

**PHƯƠNG ÁN
Bảo vệ thực vật vụ Xuân 2020**

Để chủ động phòng chống sâu, bệnh, bảo vệ an toàn cho sản xuất vụ Xuân năm 2020, UBND thành phố Uông Bí xây dựng Phương án bảo vệ thực vật (PABVT) vụ Xuân năm 2020 với những nội dung chủ yếu sau đây:

I. TÌNH HÌNH THỜI TIẾT VÀ CÂY TRỒNG

1. Tình hình thời tiết

Theo dự báo của Đài Khí tượng thủy văn Quảng Ninh, trong 3 tháng đầu năm 2020 sẽ có khoảng 7-9 đợt không khí lạnh ảnh hưởng đến thời tiết của tỉnh, trong đó có 1-2 đợt rét đậm, rét hại. Đợt rét đậm đầu tiên xảy ra vào khoảng đầu tháng 01/2020 với nền nhiệt độ thấp nhất. Lượng mưa phổ biến các tháng tới ở mức xấp xỉ dưới so với trung bình nhiều năm.

2. Về cây trồng

- Vụ Xuân: theo kế hoạch diện tích gieo trồng toàn thành phố 1.400 ha. Trong đó lúa xuân 800 ha; lạc: 70 ha, khoai lang: 45 ha, cây trồng khác 480 ha,...

- Cơ cấu giống, cây trồng và thời vụ:

+ Trà xuân sớm: Bố trí các giống dài ngày (Xi23, Xi 21, ĐT...) trên chân đất trũng dễ ngập úng, gieo mạ được từ 01 - 05/12/2019, cây khi mạ được 5 - 6 lá (28 - 30 ngày); cấy song trước ngày 15/01/2019;

+ Trà xuân muộn: Bố trí trên chân đất ván thấp, ván và ván cao, chủ động nước. Sử dụng các giống lúa thuần: Khang dân, Hương thơm số 1, Bắc thơm, RVT, BC15 kháng đạo ôn, Nép ĐT52,...; các giống lúa lai: Nhị ưu 838, Bòi Tạp 49, Thiến ưu 8... gieo mạ sân hoặc mạ trên nền đất cứng từ 01 - 10/2, cây khi tuổi mạ được 20 - 25 ngày. Đối với lúa gieo thẳng gieo từ 10 - 15/2, chậm nhất 5/3;

+ Các cây rau, màu bố trí trên chân đất cao, ít nước như: Lạc (L14, L18, Sen lai,...) gieo từ 15/2 - 05/03; Ngô xuân (LVN 10, LVN4, Bioseed 9698, MX10, MX4, MX6, HN88, HN 68,...) gieo từ 05 - 25/02. Các giống khoai lang, khoai tây (HH2, HH7, Thường tín, Diamant, KT2, Atlantic...) trồng từ 10/1/2019. Bí, dưa: gieo từ 25/1 - 05/3. Rau, đậu, hoa trồng nhiều trà.

II. MỤC TIÊU

1. Đảm bảo an toàn sâu, bệnh cho sản xuất vụ Xuân. Tỷ lệ thiệt hại do sâu, bệnh gây ra trên cây lúa < 3%; trên cây rau, màu và các cây trồng khác < 5 %. Không để sâu, bệnh lây lan ra diện rộng, thành dịch;

2. Củng cố và nâng cao nghiệp vụ BVTV cho cán bộ phụ trách nông nghiệp, cán bộ khuyến nông ở xã, phường và người nông dân;

3. Giảm thiểu sử dụng thuốc BVTV, nâng cao chất lượng nông sản, tăng hiệu quả kinh tế cho người sản xuất. Đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm cho nông sản phẩm khi đưa ra thị trường.

III. DỰ BÁO TÌNH HÌNH SÂU BỆNH HẠI VỤ XUÂN 2020

Trên cơ sở thời tiết, cây trồng và nguồn sâu, bệnh trong vụ mùa 2019, dự báo tình hình sâu, bệnh hại trong vụ xuân 2020, cụ thể như sau:

* Trên cây lúa: Các đối tượng sâu, bệnh chính gây hại gồm: Rầy nâu - rầy lung trắng, sâu đục thân, sâu cuốn lá, chuột, bệnh lùn sọc đen, bệnh khô vằn, bệnh đạo ôn, bệnh bạc lá - đốm sọc vi khuẩn;

Ngoài ra, cần chú ý: Bọ trĩ, dòi đục nõn, ốc bươu vàng, bệnh nghẹt rễ hại ở đầu vụ, giai đoạn lúa hồi xanh - đẻ nhánh; bọ xít dài, nhện gié, bệnh đen lép hại hại cuối vụ, giai đoạn lúa đồng - trỗ - chín sáp.

* Trên cây ngô: Các đối tượng sâu, bệnh chính gồm: Sâu xám, sâu ăn lá, bệnh huyết dụ hại giai đoạn đầu vụ; sâu đục thân, rệp cờ, bệnh khô vằn, bệnh đốm lá, bệnh lùn sọc đen hại mạnh giai đoạn ngô từ 7 lá đến cuối vụ.

* Trên cây tương, lạc: Sâu khoang, giòi đục ngọn, rệp, sâu đục quả hại đậu tương; sâu khoang, rầy xanh lá mạ, bệnh chết éo cây con, bệnh đốm lá hại lạc.

