

## CHỦ ĐỀ 6: KỸ THUẬT TRỒNG TRỌT

### Bài 16: QUY TRÌNH TRỒNG TRỌT

#### A. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:

- Mô tả được các bước trong quy trình trồng trọt.
- Tham gia trồng và chăm sóc được một số loại cây trồng phổ biến ở địa phương.

#### B. NỘI DUNG BÀI HỌC:

##### 1. Làm đất, bón lót:

###### 1.1. Cày, bừa đất:

- Dọn sạch cỏ dại và các vật thể cứng trên lớp đất mặt.
- Làm nhỏ và tơi xốp đất.

###### 1.2. Lên luống:

- Lên luống ngay thẳng, bằng phẳng, kích thước thích hợp tùy theo loại cây và thời vụ.
- Áp dụng với trồng cây cạn, ngắn ngày.

###### 1.3. Bón phân lót:

- Bón vãi: rải đều phân bón trên mặt luống.
- Bón theo hàng: rạch hàng trên mặt luống và rải phân vào rạch.
- Bón theo hốc: bỏ hốc trên mặt luống theo đúng khoảng cách trồng.
- Bón theo hố: đào hố.

##### 2. Gieo hạt, trồng cây:

###### 2.1. Gieo hạt:

- Gieo vãi: rắc hạt giống đều trên mặt luống, phủ lớp đất mỏng lên trên, trên cùng phủ rơm, rạ hoặc trấu.
- Gieo theo hàng: Rạch thành từng hàng, rắc hạt dọc theo hàng và lấp đất.
- Gieo theo hốc: tạo hốc, gieo hạt vào hốc và lấp đất.

###### 2.2. Trồng cây:

Đặt cây giống vào giữa hốc và lấp đất kín rễ hoặc lấp ngang miệng bầu.

##### 3. Chăm sóc:

###### 3.1. Tưới nước:

- Phụ thuộc vào loại cây, tính chất đất, khí hậu, thời tiết.
- Tưới đẫm ngay khi gieo hoặc trồng.
- Tưới thường xuyên để giữ ẩm.

###### 3.2. Bón thúc:

- Bón vào gốc: hòa tan phân bón vào nước và tưới vào xung quanh gốc.
- Bón qua lá: pha phân bón lá và phun ướt đều toàn bộ lá cây.

**3.3. Xới đất, làm cỏ, vun gốc:**

- Xới đất: giúp bộ rễ phát triển.
- Trừ cỏ dại: tránh cạnh tranh nước và dinh dưỡng với cây trồng.
- Vun gốc: giúp cây đứng vững, bộ rễ và củ phát triển tốt.

**3.4. Làm giàn:**

- Phạm vi áp dụng: thân leo bò, thân vươn cao và mảnh.
- Mục đích:
  - + Giúp cây sinh trưởng và phát triển trên giàn.
  - + Tránh đổ gãy thân cành.
  - + Giúp đậu quả tốt và phát triển cân đối.
- Các loại giàn:
  - + Giàn đứng.
  - + Giàn chữ A.
  - + Giàn chữ X.
  - + Giàn mái bằng.

**3.5. Cắt tỉa:**

- Tỉa cành.
- Tỉa chồi.
- Bấm ngọn.
- Tỉa lá.
- Tỉa hoa và quả.

**3.6. Phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng:**

- Các biện pháp phòng sâu, bệnh:
  - + Trồng giống chống chịu sâu, bệnh.
  - + Luân canh cây trồng.
  - + Vệ sinh, khử trùng đồng ruộng.
  - + Bố trí mùa vụ hợp lí, chăm sóc cây khỏe, thường xuyên kiểm tra đồng ruộng.
- Các biện pháp trừ sâu, bệnh:
  - + Biện pháp cơ giới.
  - + Sử dụng thiên địch.
  - + Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật.

**4. Thu hoạch**

- Đúng thời điểm và đúng cách.
- Sử dụng dụng cụ thích hợp.
- Phân loại sau thu hoạch, loại bỏ sản phẩm hư hỏng.

