

Kỹ thuật trồng ớt

I. NGUỒN GỐC VÀ YÊU CẦU SINH THÁI

Cây ớt có tên khoa học *Capsium frutescens* L; *Capsium annuum* L. thuộc họ Cà Solanaceae. Cây ớt là cây gia vị, thân thảo, thân dưới hóa gỗ, có thể sống vài năm, có nhiều cành, nhẵn; lá mọc so le, hình thuôn dài, đầu nhọn; hoa mọc đơn độc ở kẽ lá. Quả ớt có nhiều tên gọi khác nhau như Lạt tiêu, Lạt tử, Nguru giác tiêu, Hải tiêu... Quả ớt mọc rủ xuống đất, chỉ riêng ở cây ớt chỉ thiên thì quả lại quay lên trời. Các bộ phận của cây ớt như quả, rễ và lá còn được dùng làm thuốc chữa nhiều bệnh.

Cây ớt có nguồn gốc từ Nam Mỹ, từ một loài ớt cay hoang dại được thuần hóa và được trồng ở Châu Âu, Ấn Độ cách đây hơn 500 năm.

II. ĐẶC ĐIỂM THỰC VẬT HỌC



1. Bộ rễ

- Thuộc loại rễ chùm, ăn sâu và phân nhánh mạnh về bốn phía, có thể ăn sâu tới 70 - 100cm (gieo cố định) nhưng chủ yếu tập trung ở tầng đất mặt 0 - 30cm. Phân bố theo chiều ngang với đường kính 50 - 70cm. Có hai loại rễ: rễ chính (rễ trụ) và rễ phụ (rễ bên).

- Bộ rễ có khả năng tái sinh nếu có thể thông qua thời kỳ vườn ươm và nhổ đi trồng trần.

- Bộ rễ rất háo nước, ưa ẩm, ưa toi xốp, không có rễ bất định.

- Rễ ớt rất sợ ngập úng, chịu hạn khá hơn so với một số loại cây rau khác.

- Sự phát triển của bộ rễ ớt có liên quan với các bộ phận trên mặt đất hay sự phân nhánh của rễ có liên quan đến sự phát triển của các cành cấp 1, cấp 2, cấp 3 trên thân.

- Gieo ốt ở nơi cố định, thời gian đầu sau 4 - 6 tuần lễ, rễ chính ăn sâu tới 20cm. Thời gian này phân biệt về sau khi rễ phụ phát triển mạnh, phân nhánh nhiều thì không rõ giữa rễ chính và rễ phụ. ốt gieo thẳng chống hạn tốt, rễ có thể ăn sâu lớp đất ở phía dưới trong một thời gian dài hơn. Trường hợp trồng bằng cây con, rễ chính bị đứt, do đó kích thích rễ bên phải phát triển mạnh hơn và phân bố chủ yếu ở tầng đất mặt.

- Bộ rễ ốt ăn nông hay sâu, mạnh hay yếu có liên quan đến mức độ phát triển các bộ phận trên mặt đất. Phụ thuộc vào phương pháp trồng, cấu tạo của đất, loại đất, độ ẩm và chế độ canh tác. Khi tưới nước đầy đủ, bộ rễ ăn nông phân bố rộng và ngược lại khi gặp hạn, rễ ăn sâu và phân bố hẹp.

- Năm được đặc tính của rễ ta phải giữ ẩm, chống úng, xói xáo, vun gốc cho cây vững chắc và tăng diện tiếp xúc của rễ.

2. Thân

Thân thuộc loại thân gỗ, thân tròn, dễ gãy và một số giống còn non thân có lông mỏng. Khi thân già, phần sát mặt đất có vỏ xù xì, hóa bần. Thân chính cây ốt dài hay ngắn phụ thuộc vào giống, thường biến động 20 - 40cm thì ngừng sinh trưởng, trong lúc đó các nhánh mọc ra từ thân chính phát triển mạnh nhánh cấp 1,2,3...Khi cây già thì khó phân biệt thân chính và các nhánh cấp. Trên thân các cành phát triển mạnh và mọc đối xứng hoặc so le tùy giống, kiểu lưỡng phân tạo cho cây ốt có dạng lật ngựa, do vậy rất dễ đổ khi gặp mưa, gió mạnh (đa số các giống ốt hiện nay, các cành cấp 1 nằm so le còn các cành xa cấp 1 mọc đối). Sự phân cành trên thân chính cao hay thấp, sớm hay muộn là phụ thuộc vào các đặc tính của giống và kỹ thuật canh tác.

3. Lá ốt

Lá ốt ngoài nhiệm vụ quang hợp, thì còn một đặc điểm rất quan trọng để phân biệt giữa các giống với nhau. Lá có hai dạng chủ yếu: dạng elip (bầu dục), dạng lưỡi mác.

- Phiến lá nhẵn không có răng cưa, đầu lá nhọn, gân lá dày nổi rõ, phân bố dày và so le.

- Cuống lá mập, khỏe, dài, chiều dài cuống thường chiếm 1/3 so với tổng chiều dài lá (2,5 - 5cm) tùy giống.

- Lá ốt thường có màu xanh đậm, xanh nhạt, xanh vàng và màu tím. Một số giống trên mặt lá non còn phủ lông tơ.

- Diện tích, hình dạng, màu sắc lá phụ thuộc vào giống và điều kiện trồng trọt.

- Lá ốt nhiều hay ít có ảnh hưởng sản lượng quả sau này. Lá ít không những ảnh hưởng đến quá trình quang hợp của cây mà còn làm cho ốt ít quả vì ở mỗi nách lá nơi phân cành là vị trí ra hoa, ra quả.

