

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH ĐỒNG THÁP
TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG VÀ
DỊCH VỤ NÔNG NGHIỆP

KỸ THUẬT
TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY ỚT
THEO TIÊU CHUẨN VIETGAP



Năm 2025

MỤC LỤC

PHẦN 1 CÁC YÊU CẦU CƠ BẢN SẢN XUẤT CÂY ỚT THEO TIÊU CHUẨN VIETGAP 1

I. Khái niệm 1

II. Các yêu cầu sản xuất..... 1

1. Khu vực sản xuất: 1

2. Lựa chọn giống:..... 1

3. Quản lý đất: 2

4. Quản lý phân bón: 2

5. Quản lý nước: 2

6. Quản lý thuốc bảo vệ thực vật và hóa chất
..... 2

7. Thu hoạch: 3

8. Quản lý và xử lý chất thải..... 3

PHẦN 2 KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY ỚT 4

I. Yêu cầu sinh thái	4
II. Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây ớt	5
1. Giống.....	5
2. Thời vụ trồng.....	5
3. Kỹ thuật gieo ươm cây con	6
4. Kỹ thuật trồng	7
4.1 Chọn đất trồng:	7
4.2 Chuẩn bị đất trồng:.....	7
4.3 Cách trồng:.....	7
4.4 Sử dụng màng phủ:	7
4.5 Bón phân:	8
4.6 Chăm sóc.....	10
4.7 Quản lý sinh vật gây hại.....	11
4.7.1 Bệnh hại	12
4.7.2 Sâu hại.....	17
III. Thu hoạch	21

PHẦN 1

CÁC YÊU CẦU CƠ BẢN SẢN XUẤT CÂY ỚT THEO TIÊU CHUẨN VIETGAP

I. Khái niệm

VietGAP là từ viết tắt của “Vietnamese Good Agricultural Practices”, có nghĩa là Thực hành sản xuất nông nghiệp tốt ở Việt Nam.

VietGAP là những nguyên tắc, trình tự, thủ tục hướng dẫn tổ chức, cá nhân sản xuất, thu hoạch, xử lý sau thu hoạch nhằm đảm bảo an toàn, nâng cao chất lượng sản phẩm, đảm bảo phúc lợi xã hội, sức khỏe người sản xuất và người tiêu dùng, đồng thời bảo vệ môi trường và truy nguyên nguồn gốc sản xuất.

II. Các yêu cầu sản xuất

1. Khu vực sản xuất: Cần phải được khảo sát, đánh giá về lịch sử và các mối nguy của vùng đất trước khi trồng cây. Trong trường hợp, khu vực sản xuất không đáp ứng các điều kiện thì phải có đủ cơ sở chứng minh có thể khắc phục được hoặc làm giảm các nguy cơ tiềm ẩn.

2. Lựa chọn giống: Sử dụng giống có nguồn gốc rõ ràng; giống thích nghi với điều kiện sinh thái của địa phương, chống chịu sinh vật gây hại và đảm bảo duy trì chất lượng giống trong quá trình sản xuất. Trong quá trình sản xuất cây giống người sản xuất chỉ được sử dụng hoá chất cho phép sử dụng trong thực hành sản xuất nông nghiệp tốt.

3. Quản lý đất: Chọn vùng đất có điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng phù hợp với yêu cầu sinh trưởng phát triển của cây. Nếu đánh giá về mặt cảm quan thấy vùng đất trồng có khả năng bị ô nhiễm bởi những môi nguy thì phải lấy mẫu đất để phân tích.

4. Quản lý phân bón: Chỉ mua, tiếp nhận và sử dụng các loại phân bón có trong danh mục phân bón được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) cho phép sản xuất và kinh doanh ở Việt Nam, đang có hiệu lực; không sử dụng phân gia súc, chất thải hữu cơ chưa qua xử lý; phân bón vô cơ: liều lượng bón phải phù hợp với nhu cầu dinh dưỡng của cây trồng; Phân bón hữu cơ, vô cơ và chất bón bổ sung phải được tôn trữ và bảo quản ở điều kiện khô ráo, thông thoáng,...

