

BÀI 6 VỆ SINH KHU VỰC SẢN XUẤT

Nghề: Trồng hoa công nghệ cao
Trình độ: Sơ cấp 3
Mô đun 1: Chuẩn bị điều kiện trồng
hoa công nghệ cao





MỤC TIÊU



Nêu được mục đích, yêu cầu và qui trình vệ sinh sản xuất



Liệt kê và lựa chọn các thiết bị, dụng cụ hóa chất sử dụng vệ sinh đúng yêu cầu kỹ thuật



Thực hiện vệ sinh nhà màng, khu vực xung quanh nhà màng và nhà kho đúng quy trình và yêu cầu kỹ thuật



Nghiêm túc, cẩn thận, có ý thức an toàn vệ sinh và bảo vệ môi trường sinh thái



NỘI DUNG



Mục đích công tác vệ sinh khu vực sản xuất



Chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, hóa chất



Thực hiện công tác vệ sinh nhà màng



Thực hiện công tác vệ sinh kho lạnh, nhà kho



Loại bỏ rác thải, phụ phế phẩm, tàn dư nông nghiệp từ vụ trước



Loại bỏ tạp chất, mầm bệnh gây hại tiềm ẩn trong đất, không khí



Tạo môi trường sản xuất sạch sẽ, đảm bảo vệ sinh an toàn lao động



Kiểm tra các thiết bị, cơ sở vật chất trước khi chuẩn bị mùa vụ mới.

Yêu cầu chung

Chuẩn bị

Chuẩn bị đầy đủ, đúng chủng loại thiết bị, dụng cụ và hóa chất

Có khu vực riêng cho việc rửa và bảo quản dụng cụ vệ sinh

Hóa chất vệ sinh nhà màng tuân thủ Quy chuẩn Việt Nam

Dụng cụ, hóa chất được cất giữ ở các khu vực riêng biệt

Hóa chất vệ sinh phải được đựng trong bao bì dễ nhận biết và có hướng dẫn sử dụng

Tuân thủ đúng các cảnh báo phòng ngừa và hướng dẫn sử dụng đối với hóa chất tẩy rửa, sát trùng

Giới thiệu thiết bị



Máy xịt rửa áp lực cao



Máy hút bụi công nghiệp



Máy lau sàn công nghiệp



Máy khử trùng

Giới thiệu thiết bị



Máy xịt rửa áp lực cao

Giới thiệu thiết bị



Máy hút bụi công nghiệp

Giới thiệu thiết bị



Máy lau sàn công nghiệp

Giới thiệu thiết bị



Máy khử trùng

Giới thiệu dụng cụ



Dụng cụ vệ sinh cầm tay

Giới thiệu dụng cụ



a. Thùng rác 2 - 4 bánh, thể tích 80 - 660 lít



Dụng cụ vận chuyển thùng chứa

Giới thiệu dụng cụ



Dụng cụ hỗ trợ trèo cao

Giới thiệu hoá chất vệ sinh

Yêu cầu chung

- Chất tẩy rửa và khử trùng phải phù hợp với mục đích sử dụng
- Chỉ sử dụng các chất tẩy rửa và khử trùng theo quy định của Bộ Y tế
- Chất tẩy rửa, chất khử trùng phải để đúng nơi qui định, cách xa khu vực sản xuất.
- Chất tẩy rửa, chất khử trùng phải có đầy đủ nhãn mác và còn hạn sử dụng.

Giới thiệu hoá chất vệ sinh

Chất tẩy rửa

- Các loại xà phòng bột, nước rửa chén thông dụng
- Dung dịch xút (NaOH) 0,1%.



