



Bài 1 – CHUẨN BỊ DỤNG CỤ THIẾT BỊ, VẬT TƯ THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN HOA

Ngành: Trồng hoa công nghệ cao
Trình độ: Sơ cấp
Mô đun 5: Thu hoạch và bảo quản hoa



Mục tiêu



01

Trình bày được các yêu cầu nhà xưởng xử lý, đóng gói và bảo quản hoa;

02

Liệt kê được các thiết bị, dụng cụ sử dụng trong thu hoạch và bảo quản hoa;

03

Lựa chọn các thiết bị, dụng cụ đúng yêu cầu kỹ thuật để thu hoạch và bảo quản hoa;

04

Lựa chọn được các loại hóa chất sử dụng trong bảo dưỡng, bảo quản hoa

Nội dung



01

**Yêu cầu nhà xưởng xử lý,
đóng gói và bảo quản**

02

**Yêu cầu về thiết bị, dụng cụ
thu hoạch và bảo quản**

03

**Chuẩn bị vật tư, hóa chất thu
hoạch, bảo quản hoa**

1. Yêu cầu nhà xưởng xử lý, đóng gói và bảo quản hoa

1.1. Yêu cầu về nhà xưởng

Có tường bao quanh

Diện tích nhà xưởng phù hợp với yêu cầu sản xuất



Trần nhà: vật liệu không thấm nước, sáng màu, không rạn nứt, tránh mốc, đọng nước và các chất bẩn



Cửa ra vào: có bề mặt nhẵn, không ngấm nước, tốt nhất là tự động đóng, mở và đóng kín

Cửa sổ: thiết kế hạn chế bám bụi, có lưới bảo vệ làm bằng vật liệu không gỉ, tránh sự xâm nhập của côn trùng và động vật; dễ làm vệ sinh thường xuyên

Tường và góc nhà: tường phải phẳng, sáng màu, các góc nhà phải làm tròn, không ngấm nước, không gây ô nhiễm, dễ làm vệ sinh.

Sàn nhà: có bề mặt cứng, sử dụng vật liệu không ngấm nước, không trơn, không gây độc, dễ làm vệ sinh và thoát nước tốt.



Mô hình nhà xưởng xử lý hoa ở cơ sở lớn (Dalat Hasfarm)



Mô hình nhà xưởng xử lý hoa ở hộ gia đình

1.2. Yêu cầu về kho lạnh bảo quản

Kho lạnh bảo quản là có hệ thống làm mát, làm lạnh hay cấp đông; có kiểm soát nhiệt độ, độ ẩm

Kho lạnh bảo quản hoa tươi có nhiệt độ yêu cầu khoảng từ 2 - 5⁰C, độ ẩm tương đối trong khoảng 85 - 95%



1.3. Các công trình và phương tiện phụ trợ



Hệ thống thông gió

Hệ thống chiếu sáng

Hệ thống cung cấp nước

Hệ thống phòng chống cháy nổ

Hệ thống thu gom và xử lý chất thải

Khu vực vệ sinh cá nhân

a. Hệ thống thông gió

là một hệ thống giúp không khí trong lành

duy trì độ ẩm và nhiệt độ ổn định; cung cấp, trao đổi khí O₂ và CO₂.

Công suất phù hợp, lắp đặt đúng vị trí





b. Hệ thống chiếu sáng

**540 lux ở các khu vực xử lý,
phân loại, đóng gói;**

**các khu vực khác không nhỏ
hơn 220 lux**

**hạn chế sự chói lóa,
chịu được độ rung tốt
chịu được nhiệt độ
có khả năng chịu sự va đập**

c. Hệ thống cung cấp nước

Đảm bảo lưu trữ, phân phối nước

Nước đạt tiêu chuẩn theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01-1: 2018/BYT



d. Hệ thống phòng chống cháy nổ



PCCC gắn tường



PCCC tự động



Chuông báo cháy

e. Hệ thống thu gom và xử lý chất thải

khu vực cơ sở sơ chế, xử lý, đóng gói phải bố trí thùng chứa chất thải đảm bảo bền, kín, có nắp đậy, tránh sự xâm nhập của động vật và được dọn rửa thường xuyên

hệ thống thoát nước thải, hệ thống thu gom, xử lý chất thải hợp lý, hiệu quả để tránh nhiễm bẩn cho sản phẩm



f. Khu vực vệ sinh cá nhân

Phòng thay bảo hộ lao động: Có phòng riêng biệt để nhân viên thay trang phục bảo hộ lao động trước khi vào làm việc

