

# 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 khoẻ, sạch sâu bệnh, sử dụng giống chống chịu☐☐☐☐

+ Chỉ sử dụng giống khoẻ, 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 (1 ha bón khoảng 20-30 tấn phân chuồng hoai mục, 100-150 kgN, 30-50 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 40-60 Kg K<sub>2</sub>O, chú trọng phân hữu cơ khoáng, phân lân vi sinh...)

+☐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 cây sinh☐trưởng thuận lợi.

- Mật độ gieo trồng☐Gieo trồng mật độ hợp lý, đảm bảo ánh sáng và không khí lưu thông tốt, hạn chế sâu bệnh phát sinh

- Xen canh☐Xen canh với cây trồng khác họ☐hạn chế nguồn ký chủ và xua đuổi sâu hại (cà chua xen rau thập tự để xua đuổi sâu tơ)

- Luân canh☐với lúa nước☐các cây khác họ không cùng ký chủ sâu, bệnh hại làm gián đoạn nguồn thức ăn của sâu bệnh hại

☐Bẫy cây trồng☐Trồng xen cây khác không thu hoạch trên diện nhỏ để thu hút sâu hại và phun trừ chúng (cây☐hướng☐đương hấp☐dẫn sâu khoang).

## 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 nhày☐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,...)
- Sử dụng thuốc sinh học và thuốc thảo mộc:

☐+ Các chế phẩm sinh học ☐ *Bacillus thuringiensis* ☐ phòng trừ sâu tơ, sâu xanh bướm trắng, nấm ký sinh côn trùng ☐ *Beauveria*, *Metarhizium*,...

+ Thuốc thảo mộc ☐ Azadirachtin ☐, Rotenone, ... được dùng phòng trừ, xua đuổi và gây ngán nhiều sâu hại trên rau.

+ Nấm đối kháng ☐ *Trichoderma* ☐ hạn chế một số loại nấm bệnh.

IV. Biện pháp hoá học ☐ Sử dụng các chất hoá học để phòng trừ sâu bệnh hại cây, chỉ nên sử dụng những loại thuốc sau trong trường hợp cần thiết :

- Các loại thuốc chọn lọc, ít độc hại cho con người và môi trường
- Các loại thuốc nhanh phân hủy
- Các loại thuốc nhóm độc thấp (nhóm 3, 4)
- Áp dụng biện pháp xử lý hạt giống và cây con- Sử dụng thuốc phải theo nguyên tắc 4 đúng

1 ☐ Đúng lúc: phun lúc sâu non tuổi nhỏ, vết bệnh mới xuất hiện. Giai đoạn sinh trưởng của cây. Phun sáng sớm hoặc chiều mát, không mưa,...

2 ☐ Đúng thuốc: cho từng đối tượng dịch hại, luân phiên các loại thuốc,...

3 ☐ Đúng cách: Thực hiện thao tác pha-phun đúng hướng dẫn của từng loại thuốc,...

4 ☐ Đúng liều lượng, nồng độ: theo đúng hướng dẫn của từng loại thuốc (về lượng dùng, lượng nước pha)

### **NHỮNG SÂU BỆNH HẠI CHÍNH TRÊN RAU HỌ THẬP TỰ**

1. Sâu tơ *Plutella xylostella* ☐ Là đối tượng gây hại nguy hiểm, có khả năng chống thuốc rất nhanh ☐ Hại nặng từ tháng 10 đến tháng 3 năm sau.

2. Sâu xanh bướm trắng *Pieris rapae* ☐ Phát sinh quanh năm nhưng hại nặng từ tháng 8-10 và từ tháng 2- 4 ☐ Vòng đời 20-30 ngày ☐

3. Sâu khoang *Spodoptera litura*

Trưởng thành đẻ trứng thành ổ. Sâu non mới nở sống tập trung dưới mặt lá (rất dễ phát hiện), tuổi 3 trở đi sâu mới phát tán và ăn khuyết lá, lúc này sâu hay đục vào nõn.

Phòng trừ các loại sâu ăn lá: Xử lý cây con, hạt giống trước khi trồng. Trên ruộng: ngắt ổ trứng, ổ sâu non mới nở, thu sâu to, nhộng, bẫy pheromone, sử dụng luân phiên các loại thuốc sinh học với các thuốc hoá học và các thuốc thảo mộc (Một số loại thuốc thông dụng: Delfin WG - 32 BIU; Elincol 12 ME; V-Bt; Proclaim; Xentari 35WDG; Pegasus 500SC; Amate 150EC; Mach 050EC; Vinaneem 2SL; Vertimex 1.8EC; Fortenone 5WP; Success 25EC, Enasin 32WP, Atabron 5 EC,...)

4. Rệp xám *Brevicoryne brassicae*, Rệp đào *Myzus persicae*: Rệp phát triển mạnh trong điều kiện khô hạn. Nếu không sớm phát hiện, rất khó trừ về sau.

5. Bọ nhảy sọc cong *Phyllotreta striolata*: Sâu non hại rễ cây, trưởng thành ăn lá tạo thành những lỗ thủng. Chúng phát sinh quanh năm, trưởng thành sống từ 2-3 tháng hoặc lâu hơn, đẻ trứng lai rai nên không thành lúa rõ rệt, nhiệt độ thích hợp 25-30°C.

Phòng trừ rệp, bọ nhảy:

Cần theo dõi phát hiện sớm, xử lý các cây giống trước khi trồng. Đặt bẫy dính, chọn một trong các loại thuốc: Chế phẩm nấm *Beauveria*, *Metarhizium*, Elincol 12 ME, Sokupi 0,36AS, Oshin 20WP, Elsin 10EC, Ecasi 20EC,...

6. Bệnh thối nhũn: Do Vi khuẩn *Erwinia carotovora* gây ra. Bệnh thường xuất hiện khi cây đã lớn và lây nhiễm rất nhanh, gây thối nhũn, có mùi khó chịu. Bệnh thường hại nặng vào cuối vụ muộng, kể cả trong khi bảo quản bệnh cũng phát triển nhanh.

7. Bệnh đốm vòng: Do nấm *Alternaria brassicae* gây ra, phá hại trên cải bắp, su hào và 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

8. 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.

Phòng trừ bệnh: Xử lý hạt giống, cây con, dọn sạch tàn dư cây bệnh để tiêu hủy. Các thuốc sử dụng trừ bệnh đốm vòng: Bellkute 40WP, Score 250EC, Daconil 75WP, Validacin 3L,...

Các thuốc phòng trừ bệnh thối hạch, thối nhũn: Kasai 21,2 WP, Kasuran 50WP, Bavistin 50SL, Ensino 40SC, Cantox-D50WP,...