Giới thiệu hoá chất vệ sinh

Chất khử trùng

- Dung dịch clorin: ở các nồng độ khác nhau tùy mục đích và mức độ khử trùng
- Một số nồng độ clorin thường dùng trong vệ sinh

Rửa tay công nhân: 10 - 20 ppm

Rửa dụng cụ sản xuất: 50 - 100 ppm

Vệ sinh sàn nhà, tường, nhúng ủng: 100 - 200 ppm



Giới thiệu hoá chất vệ sinh

Chất khử trùng

- Dung dịch Anolyte được tạo ra nhờ quá trình điện phân muối loãng

Chuẩn bị



Giới thiệu hoá chất vệ sinh

Chất khử trùng

- Dung dịch PHYSAN 20SL là dung dịch diệt khuẩn khử trùng gốc muối amoni clorua bậc bốn (QACs), đặc trị nấm, vi khuẩn gây thối nhũn



Chuẩn bị

Giới thiệu hoá chất vệ sinh

Chất khử trùng

- Floralife® Strip-It® là hóa chất tẩy rửa mạnh gốc axit không chứa phosphate



Chuẩn bị

Giới thiệu hoá chất vệ sinh

- Vôi nông nghiệp



Yêu cầu chung

- Đảm bảo vệ sinh sạch sẽ tất cả các khu vực, kết cấu nhà màng , thiết bị, dụng cụ, đất đai trong nhà màng và khu vực xung quanh nhà màng.
- Khử trùng nhà màng theo đúng qui trình khử trùng, phù hợp với đối tượng đang tấn công trong nhà màng.
- Khử trùng toàn bộ bề mặt, các khe, kẽ, vết rạn nứt trên nền nhà, các góc nhà, chân tường của nhà màng.
- Sử dụng hóa chất khử trùng nằm trong danh mục cho phép của bộ NN&PTNT, không gây độc hại cho người, cây trồng và môi trường.

Thực hiện

Thu dọn tàn dư và hệ thống gieo trồng



Thực hiện

Thu dọn tàn dư và hệ thống gieo trồng (trồng hoa trên giá thể trồng chậu)

**THU DỌN
TÀN DƯ
VÀ HỆ
THỐNG
GIEO
TRỒNG**

Bước 1: Thu gom toàn bộ phụ phẩm hoa cho vào thùng rác hoặc xe đẩy để chuyên ra khỏi nhà màng.

Bước 2: Vận chuyển các chậu/bịch giá thể ra khỏi nhà màng

Bước 3: Tập kết giá thể lại thành 1 đồng lớn để xử lý

Bước 4. Dùng chổi quét sạch sẽ các tàn dư hữu cơ và thu gom vào các thùng kín. Cuốn tấm bạt lót nền để khử trùng (nếu có).

Bước 5. Xả tất cả các bể chứa, thùng chứa. Vệ sinh bằng dung dịch tẩy rửa và xả lại bằng nước sạch.

Thực hiện

Thu dọn tàn dư và hệ thống gieo trồng (trồng hoa trực tiếp đất, giá thể)

**THU
DỌN
TÀN DƯ
VÀ HỆ
THỐNG
GIEO
TRỒNG**

Bước 1: Tập trung tàn dư cây hoa lại thành từng đống

Bước 2: Thu gom toàn bộ bộ phận hoa cho vào thùng rác hoặc xe đẩy để chuyển ra khỏi nhà màng.

Bước 3: Thu dọn nilong phủ luống (nếu có) và mang ra ngoài

Bước 4: Dùng chổi quét sạch sẽ các tàn dư hữu cơ và thu gom vào các thùng kín

Bước 5: Xả tất cả các bể chứa, thùng chứa. Vệ sinh bằng dung dịch tẩy rửa và xả lại bằng nước sạch

Thực hiện

Vệ sinh màng phủ, mái nhà màng

YÊU CẦU KHI VỆ SINH MÀNG PHỦ

- Sử dụng máy xịt rửa áp lực cao và các dụng cụ chuyên dụng như bàn chải, cây lau có cán dài và dùng xà phòng hoặc chất tẩy rửa chuyên dụng để vệ sinh từ trên xuống dưới, toàn bộ bề mặt trong và ngoài tấm lợp mái, sau đó xịt rửa kỹ lại bằng nước sạch.
- Vệ sinh hệ thống máng gom nước mưa trên mái, không để lá cây hoặc các vật lạ ngăn cản làm giảm khả năng thoát nước.
- Vệ sinh sạch sẽ bụi bám vào hệ thống lưới chống côn trùng bằng máy phun áp lực từ trên xuống dưới (lưu ý tùy chỉnh áp lực vừa phải tránh gây hỏng rách lưới).

