

## Điều kiện phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng

Hiểu được điều kiện phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng.

Sự phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng phụ thuộc vào các yếu tố : nguồn sâu, bệnh hại ; điều kiện khí hậu, đất đai ; giống cây trồng và chế độ chăm sóc.

### I – NGUỒN SÂU, BỆNH HẠI

– Nguồn sâu, bệnh hại có sẵn trên đồng ruộng. Trùng, nhộng của nhiều loài côn trùng gây hại ; bào tử của nhiều loại bệnh tiềm ẩn trong đất, trong các bụi cây cỏ, ở bờ ruộng.

– Sử dụng hạt giống, cây con nhiễm sâu, bệnh là nguyên nhân làm cho sâu, bệnh xuất hiện trên đồng ruộng.

Để ngăn ngừa sâu, bệnh phát triển, từ lâu nhân dân ta đã áp dụng các biện pháp kĩ thuật : cày, bừa, ngâm đất, phơi đất, phát quang bờ ruộng, làm vệ sinh đồng ruộng... ; xử lí và sử dụng giống cây trồng sạch bệnh.

*Em hãy cho biết tác dụng của các biện pháp trên là gì ?*

## II – ĐIỀU KIỆN KHÍ HẬU, ĐẤT ĐAI

### 1. Nhiệt độ môi trường

Nhiệt độ môi trường ảnh hưởng đến sự phát sinh, phát triển của sâu, bệnh. Mỗi một loài sâu hại sinh trưởng, phát triển tốt trong một giới hạn nhiệt độ nhất định. Ở giới hạn nhiệt độ này sâu hại sinh sản mạnh nhất. Ngoài giới hạn này sâu hại ngừng hoạt động, thậm chí còn bị chết.

Nhiệt độ môi trường cũng ảnh hưởng đến quá trình xâm nhập và lây lan bệnh hại.

*Ví dụ* : Nhiệt độ từ 25°C đến 30°C, độ ẩm cao là điều kiện thuận lợi cho nấm phát triển. Nhiệt độ từ 45°C đến 50°C, nấm bị chết.

### 2. Độ ẩm không khí và lượng mưa

Độ ẩm không khí và lượng mưa ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát dục của côn trùng. Lượng nước trong cơ thể côn trùng biến đổi theo độ ẩm không khí và lượng mưa. Nếu độ ẩm không khí thấp, lượng nước trong cơ thể côn trùng giảm, côn trùng có thể bị chết.

Ngoài ra, nhiệt độ và độ ẩm còn ảnh hưởng gián tiếp đến phát sinh, phát triển của sâu, bệnh thông qua ảnh hưởng đến nguồn thức ăn của sâu, bệnh. Nhiệt độ, độ ẩm thích hợp, cây trồng sinh trưởng, phát triển tốt tạo nên nguồn thức ăn phong phú cho chúng.

*Khi gặp điều kiện nhiệt độ và độ ẩm cao, cần phải làm gì để hạn chế sự phát sinh, phát triển của sâu, bệnh ?*

### 3. Điều kiện đất đai

Đất thiếu hoặc thừa dinh dưỡng, cây trồng phát triển không bình thường nên rất dễ bị sâu, bệnh phá hoại.

- Trên đất giàu mùn, giàu đạm, cây trồng dễ mắc bệnh đạo ôn, bạc lá.
- Trên đất chua, cây trồng kém phát triển và dễ bị bệnh tiêm lửa.



a) Sâu đục thân



b) Bệnh đạo ôn

Hình 15.1. Một số sâu, bệnh hại lúa

### III – ĐIỀU KIỆN VỀ GIỐNG CÂY TRỒNG VÀ CHẾ ĐỘ CHĂM SÓC

- Sử dụng hạt giống, cây con bị nhiễm sâu, bệnh là điều kiện thuận lợi để sâu, bệnh phát triển trên đồng ruộng.
- Chế độ chăm sóc mất cân đối giữa nước, phân bón làm cho sâu, bệnh phát triển mạnh.
- Bón nhiều phân, đặc biệt là phân đạm làm tăng tính nhiễm bệnh của cây trồng. Bón nhiều phân đạm, bộ lá phát triển mạnh, là nguồn thức ăn phong phú, tạo điều kiện cho sâu, bệnh phát triển.
- Ngập úng và những vết thương cơ giới gây ra cho cây trồng trong quá trình chăm sóc, xới xáo, tạo điều kiện thuận lợi cho vi sinh vật xâm nhập vào cây trồng.

### IV – ĐIỀU KIỆN ĐỂ SÂU, BỆNH PHÁT TRIỂN THÀNH DỊCH

Sự phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng bắt đầu từ những ổ dịch. Nếu gặp các điều kiện thuận lợi : có đủ thức ăn ; nhiệt độ, độ ẩm thích hợp, sâu, bệnh sẽ sinh sản mạnh, ổ dịch sẽ lan nhanh. Chỉ sau một vài ngày ổ dịch sẽ lan ra khắp ruộng, thậm chí lan ra khắp cánh đồng. Khi phát hiện có ổ dịch, nếu có biện pháp diệt trừ kịp thời thì ổ dịch sẽ được dập tắt.



Hình 15.2. Ổ dịch trên ruộng lúa

#### CÂU HỎI

1. Nguyên nhân nào dẫn đến sự xuất hiện ổ dịch trên đồng ruộng ?
2. Điều kiện khí hậu có ảnh hưởng như thế nào đến sự phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng ?
3. Chế độ chăm sóc có ảnh hưởng như thế nào đến sự phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng ? Cho ví dụ minh họa.