

PHẦN II

SỬ DỤNG THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT VÀ HÓA CHẤT



THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT VÀ HÓA CHẤT

I. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP KHI SỬ DỤNG THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT

II. CÁC BIỆN PHÁP LOẠI TRỪ VÀ GIẢM THIỂU MỐI NGUY

III. MỘT SỐ HÀNH ĐỘNG CẦN THIẾT ĐỂ KHẮC PHỤC KHI XẢY RA MỐI NGUY VỀ THUỐC BVTV VÀ HÓA CHẤT

1. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP KHI SỬ DỤNG THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT

- ☞ Sử dụng thuốc BVTV bị cấm, thuốc ngoài danh mục;
- ☞ Sử dụng thuốc BVTV không được phép sử dụng trên rau;
- ☞ Sử dụng thuốc BVTV không đúng quy định;
- ☞ Không đảm bảo thời gian cách ly thuốc BVTV;
- ☞ Phun thuốc gần khu ruộng có sản phẩm đang thu hoạch;
- ☞ Để thuốc BVTV rây bám vào dụng cụ chứa sản phẩm, vật liệu đóng gói.
- ☞ Chưa thu gom vỏ bao thuốc BVTV đúng nơi quy định
- ☞ Dụng cụ phun không đảm bảo.....

1. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP KHI SỬ DỤNG THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT

☞ Sử dụng thuốc BVTV bị cấm, thuốc ngoài danh mục:



Thuốc bị cấm



Thuốc không có trong danh mục của Việt Nam



1. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP KHI SỬ DỤNG THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT

☞ **Sử dụng thuốc BVTV không được phép sử dụng trên rau:**

Ví dụ: Theo quy định tại Thông tư 03/2018/TT-BNN thì thuốc Trichlorofon (Địch bách trùng 90SP, Dip 80SP, Terex 50EC, Ofatox 400EC,..) không được phép sử dụng ở Việt Nam và trên rau. Tuy nhiên những thuốc này đang được sử dụng trên rau



1. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP KHI SỬ DỤNG THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT

☞ **Sử dụng thuốc BVTV không đúng quy định:**

- *Chọn thuốc không đúng đối tượng diệt trừ*
- *Tăng nồng độ gấp nhiều lần so với khuyến cáo*
- *Hỗn hợp quá nhiều loại....*



Nông dân đã từng pha tới 7 loại thuốc/ bình để phun cho hành.



1. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP KHI SỬ DỤNG THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT

☞ Không đảm bảo thời gian cách ly:



HƯỚNG DẪN
Hoạt chất **Alpha-Cypermethrin**
tên thương mại khác nhau ở
thân, cuốn lá, bộ trĩ hại lúa sâu (que), bộ xít, bộ nhậy hại vải thi
quýt rau màu và cây ăn quả.
FMTOX 25EC đặc trị sâu cuốn
khoảng hại lạc, Rệp sáp hại c
điều.
Liều dùng: - Lúa: 0.8 - 1.0 lít/
- Cà phê: 0.2- 0.3
Cách pha phun: Pha một gói/
đều hoặc phun theo nồng độ %
Lượng nước phun: 400 - 600
Có thể hỗn hợp với các loại
khác. Trừ thuốc có tính kiềm
Thời gian cách ly: 14 ngày



1. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP KHI SỬ DỤNG THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT

☞ Phun thuốc gần sản phẩm đã và đang thu hoạch



1. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP KHI SỬ DỤNG THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT

☞ Để thuốc BVTV rây bám vào dụng cụ chứa sản phẩm, vật liệu đóng gói.



1. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP KHI SỬ DỤNG THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT

- ☞ **Dư lượng thuốc BVTV tích lũy trong đất, từ các lần sử dụng trước.**



2. NHẬN DIỆN MỖI NGUY DO CÁC HÓA CHẤT KHÁC

- ☞ Đất, nước bị ô nhiễm hóa chất từ các khu công nghiệp, nhà máy hóa chất lân cận.
- ☞ Tưới hóa chất không có trong danh mục được phép sử dụng:
- ☞ Sử dụng chất bảo quản không được phép hoặc sai qui định hoặc sử dụng hoá chất làm sạch, tẩy rửa không phù hợp để lại dư lượng....
- ☞ Nhiên liệu (xăng, dầu), sơn, ...trên thiết bị, dụng cụ thu hoạch, đóng gói, vận chuyển gây ô nhiễm trực tiếp lên sản phẩm và bao bì chứa sản phẩm;

2. NHẬN DIỆN MỐI NGUY DO CÁC HÓA CHẤT KHÁC

- ☞ Đất, nước bị ô nhiễm hóa chất từ các khu công nghiệp, nhà máy hóa chất lân cận.



2. NHẬN DIỆN MỖI NGUY DO CÁC HÓA CHẤT KHÁC

☞ **Tưới hóa chất không có trong danh mục được phép sử dụng:**

Ví dụ: Tưới nhớt thải lên rau muống



2. NHẬN DIỆN MỖI NGUY DO CÁC HÓA CHẤT KHÁC

☞ Sử dụng chất bảo quản không được phép hoặc sai quy định hoặc sử dụng hoá chất làm sạch, tẩy rửa không phù hợp

Ví dụ: Dùng Natrihidrosulfit (NaHSO_3) là hoá chất trong ngành dệt nhuộm để làm chất tẩy trắng và làm tươi củ cải

Hoặc hoa quả ngâm tẩm thuốc kháng sinh, thuốc Carbendazim để chống thối.