5. Quản lý nước: Nếu nguồn nước có nguy cơ ô nhiễm cần thực hiện đánh giá và phân tích chất lượng. Trong trường hợp, nguồn nước không đạt yêu cầu theo tiêu chuẩn thì phải được thay thế bằng nước khác hoặc phải được xử lý bằng các biện pháp kỹ thuật để đảm bảo chất lượng theo quy định; Không sử dụng nguồn nước từ nước cống, nước thải từ các khu công nghiệp, bệnh viện, chuồng trại chăn nuôi, lò giết mổ gia súc gia cầm, nước phân chưa qua xử lý để tưới cho cây.

6. Quản lý thuốc bảo vệ thực vật và hóa chất: Chỉ mua và tiếp nhận thuốc BVTV nằm trong danh mục được Bộ Nông nghiệp và PTNT (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) ban hành hàng năm; khi sử dụng phải tuân thủ nguyên tắc “4 đúng”; áp dụng các biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp (IPM), quản lý

cây trồng tổng hợp (ICM) trong sản xuất; thuốc BVTV phải được bảo quản riêng biệt, sắp xếp gọn gàng...

7. Thu hoạch: Dụng cụ, thiết bị, thùng chứa, vật liệu phục vụ thu hoạch và vận chuyển phải làm bằng các vật liệu không gây độc, không chứa tác nhân gây bệnh; phải được vệ sinh, bảo dưỡng định kỳ và bảo quản cách ly với các loại hóa chất nông nghiệp và có các biện pháp ngăn ngừa sự xâm nhập của động vật gây hại.

8. Quản lý và xử lý chất thải: Khu vực chứa chất thải phải cách ly với khu vực sản xuất, đóng gói và bảo quản. Chất thải phải được thu gom, loại bỏ sau mỗi ngày làm việc.

PHẦN 2

KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY ỚT

I. Yêu cầu sinh thái

1. *Nhiệt độ*: cây ớt ưa khí hậu ấm, nhiệt độ thích hợp cho cây ớt sinh trưởng phát triển từ 18 – 30°C, dưới 15°C hoặc trên 35°C hoa, trái non bị rụng.

2. *Ánh sáng*: ớt là loại cây ưa ánh sáng. Thiếu ánh sáng cây sinh trưởng kém, lá, hoa, trái đều bị rụng.

3. *Ẩm độ*: cây ớt cần ẩm độ tương đối cao, giai đoạn cây ra hoa - hình thành trái cây cần ẩm độ 80- 90%.

Bảng 1. Nhiệt độ và ẩm độ thích hợp cho cây ớt qua các giai đoạn sinh trưởng

Giai đoạn	Nhiệt độ (°C)			Ẩm độ (%)	
	Thấp nhất	Cao nhất	Tối hảo	Đất	Không khí
Nảy mầm	13	40	20-25	70- 80	50-70
Sinh trưởng dinh dưỡng	15	32	20-25 (ngày) 16-18 (đêm)		
Ra hoa và đậu trái	18	35	26-28 (ngày) 18-20 (đêm)		

(Nguồn: www.haifa-group.com)

4. *Đất và dinh dưỡng*: cây ớt không kén đất, có thể trồng được trên nhiều loại đất nhưng phải thoát nước tốt, pH thích hợp 6-6,5.

II. Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây ớt

1. Giống

Có 02 nhóm ớt đang được trồng phổ biến:

- *Ớt sừng (ớt chỉ địa)*: chiều cao cây từ 80 - 100cm, có khả năng phân cành mạnh, trái dài 10 - 15cm. Trái chín màu đỏ tươi, đỉnh trái nhọn. Thời gian sinh trưởng 160 - 180 ngày.

- *Ớt chỉ thiên*: cây thấp, trái nhỏ, trái chín màu đỏ tươi. Thời gian sinh trưởng 150 - 180 ngày.

* Một số giống ớt F1 triển vọng hiện nay:

- *Ớt sừng (ớt chỉ địa)*: Sen Hồng SH 150, sừng vàng Trung Nông, Trang Nông TN 243, Number one HP 888 - 999,...

- *Ớt chỉ thiên*: Hai Mũi Tên 207, Chánh Phong 104 - 131 - 149, An Điền 039, Chia tai NIVA 41,...

2. Thời vụ trồng

Có 02 vụ trồng chính/năm:

- Vụ Đông Xuân: gieo hạt tháng 9 - 10 DL, trồng tháng 10 - 11 DL.

