**PHÒNG TRỪ MỘT SỐ SÂU BỆNH HẠI CHÍNH**

**TRÊN CÂY NGÔ**

Hiện nay áp lực trong sản xuất ngô đó là sâu bệnh hại, sâu bệnh hại xuất hiện thường xuyên, có thể gây thành đại dịch, bên cạnh đó là sự phát sinh những đối tượng sâu bệnh hại mới khiến cho chúng ta gặp nhiều khó khăn trong phòng trừ. Để nâng cao hiệu quả phòng trừ sâu bệnh hại trên cây ngô và giảm ô nhiễm môi trường, công tác phòng trừ cần đảm bảo các nguyên tắc sau:

- Phòng là chính.

- Trừ sớm, trừ kịp thời, nhanh chóng và triệt để.

- Sử dụng tổng hợp các biện pháp phòng trừ sâu bệnh.

**I. ÁP DỤNG BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ TỔNG HỢP**

**1. Biện pháp canh tác**

- Làm đất sớm và vệ sinh đồng ruộng

- Luân canh với cây trồng khác

- Thời vụ gieo trồng thích hợp

- Sử dụng hạt giống khoẻ, giống chống chịu sâu bệnh, giống ngắn ngày

- Gieo trồng với mật độ hợp lý

- Sử dụng phân bón hợp lý

**2. Biện pháp thủ công:**

- Bắt, ngắt bằng tay, đào hang bắt chuột…

- Dùng bẫy tiêu diệt trưởng thành của các loại sâu

**3. Biện pháp sinh học**

- Tạo môi trường thuận lợi cho các loại sinh vật có ích là kẻ thù tự nhiên của dịch hại phát triển nhằm góp phần tiêu diệt dịch hại:

- Sử dụng các loại thuốc Bảo vệ thực vật sinh học;

**4. Biện pháp hoá học**

- Sử dụng thuốc theo ngưỡng kinh tế, ngưỡng gây hại theo khuyến cáo của cơ quan BVTV địa phương

- Sử dụng thuốc an toàn với thiên địch: Lựa chọn thuốc ít độc hại, chọn thời gian và phương thức xử lý ít ảnh hưởng với thiên địch.

**-** Sử dụng thuốc theo nguyên tắc 4 đúng:Đúng thuốc; Đúng liều l­ượng và nồng độ; Đúng lúc; Đúng cách (kỹ thuật).

**II. MỘT SỐ SÂU HẠI CHÍNH TRÊN CÂY NGÔ**

**1. Sâu xám**

- Triệu chứng

Sâu non tuổi 1 sống trên cây, gặm lá ngô non làm cho lá ngô bị thủng từng chỗ, hoặc bị khuyết mép lá. Từ tuổi 2 trở đi ban ngày sống ở dưới đất, gần xung quanh gốc cây ngô, ban đêm chui lên cắn hại cây bằng cách gặm quanh thân cây hoặc cắn ngang phiến lá. Từ tuổi 3 tuổi trở đi sâu cắn đứt ngang thân cây. Sâu gây hại cho ngô chủ yếu ở giai đọan cây con (từ lúc mọc đến 4 - 5 lá). Khi cây ngô đã lớn sâu thường đục vào thân cây chui vào bên trong ăn phần non, phần mềm của ruột cây làm cho cây bị héo lá đọt và chết.

- Biện pháp phòng trừ

Vệ sinh đồng ruộng, đất vừa khô là cày bừa ngay, gieo đúng thời vụ, gieo tập trung, khi mới xuất hiện có thể bắt bằng tay hoặc bẫy bả diệt ngài sâu xám. Thuốc hóa học để diệt có các hoạt chất như: Bacillus thuringiensis; Spinetoram; Indoxacarb; Lufenuron … Phun theo liều khuyến cáo trên bao bì.

 **2. Sâu đục thân, đục bông**

- Triệu chứng:

Là một lọai sâu thường gây hại rất nặng đối với cây ngô ở nhiều vùng trồng ngô của nước ta. Sâu non tuổi nhỏ đục nõn ngô, khi lá nở ra tạo thành một hàng lỗ thủng trên phiến lá. Sâu lớn tuổi đục vào thân cây, lỗ sâu đục có phân như mùn cưa đùn ra ngoài. Thân cây bị đục rỗng, rất dễ gãy gục. Khi cây có bắp, sâu đục vào trong bắp, ăn hạt và lõi ngô.