2. NHẬN DIỆN MỖI NGUY DO CÁC HÓA CHẤT KHÁC

- ☞ Nhiên liệu (xăng, dầu), sơn, ...trên thiết bị, dụng cụ thu hoạch, đóng gói, vận chuyển gây ô nhiễm trực tiếp lên sản phẩm và bao bì chứa sản phẩm



KHÔNG SỬ DỤNG CHẤT CẤM TRONG BẢO QUẢN



Phần II:

CÁC BIỆN PHÁP LOẠI TRỪ VÀ GIẢM THIỂU MỖI NGUY

- Kiểm soát về vấn đề sử dụng thuốc BVTV và các hóa chất khác.
- Kiểm soát đất trồng, nguồn nước tưới...

1. VỀ VẤN ĐỀ SỬ DỤNG THUỐC BVTV



- Tăng cường áp dụng IPM, ICM
- Quản lý tốt các khâu:
 - ☞ *Mua, tiếp nhận, quản lý thuốc (bảo quản, cất giữ)*
 - ☞ *Sử dụng thuốc (phun thuốc)*
 - ☞ *Quản lý tốt rác thải (vỏ bao bì) thuốc BVTV sau phun*

TĂNG CƯỜNG ÁP DỤNG QUẢN LÝ DỊCH HẠI TỔNG HỢP (IPM) VÀ BIỆN PHÁP QUẢN LÝ TỔNG HỢP CÂY TRỒNG ĐỂ HẠN CHẾ SỬ DỤNG THUỐC BVTV VÀ HÓA CHẤT KHÁC

- ➡ Biện pháp quản lý sâu bệnh tổng hợp (IPM): là quản lý để dịch hại ở dưới ngưỡng gây hại kinh tế và chỉ sử dụng thuốc BVTV khi dịch hại vượt ngưỡng.
- ➡ Biện pháp quản lý cây trồng tổng hợp (ICM): Quản lý để cây trồng phát triển tốt nhằm hạn chế việc sử dụng hoá chất BVTV, phân bón.. (3 giảm 3 tăng)



LỰA CHỌN, MUA, TIẾP NHẬN THUỐC BVTV

- ☞ Chỉ mua thuốc BVTV tại các cửa hàng đã được cơ quan có thẩm quyền cấp phép đủ điều kiện kinh doanh thuốc BVTV.
- ☞ Cần đọc kỹ nhãn mác để biết về hạn sử dụng, có thể sử dụng được trên cây rau của mình hay không....
- ☞ Không mua các loại thuốc BVTV ngoài danh mục, thuốc bị BVTV cấm sử dụng.
- ☞ Chỉ sử dụng các loại thuốc BVTV trong danh mục thuốc BVTV của Việt Nam được sử dụng trên cây rau. Ưu tiên các loại thuốc ít độc (vạch xanh dương, xanh lam). Ưu tiên sử dụng các loại thuốc thảo mộc, thuốc sinh học, đặc biệt giai đoạn cuối vụ.

LỰA CHỌN, MUA, TIẾP NHẬN THUỐC BVTV

☞ Chỉ mua thuốc BVTV tại các cửa hàng đã được cơ quan có thẩm quyền cấp phép đủ điều kiện kinh doanh thuốc BVTV.



LỰA CHỌN, MUA, TIẾP NHẬN THUỐC BVTV

☞ Cần đọc kỹ nhãn mác để nắm thông tin về thuốc như: Hạn sử dụng, độ độc, đối tượng diệt trừ, sử dụng trên cây trồng gì, độc độc bao nhiêu.....



Cây trồng

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG		
LÚA	SÂU CUỐN LÁ NHỎ, ĐỤC THÂN, rầy nâu, nhện gié, sâu đục bẹ	Lưu ý: từ 60g - 100g/ha, lượng nước phía 500 - 600 lít/ha
BẮP CẢI	sâu tơ	
CẢI XANH	sâu xanh bướm trắng	
CÁ CHUA	sâu xanh	
DƯA HẦU	bọ trĩ	
ĐẬU TƯƠNG	sâu đục quả	
NHO, BÔNG VẢI	sâu xanh da láng	SDG130816
VẢI	bọ xít	SD130818
CAM	rầy chống cánh	0,01 - 0,02%
XOÀI	rầy bông	
CHÈ	bọ cánh tơ, rầy xanh, nhện đỏ	

PHASE 1 GÓI CHO BÌNH 16-20 LÍT NƯỚC, PHUN UỐT ĐỀU TRÊN LÁ
tần suất cách ly 03 ngày

Khi tiếp xúc với thuốc phải mang đầy đủ bảo hộ lao động, thực hiện đầy đủ quy định về an toàn lao động. Khi có triệu chứng ngộ độc phải đưa nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất cùng nhân thuốc gây độc/Bảo quản thuốc trong kho chuyên dụng/ Tiêu hủy bao bì đúng nơi quy định