Thực hiện

Vệ sinh màng phủ, mái nhà màng

Bước 1. Chuẩn bị máy phun xịt rửa áp lực cao, nguồn điện và nguồn nước sạch

Bước 2. Lắp dựng dàn giáo tới độ cao cần thiết và cố định dàn giáo tránh ngã đổ

Bước 3. Trang bị dây đeo và dây treo an toàn để di chuyển trên dàn giáo và trên khung, giàn nhà màng

Bước 4. Tiến hành vệ sinh tấm lợp mái, hệ thống máng gom nước mưa trên mái, hệ thống lưới chống côn trùng

Vệ sinh nhà màng

Thực hiện

Vệ sinh màng phủ, mái nhà màng



Thực hiện

Vệ sinh toàn bộ kết cấu và thiết bị bên trong nhà màng

- Tất cả kết cấu và thiết bị bên trong nhà màng phải được vệ sinh từ trên xuống dưới, từ sau ra trước.
- Tập trung vệ sinh vào các đường ống, dây treo, thanh ngang trên cao.
- Phải đảm bảo tất cả các rêu, tảo, bụi bặm rơi xuống sàn trong quá trình vệ sinh trên cao phải được dọn sạch và thu gom kỹ càng.

Thực hiện

Vệ sinh toàn bộ kết cấu và thiết bị bên trong nhà màng



Thực hiện

Vệ sinh toàn bộ kết cấu và thiết bị bên trong nhà màng

- Phun xà phòng hoặc hóa chất tẩy rửa chuyên dụng, dùng bàn chải chà rửa, sau đó xịt rửa lại thật kỹ bằng máy xịt rửa áp lực cao các góc ngách, các thanh đà và cấu kiện thép, gờ cửa sổ, nếp gấp bằng nhựa, tất cả các bề mặt kết cấu như bê tông, gỗ
- Vệ sinh nền nhà bằng hóa chất tẩy rửa, làm sạch lại bằng bàn chải, máy xịt rửa áp lực cao, máy chà rửa công nghiệp



Thực hiện

Vệ sinh toàn bộ kết cấu và thiết bị bên trong nhà màng

- Vệ sinh các tấm lót sàn bằng cách quét dọn, hút bụi và khơi thông để không đọng nước trên nền nhà
- Vệ sinh hệ thống quạt hút gió, quạt làm mát, các tấm tản nhiệt. Đây là nơi rất dễ tồn đọng mầm bệnh cho cây hoa vụ sau



Thực hiện

Vệ sinh toàn bộ kết cấu và thiết bị bên trong nhà màng

- Sử dụng dung dịch tẩy rửa chuyên dụng vệ sinh hệ thống tưới tự động để loại bỏ hoàn toàn bụi bẩn và sinh vật tích tụ (còn được gọi là màng sinh học).
- Vệ sinh tất cả dụng cụ, thiết bị, thùng chứa nếu sử dụng lại cho vụ mùa sau. Nếu đã có vấn đề với bệnh thối rễ vụ mùa trước, nên loại bỏ các thùng chứa cũ và thay thế bằng các thùng chứa mới hoàn toàn.
- Vệ sinh, khơi thông hệ thống thoát nước để hạn chế đọng nước bề mặt nhà màng.