- Vụ Hè Thu: gieo hạt tháng 4 - 5 DL, trồng tháng 6 - 7 DL.

Nếu chủ động nước tưới, có thể bố trí vụ Xuân Hè gieo hạt tháng 2 - 3 DL, trồng tháng 3 - 4 DL.

3. Kỹ thuật gieo ươm cây con

- Ươm cây con: có nhiều cách ươm cây con như gieo hạt trong bầu đất, gieo hạt trong vườn ươm và gieo hạt trong khay xốp. Tuy nhiên, để tỷ lệ ươm đạt cao, chất lượng thì nên tiến hành ươm hạt bằng khay xốp.

+ Giá thể ươm cây gồm: đất, tro trấu, phân chuồng hoai, mụn dừa. (lưu ý: tro trấu, mụn dừa phải xả nước cho hết chất chát, mặn,...)

+ Giá thể được trộn theo tỉ lệ 2 phần đất + 1 phần phân chuồng oai (hoặc phân hữu cơ vi sinh) + 1 phần tro trấu, mụn dừa. Gieo 1 - 2 hạt/lỗ, sau khi gieo phủ một ít mụn dừa lên trên.

- *Xử lý hạt giống*: Ngâm hạt vào nước muối 0,1% để loại bỏ hạt lép, sau đó ngâm hạt vào trong nước 50 - 52°C (3 sôi 2 lạnh), 8 - 10 giờ vớt ra, để hạt ráo nước và cho vào vải ẩm ủ cho nứt nanh rồi đem gieo.

- *Chăm sóc cây con*: 7 ngày sau khi gieo, hạt sẽ **nảy** mầm. Cây con được 3 - 4 lá thật (20 - 25 ngày sau khi gieo) đem trồng. Trước khi trồng 1 tuần cần luyện cho cây con cứng cáp, nếu cây con mềm yếu khi trồng ra ruộng cây dễ bị héo nếu trời nắng và đổ ngã khi trời mưa. Để luyện cho cây con cứng cáp cần chú ý 2 yếu tố là ánh sáng và nước tưới:

+ *Cách 1*: Tháo hết giàn và lưới che để cây tiếp xúc với ánh sáng mặt trời, hạn chế tưới nước, nên để cho cây bắt đầu hơi héo mới tưới nước và mỗi lần tưới cần tưới thật đẫm.

+ *Cách 2*: Có thể dời bầu để kích thích rễ phát triển và tập cây con chống chịu với điều kiện khô hạn, nên tưới nước thật đẫm trước khi trồng 2 - 3 giờ.

4. Kỹ thuật trồng

4.1 Chọn đất trồng:

Cây ớt không kén đất, nhưng cần chọn chân đất chủ động được nước tưới; khu vực trồng ớt ít nhất 02 vụ trước đó không trồng ớt hoặc cây họ cà (cà tím, cà pháo, cà chua...); nên chọn đất luân canh với cây lúa để hạn chế mầm bệnh lây lan từ vụ này sang vụ khác.

4.2 Chuẩn bị đất trồng:

Trước khi lên liếp 7 - 10 ngày nên xử lý đất bằng vôi bột (70 - 100kg/1.000m²).

4.3 Cách trồng:

Lên liếp cao 15 - 20cm, rãnh rộng 35cm, bề mặt liếp 80 - 90cm. Trồng 2 hàng nanh sáu trên mặt liếp, cây cách cây 50 - 60 cm, mật độ 24.000 - 26.000cây/ha.

Lưu ý: Mùa mưa nên lên liếp cao và nhỏ hơn trong mùa nắng.

4.4 Sử dụng màng phủ:

Nhằm giảm áp lực sâu bệnh, tiết kiệm phân bón, nước tưới, cạnh tranh của cỏ dại,...

Kỹ thuật phủ bạt cho ớt:

- Chọn bạt có kích thước khổ (chiều ngang) từ 1 - 1,2m. Sau khi làm đất kỹ, bón phân lót rồi vun thành liếp (liếp đơn), phơi cho liếp khô nứt mặt tiến hành phủ bạt. Căng bạt thật thẳng theo chiều dài mặt liếp (*chú ý quay mặt có màu xám bạt lên trên*), hai bìa của bạt kéo sát mực nước dưới nương. Mực nước này cần giữ cố định trong suốt vụ trồng. Dùng cọc buộc dây nylon căng ngang mặt liếp (hoặc ghim mép bạt xuống đất bằng kềm uốn chữ U ngược) để giữ không cho bạt bị gió bay.