Ngày đóng gói: trên nhãn, HSD: 2 năm

Nơi ĐG: Ghi trên phiếu KCS, Nguyên liệu PRC

Đăng ký: Công ty TNHH Nông Sinh, SDK: 1032/13 RR

Nhà UQ: Daqing Zhifei Bio-Chemical co., LTD

Nhập Khẩu & Phân phối: 04668.71.058

CÔNG TY CỔ PHẦN BVTV ĐA QUỐC GIA

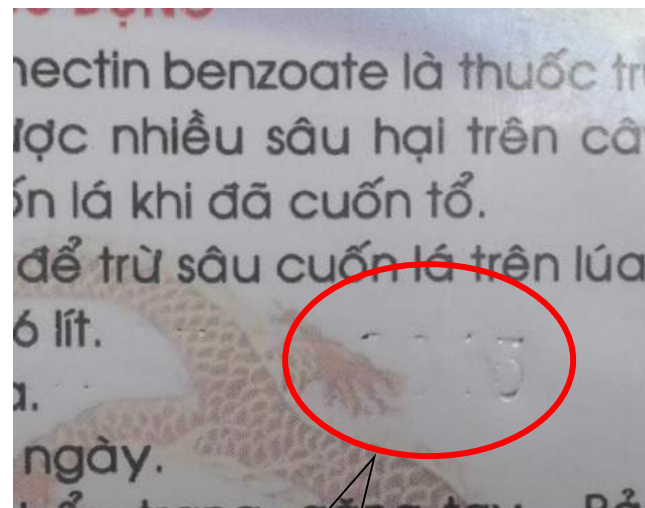
An Lạc - Trâu Quỳ - Gia Lâm, Hà Nội

Email: mepesgroup@gmail.com

Đối tượng
diệt trừ

Ngày sx
và hạn sd

Vạch biểu
thị độ độc



Ngày SX bị tẩy
đi làm lại

Ký hiệu độ độc của thuốc BVTV

Nhóm độ	Ký hiệu trên nhãn mác			Ghi chú
	Vạch màu biểu thị	Biểu tượng	Chữ ghi trên nhãn mác	
I (rất độc)	Màu đỏ 		Rất độc	Đã cấm
II (độc cao)	Màu vàng 		Độc cao	Hạn chế sử dụng trên rau
III (ít độc)	Màu xanh dương 		Nguy hiểm	
IV (rất ít độc)	Màu xanh lá cây 	Không có biểu tượng	Cẩn thận	Nên ưu tiên sử dụng nhóm này trên rau



Ký hiệu độ độc của thuốc BVTV (từ sau 2018 trở đi)

Theo Thông tư số 21/2015/TT-BNNPTNT ngày 08/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT. Độ độc sẽ được ký hiệu như sau:

Độc cấp tính

Yếu tố ghi nhãn	Loại 1	Loại 2	Loại 3	Loại 4	Loại 5
Hình đồ cảnh báo					Không sử dụng Hình đồ cảnh báo
Tên gọi hình đồ	Đầu lâu xương chéo	Đầu lâu xương chéo	Đầu lâu xương chéo	Dấu chấm than	
Từ ký hiệu	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Nguy hiểm	Cảnh báo	Cảnh báo
Cảnh báo nguy cơ: Miệng	Chết nếu nuốt phải	Chết nếu nuốt phải	Ngộ độc nếu nuốt phải	Có hại nếu nuốt phải	Có thể có hại nếu nuốt phải
Cảnh báo nguy cơ: Da	Chết khi tiếp xúc với da	Chết khi tiếp xúc với da	Ngộ độc khi tiếp xúc với da	Có hại khi tiếp xúc với da	Có thể có hại khi tiếp xúc với da
Cảnh báo nguy cơ: Hô hấp	Chết nếu hít phải	Chết nếu hít phải	Ngộ độc nếu hít phải	Có hại nếu hít phải	Có thể có hại nếu hít phải
Vạch màu	Đỏ	Đỏ	Vàng	Vàng	Lam



LỰA CHỌN, MUA, TIẾP NHẬN THUỐC BVTV

- 👉 Không mua các loại thuốc BVTV ngoài danh mục, thuốc bị BVTV cấm sử dụng.. (*thường là các thuốc có vạch đỏ, thuốc không có chữ tiếng việt, thuốc không có nhãn mác...*)



Thuốc bị cấm (vạch độc màu đỏ)



Thuốc không có chữ việt

LỰA CHỌN, MUA, TIẾP NHẬN THUỐC BVTV

- ☞ Chỉ sử dụng các loại thuốc BVTV trong danh mục thuốc BVTV của Việt Nam (TT số 03/2018/TT-BNNPTNT). Ưu tiên các loại thuốc ít độc (vạch xanh dương, xanh lam). Ưu tiên sử dụng các loại thuốc thảo mộc, thuốc vi sinh, đặc biệt giai đoạn cuối vụ.



Thuốc thảo mộc



Thuốc vi sinh

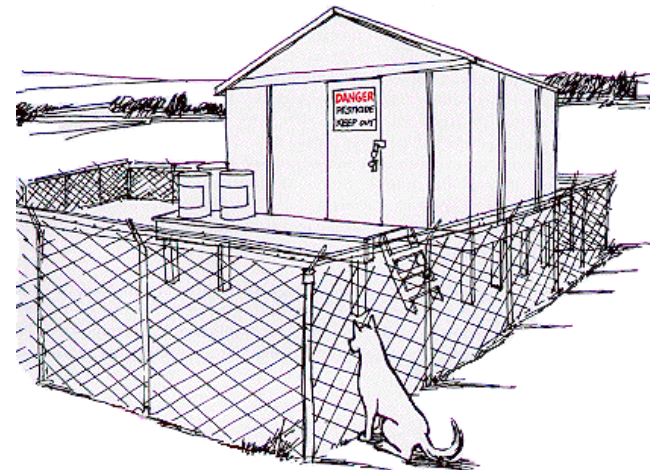


BẢO QUẢN, CẤT GIỮ THUỐC BVTV

(theo quy mô hộ, trang trại sản xuất rau, không áp dụng cho cửa hàng, đại lý kinh doanh thuốc BVTV)

Nơi cất giữ (kho lưu chứa thuốc,):

- Phải cao ráo không bị ngập nước, Xa tầm tay với của trẻ em
- Không ảnh hưởng tới sản phẩm tại vùng sản xuất.
- Kho phải có biển cảnh báo, có khóa, ...
- Thuốc trong kho phải được xếp gọn gàng tránh để lẫn với các vật tư khác.