- Biện pháp phòng trừ

+ Sử dụng giống kháng sâu như các loại giống biến đổi gen đang được gieo trồng phổ biến hiện nay.

+ Để phòng chống sâu bệnh đục thân cần gieo đúng thời vụ, xử lý đất hoặc đốt thân lá ngô của vụ trước, diệt sạch cỏ dại…có thể phun phòng trừ sâu đục thân bằng các loại thuốc có các hoạt chất như: Abamectin 42g/l + Emamectin benzoate 0.2g/l; Abamectin 5g/l + Petroleum oil 395g/l; Bifenthrin 50g/l + Imidacloprid 250g/l; Cartap (min 97%) ….Phun theo liều khuyến cáo trên bao bì.

**3. Sâu keo mùa thu**

**- Đặc điểm gây hại**

+ Chỉ giai đoạn sâu non mới gây hại trên cây trồng, trong đó sâu non tuổi 1-2 ăn biểu bì ở mặt dưới của lá non gây ra các vêt hình vuông hoặc hình chữ nhật màu trăng đặc trưng. Sâu non tuổi lớn hơn ăn khuyết lá, bẹ lá tạo thành các lỗ lớn như “cửa số”. Về cây ký chủ, sâu keo mùa thu có thể ăn hơn 300 loài thực vật, bao gồm cả ngô, bông, đậu tương, lúa, mía, cây rau, cà, ... Tuy nhiên, sâu ưa thích nhất cây ngô, nhất là ngô ngọt, ngô nếp và ngô rau.

+ Sâu keo mùa thu có thể xâm nhập qua các con đường chính gồm: Sâu non di chuyển ở khoảng cách gần (cây này sang cây khác; ruộng này sang ruộng khác). Sâu non, nhộng, trứng thậm chí là trưởng thành di chuyền theo sản phẩm, phế phụ phẩm của cây ký chủ (ngô, cỏ thức ăn chăn nuôi, cỏ sân golf...) trong quá trình vận chuyển cây ký chủ qua biên giới hoặc theo hàng hóa thương mại từ nước ngoài vào Việt Nam hoặc giữa các địa phương trong nước. Trưởng thành tự bay tìm nơi đẻ trứng ở khoảng cách vài trăm mét đến hàng chục km. Trưởng thành di trú có thể bay theo gió xa hàng trăm km.

**- Biện pháp phòng chống:** Phòng chống sâu keo mùa thu bằng biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp:

+ Sử dụng giống kháng sâu như các loại giống biến đổi gen đang được gieo trồng phổ biến hiện nay.

+ Biện pháp canh tác: Làm sạch cỏ dại xung quanh vườn trồng ngô đề hạn chế nơi trú ẩn của sâu. Làm đất rồi phơi đất khô để ấu trùng, nhộng trong đất chết hoặc dễ dàng bị thiên địch tiêu diệt. Luân canh ngô - lúa nước ngay sau vụ ngô để diệt nhộng trong đất. Làm đất kỹ cũng góp phân diệt nhộng trong đất.

+ Biện pháp thủ công: Thường xuyên kiểm tra đồng ruộng, đặc biệt ở giai đoạn ngô 3-6 lá để phát hiện ổ trứng, ngắt tiêu hủy. Sử dụng tro bếp hoặc nước xà phòng loãng đồ vào nõn ngô diệt sâu non.

+ Biện pháp sinh học: Hạn chế sử dụng thuốc BVTV hóa học để bảo vệ thiên địch của sâu keo mùa thu. Sử dụng chế phẩm nắm xanh, nắm trắng, vi khuẩn Bt, virus NPV để phun trừ khi sâu tuổi nhỏ. Nhân thả ong ký sinh trứng (ong mắt đỏ, ...), các loài bắt mồi ăn thịt như bọ đuôi kìm để kiểm soát sâu non mới nở - tuổi nhỏ. Bẫy bả, bẫy đèn bằng cách sử dụng bẫy dính màu vàng có pheromone giới tính, bẫy bả chua ngọt hoặc bẫy đèn để diệt trưởng thành. Hoặc bẫy cây trồng theo cách trên cánh đồng trồng ngô, cần trồng xen một số diện tích cỏ voi, ngô nếp sớm hơn so thời vụ chung để dẫn dụ trưởng thành đến đẻ trứng. Sử dụng bẫy diệt trưởng thành, ngắt ổ trứng và phun trừ sâu non trên các diện tích bẫy cây trồng.