4. Hoa ốt

Ớt là cây hàng năm (cây một năm), hoa lưỡng tính (tự thụ phấn), đầu nụ chia 2 vôi dài, rất thuận tiện cho quá trình tự thụ phấn. Thường có hiện tượng rụng hoa, rụng nụ trên cây. Hoa thường phân bố đơn hoặc thành chùm (1 - 3 hoa/chùm) nhưng rất ít.

- Hoa ớt có màu trắng, nở vào buổi sáng vào lúc 9 - 10h sáng.

- Qua quá trình phân hóa mầm hoa chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố như: nhiệt độ, ánh sáng, ẩm độ, dinh dưỡng ... trên cây.

- Căn cứ vào đặc tính ra hoa phân loại ớt như sau:

+ Loại hình sinh trưởng vô hạn: Khi có nhánh đầu tiên thì hoa xuất hiện sau đó cứ tiếp tục ra hoa khi xuất hiện các cấp cành, cây tiếp tục sinh trưởng cho đến khi chết. Đa số các giống ớt có năng suất cao hiện nay đều sinh trưởng vô hạn (cây cao cành nhiều).

+ Loại hình sinh trưởng hữu hạn: Khi cây xuất hiện cành thứ nhất thì có hoa đầu tiên. Hoa tiếp tục xuất hiện trên các cành thứ cấp khoảng đến cành cấp 4,5 thì cuối ngọn xuất hiện chùm hoa cuối cùng và cây ngừng sinh trưởng chiều cao. Hiện nay loại này nước ta ít sử dụng.

5. Quả và hạt

- Quả ớt thuộc loại quả mọng, nhiều nước, có 2 -3 ô cách nhau bởi vách ngăn dọc theo trục quả (lõi quả). Cấu tạo quả chia làm 3 phần (từ ngoài vào trong)

+ Thịt quả, xơ thịt và vỏ quả.

+ Nửa quả gần cuống to hơn và chứa nhiều hạt hơn nửa quả phần ngọn. Hạt ớt nằm tập trung xung quanh lõi của quả. Phần lớn chất cay được tập trung phần giữa đến cuống quả. Quả ớt chín có màu đỏ, vàng hoặc tím đen.

Dạng quả: to hoặc nhỏ, dài hoặc nhọn cuối quả (chìa vôi), quả dài cong ở cuối quả (sừng bò). Ớt ngọt quả to hơn. Ớt cay, ớt ngọt có nhiều hình dáng: tròn dẹt như quả cà chua, tròn dài như quả cà tím, quả đào, bầu như quả lê, hoặc dạng sừng bò, chìa vôi phụ thuộc vào đặc tính của giống và kỹ thuật canh tác.

+ Độ lớn của quả, trọng lượng và số lượng quả trên cây nhiều hay ít phụ thuộc vào giống, do đó tỷ lệ chất khô/tươi của cây cũng phụ thuộc vào giống và biện pháp kỹ thuật, hàm lượng chất cay, dinh dưỡng thay đổi ngay trong một quả và phụ thuộc vào giống cũng như chế độ dinh dưỡng, nước.

- Hạt ớt nhẵn, đẹp, có màu vàng, P₁₀₀₀ hạt 4 - 5g, sức nảy mầm của hạt giống khá cao nếu bảo quản tốt có thể giữ được 2 - 3 năm.

III. MỘT SỐ GIỐNG ỚT HIỆN NAY TRONG SẢN XUẤT

* **Các nhóm giống ớt:** Trong sản xuất và đời sống chủ yếu có 3 nhóm giống sau:

- Nhóm giống ớt cay: (ớt gia vị): Được trồng rất phổ biến. Nhóm này có rất nhiều giống (địa phương, F1). Đại diện là ớt chìa vôi, sừng bò, chỉ thiên.

- Nhóm giống ớt ngọt: nhóm giống này không phổ biến trong sản xuất, chủ yếu trồng ở một số vùng chuyên canh, thí nghiệm ở các trường đại học, các viện, trạm, trại nghiên cứu.

- Nhóm giống ớt cảnh: gồm những giống thấp cây, quả nhiều màu, sử dụng để làm cây cảnh.

*** Một số giống ớt phổ biến trong sản xuất:**

- **Giống chỉ thiên:**



Quả dài 5 - 8cm, quả nhọn, khi mọc quả chỉ thẳng lên trời nên được gọi là chỉ thiên, đường kính quả từ 0,7 - 1cm. Cây cao nhiều cành, thời gian sinh trưởng dài (trên 200 ngày). Nếu trồng phân tán trong vườn thì có thể sống 2 - 3 năm. Trọng lượng 100 quả 50 - 60g, năng suất trung bình 5 - 8 tạ quả khô/ha, phẩm chất tốt, khả năng thích ứng rộng, chống chịu điều kiện ngoại cảnh khá. Có thể trồng tận dụng làm bờ rào, thu nhiều lứa quả trên năm do đó giá trị kinh tế cao.

- **Giống ớt chỉ địa (trái hướng xuống đất):**



Đa số trái to, cay ít đến cay trung bình, được dùng nhiều trong các quán ăn, sử dụng dạng xắt lát mỏng, ăn tươi hoặc làm tương ớt dạng bằm nhỏ hay xay. Trái hương xuống đất, nằm dưới bộ lá rậm rạp, thường dễ bị sâu bệnh tấn công, đặc biệt trong mùa mưa đười trái bị đọng nước nên thiệt hại do bệnh thối trái (thán thư) rất cao, mưa nhiều, nước trong đất thừa, cây hút nước nhiều trái dễ bị nứt.