**C. Củng cố - Vận dụng (Bài 16):**

Em hãy quan sát 4 kiểu giàn ở Hình 16.7 SGK và phân tích ưu, nhược điểm của mỗi kiểu giàn. Mỗi kiểu giàn thích hợp với những loại cây trồng nào? Cho ví dụ.

Chỉ tiêu so sánh	Ưu điểm	Nhược điểm	Ví dụ
Kiểu chữ I			
Kiểu chữ A			
Kiểu chữ X			
Kiểu mái bằng			

## BÀI 17: ỨNG DỤNG CƠ GIỚI HOÁ TRONG TRỒNG TRỌT

### A. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:

- Nêu được một số ứng dụng nổi bật của cơ giới hóa trong trồng trọt.

### B. NỘI DUNG BÀI HỌC:

#### 1. Khái niệm cơ giới hoá trồng trọt:

- Là quá trình thay thế những công cụ trồng trọt thô sơ bằng công cụ cơ giới, thay thế sức người và sức gia súc trên đồng ruộng bằng động lực của máy.

##### ❖ *Máy động lực:*

- Máy công suất lớn: sử dụng trên cánh đồng có diện tích trên 20 ha.
- Máy công suất trung bình: sử dụng trên cánh đồng diện tích từ 1 đến 20 ha.
- Máy công suất nhỏ: sử dụng trên cánh đồng diện tích dưới 1 ha.

##### ❖ *Máy công tác:* gồm các bộ phận:

- Bộ phận cày bừa.
- Bộ phận lên luống.
- Bộ phận gieo hạt.
- Bộ phận trồng cây.
- Bộ phận làm cỏ.
- Bộ phận vun xới.
- Bộ phận thu hoạch.

#### 2. Ứng dụng cơ giới hoá trồng trọt:

##### 2.1. Cơ giới hóa trong làm đất:

- Máy cày
- Máy bừa.
- Máy lên luống.
- Máy phủ luống.
- Máy rải phân lót.

##### 2.2. Cơ giới hóa trong gieo trồng:

- Diện tích đất nhỏ, gieo trồng trong nhà mái che, vốn ít: dùng máy gieo hạt, trồng cây công suất nhỏ hoặc máy cầm tay.

- Gieo hạt trong khay bầu: dùng máy gieo hạt chuyên dùng.

##### 2.3. Cơ giới hóa trong chăm sóc cây trồng:

- Máy xới, vun gốc.
- Máy bón phân.
- Máy làm cỏ, cắt tỉa.
- Máy phun thuốc phòng trừ sâu bệnh.

##### 2.4. Cơ giới hóa trong thu hoạch:

- Máy thu hoạch khoai tây
- Máy thu hoạch bí đỏ.
- Máy thu hoạch xà lách.
- Máy gặt đập liên hợp.
- Máy thu hoạch nho.
- Máy thu hoạch gai dầu.

**C. CỬNG CỐ - VẬN DỤNG (BÀI 17):**

**Câu 1:** Trong trồng lúa ở Việt Nam các loại máy nông nghiệp nào đã được sử dụng?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Câu 2:** Ứng dụng cơ giới hóa trồng trọt nhằm mục đích gì?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## **Bài 18: ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ CAO TRONG THU HOẠCH, BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN SẢN PHẨM TRỒNG TRỌT**

### **A. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

- Nêu được một số ứng dụng công nghệ cao trong thu hoạch, bảo quản và chế biến sản phẩm trồng trọt.
- Chế biến được một số sản phẩm trồng trọt bằng phương pháp đơn giản.

### **B. NỘI DUNG BÀI HỌC:**

#### **1. Ứng dụng công nghệ cao trong thu hoạch sản phẩm trồng trọt:**

- Gồm:
  - + Tự động hóa
  - + Cảm biến.
  - + Vô bột.
  - + Trí tuệ nhân tạo.
- Vai trò:
  - + Thu hoạch nhanh chóng, chính xác.
  - + Tiết kiệm công lao động.
  - + Giám sát thoát sau thu hoạch.
  - + Gia tăng giá trị.