PHUN THUỐC BVTV



**Chỉ sử dụng thuốc BVTV khi cần thiết.
Khi phun thuốc phải tuân thủ:**

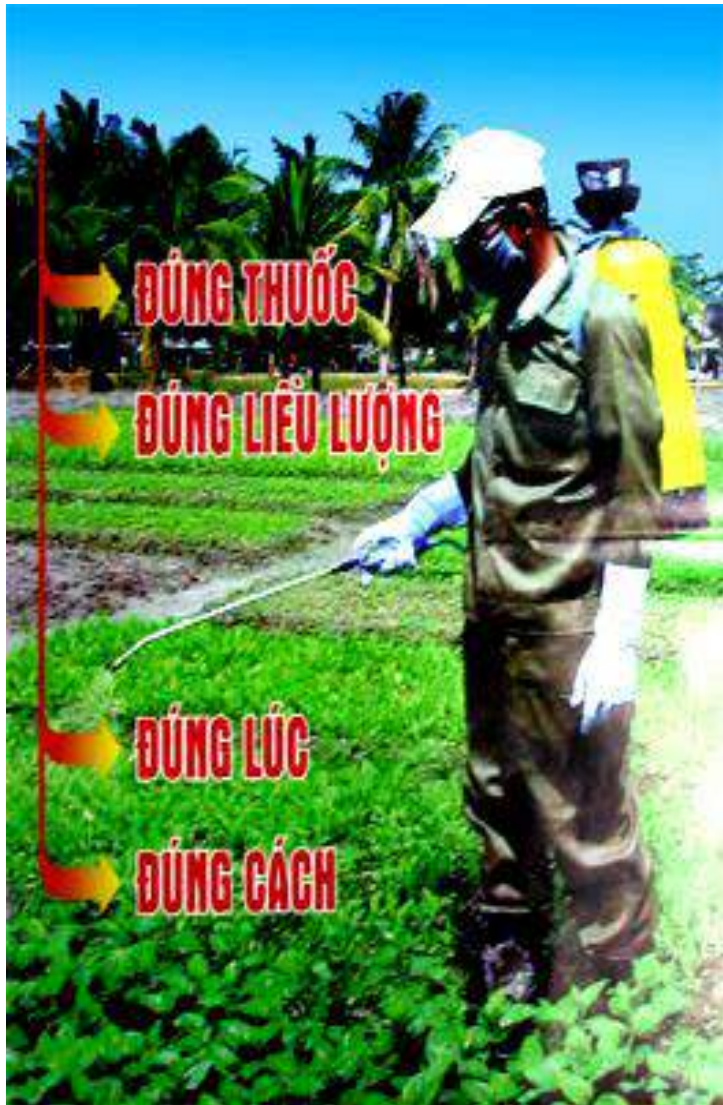
- ☞ Nguyên tắc 4 đúng
- ☞ Nguyên tắc an toàn
- ☞ Ghi chép lại đầy đủ về quá trình sử dụng thuốc.

Chỉ sử dụng thuốc BVTV khi cần thiết

- Kiểm tra, thăm đồng thường xuyên, kết hợp với phân tích yếu tố thời tiết, cây trồng
- Khi sâu bệnh đến ngưỡng phòng trừ, thì mới tiến hành phun thuốc.



Khi sử dụng thuốc phải tuân thủ nguyên tắc 4 đúng



- ☞ Đúng thuốc: Sâu gì thuốc đấy, bệnh gì thuốc đấy....
- ☞ Đúng nồng độ, liều lượng: Đúng theo khuyến cáo trên nhãn mác (lượng thuốc/ lượng nước pha phun cho đơn vị diện tích)
- ☞ Đúng lúc: Phun khi sâu, bệnh mới cảm với thuốc (sâu dễ chết, bệnh chớm xuất hiện), lúc ít ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây
- ☞ Đúng cách: Đúng theo cách hướng dẫn (chỉ phun lên lá hay chỉ tưới gốc)

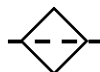
Muốn vậy người sử dụng phải đọc kỹ nhãn mác trước khi sử dụng

Sử dụng theo đúng hướng dẫn trên Nhãn thuốc BVTV

LUÔN LUÔN ĐỌC KỸ NHÃN THUỐC TRƯỚC KHI SỬ DỤNG

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

- :: Cây trồng
- :: Dịch hại
- :: Liều lượng
- :: Phương pháp pha thuốc
- :: Lượng nước sử dụng
- :: Thời điểm xử lý
- :: Số lần xử lý/vụ
- :: Thời gian cách ly
- :: Một số chú ý quan trọng



Loại Thuốc BVTV

TÊN SẢN PHẨM® 123 XX

**Công Dụng: abc def ghi jkl mno pqr
stu vwxyz abc def ghi**

Hoạt chất: zzz 12.3%

**Trọng lượng tịnh
Thể tích thực**

Số đăng ký

Tên, địa chỉ nhà SX

Số ĐKCLHH

Ngày sản xuất

Hạn sử dụng

HƯỚNG DẪN AN TOÀN

- Thuốc phải luôn được chứa trong nguyên bao. Cất giữ nơi khô ráo, xa trẻ em, lương thực và gia súc.
- Mang đồ bảo hộ lao động khi phun thuốc. Không phun thuốc ngược chiều gió. Tránh để thuốc dính vào mắt, mũi, miệng.
- Không ăn, uống, hút thuốc trong khi đang phun thuốc. Tắm rửa, thay quần áo sạch sau khi phun thuốc.
- Không rửa bình phun và dụng cụ pha thuốc dưới kênh rạch, ao hồ hoặc các nguồn nước khác. Sau khi dùng hết thuốc, phải hủy và chôn bao bì. Không được đốt.

SƠ CỨU

- Nếu thuốc dính vào da: cởi bỏ quần áo. Xối nước liên tục lên vùng da dính thuốc. Tẩy rửa da và tóc thật kỹ với xà phòng.
- Nếu thuốc dính vào mắt: Nhanh chóng rửa mắt bằng nước sạch. Giữ mắt mí mở và rửa mắt dưới dòng nước chảy trong 15 phút.
- Nếu nuốt phải thuốc: đưa nạn nhân đến cơ quan y tế gần nhất, nhớ mang theo nhãn thuốc.