Ớt có rất nhiều giống như: ớt chùm trái đen, ớt chùm trái vàng nhưng phổ biến nhất là ớt Sừng trâu, ớt Chỉ thiên, ớt lai TN 255, TN 256, TN341, TN600...

IV. YÊU CẦU ĐIỀU KIỆN NGOẠI CẢNH

1. Nhiệt độ

Ớt là cây có nguồn gốc ở vùng nhiệt đới nên yêu cầu ấm áp, nhiệt độ cao trong suốt quá trình sinh trưởng. Khả năng chịu hạn, chịu nóng khá nhưng chịu rét và úng kém. Phạm vi nhiệt độ cho ớt sinh trưởng và phát triển từ 15 - 35°C, bắt đầu nảy mầm ở 15°C nhưng nảy mầm nhanh ở 25 - 30°C.

- Nhiệt độ thích hợp cho quá trình ra hoa kết quả là 20 - 25°C.

- Nhiệt độ không khí <10°C và >35°C ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của ớt. Nếu thời gian nhiệt độ cao kéo dài ớt sẽ rụng hoa, rụng lá và chết.

- Ớt là cây vừa sinh trưởng vừa phát triển nghĩa là vừa ra cành lá nhưng lại vừa ra hoa quả trên cây, thời gian từ trồng đến thu hoạch quả đợt 1 là 80 - 90 ngày nếu nhiệt độ thích hợp và chăm sóc tốt.

2. Ánh sáng

Ớt là cây có nguồn gốc vĩ độ Nam nên ưa cường độ ánh sáng mạnh. Hầu hết các giống ở nước ta ưa ánh sáng ngày dài (đòi hỏi thời gian chiếu sáng 12 - 13 giờ/ngày) và cường độ chiếu sáng mạnh. Thiếu ánh sáng kết hợp nhiệt độ không khí thấp, cây con sinh trưởng khó khăn, vươn dài, vóng, quá trình phân hóa mầm hoa cũng bị ảnh hưởng, để tận dụng ánh sáng nên bố trí nơi trồng phải giải nắng.

3. Nước, độ ẩm

Ớt là cây có quả mọng nước, cành lá nhiều nên yêu cầu có 1 lượng nước lớn.

- Ớt yêu cầu độ ẩm đất cao trong suốt thời kỳ sinh trưởng

+ Thời kỳ cây con yêu cầu 70 - 80%

+ Thời kỳ ra hoa tạo quả yêu cầu 80 - 85%

+ Giai đoạn chín yêu cầu 70 - 80%

- Ẩm độ không khí thấp 55 - 65% trong quá trình sinh trưởng.

- Nếu độ ẩm đất thiếu: quả bé, ít lứa quả, chín sớm, năng suất thấp. Độ ẩm cao trước khi cây nở hoa sẽ làm sinh trưởng dinh dưỡng quá mạnh, thời kỳ ra hoa, thụ phấn thụ tinh khó khăn, hoa bị rụng. Thời kỳ quả chín dễ bị bệnh và lâu chín, tỷ lệ khô/tươi thấp. Phải tưới nước, che tủ luống giữ ẩm, chống úng cho ớt.

4. Dinh dưỡng và đất trồng

a. Dinh dưỡng: Ớt là cây có năng suất cao, có thời gian sinh trưởng dài lại vừa ra hoa ra quả, quả lớn cùng một lúc do vậy yêu cầu nhiều dinh dưỡng.

- Ớt cần dinh dưỡng nhiều về số lượng và chất lượng. Vì vậy sử dụng phân bón thích hợp sẽ nâng cao năng suất, chất lượng ớt.

- Trong các nguyên tố dinh dưỡng, ớt hút nhiều đạm, thứ đến là K và lân, Ca cũng rất cần thiết cho quá trình sinh trưởng.

- Đạm cần trong suốt quá trình sinh trưởng, nhưng cần thiết nhất ở thời kỳ phân cành đến ra hoa, ra quả vì xúc tiến phát triển cành lá, hoa quả và là yếu tố quyết định năng suất ớt, quả chín nhanh và tăng phẩm chất quả và chống chịu sâu bệnh.

- Kali xúc tiến quá trình quang hợp, quá trình vận chuyển, tăng cường khả năng hút đạm, chống rét và hạn chế sâu bệnh, tăng trọng lượng quả và phẩm chất quả (bón phân gà, vịt cho ớt rất tốt). Tăng khả năng chín sớm và chống đổ cho ớt. Ớt yêu cầu dinh dưỡng vào thời kỳ ra hoa, ra quả. Do vậy phải bón kịp thời, đầy đủ, cân đối cho các đợt quả ra trước nhiều, đợt quả ra sau không hoặc ít làm giảm trọng lượng. Tỷ lệ NPK thích hợp cho ớt là 2: 0,7:1 hay 2:1:1.

- Ca: Kích thích sự sinh trưởng của rễ, làm cho thân cứng. Tránh ảnh hưởng độc của các nguyên tố làm tăng pH của môi trường dinh dưỡng và tạo điều kiện tốt cho ớt hấp thụ tốt nhất các nguyên tố (lân, vi lượng...).

Chú ý:+ Thiếu Ca: đình sinh trưởng yếu, lá màu vàng, quả nhỏ. Yêu cầu Ca tăng lên trong điều kiện thiếu ánh sáng.

+ Thiếu Kali: xuất hiện vết nâu vàng ở mép lá, lá cuộn lại, cây ngừng sinh trưởng, lá héo và chết.

+ Thiếu Lân: cây cũng ngừng sinh trưởng, kéo dài thời gian phát dục của quả và chín muộn. Thân có màu nâu tím, lá có màu xanh lục.