- Đục lỗ trên bạt: Dùng dụng cụ chuyên dùng đục lỗ trên bạt theo khoảng cách đã định sẵn hoặc lựa chọn bạt có đục lỗ sẵn.

4.5 Bón phân:

Đôi với ớt sử dụng màng phủ nông nghiệp.

*** Cách bón:**

Nếu ruộng chủ động được nước tưới và mực nước cố định từ đầu vụ thì trộn đều phân rồi giở 1 bên mép bạt, rải phân cách gốc ớt 10 - 15cm, móc bùn dưới nương bồi lấp phân, chờ cho đất **khô nứt mặt** đây bạt lại.

- Ruộng thiếu nước trong nương: Hòa phân vào nước, giở 1 bên mép bạt ra tưới phân, tưới nước đẫm để phân thấm vào đất và cây không bị xót phân, rồi đây bạt lại.

- Có thể bón phân bằng cách giở 1 bên mép bạt, rải phân cách gốc 10 - 15cm, tưới nước thật đẫm, sau đó đây bạt lại.

Bảng 2. Liều **lượng** và thời kỳ bón phân cho cây ớt/ha

Công thức phân bón: 138 N - 64 P₂O₅ - 180 K₂O

(Tính cho 01 ha)

Loại phân (kg/1.000 m ²)	Tổng số	Bón lót	Bón thúc (ngày sau khi trồng)			
			20-25 (thân lá)	55-60 (đậu trái)	80-85 (Nuôi trái)	100-110 (Nuôi trái)
Vôi bột	500	500	-	-	-	-
Phân hữu cơ sinh học/vi sinh	2.500	2.500	-	-	-	-
Urê	161	-	40	50	40	21
KCl	217	-	30	65	65	57
NPK 20-20-15	320	-	50	100	100	70

Ngoài ra, từ giai đoạn 55-60 NST trở về sau khi bón nên bổ sung thêm canxi Bo hoặc canxi nitrat (3-5 kg/1.000 m²).

*** Tác động hỗ trợ:**

- Lần 1 (7 - 15 NST): Phun phân bón lá giàu lân.

- Lần 2 (20 - 25 NST): Phun phân bón lá giàu kẽm, magie.
- Lần 3 (35 - 45 NST): Phun phân bón lá giàu bo.
- Giai đoạn trái phát triển phun bổ sung phân bón lá giàu canxi, kali.

Chú ý: Ớt thường bị thối đuôi trái do thiếu canxi nên cần bổ sung canxi vào giai đoạn trái phát triển.

4.6 Chăm sóc

- Tưới nước: Tưới đủ ẩm cho cây ngay sau khi trồng để cây mau hồi phục (ẩm độ 60%); cây ớt cần nhiều nước lúc ra hoa rộ và phát triển trái, giai đoạn này nếu thiếu nước hoặc quá ẩm làm cho tỷ lệ đậu trái thấp; giai đoạn thu hoạch nên để ruộng hơi khô để tăng chất lượng trái.

- Tỉa chồi, bấm ngọn:

+ Tỉa chồi gốc giúp cây thông thoáng, hạn chế sâu bệnh hại; ít đổ ngã, dễ thu hoạch,....

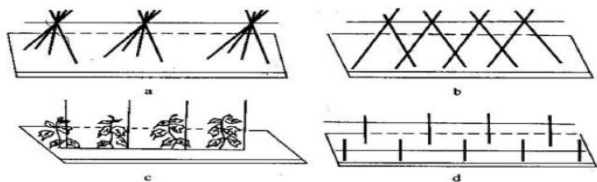
++ Ớt chỉ thiên: Tỉa bỏ hết cành gốc, chỉ chừa lại 3 cành dưới điểm phân cành.

++ Ớt chỉ địa: Tỉa bỏ tất cả cành dưới điểm phân cành.

+ Bấm ngọn: bấm ngọn thân chính khi cây có độ cao từ 40 - 50cm để giúp cây phân cành nhiều, ít đổ ngã,....