#### **2. Ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản sản phẩm trồng trọt:**

- Công nghệ bảo quản lạnh: bảo quản trong kho lạnh với hệ thống điều hòa điều khiển nhiệt độ lạnh thích hợp.
- Công nghệ lạnh đông làm sống tế bào:
  - + Sản phẩm đông lạnh nhanh.
  - + Không phá vỡ cấu trúc tế bào.
  - + Không làm mất hương vị.
- Công nghệ bảo quản trong điều kiện khí quyển biến đổi:
  - + Hạn chế hô hấp.
  - + Hạn chế sự phát triển của vi sinh vật.
  - + Duy trì chất lượng và thời gian bảo quản.

#### **3. Ứng dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt:**

- ❖ *Công nghệ sấy thăng hoa:*
  - Làm khô sản phẩm bằng nhiệt độ rất thấp.
  - Ưu điểm:
    - + Giữ nguyên chất lượng sản phẩm.
    - + Khi ngâm nước sản phẩm sẽ trở lại gần giống ban đầu.
    - + Dễ bảo quản và chi phí thấp.
- ❖ *Công nghệ chế biến nước quả:* Sử dụng dây chuyền chế biến tự động kết hợp nhiều công nghệ để sản xuất nước quả chất lượng cao.

**C. Củng cố - Vận dụng (Bài 18):**

**Câu 1:** Ứng dụng công nghệ robot trong thu hoạch sản phẩm trồng trọt mang lại lợi ích gì?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Câu 2:** Vì sao cần phải bảo quản sản phẩm trồng trọt ở nhiệt độ thấp?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Câu 3:** Vì sao sấy thăng hoa giữ nguyên được chất lượng, hương vị và màu sắc của sản phẩm?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Bài 19: LẬP KẾ HOẠCH VÀ TÍNH TOÁN CHI PHÍ TRỒNG TRỌT**

**A. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

- |  |
|--|
| - Lập được kế hoạch, tính toán được chi phí cho việc trồng và chăm sóc một loại cây trồng. |
|--|

**B. NỘI DUNG BÀI HỌC:**

**1. Lập kế hoạch trồng trọt:**

- Địa điểm và diện tích gieo trồng, sơ đồ khu vực trồng.
- Thời gian gieo trồng và dự kiến thu hoạch.
- Giống và vật tư trồng trọt.
- Thiết bị và dụng cụ trồng trọt.
- Số lượng nhân công.
- Quy trình kĩ thuật trồng trọt.
- Kinh phí đầu tư.
- Kế hoạch tiêu thụ sản phẩm.

**2. Tính toán chi phí trồng trọt:**

- Tổng chi phí trồng trọt.
- Tổng thu trên 1 ha.
- Lợi nhuận.

**C. Củng cố - Vận dụng (Bài 19):**



**Câu 1: Em hiểu thế nào là kế hoạch trồng trọt?**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Câu 2: Bản kế hoạch trồng trọt cần có những thông tin cơ bản nào?**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Bài 20: GIỚI THIỆU VỀ TRỒNG TRỌT CÔNG NGHỆ CAO**

**A. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

- Trình bày được những vấn đề cơ bản của trồng trọt công nghệ cao.
- Mô tả được một số mô hình trồng trọt công nghệ cao.

**B. NỘI DUNG BÀI HỌC:**

**1. Khái niệm về trồng trọt công nghệ cao:**

Là trồng trọt ứng dụng công nghệ được tích hợp từ thành tựu khoa học và công nghệ hiện đại vào sản xuất để đạt năng suất, chất lượng, hiệu quả kinh tế vượt trội và phát triển bền vững.

**2. Đặc điểm của trồng trọt công nghệ cao:**

**3. Một số mô hình trồng trọt công nghệ cao:**

**3.1. Mô hình trồng rau ăn lá thủy canh màng mỏng dinh dưỡng tuần hoàn NFT:**

- Phạm vi áp dụng: trồng rau ăn lá
- Công nghệ áp dụng:
  - + Nhà mái che.
  - + Hệ thống thủy canh màng mỏng dinh dưỡng NFT.
  - + Giống xà lách chất lượng cao.