Nhà vệ sinh: bố trí cách biệt, không gây ô nhiễm với khu sản xuất; có hệ thống chiếu sáng, thông gió, thoát nước, dễ dàng loại bỏ chất thải và dễ làm vệ sinh. Trung bình tối thiểu phải có 01 nhà vệ sinh cho 25 người.



2. Yêu cầu về thiết bị, dụng cụ thu hoạch và bảo quản

2.1. Yêu cầu về thiết bị thu hoạch và bảo quản

2.1.1. Băng tải, băng chuyền



Dùng vận chuyển sản phẩm từ vị trí này đến vị trí khác mà không mất nhiều nhân công lao động

Phụ thuộc quy mô của cơ sở sản xuất, đối với các cơ sở lớn có thể đầu tư băng tải, băng chuyền



Băng tải chuyên được sử dụng trong thu hoạch và xử lý hoa tại Dalat Hasfarm

2.1.2. Thiết bị đóng gói thùng



Máy niềng dây đai



Máy dán băng keo

2.1.3. Thiết bị vận chuyển hoa



vận chuyển hoa sau khi thu hoạch về nhà xưởng xử lý, đóng gói



tùy thuộc vào quy mô sản xuất có thể sử dụng xe đẩy, xe kéo thô sơ hoặc sử dụng xe tải nhỏ để vận chuyển hoa

2.2. Yêu cầu dụng cụ thu hoạch và bảo quản hoa



Dao, kéo có độ bén cao, không bị rỉ sét

Kích thước xô, sọt phải phù hợp

3. Chuẩn bị vật tư, hóa chất thu hoạch, bảo quản hoa

3.1. Chuẩn bị vật tư

3.1.1. Bao bì

túi nilon và thùng giấy

giúp bảo quản hoa, phân loại hoa



Bao bì phải đảm bảo các yêu cầu sau

Không làm ảnh hưởng đến chất lượng hoa

Đạt tiêu chuẩn về vệ sinh bao bì do Bộ Y tế quy định



Được làm từ các chất liệu không độc, không ảnh hưởng đến sức khỏe con người

Phù hợp với loại sản phẩm cần đóng gói

3.1.2. Băng dán, dây cột, đai cột



3.2 Chuẩn bị hóa chất



Bạc Nitrat

làm lành vết
thương, diệt
khuẩn



**Gibberellic
acid**

giữ cho hoa
tươi lâu hơn



Bạc thiosunfat

ngăn chặn
hoạt động
của ethylene.



**Benzylamino
purine**

hạn chế quá
trình lão hóa



Câu hỏi ôn tập

**Câu 1. Kho lạnh bảo quản hoa tươi thường có nhiệt độ khoảng từ 2 - 5⁰C, độ ẩm tương đối trong khoảng 85 – 95%.
A. Đúng B. Sai**

Câu 2. Chất hóa học nào sau đây ngăn cản sự sản sinh ethylene trong quá trình bảo quản hoa?

- a. Bạc Thiosulfate (STS)**
- b. Glucose**
- c. 8 – Hydroxyquioline**
- d. Benzylaminopurine (6-BA)**

GHI NHỚ



- * **Kho bảo quản lạnh đảm bảo các yêu cầu về mặt thiết kế, diện tích, hệ thống dàn lạnh và các công trình phụ**
- * **Thiết bị, dụng cụ phải được vệ sinh sạch sẽ trước và sau khi sử dụng.**
- * **Bao bì, hóa chất sử dụng không gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động, người tiêu dùng.**

DANH SÁCH NHÓM BIÊN SOẠN



- 1. Bùi Thái Hằng (chủ biên)**
- 2. Đặng Thị Mộng Quyên**
- 3. Hoàng Thị Thu Giang**
- 4. Phạm Thị Kim Cúc**



Thank
You

FOR
LISTENING