Thực hiện

Vệ sinh khu vực xung quanh nhà màng

- Vệ sinh theo định kỳ (hàng tuần), đảm bảo sạch sẽ, không tồn đọng rác thải, nước bẩn
- Khu vực xung quanh nhà màng được phát quang bụi rậm, không để cỏ mọc, khơi thông cống rãnh, không để nước đọng, không còn nơi trú ẩn cho côn trùng gây hại.

Thực hiện

Vệ sinh khu vực xung quanh nhà màng



Thực hiện

Khử trùng nhà màng

- Sử dụng các hóa chất khử trùng nằm trong danh mục cho phép của Bộ NN & PTNN, không để lại tồn dư hóa chất độc hại trên đất và trên sản phẩm, không gây ảnh hưởng cho người lao động
- Khử trùng nhà màng theo đúng qui trình khử trùng, phù hợp với đối tượng đang tấn công trong nhà màng
- Khử trùng toàn bộ bề mặt, các khe, kẽ, vết rạn nứt trên nền nhà, các góc nhà, chân tường của nhà màng
- Khi khử trùng nhà màng cần mặc đầy đủ bảo hộ lao động

Thực hiện

Khử trùng nhà màng

B1. Khử trùng toàn bộ dụng cụ, vật dụng trong nhà màng

B2. Khử trùng toàn bộ kết cấu bên trong nhà màng



Thực hiện

Khử trùng nhà màng

B3. Khử trùng hệ thống tưới, hệ thống phun sương

B4. Khử trùng nền nhà



Thực hiện

Khử trùng nhà màng

B5a. Khử trùng đất bằng nhiệt

- Khử trùng đất bằng năng lượng mặt trời

Bước 1: Cày xới đất cho tơi xốp và thu dọn các tàn dư hữu cơ lần cuối

Bước 2: Đóng kín tất cả các cánh thu gió, cửa lưới tản nhiệt để tăng nhiệt độ nhà màng lên mức cao trên 40°C (mùa hè có thể lên tới 60 °C) và độ ẩm dưới 50% tối thiểu từ 3-4 ngày

Khử trùng đất



Thực hiện

Khử trùng nhà màng

B5a. Khử trùng đất bằng nhiệt

- Khử trùng đất bằng công nghệ hấp hơi

Bước 1: Cày bừa, xới xáo đất kỹ, thu dọn tàn dư còn sót lại

Bước 2: Sử dụng máy tạo hơi nước để khử trùng

+ Cách 1: Cho máy hơi nước chạy trên các luống cần khử trùng

+ Cách 2: Phủ luống bằng nilong và thổi hơi nước nóng vào



Thực hiện

Khử trùng nhà màng

B5b. Khử trùng đất bằng hoá chất

- Khử trùng đất bằng vôi

Bước 1: Chuẩn bị vôi theo diện tích và tích chất đất
Đối với đất có $pH > 6.5$ không nên dùng quá nhiều

Bước 2: Cày xới đất

Bước 2: Rải vôi toàn bộ diện tích nhà màng



Thực hiện

Khử trùng nhà màng

B5b. Khử trùng đất bằng hoá chất

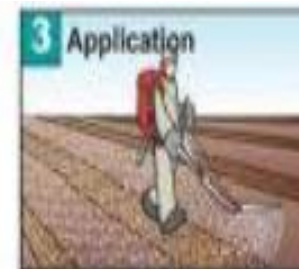
- Khử trùng đất bằng thuốc khử trùng đất Basamid Granular 97MG



Chuẩn bị đất trước khi trồng



Xác định đất đủ ẩm



Tiến hành rải thuốc



Trộn đều thuốc vào trong đất



Tưới nước đủ ẩm để thuốc ngấm vào đất.



Tiến hành phủ màng phủ.



Sau 5-7 ngày dỡ màng phủ và xới đất cho hơi thuốc thoát ra, thoáng khí.



Thử độ nảy mầm để bảo đảm đất đã thoát hết hơi thuốc.



Tiến hành gieo trồng.

