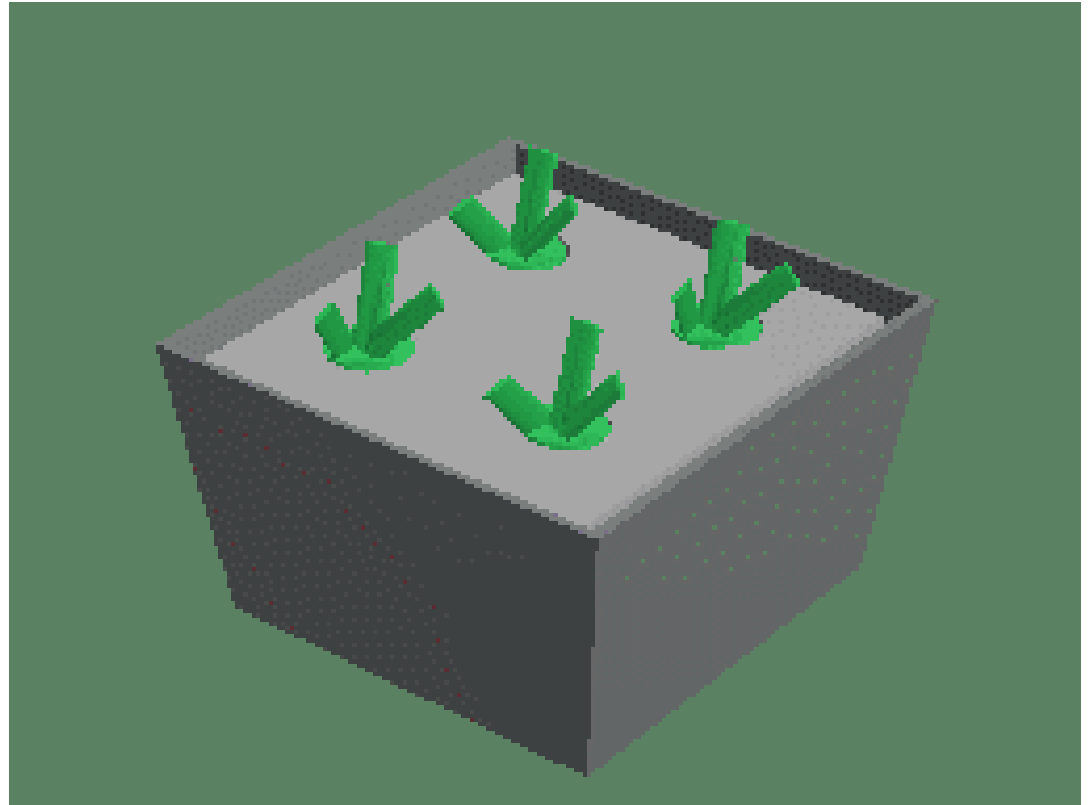
3. Phân loại

- Thủy canh tĩnh.



3. Phân loại

- Khí canh





Thủy canh cây cảnh





Thủy canh ở Đà Nẵng



I. CHUẨN BỊ

1. Bình thủy tinh hoặc bình nhựa có dung tích từ 0.5 đến 5 lít



2. Dung dịch dinh dưỡng



3. Cây giống, hạt giống





5. Cốc thủy tinh 1000ml





7. Dung dịch H_2SO_4 0.2% và NaOH 0.2%

Dung dịch H_2SO_4 0,2%



Dung dịch NaOH 0,2%



8. Thùng xốp trồng cây, lọ nhựa hoặc khay nhựa trồng cây



II. QUY TRÌNH THỰC HÀNH

Bước 1

Chuẩn bị dung dịch

Lấy dung dịch dinh dưỡng đã pha trước, đổ vào bình thủy tinh hoặc bình nhựa, pha loãng theo chỉ dẫn của nhà sản xuất in trên bao bì sản phẩm.

Bước 2. Điều chỉnh độ pH của dung dịch dinh dưỡng

- Mỗi loại cây trồng thích hợp với một độ pH dinh dưỡng nhất định

Lúa: 5,5

Ngô: 6,5-7,0

Đậu, đỗ: 7,0

Cà chua: 5,5-6,5

Bắp cải: trên 7,0

- Dùng máy đo pH hoặc giấy quỳ để kiểm tra pH của dung dịch.

Nếu pH của dung dịch chưa phù hợp với nhu cầu của cây thì dùng H_2SO_4 0,2% hoặc NaOH 0,2% để điều chỉnh

Bước 3. Chọn cây hoặc hạt

- Chọn những cây khoẻ mạnh, rễ mọc thẳng.
- Chọn hạt chắc, nguyên vẹn, ngâm hạt trước khi gieo.



Bước 4. Trồng cây hoặc gieo hạt

- Luồn rễ cây qua lỗ ở nắp hộp sao cho một phần của rễ cây ngập vào dung dịch. Phần rễ cây trong dung dịch giúp cho cây hút chất dinh dưỡng. Phần rễ trên giúp cây hút ôxi để hô hấp.
- Hoặc gieo hạt trực tiếp vào khay, lọ có lót xơ dừa.

Bước 4. Trồng cây hoặc gieo hạt



Bước 5. Theo dõi sinh trưởng của cây

Lập bảng theo dõi sinh trưởng của cây theo mẫu

Chỉ tiêu theo dõi	Tuần 1	Tuần 2	Tuần 3	...	Tuần n
Chiều cao của phần trên mặt nước (cm)					
Màu sắc lá					
Sự phát triển của rễ					
Hoa					
Quả					