

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

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

– Gồm:

+ Tự động hóa

+ Cảm biến

+ Rô bốt

+ Trí tuệ nhân tạo

– Vai trò:

+ Thu hoạch nhanh chóng, chính xác

+ Tiết kiệm công lao động

+ Giảm thất 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:

Công nghệ lạnh đông làm sống tế bào:	Công nghệ bảo quản trong điều kiện khí quyển biến đổi:

Sản phẩm đông lạnh nhanh

Không phá vỡ cấu trúc tế bào

Không làm mất hương vị

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:

– Ưu điểm:

+

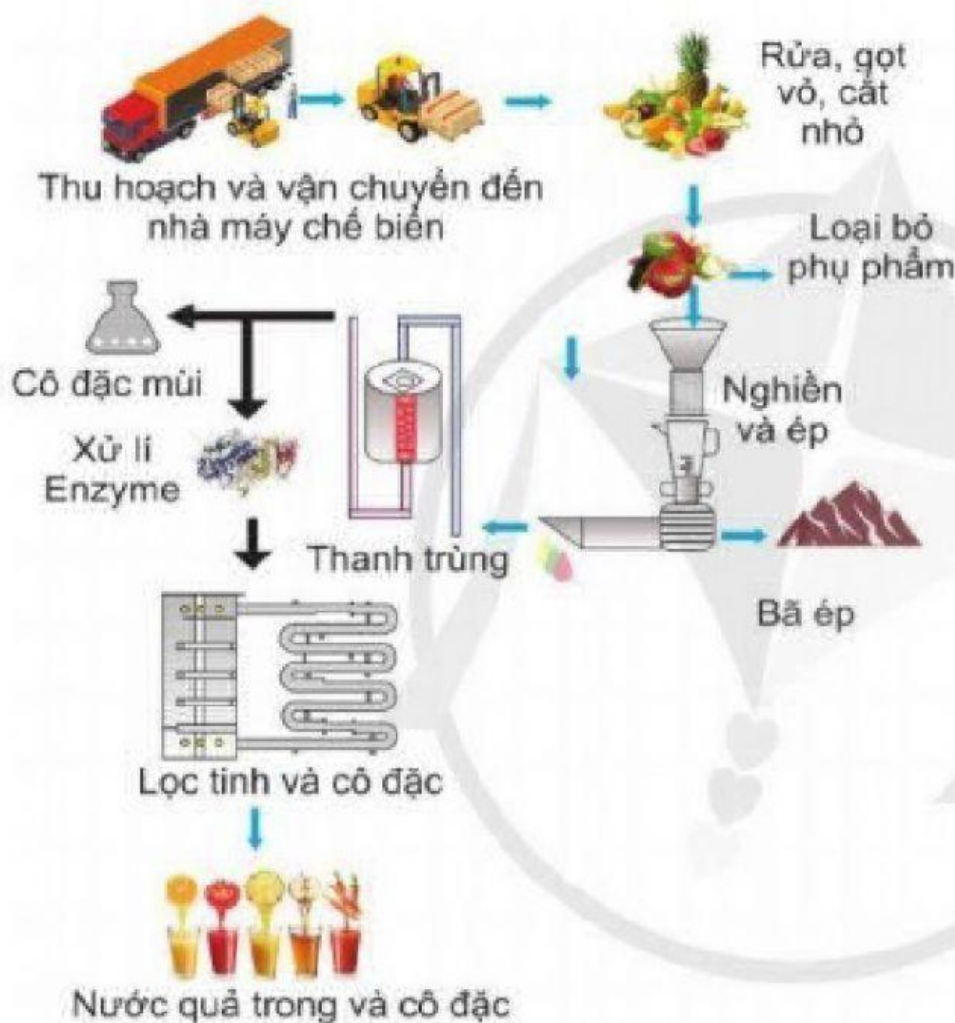
+

+



Hình 18.10. Công nghệ sấy thăng hoa

* 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.



Hình 18.11. Quy trình công nghệ chế biến nước quả

B. Bài tập trắc nghiệm

Câu 1. Công nghệ bảo quản trong điều kiện khí quyển được kiểm soát:

A. Sản phẩm trồng trọt được bảo quản trong kho lạnh với hệ thống điều hòa điều khiển nhiệt độ lạnh thích hợp với từng loại sản phẩm.

B. Sử dụng công nghệ lạnh đông kết hợp với thiết bị làm tinh thể nước đóng băng ở dạng hạt nhỏ, tròn, không góc cạnh.

C. Sử dụng màng hoặc túi bằng chất dẻo để bọc sản phẩm

D. Bảo quản trong môi trường khí quyển được điều chỉnh khác với khí quyển tự nhiên.

Câu 2. Có mấy ứng dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 3. Đây là ứng dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt?