Yêu cầu chung

- Tuân thủ đúng các cảnh báo phòng ngừa và hướng dẫn sử dụng đối với hóa chất tẩy rửa, sát trùng, chất diệt hoặc đuổi côn trùng;
- Vệ sinh kho cần thực hiện theo trình tự nhất định;
- Sát trùng kho đảm bảo đúng liều lượng, nhiệt độ, độ ẩm trong phòng và thời gian đóng kín cửa kho tùy loại hóa chất sát trùng sử dụng

Vệ sinh kho đông và kho lạnh

**VỆ SINH
ĐỊNH KỲ
KHO
LẠNH
VÀ
LẠNH
ĐÔNG**

Bước 1: Dùng chổi quét sạch các phế liệu và rác trên sàn nhà.

Bước 2: Dùng bàn chải, khăn ẩm nhúng xà phòng cọ rửa sạch sàn nhà, tường khi có vết bẩn bám dính nhiều, khó cọ rửa.

Bước 3: Dùng cây lau nhà sạch lau sàn nhà cho hết nước đọng trên sàn. Sau đó lau lại sàn bằng khăn khô.

Vệ sinh kho đông và kho lạnh

**SÁT
TRÙNG
KHO
LẠNH
VÀ
LẠNH
ĐÔNG**

Bước 1: Pha dung dịch formalin chứa 36% formaldehyd với liều lượng dung dịch sử dụng cứ 1 m² sàn kho thì cần 0,25 l.

Bước 2: Bật hệ thống làm lạnh trong phòng. Khi nhiệt độ hạ đến 16 - 18⁰C thì mới bắt đầu phun dung dịch formalin đều khắp các vị trí trong phòng lạnh. Độ ẩm trong kho lúc phun từ 95 % - 97 %.

Bước 3: Phun xong đóng kín kho trong 24 giờ để đảm bảo cho việc sát trùng kho.

Vệ sinh kho chứa thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Tiến hành vệ sinh từ khô đến ướt, từ trên xuống dưới, từ trong ra ngoài
- Cố gắng loại bỏ hết những mảng bụi bám, vết bẩn, dầu nhớt khỏi tường, hành lang, dụng cụ và thiết bị nhà xưởng
- Lau chùi và bảo dưỡng thường xuyên các dụng cụ và thiết bị trong kho
- Bề mặt kho cần được làm sạch, thoát hết nước và khô
- Khu vực xung quanh nhà kho được phát quang bụi rậm, không để cỏ mọc, khơi thông cống rãnh, không để nước đọng
- Sắp xếp để dụng cụ, thiết bị và vật tư ở khu vực riêng và dễ bảo quản và sử dụng
- Ghi chú các loại vật tư trong kho không có nhãn mác
- Khu vực để vật tư phải sạch sẽ, khô ráo và phải được kê cách mặt đất để đảm bảo chất lượng

Vệ sinh kho chứa thiết bị, dụng cụ, vật tư



GHI NHỚ **VỆ SINH** **KHU VỰC** **SẢN XUẤT**



- Nhà màng cần được vệ sinh sạch sẽ sau mỗi vụ thu hoạch để tiêu diệt toàn bộ mầm mống sau bệnh còn tồn tại trong đất, không khí, giá thể, hệ thống gieo trồng.
- Quá trình vệ sinh nhà màng, nhà kho cần thực hiện nghiêm túc theo đúng quy trình, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và chú ý an toàn vệ sinh lao động.

BÀI TẬP:

Điền nội dung của 5 bước công việc thu dọn tàn dư và hệ thống gieo trồng đối với trồng hoa trên giá thể và trong chậu trong nhà màng?

Bước	Nội dung công việc
Bước 1	
Bước 2	
Bước 3	
Bước 4	
Bước 5	

NHÓM BIÊN SOẠN



1

Lê Thị Hương Giang

2

Nguyễn Đình Cường

3

Đặng Thị Mộng Quyên

4

Hoàng Thị Thu Giang

Xin cảm ơn!