+ Thiếu đạm: cây sinh trưởng, phát triển kém, cây bé, ít hoa, ít quả, quả bé, năng suất thấp.

- Bón phân gà, phân vịt, khô dầu lạc làm tăng phẩm chất ớt.

Ngoài những yếu tố chính trên ớt cần các nguyên tố vi lượng để sinh trưởng và phát triển bình thường như: Bo, Mo, cu, Fe, Mg....bón phân vi lượng sẽ nâng cao sản lượng và chất lượng quả.

b. Đất trồng

Ớt không kén đất nhưng tốt nhất là trồng trên đất cát pha, thịt nhẹ, đất phù sa ven sông suối (đất bãi hàng năm có ngập nước, được bồi phù sa hoặc đất có độ màu mỡ khá), đất thoát nước, giải nắng, ớt ưa đất tơi xốp, nhẹ, tầng canh tác dày. Đất đồi, đất

cát nội đồng có mạch nước ngầm cao nếu được chăm sóc tốt đều cho năng suất cao.
pH thích hợp: 5,5 - 6,5.

V. CÁC GIAI ĐOẠN SINH TRƯỞNG CỦA ỚT

1. Nảy mầm:

Tính từ khi gieo đến khi 2 lá mầm (8 - 10 ngày sau khi gieo)

Yêu cầu nhiệt độ: 25 - 30°C, ẩm độ 70 - 80%.

2. Thời kỳ cây con: (2 lá mầm đến 5, 6 lá thật)

Thời gian khoảng 30 - 40 ngày sau khi gieo.

Yêu cầu nhiệt độ 18 - 20°C, ẩm độ đất 80%.

3. Thời kỳ hồi xanh: sau trồng 5 - 7 ngày.

Yêu cầu nhiệt độ: 18 - 20°C, ẩm độ đất 80%.

4. Thời kỳ phân cành: 20 - 25 ngày sau trồng

Yêu cầu ẩm độ 70%, yêu cầu đạm, lân, kali nhưng nồng độ thấp.

5. Thời kỳ ra hoa: sau trồng 40 - 45 ngày

Yêu cầu tối đa về dinh dưỡng, nước, nhiệt độ 20 - 25°C, ẩm độ đất 80 - 90%.

6. Thời kỳ ra quả và chín

- Ra quả đợt 1: 50 - 60 ngày sau trồng.

- Thu hoạch quả đợt 1: 90 - 100 ngày sau trồng.

- Thu hoạch quả đợt 2 đến thu quả đợt cuối cùng: trên 110 ngày sau trồng.

VI. KỸ THUẬT TRỒNG

1. Thời vụ

Ớt có thể trồng quanh năm ở những nơi có điều kiện thuận lợi, thích hợp ở nhiệt độ từ 25-30°C.

- Vụ sớm: Gieo tháng 8-9, trồng tháng 9-10, bắt đầu thu hoạch tháng 12-1 và kéo dài đến tháng 4 - 5 năm sau.

- Vụ chính (Đông Xuân): Gieo tháng 10-11, trồng tháng 11-12, bắt đầu thu hoạch tháng 2-3.

- Vụ Hè Thu: Gieo tháng 4-5, trồng tháng 5-6 thu hoạch 8-9.

2. Chuẩn bị đất trồng

+ Đất thoát nước tốt, có cơ cấu thoáng xốp như: Đất cát pha, đất thịt pha sét, đất phù sa ven sông và đất canh tác lúa.

+ Đất không hoặc ít nhiễm phèn mặn, có hàm lượng dinh dưỡng khá, pH đất 5,5-6,5

+ Có nguồn nước tưới tốt và giao thông vận chuyển sản phẩm thuận tiện.

Đất chuẩn bị trồng có vụ trước không trồng cây thuộc họ cà như: ớt, cà chua, cà tím,... để phòng nấm bệnh trong đất truyền cho ớt. Đất phải được cày bừa tơi xốp (cày xới sâu 20- 25cm, phơi ải 10-15 ngày), sạch cỏ và thoát nước tốt.

Luống: đánh cao thấp tùy mùa vụ, mặt luống rộng 40-50cm (trồng một hàng) rãnh rộng 40-50cm; trồng hàng đôi mặt luống rộng 1-1,2 m.

Liếp gieo cây con: đất đập mịn có trộn thêm phân chuồng hoai. Chọn liếp theo hướng Đông Tây để tránh đổ ngã và ánh sáng phân bố đều.

Nên sử dụng màng phủ nông nghiệp (Plastic) để trồng ớt rất tốt.

3. Gieo hạt

- Ngâm ủ hạt giống:

Lượng hạt giống cần cho 1 ha tùy thuộc vào giống và tỷ lệ nảy mầm.

Hạt giống ngâm trong nước sạch không bị phèn mặn với tỷ lệ 2 sôi 3 lạnh trong 12 giờ, sau đó vớt ra đãi sạch và ủ ở nhiệt độ từ 27 – 28⁰C. Hầu hết các giống ớt sẽ bắt đầu nảy mầm sau 2-3 ngày. Đem gieo những hạt đã nứt mầm, đừng để hạt ra rễ quá dài, cây mầm sẽ lên yếu và khi gieo dễ bị gãy mầm.

- Chuẩn bị gieo hạt:

Nên gieo hạt vào bầu đất, bầu thường làm bằng nylon. Thành phần đất trong bầu thông thường có tỷ lệ như sau:

- + Đất mặt tơi xốp: 60%
- + Phân chuồng hoai mục: 29%
- + Tro trấu: 10%
- + Phân lân: 0,5 – 1%
- + Vôi: 0,2 – 0,3%

Trộn đều các thành phần trên và sàng kỹ để loại bỏ rác và cục đất to trước khi cho vào bầu.