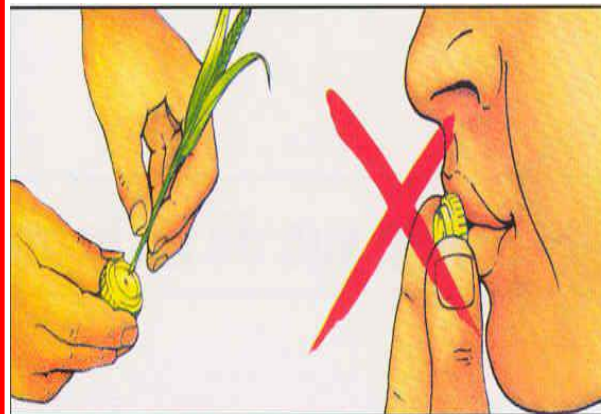


Phải tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng thuốc

- Mang đầy đủ dụng cụ sửa chữa, mở nắp chai (dao, kéo kìm, ...) và bảo hộ



Dùng tay trần pha thuốc



Phải tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng thuốc

- Tính toán lượng phun vừa đủ để tránh dư thừa thuốc. Nếu thừa phải tiêu hủy theo đúng kỹ thuật (*Tìm nơi đất hoang, xa nguồn nước rồi đào hố hòa thuốc thừa với vôi đổ xuống rồi nắp đất*)
- Không được đổ thuốc thừa xuống nước hoặc rửa bình trong các ao thả cá



Phải tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng thuốc

- Vỏ bao bì thuốc BVTV sau khi sử dụng phải được thu gom lại và xử lý theo đúng qui định. Không vứt vỏ bao bì bừa bãi để tránh gây ô nhiễm môi trường và nhiễm bẩn sản phẩm



Phải tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng thuốc



☞ Tắm rửa, giặt sạch quần áo và đồ bảo hộ sau mỗi lần đi phun thuốc

Một số biện pháp sơ cấp cứu khi nhiễm độc thuốc BVTV



- Nhanh chóng đưa nạn nhân ra khỏi khu vực nguy hiểm
- Tuỳ theo con đường bị nhiễm độc mà áp dụng các biện pháp sơ cứu



Phải ghi chép lại đầy đủ quá trình sử dụng thuốc



Nội dung:

- Tên thuốc
- Đối tượng diệt trừ
- Lượng dùng
- Ngày phun.....
- Thời gian cách ly

Ghi chú: Cách ghi chép được hướng dẫn ở phần ghi chép sổ nhật ký thực hành sản xuất.

Hoạt động ghi chép ở một số nhóm mục tiêu

[illegible][illegible]

TÁC XÃ DỊCH VỤ

[illegible]

KIỂM TRA

Đơn vị kiểm tra:

Ý kiến đánh giá:

VINEGO
Kiểm tra ngày 25/05/2019
Phạm Nguyễn Huyền

HƯỚNG DẪN PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH HẠI QUAN TRỌNG TRÊN CÂY RAU HỌ THẬP TỰ



I. BIỆN PHÁP CANH TÁC

- *Vệ sinh đồng ruộng:* Thu gom và tiêu huỷ tàn dư cây trồng mang nguồn bệnh như các bệnh thối nhũn, thối hạch, sương mai,.... hại rau họ thập tự, cỏ dại ký chủ sâu hại,... hạn chế nguồn lây lan...
- *Sử dụng giống khỏe, sạch sâu bệnh, sử dụng giống chống chịu*
 - + Chỉ sử dụng giống khỏe, hạt có tỷ lệ nảy mầm cao, sạch sâu bệnh
 - + Nên gieo giống trên giá thể khay bầu, đảm bảo chất lượng cây giống cho ruộng sản xuất
- *Chăm sóc:*
 - + Phân bón và bón phân: Bón phân đúng kỹ thuật, bón vừa đủ và cân đối cho từng loại/ giống rau, từng loại đất, từng mùa vụ, đúng thời kỳ tạo điều kiện cho cây sinh trưởng tốt, tăng sức đề kháng với sâu bệnh, Khuyến khích sử dụng phân chuồng
 - + Tưới nước: Luôn đảm bảo ruộng rau đủ ẩm, không đọng nước.
 - *Thời vụ:* Lựa chọn loại rau /giống phù hợp với từng mùa vụ để

II. Biện pháp thủ công

Sử dụng bẫy đèn, bẫy dính màu vàng, màu xanh bắt và tiêu diệt rệp có cánh, ruồi đục lá, bọ nháy; ngắt ổ trứng sâu, bắt giết sâu non, tiêu huỷ cây bị sâu bệnh, xử lý nhiệt hạt giống,...

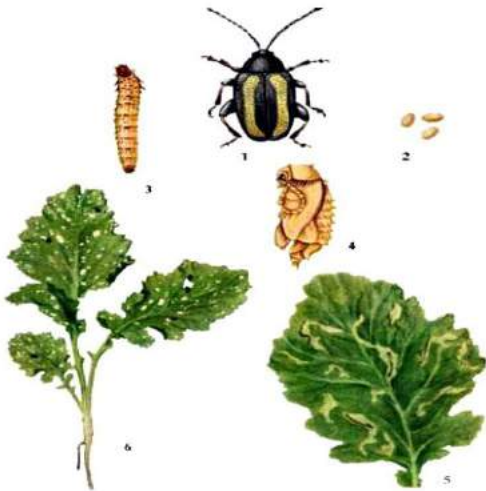
III. Biện pháp sinh học: Khai thác và sử dụng những sinh vật có lợi (thiên địch, kẻ thù của sâu hại), các sản phẩm sinh học trong phòng trừ sâu bệnh hại cây.