- Làm giàn: khoảng 30 ngày sau khi trồng tiến hành làm giàn cho cây ớt giúp cây đứng vững, tán lá thông thoáng, ít sâu bệnh hại,.... Cách làm giàn: mỗi cây cắm 1 que tre/trúc (0,6 - 1

m) tùy theo độ cao của cây ớt, cắm cọc và giăng dây dọc theo hàng ớt (khoảng 3m/cọc).



Các kiểu làm giàn: a. kiểu chụm; b. kiểu chữ c, d: kiểu cột

4.7 Quản lý sinh vật gây hại

Các sinh vật gây hại thường gặp trên cây ớt như: bọ trĩ, sâu đục trái, nhện đỏ, thán thư, héo rũ,...

Biện pháp quản lý: áp dụng IPM, ICM để quản lý sinh vật gây hại trên cây ớt như:

- Luân canh với cây trồng khác họ cà.
- Vệ sinh đồng ruộng, làm đất kỹ.
- Xử lý đất bằng vôi.
- Sử dụng giống F1, chống chịu sâu bệnh.
- Trồng với mật độ khoảng cách thích hợp, không trồng dày, giúp vườn thông thoáng.
- Thường xuyên thăm đồng, thu gom và tiêu hủy cành, lá, trái bị bệnh.
- Hạn chế bón nhiều đạm khi thấy cây bị bệnh.

- Đối với bệnh do côn trùng chích hút truyền bệnh, tiến hành quản lý côn trùng.

- Ưu tiên sử dụng các thuốc có nguồn gốc sinh học, thảo mộc để quản lý sinh vật gây hại.

4.7.1 Bệnh hại

a. Bệnh chết cây con

- *Tác nhân*: do các loại nấm như: *Phytophthora*, *Rhizoctonia solani*, *Thielavia*, *Phoma*, *Fusarium*, *Sclerotium sp.*... gây ra nhưng nguy hiểm và phổ biến nhất là nấm *Pythium sp.*

- *Triệu chứng*:

+ Lúc hạt nảy mầm: Mầm và rễ mới mọc bị thối đen trước khi mầm vươn khỏi mặt đất.

+ Trong vườn ươm: Cây con bị bệnh từng lốm, bệnh làm cây chết hàng loạt.

+ Giai đoạn cây con: Phần tiếp giáp mặt đất hoặc rễ bên dưới bị thối, vết thối có màu từ nâu đến đen. Cây bệnh bị ngã ngang hoặc chỉ héo rũ lá.

- *Điều kiện phát sinh phát triển*: Nấm lưu tồn trong đất, khi gặp điều kiện thuận lợi như đất thoát nước kém, tưới quá ẩm, thiếu ánh sáng... nấm phát triển mạnh.

- *Quản lý*:

+ Trồng mật độ thích hợp, không tưới quá nhiều nước, không để ruộng đọng nước,...

+ Sử dụng luân phiên các loại thuốc có hoạt chất: Pencycuron, Fosetyl Aluminium, Validamycin, ...

b. Bệnh thán thư

- *Tác nhân*: do nấm *Colletotrichum* spp., *Volutella* sp. gây ra. Vết bệnh có màu trắng xám, bên trong có nhiều vòng đồng tâm màu vàng nhạt nhô lên, phía trên có những chấm nhỏ li ti màu vàng và màu vàng nhạt là do nấm *Colletotrichum* spp. gây ra (*Colletotrichum gloeosporioides*; *C. capsici*; *C. acutatum*; *C. coccodes*). Nếu vết bệnh màu đen, không có nhiều vòng đồng tâm, trên vết bệnh có nhiều chấm nhỏ li ti màu đen và gây hại trên trái chín là do nấm *Volutella* sp. gây ra.

- *Triệu chứng*: bệnh thường gây hại từ khi trái già đến chín (giống mẫn cảm bệnh gây hại cả trên trái non). Vết bệnh lúc đầu là những đốm tròn có màu xanh đậm, sau đó vết bệnh lớn dần có hình tròn hoặc bầu dục, vết bệnh lõm xuống có màu vàng nhạt đến trắng xám hoặc đen.

- *Điều kiện phát sinh, phát triển*: bệnh thường gây hại nặng trong mùa mưa hoặc trong ruộng tưới nhiều nước, độ ẩm không khí cao.

- *Quản lý*:

+ Mật độ trồng thích hợp.