**3.2. Mô hình trồng rau ăn quả trên giá thể tưới nhỏ giọt:**

- Phạm vi áp dụng: trồng rau ăn quả
- Công nghệ áp dụng:
  - + Nhà mái che
  - + Hệ thống tưới nước nhỏ giọt.
  - + Giá thể trồng cây.
  - + Dung dịch dinh dưỡng.
  - + Giống rau ăn quả chất lượng cao.

**3.3. Mô hình trồng cà rốt ứng dụng công nghệ cơ giới hóa và tự động hóa:**

Ứng dụng trong:

- Làm đất.
- Gieo hạt.
- Xới vun.
- Bón phân.
- Phun thuốc phòng trừ sâu bệnh hại.
- Tưới.
- Thu hoạch.

**C. Củng cố - Vận dụng (Bài 20):**

**Câu 1: Em hãy nêu đặc điểm của trồng trọt công nghệ cao.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Câu 2: Em hãy so sánh trồng trọt công nghệ cao và trồng trọt truyền thống theo mẫu**

TT	Chỉ tiêu so sánh	Trồng trọt công nghệ cao	Trồng trọt truyền thống
1	Nhân công		
2	Trình độ kỹ thuật		
3	Năng suất		
4	Chất lượng sản phẩm		
5	Cơ giới hóa		
6	Tự động hóa		
7	Công nghệ thông tin		
8	Hiệu quả kinh tế		
9	Đầu tư		

**Bài 21: CÔNG NGHỆ TRỒNG CÂY KHÔNG DÙNG ĐẤT**

## A. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:

- Giải thích được cơ sở khoa học của các hệ thống trồng cây không dùng đất.
- Thực hiện được việc trồng cây bằng phương pháp không dùng đất.

## B. NỘI DUNG BÀI HỌC:

### 1. Khái niệm về trồng cây không dùng đất:

- Là biện pháp canh tác trong dung dịch dinh dưỡng hoặc trên giá thể không có nguồn gốc đất tự nhiên.
- Ưu điểm:
  - + Dễ tăng mật độ trồng.
  - + Giảm sử dụng thuốc trừ sâu, bệnh và cỏ.
  - + Giúp cây sinh trưởng tốt, cho năng suất cao, chất lượng tốt.
  - + An toàn với con người, thân thiện với môi trường.
  - + Giảm các chi phí, tận dụng diện tích ở nhà phố.
  - + Áp dụng với vùng đất nghèo dinh dưỡng, đất xấu nhưng khí hậu thuận lợi.
- Nhược điểm:
  - + Chi phí đầu tư cao.
  - + Yêu cầu nguồn nhân lực chất lượng cao.
  - + Nguồn vật liệu, thiết bị, máy móc hạn chế.
  - + Khi bệnh hại có thể lây lan nhanh.

### 2. Cơ sở khoa học của trồng cây không dùng đất:

#### 2.1. Giá thể:

- Là vật liệu giúp bộ rễ cây phát triển thuận lợi.
- Xơ dừa, len đá: dùng trong hệ thống trồng cây tưới nhỏ giọt, khí canh.
- Mút xốp, trấu hun: dùng trong hệ thống màng mỏng dinh dưỡng.

#### 2.2. Dung dịch dinh dưỡng:

- Dung dịch được pha chế từ các loại phân bón và nước.
- Tự động hóa các khâu cung cấp dinh dưỡng, điều chỉnh pH/EC dung dịch dinh dưỡng, cường độ ánh sáng, nhiệt độ, ...

### 3. Các hệ thống trồng cây không dùng đất:

#### 3.1. Hệ thống trồng cây trên giá thể tưới nhỏ giọt:

- Nguyên lí: Bơm do đồng hồ hẹn giờ điều khiển, hút dung dịch dinh dưỡng từ bể chứa qua bộ lọc, vào hệ thống ống dẫn và đi qua các van nhỏ giọt đến cây.
- Ưu điểm:
  - + Tiết kiệm nước và dung dịch dinh dưỡng.
  - + Cung cấp nước và dinh dưỡng theo yêu cầu.
  - + Dễ kiểm soát độ ẩm giá thể, lượng nước tưới và dinh dưỡng.
  - + Chi phí không quá cao.
- Nhược điểm:
  - + Dễ tắc van tưới.
  - + Bệnh hại lan nhanh.