- *Bảo vệ thiên địch*

- Các loài bọ rùa ăn rệp, ăn sâu hại
- Các loài ong ký sinh trứng, sâu non, nhộng của sâu hại
- Các loài kiến, bọ cánh cứng, nhện,...ăn sâu hại
- *Sử dụng bẫy Pheromone giới tính:* Thu hút sâu hại trưởng thành vào bẫy rồi tiêu diệt (trưởng thành sâu khoang, sâu xanh bướm trắng, sâu tơ,...)

IV. Biện pháp hoá học

- Sử dụng các loại thuốc ít độc hại cho con người và môi trường
- Các loại thuốc nhanh phân hủy
- Các loại thuốc nhóm độc thấp (nhóm 3, 4)



Bọ nhảy sọc cong- *Phyllotreta striolata* Fabricius
1. Trưởng thành; 2. Trứng; 3. Sâu non; 4. Nhộng;
5, 6. Bộ phận bị hại



Các sâu bệnh phổ biến trên RHTT:

Sâu tơ (*Plutella xylostella*)

- Là loại sâu hại ăn thịt lá nguy hiểm với rau họ thập tự, có nhiều lứa trong năm (vòng đời ngắn: 12-30 ngày), có sức sinh sản cao (1 bướm cái đẻ thường trên 100 trứng), có khả năng chống thuốc rất nhanh. Một đời cây rau họ thập tự thường phải chịu đựng 2-3 lứa sâu tơ. Những lứa giữa và cuối vụ thường có mật độ cao, dễ gây hại nghiêm trọng cho cây rau. Thời gian gây hại nặng thường vào các tháng 11-12 và tháng 2-3.



Thuộc số đông

Radiant 60SC

Dupont Prevathon 5SC

Match 050EC

Brightin 1.8EC

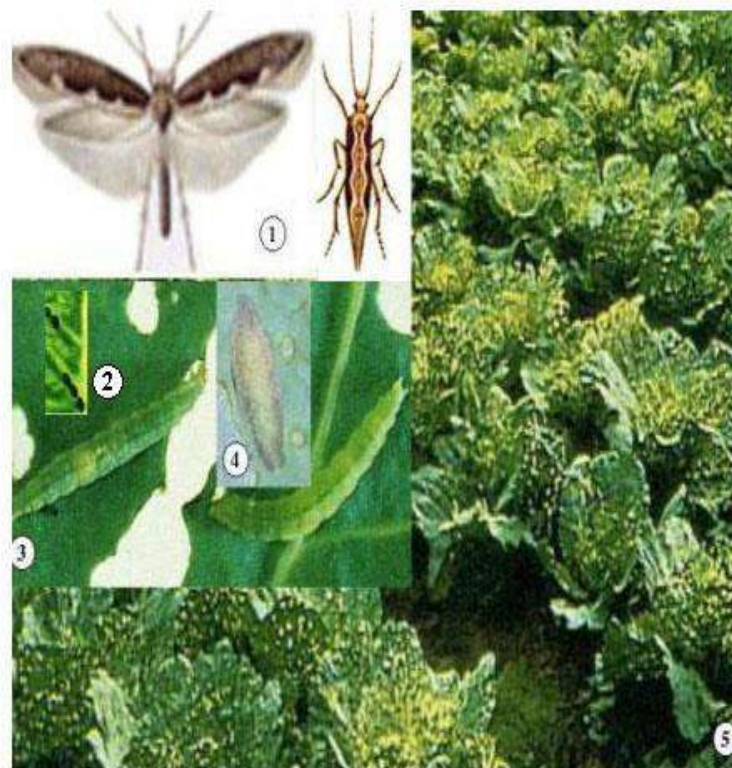
Abatin 5.4EC

Proclaim 1.9EC

Tasieu 1.9EC

Pegasus 500SC

Delfin 32WG



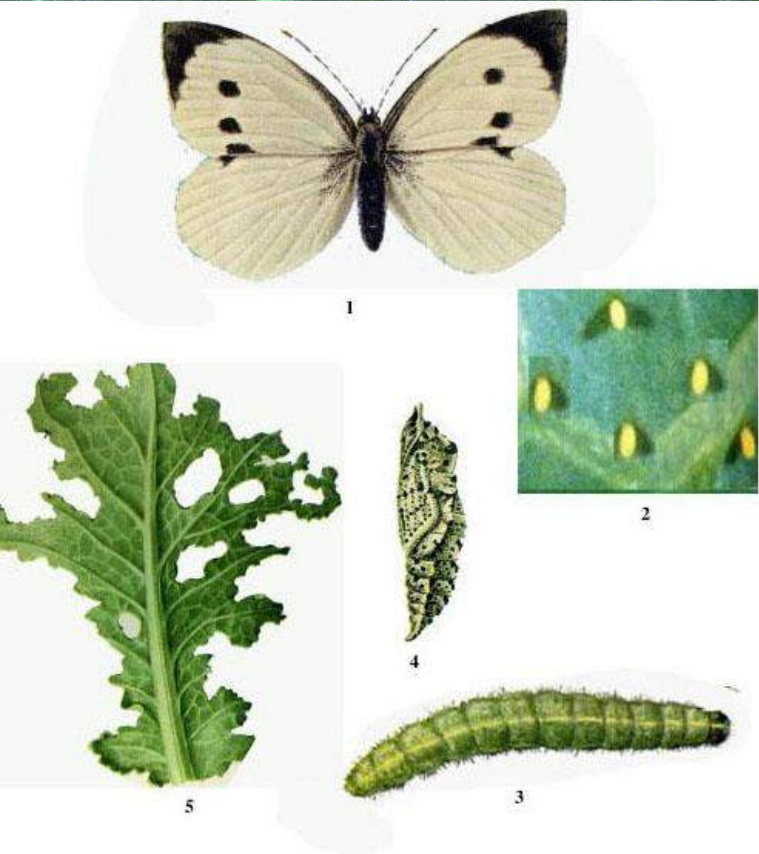
Sâu tơ - *Plutella xylostella* Linnaeus (Tên cũ: *Plutella maculipennis*)