Sau khi gieo hạt vào bầu, rải một lớp mỏng phân chuồng hoai sàng kỹ để lấp kín hạt, rải một lượt thuốc Basudin hạt để phòng kiến và dế, sâu đất phá hại. Tưới đẫm nước, giữ ẩm để hạt dễ nảy mầm. Chăm sóc cây con phải phòng trừ sâu bệnh tốt.

- Khi cây có từ 4-5 lá thật (25-35 ngày sau gieo), chọn những cây phát triển tốt, không bị nhiễm sâu bệnh, có thể tiến hành đem ra trồng.

- Mật độ khoảng cách trồng tùy thuộc vào giống, đất đai và khí hậu, mật độ cao cây sẽ có sự cạnh tranh ánh sáng, phân bón, nhiều sâu bệnh ảnh hưởng đến năng suất.

Khoảng cách trồng: Hàng đơn cách hàng đơn 1,0-1,2m, cây cách cây 0,5m. Hàng đôi cách hàng đôi 1,2-1,4m, hàng cách hàng của hàng đôi 0,5m.

4. Chăm sóc

- Tưới nước: Tuyệt đối không được dùng nước thải, nước ao tù để tưới. Tốt nhất nên dùng nước giếng khoan, nước sông không bị ô nhiễm. Mùa mưa cần đảm bảo thoát nước tốt, mùa nắng phải tưới nước đầy đủ.

Trong thời gian cây ra hoa và kết trái cần cung cấp đủ nước để ngăn ngừa rụng bông rụng trái. Tưới quá ẩm hay để quá khô hạn dễ xảy ra: Rụng hoa, rụng trái, cây phát triển kém, giảm số bông, giảm chất lượng trái, năng suất thấp.

- Tỉa nhánh: Tỉa bỏ các cành, lá dưới điểm phân cành để cây ớt phân tán rộng và gốc được thông thoáng, hạn chế sâu bệnh phát triển và cho năng suất cao. Nên tỉa cành lúc nắng ráo.

- Làm giàn: Giàn được làm bằng cây hay dây ni lông. Giàn giữ cho cây đứng vững, dễ thu trái, kéo dài thời gian thu hoạch, hạn chế trái bị sâu bệnh do đổ ngã. Mỗi hàng ớt cắm 2 trụ cây lớn ở 2 đầu, dùng dây căng dọc theo hàng ớt nối với 2 trụ cây, khi cây ớt cao tới đâu căng dây tới đó để giữ cây đứng thẳng.

Cây ớt mang nhiều trái gặp gió mạnh dễ đổ ngã, nên cắm cây đỡ (cây cao khoảng 1m) chống đỡ, mỗi cây ớt cắm một cây, cắm xiên buộc vào thân chính, có thể dùng dây nylon giăng dọc theo hàng để đỡ cành mang trái, hạn chế cành bị gãy khi mang trái nặng.



- Bón phân: Lượng phân bón cho 01ha ớt như sau:

Phân bón	Lượng phân (kg)	Lượng bón (kg)				
		Bón lót	Thúc 1	Thúc 2	Thúc 3	Thúc 4
Phân hữu cơ SH	2.500	2.500	-	-	-	-
Ure	300	60	30	60	90	60

Lân super	300	300	-	-	-	-
Kali clorua	400	120	-	80	120	80

- Bón thúc đợt 1: Khi cây hồi xanh.
- Bón thúc đợt 2: Khi cây ra nụ.
- Bón thúc đợt 3: Khi cây ra quả rộ.
- Bón thúc đợt 4: Sau khi thu hoạch quả đợt 1.

Chú ý:

- Khi cây con còn nhỏ hoặc giữa 2 lần bón thúc, tưới NPK hoặc DAP với lượng pha loãng 2 – 3% với nước vào gần gốc nếu cần.

- Trong giai đoạn nuôi trái, trái ớt thường bị thối đuôi do thiếu canxi. Vì vậy, cần phun bổ sung thêm Canxi, có thể bằng Clorua canxi ($CaCl_2$) phun định kỳ 15 ngày/lần. Đồng thời, phun thêm phân vi lượng có Bo để ớt dễ đậu trái và ngừa trái bị sẹo.

- Kết hợp làm cỏ, lấp phân, vun gốc mỗi lần bón thúc phân. Rễ cây ớt rất mẫn cảm (dễ bị tổn thương) với phân bón do đó khi bón phân hóa học phải xa gốc, tưới phân và phun phân bón lá phải đúng liều lượng.

6. Phòng trừ sâu bệnh

6.1. Sâu hại

a. Bọ trĩ (bù lạch, rầy lửa) (*Thrips sp.*)

- Thành trùng và ấu trùng rất nhỏ có màu trắng hơi vàng, sống tập trung trong đợt non hay mặt dưới lá non, chích hút nhựa cây làm cho đợt non bị xoắn lại. Thiệt hại do bọ trĩ, bọ dừa có liên quan đến bệnh siêu trùng.

- Bù lạch có tính kháng thuốc rất cao, nên định kỳ 7-10 ngày/lần phun dầu khoáng DC-Tron plus (Caltex) sẽ giảm đáng kể sự tấn công của bù lạch; khi thấy mật số vài ba con trên một đợt non cần phun một trong các loại như Confidor 100SL, Admire 50EC, Danitol 10EC, Radiant 60SC,... cần thay đổi thuốc thường xuyên.



b. Nhện đỏ (*Tetranychus spp.*)

*. *Đặc điểm hình thái:*

- Nhện đỏ có kích thước cơ thể rất nhỏ, mình hình bầu dục, hơi nhọn lại ở đuôi, hai đốt cuối màu đỏ chói, trên mình và chân có nhiều lông cứng.