- Đối tượng cây trồng áp dụng: rau ăn quả, hoa, cây cảnh trồng chậu.

### **3.2. Hệ thống thủy canh màng mỏng dinh dưỡng:**

- Nguyên lí hoạt động: bơm do đồng hồ hẹn giờ điều khiển, hút dung dịch dinh dưỡng từ bể chứa qua bộ lọc, vào các máng tạo thành dòng chảy dung dịch dinh dưỡng qua bộ rễ của từng cây.

- Ưu điểm:

- + Dung dịch dinh dưỡng luôn được làm giàu oxygen cần thiết cho rễ cây.
- + Tiết kiệm dinh dưỡng.
- + Hạn chế ô nhiễm môi trường.

- Nhược điểm:

- + Bệnh hại lây lan nhanh.
- + Khó khăn trong vệ sinh hệ thống.
- + Chi phí lắp đặt và vận hành hệ thống cao.

- Đối tượng cây trồng áp dụng: rau ăn lá.

### **3.3. Hệ thống thủy canh thủy triều:**

- Nguyên lí hoạt động: đồng hồ hẹn giờ bơm dung dịch dinh dưỡng tự động vào bồn chứa các chậu giá thể trồng cây.

- Ưu điểm: dễ vận hành và đơn giản.

- Nhược điểm: giá thể dễ bị khô khi gặp thời tiết nắng nóng.

- Đối tượng cây trồng áp dụng: cây có thời gian sinh trưởng ngắn.

### **3.4. Hệ thống thủy canh tĩnh:**

- Nguyên lí hoạt động: cây được trồng trong giá thể và nhúng trực tiếp vào dung dịch dinh dưỡng.

- Ưu điểm: dễ làm, chi phí thấp.

- Nhược điểm: dễ héo do thiếu oxygen.

- Đối tượng cây trồng áp dụng: áp dụng cho rau ăn lá ngắn ngày, cây cảnh nhỏ trồng trong nhà.

### **3.5. Hệ thống khí canh:**

- Nguyên lí hoạt động: bơm do đồng hồ hẹn giờ điều khiển, hút dung dịch dinh dưỡng từ bể chứa qua bộ lọc vào hệ thống phun sương mù và phun trực tiếp vào bộ rễ của cây.

- Ưu điểm:

- + Môi trường không khí giàu oxygen.
- + Tiết kiệm nước và dinh dưỡng.
- + Tận dụng không gian trồng cây theo phương thẳng đứng.

- Nhược điểm:

- + Bệnh hại lây lan nhanh chóng.
- + Rễ cây dễ bị khô.
- + Chi phí đầu tư và duy trì hệ thống cao.

- Đối tượng áp dụng: cây rau ăn lá.



## BÀI 22: NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG TRỒNG TRỌT

### A. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:

- Trình bày được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong trồng trọt.
- Nêu được một số giải pháp bảo vệ môi trường trong trồng trọt.

### B. NỘI DUNG BÀI HỌC:

#### 1. Tình hình ô nhiễm môi trường trong trồng trọt ở Việt Nam:

- Là sự thay đổi tính chất của môi trường đất, nước, không khí theo chiều hướng xấu, các chất độc hại vượt quá ngưỡng cho phép gây hại cho con người và hệ sinh thái.
- Biểu hiện:
  - + Đất trồng bị thoái hóa.
  - + Đất trồng và nguồn nước bị nhiễm độc tố và vi sinh vật có hại.
  - + Không khí bị nhiễm khói, bụi và các khí độc.
- Hậu quả:
  - + Ảnh hưởng đến sức khỏe của con người.
  - + Ảnh hưởng đến xuất khẩu nông sản.
  - + Ảnh hưởng đến thu nhập của người sản xuất.
  - + Ảnh hưởng đến cảnh quan, suy thoái môi trường, gây biến đổi khí hậu.