1. Trưởng thành; 2. Trứng; 3. Sâu non; 4. Nhộng;
5. Ruộng rau bị hại



Sâu xanh *Pieris rapae*

- Là sâu hại phổ biến từ khi cây rau họ thập tự còn nhỏ, gặm thit lá làm thủng nhiều lỗ trên lá. Vòng đời 20-30 ngày . Chúng xuất hiện quanh năm nhưng Thường gây hại nặng trà rau họ thập tự (tháng 3-4, 9-11)



Sâu xanh bướm trắng- *Pieris rapae* Linnaeus

1. Trưởng thành; 2. Trứng; 3. Sâu non; 4. Nhộng; 5. Bộ phận bị hại

Thuốc sô dông

Actimax 50WG

Prevathon 5SC

Match 050EC

Brightin 1.8EC

Radiant 60SC

Delfin 32WG



Rệp

(Brevicoryne brassicae)

Chích hút dinh dưỡng chủ yếu dưới mặt lá từ khi cây con đến khi thu hoạch, làm cây còi cọc, lá biến dạng, chuyển màu vàng nếu bị nặng. Rệp cải xuất hiện thường xuyên trên rau họ thập tự, còn rệp đào thường phát sinh muộn hơn Rệp phát triển mạnh trong điều kiện khô hạn. Nếu không sớm phát hiện, rất khó trừ về sau.



Thuốc sử dụng

Tên thuốc	Tên hoạt chất
Movento 100OD	Spirotetramat
Sokupi 0.5SL	Matrine
Plutel 1.9EC	Abamectin
Reasgant 3.6EC	Abamectin
Radiant 60SC	Spinetoram
Actara 25WG	Thiamethoxam
Tasieu 1.9EC	Emamectin benzoate

Bọ nhảy (*Phyllotreta striolata*)



- Sâu non hại rễ cây, trưởng thành ăn phần thịt lá tạo thành những lỗ thủng trên lá. Chúng phát sinh quanh năm, trưởng thành sống từ 2-3 tháng thậm chí hàng năm, đẻ trứng lai rai nên không thành lúa rõ rệt, nhưng nhiệt độ thích hợp 25-30oC.

Thuộc sở đông

Dupoint Prevathon 5SC

Oshin 20WP

Elsin 10EC

Sokupi 0.5SL



Sâu khoang (*Spodoptera litura*)

- Là sâu đa thực, có vòng đời 30-60 ngày. Khi mới nở, sâu sống tập trung, nếu không kịp thời xử lý sớm, sâu lớn rất khó phòng trừ. Sâu thường phá mạnh trên rau ở tất cả các vụ (trừ mùa đông giá rét)



Thuốc sô dông

Reasgant 3.6EC

Abamectin

Delfin 32WG

Bacillus thuringiensis

Tasieu 1.9EC

Emamectin benzoate

Plutel 3.6EC

Abamectin



Sâu xám (*Agrotis ipsilon* Huf.)

Là sâu đa thực, hoạt động mạnh về ban đêm, chúng cắn đứt ngang cây. Sâu thường phá hại nặng cây con mới trồng và khó phòng trừ vì ban ngày chúng sống trong đất.

Tên thuốc	Tên hoạt chất
Reasgant 3.6EC	Abamectin
Delfin 32WG	Bacillus thuringiensis
Tasieu 1.9EC	Emamectin benzoate
Plutel 3.6EC	Abamectin



Bệnh hại rau họ thập tự phổ biến

- **Biện pháp quản lý bệnh:**
 - Vệ sinh đồng ruộng, ngắt bỏ lá bị bệnh thu gom đem tiêu hủy.
 - Lên luống cao, thoát nước tốt để tránh ẩm độ cao trên ruộng.
 - Trồng mật độ hợp lý, không trồng quá dày để làm cho bệnh gây hại nặng.
 - Chọn giống tốt, sạch, có khả năng kháng bệnh.
 - Dọn sạch tàn dư cây bệnh sau khi thu hoạch.
 - Xử lý hạt giống bằng những loại thuốc đặc hiệu cho từng loại bệnh trước khi trồng.
 - Có thể dùng một số loại thuốc BVTV để phun trừ khi bệnh chớm xuất hiện và gặp điều kiện thời tiết thuận lợi cho sự phát sinh gây hại của bệnh:

+ **BÖnh chÖt c©y con:**

Bệnh này thường nhiễm vào hạt và cây giống, được gây bởi các loài nấm *Pythium*, *Fusarium*, *Phytophthora*, *Rhizoctonia*,... trong đất. Cây con nhiễm bệnh dễ bị chết rạp hoặc thối ở sát mặt đất trước khi chúng bị đổ và chết.

Các thuốc sử dụng khi cần thiết:

Tên thuốc	Tên hoạt chất
Daconil 75WP	Chlorothalonil
Moren 25WP	Pencycuron
Validacin 5SL	Validamycin A
Score 250EC	Difenoconazole
Kasumin 2SL	Kasugamycin

Bệnh sương mai:

Chúng có thể nhiễm cả cây con và cây lớn. Cây bị nhiễm có một lớp mốc xám trên mặt dưới lá. Mặt trên lá lúc đầu có màu vàng, sau đó chuyển màu nâu hoặc chết hoại. Các lá bị bệnh nặng khô héo rồi chết. Bệnh phát triển mạnh trong trường hợp độ ẩm cao.