- Con trưởng thành đẻ trứng rời rạc ở mặt dưới của phiến lá, lúc mới đẻ có màu trắng hồng, sau đó chuyển hoàn toàn sang màu hồng.

- Nhện mới nở có màu xanh lợt

** Tập quán sinh sống và gây hại*

- Cả trưởng thành và ấu trùng đều sống tập trung ở mặt dưới phiến lá của những lá non đang chuyển dần sang giai đoạn bánh tẻ.

- Nhện gây hại bằng cách chích hút dịch của mô tế bào lá làm cho mặt trên của lá bị vàng loang lổ phồng rộp. Khi mật độ cao làm cho lá khô cháy.

- Hoa và trái cũng bị nhện gây hại. Nhện đỏ hút chất dinh dưỡng trong trái làm cho trái bị vàng, sạm và nứt khi trái lớn. Hoa có thể bị thui, rụng.

- Nhện đỏ thường phát sinh và gây hại nặng trong mùa khô nóng hoặc những thời gian bị hạn trong mùa mưa.

- Nhện đỏ lan truyền nhờ gió và nhờ những sợi tơ, mạng nhện mà chúng tạo ra.



Cây ớt bị Nhện đỏ gây hại

**Biện pháp phòng trừ:*

- Biện pháp canh tác:

+ Tưới nước giữ ẩm cho cây trong điều kiện mùa khô, khi mật độ nhện cao dùng phương pháp tưới phun với áp lực mạnh để rửa trôi nhện hạn chế mật độ nhện trên đồng ruộng.

+ Vệ sinh đồng ruộng, tiêu hủy triệt để tàn dư cây trồng

+ Tưới phun mưa với áp lực mạnh khi mật độ nhện cao

- Biện pháp hóa học: Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng tại Việt Nam hiện hành chưa có thuốc đăng ký phòng trừ nhện trên ớt. Có thể tham khảo sử dụng một số loại thuốc có hoạt chất *Abamectin*, *Propargite*, *Pyridaben*.

c. Sâu xanh đục trái (*Heliothis armigera*)

Thành trùng là bướm đêm, kích thước to, thân mập nhiều lông, cánh màu vàng sáng, giữa cánh có một chấm đen to và một chấm trắng nằm cạnh nhau. Trứng đẻ

thành ỏ có phủ lông vàng; một bướm cái đẻ 200-2000 trứng. Ấu trùng là sâu có nhiều lông, màu sắc thay đổi từ màu hồng, xanh, xanh vàng đến nâu đen theo môi trường sống. Sâu ở phía ngoài thò đầu vào bên trong phá hại búp non, nụ hoa, cắn điếm sinh trưởng, đục thủng quả từ khi còn xanh cho đến lúc gần chín làm thối trái. Nhộng màu nâu đỏ nằm trong lá khô hoặc trong đất.

Có thể phòng trừ bằng các loại thuốc như Dipel, Vi-BT, Vibamec, Cyperan 25 EC, Mimic 20F, Sherpa 20EC.

d. Bọ phấn trắng (*Bemisia tabaci*)

Thành trùng màu trắng bóng, dài 3-4 mm, bay chậm, hình dáng giống như bướm. Ấu trùng rất giống rệp dính, màu trắng trong, được phủ một lớp sáp, ít bò, thường cố định một chỗ chích hút mô cây. Trứng, ấu trùng và thành trùng luôn luôn hiện diện ở mặt dưới lá trên các loại cây ăn trái, bầu bí, dưa, cà, ớt, bông vải, thuốc lá. Ấu trùng và thành trùng đều chích hút làm lá biến vàng, cây mau suy yếu, giảm năng suất và truyền bệnh siêu trùng như rầy mềm. Bọ phấn trắng phát triển nhanh trong điều kiện nóng và khô, rất dễ quen thuốc khi phun ở nồng độ cao, hoặc phun thường xuyên định kỳ.

Trong tự nhiên có nhiều loài ong ký sinh trên ấu trùng bọ phấn trắng. Thuốc hiệu quả là Admire, Confidor, phun ở mặt dưới lá.

e. Rầy nhót, rầy mềm (*Aphis spp.*)

Còn được gọi là rầy mật, cả ấu trùng lẫn thành trùng đều rất nhỏ, dài độ 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, chích hút nhựa làm cho ngọn dây dưa chùn đọt và lá bị vàng. Rầy truyền các loại bệnh siêu vi khuẩn như khảm vàng. Chúng có rất nhiều thiên địch như bọ rùa, dòi, kiến, nhện nấm... nên chỉ phun thuốc khi nào mật số quá cao ảnh hưởng đến năng suất. Phun các loại thuốc phổ biến rầy mềm như Trebon, Bassa.

f. Sâu ăn tạp, sâu ỏ, sâu đàn (*Spodoptera litura*)

- Sâu non lúc nhỏ sống tập trung ở mặt dưới phiến lá nên gọi là sâu ỏ, khi lớn lên phân tán dần, mình có màu xám với khoan đen lớn ở trên phía lưng sau đầu, ăn lũng lá có hình dạng bất định, hoặc cắn đứt ngang thân cây con. Sau đó sâu thường chui vào sống trong đất, ẩn dưới các kẽ nứt hay rơm rạ phủ trên mặt đất, nhộng ở trong đất.