+ Biện pháp hóa học: Sử dụng các hoạt chất thuốc BVTV được phép sử dụng để phun trừ khi sâu đa số tuổi 1-3 (giai đoạn ngô 3-6 lá), phun sáng sớm hoặc chiều mát. Sử dụng thuốc BVTV theo nguyên tắc 4 đúng. Trường hợp Danh mục thuốc BVTV được phép sử dụng ở Việt Nam chưa có thuốc trừ sâu keo mùa thu thì theo hướng dẫn của Cục BVTV. Các thuốc co chứa hoạt chất như: Chlorfenapyr 25% + Indoxacarb 10%; Diafenthiuron 35% + Indoxacarb 7%; Dinotefuran (min 89%) …. Phun theo liều khuyến cáo trên bao bì.

**4. Rệp cờ**

- Triệu chứng

Rệp hút nhựa ở trên nõn ngô, bẹ lá, bông cờ, lá bi, làm cho cây ngô mất hết dinh dưỡng, trở nên gầy yếu, bắp bé đi, chất lượng hạt xấu kém.

- Biện pháp phòng trừ

Vệ sinh đồng ruộng sạch cỏ dại, trồng đúng mật độ, dùng thuốc hóa học cóc các hoạt chất như: Dimethoate; Dimethoate + Fenobucarb; Dinotefuran, ... Phun theo liều khuyến cáo trên bao bì.

**III. MỘT SỐ BỆNH HẠI CHÍNH TRÊN CÂY NGÔ**

**1. Bệnh khô vằn: (do nấm Rizoctonia Solani gây ra)**

- Triệu chứng: Bệnh hại trên các bộ phận phiến lá, bẹ lá, thân và bắp ngô tạo ra các vết bệnh lớn màu xám tro, loang lổ đốm vằn da hổ, hình dạng bất định như dạng đám mây. Vết bệnh lan từ các bộ phận phía gốc cây lên tới áo bắp và bắp ngô, bông cờ làm cây, lá úa vàng tàn lụi, khô chết bắp thối khô. Vết bệnh khô vằn ngô cũng tương tự vết bệnh khô vằn hại trên lúa

- Biện pháp phòng trừ: Những biện pháp tốt nhất là luân canh, tăng cường bón vôi và kali; tiêu hủy tàn dư vụ trước; dùng giống mới chống bệnh; Phun các loại thuốc chứa các hoạt chất như: Difenoconazole; Hexaconazole; Cyproconazole; Propiconazole; …Phun theo liều khuyến cáo trên bao bì.

**2. Bệnh đốm lá**

- Triệu chứng: Bệnh đốm lá nhỏ và bệnh đốm lá lớn có triệu chứng khác hẳn nhau, tuy nhiên đều hại chủ yếu ở phiến lá, ít khi hại ở hạt và các bộ phận khác của cây.

- Bệnh đốm lá nhỏ *(*Bệnh do nấm Helminthosporium turcicum gây ra*):* Có vết bệnh nhỏ như mũi kim, hơi vàng, sau đó lan rộng ra thành hình tròn hoặc bầu dục nhỏ, kích thước vết bệnh khoảng 5-6x1,5mm, màu nâu hoặc ở giữa hơi xám, có viền nâu đỏ; nhiều khi vết bệnh có quầng vàng. Bệnh hại ở lá, bẹ lá (thân), hạt.

- Bệnh đốm lá lớn *(*Bệnh do nấm Helminthosporium maydis gây ra): Có vết bệnh khác hẳn. Vết bệnh dài có dạng sọc hình thoi không đều đặn màu nâu hoặc xám bạc, không có quầng vàng. Kích thước vết bệnh kéo dài tới 5-10cm, nhiều vết bệnh có thể nối liên tiếp với nhau làm cho lá dễ khô táp, rách tươm ở đoạn chót lá. Bệnh thường xuất hiện ở lá phía dưới rồi lan dần lên các lá phía trên. Trên vết bệnh khi trời ẩm dễ mọc ra một lớp nấm mốc đen nhọ là các cành bào tử phân sinh và bào tử phân sinh của nấm bệnh.