+ Luân canh cây trồng khác họ cà.

+ Vệ sinh đồng ruộng.

+ Thu gom và tiêu hủy lá, trái bị bệnh.

+ Sử dụng luân phiên các thuốc có hoạt chất như: Fosetyl Aluminium, Azoxystrobin, Difenoconazole, Mancozeb, Metalaxyl, Propineb, Metiram, ...

c. Bệnh sương mai

- *Tác nhân*: do nấm *Pseudoperonospora cubensi* gây ra.

- *Triệu chứng*: bệnh phát sinh từ mép lá, vết bệnh hình đa giác có góc **chạnh** rất rõ, màu vàng nhạt, sau đó chuyển sang màu nâu và lan nhanh cả cây gây khô thối, lá khô giòn và gãy. Hoa bị bệnh chuyển thành màu nâu và rụng.

- *Điều kiện phát sinh, phát triển*: bệnh thường gây hại nặng khi ẩm độ không khí cao, mưa nhiều.

- *Quản lý*:

+ Mật độ trồng thích hợp.

+ Luân canh cây trồng khác họ cà.

+ Vệ sinh đồng ruộng.

+ Sử dụng luân phiên các thuốc có hoạt chất như: Copper hydroxide, Cymoxanil, Mancozeb, Fluopicolide, Propamocarb, ...

d. Bệnh héo rũ: Có 2 loại

* *Héo tươi*:

- *Tác nhân*: do vi khuẩn *Pseudomonas solanacearum* gây ra.

- *Triệu chứng*: Bệnh thường xuất hiện lúc cây ra hoa, trái làm héo các tầng lá. Ban đầu các lá ngọn héo vào buổi trưa và tươi lại vào buổi chiều mát, sau 3 - 5 ngày cây héo và chết. Cắt ngang thân, ống nhựa tiết ra một chất màu nâu.

- *Điều kiện phát sinh, phát triển*: vi khuẩn xâm nhập qua vết thương ở rễ, di chuyển nhanh trong bó mạch và gây ra độc tố hại cây.

- *Quản lý*:

+ Làm đất thật kỹ và xử lý đất bằng vôi trước khi trồng.

+ Tăng cường sử dụng nấm đối kháng *Trichoderma*.

+ Luân canh cây trồng khác họ cà.

+ Thu gom và tiêu hủy cây bị bệnh

+ Tăng cường phân hữu cơ cho cây khỏe để tăng sức chống chịu bệnh.

+ Sử dụng luân phiên các loại thuốc có hoạt chất: Kasugamycin, Streptomycin sulfate, Bismethiazol, Cytosinpeptidemycin, Copper Hydroxide, CopperOxychloride, ...

* *Héo vàng*:

- *Tác nhân*: do nấm *Fusarium oxysporum* gây ra.

- *Triệu chứng*: Lá bị vàng và rũ từ dưới lên trên, bệnh xuất hiện ở một phía cây hoặc trên một cành.

- *Điều kiện phát sinh phát triển*: Ẩm độ đất cao, đất thoát nước kém, bón thừa phân đạm và thiếu kali cây bị bệnh nặng hơn.

- *Quản lý:*

+ Tăng cường sử dụng phân hữu cơ kết hợp nấm đối kháng *Trichoderma*.

+ Sử dụng luân phiên các loại thuốc có hoạt chất: Fosetyl Aluminium, Azoxystrobin, Difenconazole, Mancozeb, Metalaxyl, Propineb, Metiram, ...

e. Thối đọt non, chết cành

- *Tác nhân:* do nấm *Choanephora cucurbitarum* gây ra.

- *Triệu chứng:* Bệnh thường gây hại trên hoa, chồi hoa hoặc các nhánh non của cây. Mô cây nơi bị nhiễm bệnh có màu nâu đen đến đen, nấm lan nhanh xuống phần dưới, làm phần đọt bị chết và thối.

- *Điều kiện phát sinh phát triển:* Bệnh phát triển mạnh khi ẩm độ cao, mưa nhiều.

- *Quản lý:*

+ Thu gom và tiêu hủy cây bị bệnh.

+ Tia cành thông thoáng.

+ Sử dụng luân phiên các loại thuốc có hoạt chất: Fosetyl Aluminium, Mancozeb, Metalaxyl, Propineb, Metiram, ...

f. Bệnh xoắn, khảm lá

- *Tác nhân:* do virus gây ra (côn trùng chích hút là vector truyền bệnh).