- Nên làm đất kỹ trước khi trồng vụ sau để diệt sâu và nhộng còn sống trong đất, xử lý đất bằng thuốc hạt. Có thể ngắt bỏ ổ trứng hay bắt sâu non đang sống tập trung.

- Nên thay đổi loại thuốc thường xuyên, phun vào giai đoạn trứng sắp nở sẽ cho hiệu quả cao: Sumicidin 10EC, Cymbus 5EC,... 1-2% có thể pha trộn với Atabron 5EC từ 2-3 cc/bình xịt 8 lít.

6.2. Bệnh hại

a. Bệnh héo rũ hại ớt

* Héo rũ gốc mốc trắng (*Sclerotium rolfsii*)

+ Triệu chứng bệnh:

- Triệu chứng điển hình của bệnh được thể hiện rõ nhất từ khi cây ra hoa - hình thành quả - thu hoạch.

- Nấm xâm nhiễm vào phần thân cây sát mặt đất, vết bệnh lúc đầu nhỏ màu nâu tươi hơi lõm, về sau vết bệnh lan rộng có thể bao quanh thân, gốc, lan rộng xuống tận cỏ rễ dưới mặt đất.

- Các lá dưới gốc héo vàng và rụng trước, sau đó lan lên các lá phía trên, cuối cùng dẫn tới các lá héo rũ, cây khô toàn thân.

- Vết bệnh sát mặt đất sẽ xuất hiện lớp nấm màu trắng phát triển mạnh, sợi nấm mọc đâm tia lan dần ra mặt đất chung quanh gốc cây, tạo thành một đốm tản nấm màu trắng xốp

+ Tác nhân gây bệnh:

Do nấm *Sclerotium rolfsii*. gây hại

+ Đặc điểm phát sinh gây hại của bệnh

Đây là loại nấm gây hại trên nhiều loại cây trồng khác nhau.

- Nấm phát sinh phát triển thuận lợi trong điều kiện nhiệt độ cao, ẩm độ cao nhưng thích hợp nhất là nhiệt độ 25- 30°C. Hạch nấm có thể tồn tại 5 năm trong đất khô nhưng chỉ tồn tại 2 năm trên đất ẩm.

- Bệnh thường phát sinh nặng hơn khi lượng lá rụng trên ruộng quá nhiều mà không được thu gom tiêu hủy.

- Bệnh xuất hiện có thể rải rác hoặc từng vạt trên ruộng tùy theo điều kiện ngoại cảnh đất đai và quá trình chăm sóc.

* Héo vàng (*Fusarium oxysporum*)

+ Triệu chứng

Bệnh chủ yếu xuất hiện ở thời kỳ cây con đến khi ra hoa. Triệu chứng điển hình thường thấy là phần thân sát mặt đất có vết nấm tạo thành mảng trên bề mặt thân làm phá hủy hệ thống mạch dẫn của cây làm cho cây héo và chết.

** Biện pháp phòng trừ



- Dọn sạch tàn dư cây bệnh trên đồng ruộng.
- Luân canh với cây trồng khác họ.
- Chọn giống khỏe sạch bệnh để trồng, giống trên ruộng không bị bệnh.
- Tránh gây tổn thương rễ trong quá trình trồng trọt, chăm sóc.
- Khi trồng cần lên luống cao, sâu rộng để dễ thoát nước khi gặp mưa lớn.
- Bón phân cân đối và hợp lý. Tăng cường bón phân hữu cơ.
- Thường xuyên kiểm tra phát hiện cây bị bệnh để nhổ bỏ kịp thời và hạn chế tưới nước, tránh bệnh lây lan trên ruộng.

- Biện pháp hóa học: Do chưa có thuốc đăng ký phòng trừ trong danh mục, có thể tham khảo sử dụng một số loại thuốc BVTV có hoạt chất sau để phòng trừ: *Chlorothalonil, Polyphenol, Validamicin*.

b. Bệnh héo xanh vi khuẩn (*Pseudomonas solanacearum*)

+ *Triệu chứng:*

- Bệnh gây hại ọt ở các giai đoạn sinh trưởng nhưng nặng nhất là vào giai đoạn ọt trong giai đoạn thu hoạch.

- Ban đầu cây có biểu hiện héo, sau đó phục hồi vào ban đêm. Sau vài ngày thì cây chết không phục hồi được nữa, lá không chuyển màu vàng. Khi cây bị héo nhưng vẫn giữ được màu xanh. Bệnh có thể làm chết cả cây hoặc chết dần từng nhánh, gốc cây bị thối nhũn.



+ *Nguyên nhân gây bệnh:*

- Do vi khuẩn *Pseudomonas solanacearum* gây ra.

+ *Điều kiện phát sinh, phát triển*

- Vi khuẩn phát triển mạnh ở nhiệt độ 30-35⁰C. nguồn bệnh tồn tại rất lâu trong đất. VK xâm nhập vào cây qua vết thương, lan truyền qua cây bệnh và dụng cụ lao động.

- Nguồn bệnh tồn tại trong đất, hạt giống, tàn dư cây bệnh để trở thành nguồn bệnh cho vụ sau, năm sau.

+ *Biện pháp phòng trừ:*

+ Biện pháp canh tác:

- Sử dụng giống ọt chống chịu bệnh,
- Luân canh với cây trồng khác họ.



- Vệ sinh đồng ruộng. Không để cây bệnh tồn tại trên ruộng bởi vì đó là nguồn lây lan bệnh trên đồng ruộng.

- Tăng cường nguồn phân hữu cơ cho cây khỏe (có thể dùng phân ủ) để tăng khả năng chống chịu bệnh của cây.