#### 2. Nguyên nhân ô nhiễm môi trường trong trồng trọt:

- Sử dụng phân bón hóa học không đúng cách và quá liều lượng.
- Sử dụng phân bắc, phân chuồng tươi không qua xử lý.
- Lạm dụng thuốc bảo vệ thực vật và hóa chất xử lý đất, thuốc có độ độc cao và không rõ nguồn gốc.
- Rác thải nguy hại trong trồng trọt chưa được thu gom và xử lý đã thải trực tiếp ra môi trường.
- Phụ phẩm trong trồng trọt không được xử lý mà vứt bỏ ra môi trường hoặc đốt bỏ.

#### 3. Một số giải pháp bảo vệ môi trường trong trồng trọt:

- Nâng cao nhận thức của người dân.
- Quản lý chặt chẽ việc nhập khẩu, kinh doanh và sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật.
- Tuân thủ nghiêm các quy trình trồng trọt an toàn, VietGAP, hữu cơ.
- Theo dõi các chỉ số ô nhiễm môi trường.
- Thu gom và xử lý rác thải nguy hại đúng quy định.
- Xử lý phụ phẩm trồng trọt để tái sử dụng.

**C. Củng cố - Vận dụng (Bài 22):**

**Câu 1: Ô nhiễm môi trường trong trồng trọt gây ra hậu quả như thế nào? Hậu quả đó có ảnh hưởng đến gia đình em và những người xung quanh không? Vì sao?**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Câu 2: Em hãy liệt kê nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường trong trồng trọt.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## **Bài 23: CÔNG NGHỆ VI SINH TRONG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI TRỒNG TRỌT**

### **A. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

- Nêu được ứng dụng của công nghệ vi sinh trong bảo vệ môi trường và xử lý chất thải trồng trọt.
- Thực hiện được một số công việc đơn giản trong quy trình xử lý chất thải trồng trọt.

### **B. NỘI DUNG BÀI HỌC:**

#### **1. Ứng dụng công nghệ vi sinh trong bảo vệ môi trường trồng trọt:**

##### ***1.1. Ứng dụng chế phẩm vi sinh để cải tạo và bảo vệ đất trồng:***

- Cung cấp vi sinh vật có ích thúc đẩy khả năng cố định đạm, phân giải lân, phân hủy độc tố cho đất.
- Tiêu diệt mầm bệnh trong đất.
- Tăng cường khả năng giữ nước, chống xói mòn đất.

##### ***1.2. Ứng dụng chế phẩm vi sinh để cải tạo và bảo vệ môi trường nước:***

- Cải tạo và bảo vệ môi trường nước.
- Phân giải chất hữu cơ, chất gây ô nhiễm trong nước.
- Khử mùi hôi, tiêu diệt mầm bệnh, ức chế vi khuẩn có hại để làm sạch nước.
- Tăng hàm lượng oxygen trong nước.

#### **2. Ứng dụng công nghệ vi sinh xử lý chất thải trồng trọt:**

##### ***2.1. Ứng dụng chế phẩm vi sinh xử lý phụ phẩm trồng trọt làm phân bón cho cây trồng:***

- Thúc đẩy quá trình phân hủy chất hữu cơ.
- Rút ngắn thời gian ủ phân.
- Tiêu diệt các vi sinh vật có hại.

##### ***2.2. Ứng dụng chế phẩm vi sinh xử lý phụ phẩm trồng trọt làm thức ăn chăn nuôi:***

- Cải thiện thành phần dinh dưỡng, hệ số tiêu hóa.
- Giảm lượng độc tố.

**C. CƯỜNG CỐ - VẬN DỤNG (BÀI 23):**

**Câu 1: Hãy nêu tác dụng của một số chế phẩm vi sinh để bảo vệ môi trường trồng trọt theo mẫu**

Tên chế phẩm vi sinh	Tác dụng đối với môi trường trồng trọt
Chế phẩm sinh học EM1	
Chế phẩm sinh học Bima – Trichoderma	
Chế phẩm sinh học Chitosan	
Phân bón sinh học WEHG	

**Câu 2: Hãy giải thích vai trò của chế phẩm vi sinh trong bảo vệ môi trường trồng trọt thể hiện ở Hình 23.1 SGK.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....