A. Công nghệ sấy thăng hoa

B. Công nghệ chế biến nước quả

C. Cả A và B đều đúng

D. Cả A và B đều sai

Câu 4. Quy trình chế biến tương cà chua gồm mấy bước?

A. 1

B. 3

C. 5

D. 7

Câu 5. Bước đầu tiên của quy trình chế biến tương cà chua là:

A. Rửa sạch cà chua, chà qua nước sôi, bóc bỏ vỏ

B. Gừng, tỏi, hành tây bỏ vỏ, thái nhỏ

C. Cho cà chua, hành tây, tỏi, gừng băm nhỏ vào nồi và bắc lên bếp đun khi cà chua chín nhũn thì tắt bếp, để nguội bớt.

D. Xay hỗn hợp bằng máy

Câu 6. Công nghệ cao được ứng dụng trong:

A. Thu hoạch sản phẩm trồng trọt

B. Bảo quản sản phẩm trồng trọt

C. Chế biến sản phẩm trồng trọt

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 7. Có mấy loại ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản sản phẩm trồng trọt?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 8. Công nghệ bảo quản lạnh:

A. Sản phẩm trồng trọt được bảo quản trong kho lạnh với hệ thống điều hòa điều khiển nhiệt độ lạnh thích hợp với từng loại sản phẩm.

B. Sử dụng công nghệ lạnh đông kết hợp với thiết bị làm tinh thể nước đóng băng ở dạng hạt nhỏ, tròn, không góc cạnh.

C. Sử dụng màng hoặc túi bằng chất dẻo để bọc sản phẩm

D. Bảo quản trong môi trường khí quyển được điều chỉnh khác với khí quyển tự nhiên.

Câu 9. Công nghệ lạnh đông làm sống tế bào:

A. Sản phẩm trồng trọt được bảo quản trong kho lạnh với hệ thống điều hòa điều khiển nhiệt độ lạnh thích hợp với từng loại sản phẩm.

B. Sử dụng công nghệ lạnh đông kết hợp với thiết bị làm tinh thể nước đóng băng ở dạng hạt nhỏ, tròn, không góc cạnh.

C. Sử dụng màng hoặc túi bằng chất dẻo để bọc sản phẩm

D. Bảo quản trong môi trường khí quyển được điều chỉnh khác với khí quyển tự nhiên.

Câu 10. Công nghệ bảo quản trong điều kiện khí quyển biến đổi:

- A. Sản phẩm trồng trọt được bảo quản trong kho lạnh với hệ thống điều hòa điều khiển nhiệt độ lạnh thích hợp với từng loại sản phẩm.
- B. Sử dụng công nghệ lạnh đông kết hợp với thiết bị làm tinh thể nước đóng băng ở dạng hạt nhỏ, tròn, không góc cạnh.
- C. Sử dụng màng hoặc túi bằng chất dẻo để bọc sản phẩm
- D. Bảo quản trong môi trường khí quyển được điều chỉnh khác với khí quyển tự nhiên.

Câu 11. Bước thứ hai của quy trình chế biến tương cà chua là:

- A. Rửa sạch cà chua, chần qua nước sôi, bóc bỏ vỏ
- B. Gừng, tỏi, hành tây bỏ vỏ, thái nhỏ
- C. Cho cà chua, hành tây, tỏi, gừng băm nhỏ vào nồi và bắc lên bếp đun khi cà chua chín nhũn thì tắt bếp, để nguội bớt.
- D. Xay hỗn hợp bằng máy

Câu 12. Bước thứ ba của quy trình chế biến tương cà chua là:

- A. Rửa sạch cà chua, chần qua nước sôi, bóc bỏ vỏ
- B. Gừng, tỏi, hành tây bỏ vỏ, thái nhỏ
- C. Cho cà chua, hành tây, tỏi, gừng băm nhỏ vào nồi và bắc lên bếp đun khi cà chua chín nhũn thì tắt bếp, để nguội bớt.
- D. Xay hỗn hợp bằng máy

Câu 13. Bước thứ tư của quy trình chế biến tương cà chua là:

- A. Rửa sạch cà chua, chần qua nước sôi, bóc bỏ vỏ
- B. Gừng, tỏi, hành tây bỏ vỏ, thái nhỏ
- C. Cho cà chua, hành tây, tỏi, gừng băm nhỏ vào nồi và bắc lên bếp đun khi cà chua chín nhũn thì tắt bếp, để nguội bớt.
- D. Xay hỗn hợp bằng máy

Câu 14. Hình ảnh nào sau đây là ứng dụng công nghệ cao trong thu hoạch sản phẩm trồng trọt?





C.

D. Cả 3 đáp án trên

Câu 15. Hình ảnh nào sau đây là ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản sản phẩm trồng trọt?



A.



B.



C.

D. Cả 3 đáp án trên