- *Triệu chứng*: Bệnh thường gây hại ở giai đoạn cây ra hoa kết trái trở về sau. Bệnh thường làm lá đọt nhỏ, xoắn lại, lá không phát triển, lóng ngằn, cây trở nên giòn dễ gãy. Bệnh nặng cây còi cọc, hoa bị vàng nhỏ và rụng, cây rất ít trái, trái nhỏ và vụn vẹo. Cuối cùng cây có thể bị chết.

- *Điều kiện phát sinh phát triển*: Bệnh gây hại nặng trong mùa nắng.

- *Quản lý*:

+ Bón phân cân đối NPK và tăng cường phân hữu cơ để tăng khả năng chống chịu bệnh.

+ Quản lý côn trùng chích hút là môi giới truyền bệnh.

+ Nhổ bỏ và tiêu huỷ cây bị bệnh.

4.7.2 Sâu hại

a. Sâu khoang (*Cotton leafworm*)

- *Đặc điểm*: Sâu non lúc nhỏ sống tập trung ở mặt dưới phiến lá, lớn lên phân tán dần, mình có màu xám với khoang đen lớn ở trên phía lưng sau đầu. Sâu thường chui vào sống trong đất, ẩn dưới các kẽ nứt hay rơm rạ phủ trên mặt đất.

- *Triệu chứng gây hại*: Ở vườn ươm hay ruộng mới trồng, sáng thăm đồng thấy sâu ăn lủng lá, có hình dạng bất định hoặc cắn đứt ngang thân cây con. Khi ruộng xanh tốt, có lúc thấy lá bị sâu ăn còn trơ cành.

- *Quản lý*:

+ Vệ sinh đồng ruộng sau thu hoạch.

- + Trồng ở mật độ thích hợp.
- + Ngắt bỏ ổ trứng hay bắt sâu non đang sống tập trung.
- + Sử dụng luân phiên các loại thuốc có hoạt chất: Alpha cypemethrin, Carbosulfan,...

b. Bọ trĩ (*Thrips sp.*)

- *Đặc điểm:* Thành trùng và ấu trùng rất nhỏ có màu trắng hơi vàng, sống tập trung ở đọt non hay mặt dưới lá non.

- *Triệu chứng gây hại:* Chích hút nhựa làm ọt bị chùn đọt và là tác nhân truyền bệnh khảm.

Quản lý:

- + Tưới đủ ẩm cho cây trong suốt mùa khô.
- + Thu gom và tiêu hủy tàn dư cây ọt bị nhiễm bọ trĩ.
- + Sử dụng bẫy dính màu vàng hoặc xanh da trời thu hút bọ trĩ trưởng thành.
- + Bảo vệ các loại thiên địch như: Bọ rùa, ong ký sinh...
- + Sử dụng luân phiên các loại thuốc có hoạt chất: Spinetoram, Imidacloprid, Cyantraniliprole, Thiamethoxam...

c. Rầy nhót, rầy mềm (*Aphis spp.*):

- *Đặc điểm:* Ấu trùng và thành trùng đều rất nhỏ, dài 1 - 2mm, có màu vàng, sống thành đám đông ở mặt dưới lá non từ khi cây có 2 lá mầm đến khi thu hoạch.

- *Triệu chứng gây hại:* Rầy chích hút nhựa ở mặt dưới lá của các đọt non làm cho lá bị biến dạng, là môi giới truyền

bệnh khảm. Thời tiết khô và ít mưa thích hợp cho rệp phát sinh phát triển.

- *Quản lý:*

+ Sử dụng màng phủ nông nghiệp.

+ Bón phân cân đối, tưới nước đầy đủ cho cây sinh trưởng tốt, tránh bón thừa phân đạm.

+ Sử dụng luân phiên các thuốc có hoạt chất: Triflumezopyrim, Pymetrozine, Carbosulfan, Dinotefuran, Buprofezin, Acetamiprid, Thiamethoxam,...

d. Nhện đỏ (*Tetranychus spp.*):

- *Đặc điểm:* Cơ thể rất nhỏ, có 8 chân, di chuyển rất nhanh. Nhện đẻ trứng thành từng ổ, sống tập trung ở mặt dưới lá, chích hút nhựa ở mặt dưới lá già và lá bánh tẻ, tạo các vết màu vàng hoặc nâu vàng dọc theo hai bên gân chính.