- Biện pháp phòng trừ: Thực hiện chế độ luân canh, không nên trồng 2-3 vụ ngô liên tục. Vệ sinh đồng ruộng, nhặt sạch cỏ dại. Gieo trồng bằng các giống ít nhiễm bệnh. Phòng trừ bệnh bằng thuốc có các hoạt chất như: Carbendazim; Metalaxy và Mancozeb; Difenoconazole, Propiconazole…. Phun theo liều khuyến cáo trên bao bì.

**3. Bệnh gỉ sắt ngô (Bệnh do nấm Puccinia maydis gây ra)**

- Triệu chứng: Vết bệnh đầu tiên là những chấm màu vàng trong đến vàng nhạt, nằm rải rác trên phiến lá. Sau tạo những u nổi làm cho tế bào bị nứt, bên trong chứa một khối bột có màu nâu đỏ vàng, khi còn non có màu vàng gạch. Cuối giai đoạn sinh trưởng bệnh phát triển nhiều, phủ kín lá, ổ màu đen tạo thành các vết đen dài trên phiến lá.

- Biện pháp phòng trừ:

+ Vệ sinh đồng ruộng, tiêu diệt nguồn bệnh.

+ Dùng thuốc có các hoạt chất trừ nấm: Kasugamycln; Copper Oxychlorlde; Mancozeb; …. Phun theo liều khuyến cáo trên bao bì.

**4. Bệnh lùn sọc đen hại ngô**

- Triệu chứng

+ Cây ngô bị bệnh có biểu hiện chung là cây thấp lùn, lá ngọn xoăn, lá có màu xanh đậm hơn bình thường, phiến lá dày, một số cây mọc thêm chồi phụ.

+ Từ giai đoạn 4-6 lá, cây bệnh có u sáp sần sùi trên đốt thân, dọc gân ở mặt sau lá, cổ lá xếp xít nhau và xoè ngang. Bị bệnh nặng cây không ra bắp, nhẹ hơn thì có bắp nhưng hạt thưa và nhỏ.

+ Tác nhân gây bệnh: Do vi rút gây bệnh lùn sọc đen phương Nam gây ra, vi rút này thuộc nhóm Fijivirus-2, họ Reoviridae. Rầy lưng trắng (Sogatella furcifera) là môi giới truyền bệnh này.

+ Cơ chế lan truyền bệnh: Rầy lưng trắng là môi giới truyền bệnh lùn sọc đen từ lúa sang ngô và ngược lại. Cả rầy non và rầy trưởng thành đều truyền bệnh nhưng không truyền qua trứng rầy. Bệnh không truyền qua hạt giống ngô, không truyền qua đất và tiếp xúc giữa cây bệnh và cây khỏe.

+ Mầm bệnh trên đồng ruộng: Ngoài ngô, lúa, bệnh còn gây hại trên cỏ lồng vực, cỏ chát, cỏ đuôi phụng, các cây này cũng là ký chủ của rầy lưng trắng và là nguồn mang vi rút để rầy lưng trắng truyền sang lúa, ngô. Bệnh cũng có thể lưu tồn trên lúa chét, tàn dư thực vật của cây ngô từ những cây bị bệnh trước đó.

- Các biện pháp phòng trừ.

- Thường xuyên kiểm tra trên các diện tích ngô để kịp thời phát hiện và tiêu hủy kịp thời những cây ngô bị bệnh, nếu cây ngô dưới 5 lá có thể chắm dặm lại bằng những cây ngô khoẻ dự phòng trên ruộng;

- Khi phát hiện rầy lưng trắng, căn cứ vào tuổi, pha phát dục của rầy và điều kiện cụ thể của địa phương mà chỉ đạo phun thuốc chống lột xác, thuốc nội hấp hay tiếp xúc trên diện tích ngô bị bệnh và các diện tích xung quanh bằng các loại thuốc do cơ quan Bảo vệ thực vật (BVTV) khuyến cáo;

- Tiêu huỷ những diện tích ngô bị bệnh:

Những diện tích ngô bị bệnh nặng, cần tiến hành tiêu hủy cả ruộng bằng cách chặt bỏ, thu gom tàn dư cây bệnh; trước khi tiêu hủy phun thuốc trừ rầy bằng các loại thuốc tiếp xúc, nếu có rầy lưng trắng. Tiến hành gieo trồng thay thế bằng cây trồng khác nếu thời vụ cho phép./.