+ Biện pháp hóa học: sử dụng thuốc *Fugous Proteoglycans* (Elcarin 0.5SL) để phòng trừ.

c. Bệnh Thán thư (*Colletotricum spp.*)

+ *Triệu chứng bệnh:*

- Đầu tiên trên quả có vết ướt, sau đó lan rộng, vết bệnh thường có dạng vòng tròn đồng tâm, ở giữa vết bệnh có màu đen.

- Khi gặp thời tiết ẩm ướt trên vết bệnh có lớp bào tử màu hồng cam.

+ *Nguyên nhân gây bệnh:*

Bệnh thán thư hại ớt do nấm *Colletotricum spp.*

+ *Điều kiện phát sinh, phát triển của bệnh*

- Bệnh thán thư là bệnh nguy hiểm gây thối quả hàng loạt và thường xuất hiện vào các tháng nóng, ẩm trong năm (tháng 5,6,7,8). Nấm bệnh tồn tại trên tàn dư cây trồng nhiễm bệnh của vụ trước.

+ *Biện pháp phòng trừ*

- Vệ sinh đồng ruộng, thu hái các trái bệnh đem thu huỷ.

- Luân canh cây trồng khác họ, không trồng cây họ cà liên tục trong 2 - 3 năm.

- Chọn giống kháng bệnh.

- Tăng cường bón thêm phân chuồng hoai mục cho ruộng ớt.

- Tránh trồng ớt trong mùa mưa.

- Sử dụng một trong các loại thuốc BVTV sau để phòng trừ: *Iprovalicarb + Propineb* (Melody duo 66.75WP), *Kasugamycin* (Bactecide 20AS, 60WP), *Mancozeb* (Penncozeb 80 WP), *Mancozeb + Metalaxyl* (Vimonyl 72 WP).

d. Thối nhũn vi khuẩn (*Erwinia carotovora*)

+ *Triệu chứng:*

Trái bị nhiễm bệnh thường bị đổ sụp xuống và treo như những túi đầy nước

+ *Nguyên nhân gây bệnh và điều kiện phát sinh, phát triển của bệnh*



- Bệnh thối nhũn do Vi khuẩn *Erwinia carotovora* gây ra
 - Bệnh phát sinh và gây hại nặng trong điều kiện nhiệt độ cao, ẩm độ cao.
- Nguồn bệnh tồn tại trên các tàn dư cây trồng và xâm nhập qua vết thương.

+ *Biện pháp phòng trừ:*

- Luân canh cây trồng khác họ
- Trồng trên nền đất thoát nước tốt
- Sử dụng màng phủ nông nghiệp và hệ thống tưới nhỏ giọt để hạn chế đất, nước bắn lên trái
- Khử trùng dao, kéo khi cắt tỉa lá và thu hoạch
- Hiện chưa có thuốc bảo vệ thực vật đăng ký phòng trừ bệnh thối nhũn hại ớt, có thể tham khảo sử dụng thuốc có hoạt chất *Kasugamycin*, thuốc gốc đồng để phòng trừ

e. Bệnh do Virus

+ *Triệu chứng:*

- Cây bị nhiễm virus xoắn lá cây phát triển chậm chạp và trở nên còi cọc hoặc lùn.
- Cây sinh trưởng chậm, lá biến dạng xoắn vào trong hướng lên trên, lá có thể biến màu vàng hoặc nhạt nhạt. Lá, hoa có khuynh hướng nhỏ lại về kích cỡ, số lượng hoa và chùm hoa giảm, trái nhỏ và chất lượng giảm.

+ *Nguyên nhân gây*

Bệnh virus thường gây hại nặng cho cây họ cà (cà chua, ớt ngọt...)
 Có rất nhiều loài virus gây hại trên cây ớt: TMV, CMV, TLCV, TYLCV



+ Điều kiện phát sinh, phát triển của bệnh

Virus xoắn lá lây nhiễm vào cây khỏe qua “vector” là côn trùng môi giới, hoặc lây lan cơ giới qua đất, hạt giống, tàn dư thực vật, cỏ dại, công cụ lao động, tay người làm vườn tùy theo loài virus.

+ Biện pháp phòng trừ

- Sử dụng giống kháng bệnh
- Dọn sạch tàn dư cây ký chủ trên đồng ruộng
- Cần thường xuyên kiểm tra đồng ruộng, phát hiện sớm các cây có triệu chứng bị bệnh, nhổ bỏ ngay và đem ra khỏi ruộng để xử lý.
- Sử dụng biện pháp phòng trừ tổng hợp diệt trừ các loài chích hút (ruồi đục lá, bọ phấn, rầy, rệp...) là tác nhân truyền virus gây bệnh.

- Biện pháp hóa học: Có thể sử dụng một số loại thuốc sau để phòng trừ:

Ningnanmycin (Cosmos 2SL, Niclosat 2SL, 4SL, 8SL, Somec 2 SL), *Garlic oil+Ningnanmycin* (Lusatex5SL).

7. Thu hoạch

Thu hoạch ớt khi trái bắt đầu chuyển màu - trước khi chín, thu trái già chuyển màu có vết đỏ (bắt đầu chín) làm cho kích thích ra hoa nhiều tạo năng suất cao hơn cho đợt sau.



Ngắt cả cuống trái, tránh làm gãy nhánh. Ớt cay cho thu hoạch 35- 40 ngày sau khi trổ hoa. Ở các lứa rộ, thu hoạch ớt mỗi ngày, bình thường cách 2-3 ngày thu 1 lần. Nếu chăm sóc tốt, bón phân đầy đủ, ớt có thể cho nhiều đợt trái./

Phòng Thông tin- Quảng bá
Trung tâm Khuyến nông