- *Triệu chứng gây hại:* Quan sát ruộng ớt thấy có một lớp tơ mỏng làm lá chum lại phía mặt dưới làm lá biến dạng. Mật số cao, toàn bộ lá bị hại thủng và rụng, cây sẽ chết.

- *Quản lý:*

+ Đảm bảo đủ nước cho cây, không để ruộng ớt bị thiếu nước.

+ Vệ sinh đồng ruộng.

+ Sử dụng luân phiên các loại thuốc có hoạt chất: Diafenthiuron, Febutatin oxide, Fenpyroximate, Pyridaben, Propargite, Spirodiclofen,...

e. Sâu xanh đục trái (*Heliothis armigera*):

- *Đặc điểm*: Sâu phá hại từ khi trái còn xanh đến khi trái sắp chín. Sâu non tuổi nhỏ ăn lá, đọt non. Sâu non tuổi lớn ăn nụ bông, nhị hoa và thịt trái. Sâu phát sinh - gây hại mạnh nhất vào mùa khô, giai đoạn cây ra hoa và có trái non.

- *Triệu chứng gây hại*: Khi trái còn xanh, sâu đục từ giữa trái vào, vết đục thường gọn có phân đùn ra ngoài, thỉnh thoảng có thể thấy nửa thân sâu nằm trong quả, nửa thân nằm ngoài lỗ đục. Khi trái già và sắp chín, sâu đục từ trên cuống trái xuống, chui vào trong trái để phá hại.

- Quản lý:

- + Làm kỹ đất trước khi trồng để diệt nhộng trong đất.
- + Trồng cây với mật độ hợp lý, bón phân cân đối N-P-K.
- + Ngắt bỏ ổ trứng, thu gom và hủy bỏ những chồi và trái bị sâu đục.
- + Sử dụng luân phiên các loại thuốc có hoạt chất: Flubendiamide, Lufenuron, Chlorantraniliprole, Spinosad,...

f. Bọ phấn trắng (*Bemisia myricae*)

- *Đặc điểm*: trưởng thành có kích thước nhỏ, màu vàng nhạt, toàn thân và cánh được phủ bởi một lớp phấn màu trắng, chân dài và mảnh. Trứng rất nhỏ hình bầu dục, màu trắng trong sau chuyển sang màu nâu nhạt rồi màu nâu xám khi sắp nở.

- *Triệu chứng gây hại*: thời tiết khô và ít mưa thích hợp cho bọ phấn trắng phát sinh phát triển; ấu trùng và trưởng thành chích hút nhựa ở đọt và lá non, lá bị hại có đốm hoặc biến màu vàng. Dịch do bọ phấn tiết ra là môi trường cho nấm muội đen phát triển làm giảm khả năng quang hợp của cây. Khi mật số bọ cao, lá bị khô héo và cây có thể chết. Bọ phấn còn là môi giới truyền virus khảm xoắn lá.

- *Quản lý*:

+ Tỉa bỏ các chồi vô hiệu cho cây thông thoáng.

+ Sử dụng luân phiên các thuốc có hoạt chất: Triflumezopyrim, Pymetrozine, Carbosulfan, Dinotefuran, Buprofezin, Acetamiprid, Thiamethoxam,...

III. Thu hoạch

Thu hoạch khi trái ớt khi trái bắt đầu chuyển màu. Ngắt cả cuống trái, tránh làm gãy nhánh. Thông thường từ khi hoa trở đến thu hoạch trái là 35-40 ngày, **thu 2-3 ngày/lần**./.

MỘT SỐ HÌNH ẢNH SÂU BỆNH HẠI TRÊN CÂY ỚT



Bọ trĩ



Nhện đỏ



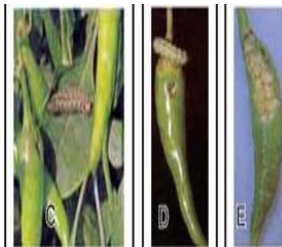
Rầy mềm



Sâu xanh đục trái



Bệnh chết cây con
(lở cổ rễ)



Sâu khoang



Bệnh thán thư



Bệnh thối đọt