- *Các thuốc sử dụng:*

Tên thuốc	Tên hoạt chất
Vimonyl 72WP	Mancozeb+Metalaxyl
Biogreen 4.5SL	Chitosan
Daconil 75WP	Chlorothalonil
Forwanil 75WP	Chlorothalonil

+ **Bệnh đốm vòng:** Do nấm *Alternaria brassicae* gây ra. Bệnh thường phá hại trên rau họ thập tự và một số cây rau khác, gây hại nặng cả khi cây đã lớn. Vết bệnh hình tròn, nhiều vòng tròn đồng tâm, có khi liên kết với nhau, trên mặt có một lớp mốc khi độ ẩm cao.

Các thuốc sử dụng:

Daconil 75WP	Chlorothalonil
Score 250EC	Difenoconazole
Nativo 750WG	Tebuconazole + Trifloxystrobin



- **Bệnh thối hạch:** Do nấm *Sclerotinia sclerotiorum* gây ra trên cải bắp. Cây con bị bệnh dễ thối nhũn gốc và đổ rạp. Cây lớn bị bệnh, bệnh lan từ thân lên bắp đang cuốn làm thối từ ngoài vào trong, cây có thể chết thối khô trên ruộng. Bệnh phát triển mạnh khi ẩm độ cao, trời mát (tháng 11- tháng 4)



Các thuốc sử dụng

Biobus 1.00WP

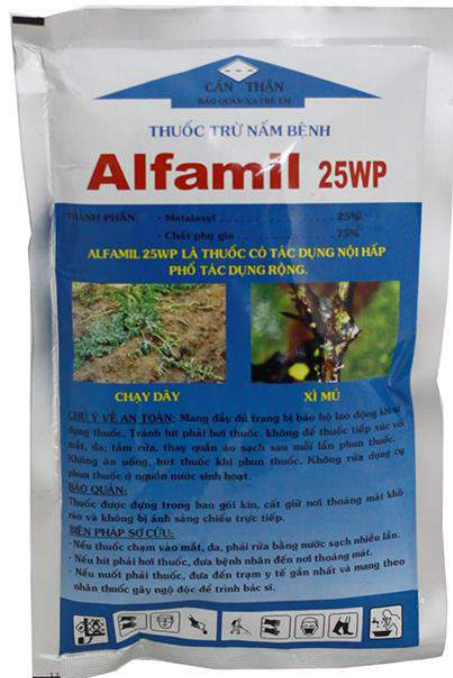
Trichoderma viride

Moren 25WP

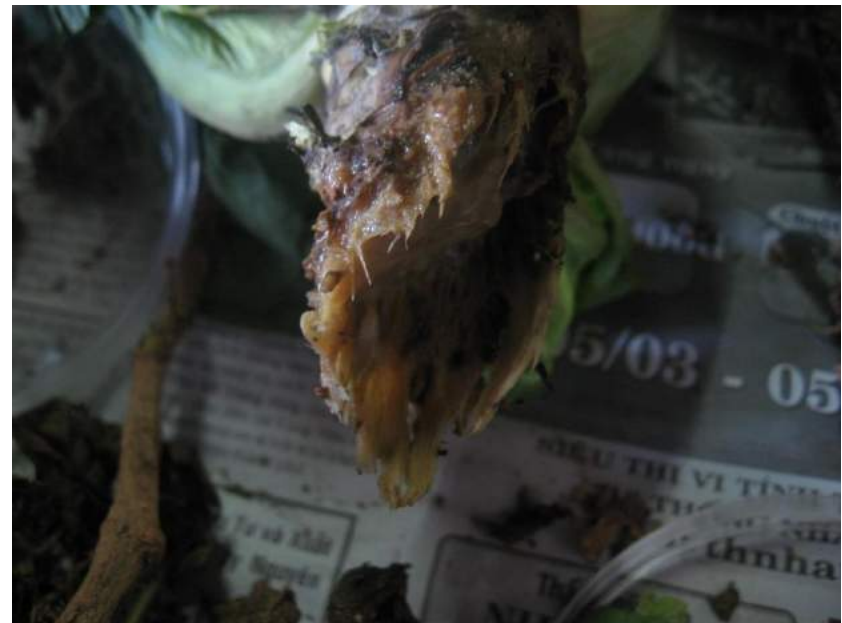
Pencycuron

Alfamil 25WP

Metalaxyl



- **Bệnh thối nhũn:** Do Vi khuẩn *Erwinia carotovora* gây ra trên rau họ thập tự. Bệnh thường xuất hiện khi cây đã lớn và lây nhiễm rất nhanh. Vết bệnh từ chỗ như giọt dầu lan rộng ra gây thối nhũn, có mùi khó chịu. Bệnh thường hại nặng vào cuối vụ muộn, kể cả trong khi bảo quản bệnh cũng phát triển nhanh.



Cách phòng trừ bệnh do vi khuẩn

- Bệnh do vi khuẩn phòng là chính, đến khi bị bệnh trừ rất khó hầu như phải tiêu hủy cây. Vi khuẩn tồn tại trong đất, nc, cây giống, lây qua vết thương cơ giới,...

Những cây chết, cần đưa ra khỏi ruộng tiêu hủy, rắc vôi khử trùng đất. Để hạn chế sự lây lan của bệnh, bón tăng kali, lân, dừng bón đạm khi có bệnh.

Tên thuốc	Tên hoạt chất
New Kasuran 16.6WP	Copper Oxychloride + Kasugamycin
DuPont™ Kocide 46.1WG	Copper Hydroxide
Kasumin 2SL	Kasugamycin
Alfamil 25WP	Metalaxyl