* Trên cây rau: Sâu khoang, sâu tơ, sâu xanh bướm trắng, bọ nhảy, rệp hại rau thập tự; bệnh thán thư, phấn trắng, sương mai, mốc sương,... hại các cây rau ăn lá và rau ăn quả khác.

Chuột hại các cây trồng trong vụ xuân, nhất là ở những diện tích ven làng, đồi gò, ao hồ, bờ cao,...giai đoạn cây con, cây ra hoa - đậu quả, bắp ngô non - chắc hạt, lúa đẻ nhánh - làm đồng - chín.

Mức độ và quy mô gây hại của một số loại sâu, bệnh chính trong vụ xuân 2020 có khả năng cao hơn so với năm 2019.

1. Diễn biến một số đối tượng hại chính trên cây lúa và biện pháp phòng trừ

(1). Rầy nâu - rầy lung trắng

Dự kiến trong vụ xuân 2020 rầy sẽ phát sinh 4 lứa trong đó lứa 2 và lứa 3 là những lứa gây hại quan trọng:

- Lứa 1: Rầy cám ra rộ khoảng cuối tháng 2 - đầu tháng 3, gây hại diện hẹp trên lúa xuân sớm giai đoạn đẻ nhánh - cuối đẻ nhánh, mật độ PB 200 - 350 con/m², cao 1.500 - 2.000 con/m²;

- Lứa 2: Rầy cám ra rộ khoảng trung tuần tháng 4, gây hại diện rộng trên trà xuân sớm giai đoạn làm đồng - trỗ và trên trà xuân muộn giai đoạn đẻ nhánh rộ - đứng cái - đồng, mật độ rầy PB 300 - 500 con/m², cao 1.500 - 2.000 con/m², cục bộ >3.000 con/m²;

- Lứa 3: Rầy cám ra rộ khoảng đầu tháng 5, gây hại diện rộng trên lúa xuân sớm giai đoạn trỗ - chắc xanh - chín, trên lúa mùa muộn giai đoạn làm

đồng - trỗ - chắc xanh, mật độ PB 500 - 1.000 con/m², cao 2.000 - 3.000 con/m², cục bộ >5.000 con/m². Đây là giai đoạn lúa đang trỗ - chín rất mẫn cảm với tác động gây hại của rầy, nếu không tổ chức phòng trừ tốt sẽ gây cháy rầy trên diện rộng, làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất, sản lượng lúa;

- Lúa 4: Rầy cám ra rõ từ đầu tháng 6, gây hại trên lúa mùa muộn tại các huyện thị miền Đông giai đoạn chín - thu hoạch và trên mạ mùa;

Mức độ và quy mô gây hại của rầy nâu - RLT có thể tương đương và cao hơn vụ xuân 2019.

* **Biện pháp phòng trừ:** Để hạn chế tác hại do rầy gây ra cần áp dụng một số biện pháp phòng trừ sau:

- Vệ sinh đồng ruộng: Cày vùi gốc rạ, ngâm nước;
- Luân canh với cây trồng khác (trừ ngô);
- Theo dõi diễn biến rầy trưởng thành bằng hệ thống bẫy đèn;
- Sử dụng giống kháng rầy, cần gieo cấy tập trung, đúng lịch thời vụ;
- Cấy mật độ hợp lý, bón phân cân đối, tránh bón quá nhiều đậm;
- Thường xuyên thăm đồng, thu mẫu rầy gửi đi giám định virus lùn sọc đen phương Nam, đặc biệt chú ý tới những điểm thường có các ổ rầy ở những vụ trước;
- Khi mật độ rầy trên đồng ruộng từ 1.500 con/m² trở lên cần tiến hành phun trừ bằng thuốc bảo vệ thực vật, nếu kết quả giám định mẫu rầy lùn sọc đen dương tính với virus lùn sọc đen phương Nam cần tiến hành khoanh vùng phun trừ rầy xung quanh nơi thu mẫu rầy kể cả khi mật độ rầy thấp:
 - + Thời kỳ đẻ nhánh - trước trỗ bông khuyến cáo sử dụng các loại thuốc như: Actara 25WG, Anvado 100WP, Babsax 400WP, Goldra 250WG...
 - + Thời kỳ ngậm sữa - đẻ đuôi khuyên cáo sử dụng các loại thuốc như: Bassa 50EC, Wavotox 585EC,...Chú ý rẽ lối nhỏ 3 - 4 hàng lúa phun áp phần gốc để thuốc tiếp xúc trực tiếp với rầy.

Cần phun thuốc theo nguyên tắc “4 đúng” và phun thuốc vào lúc sáng sớm hoặc chiều mát, sau khi phun trừ nếu gặp trời mưa phải tiến hành kiểm tra, nếu mật độ còn cao trên ngưỡng phòng trừ cần tiến hành phun lại.

(2). Sâu đục thân

Dự kiến trong vụ xuân 2020 sâu đục thân sẽ phát sinh 2 lứa trong đó lứa 2 là lứa gây hại quan trọng:

- Lứa 1: Thời gian trưởng thành vũ hóa rõ khoảng trung tuần tháng 3, sâu non nở gây hại trên trà lúa xuân sớm giai đoạn cuối đẻ nhánh - làm đồng, trà lúa xuân muộn giai đoạn đẻ nhánh rõ - đứng cái, mật độ ổ trứng PB 0,2 - 0,5 ổ/m², cao 1 - 2 ổ/m², tỷ lệ đẻ hέo PB 1% - 2%, cao 7 - 10% (số đẻ hέo);

- Lứa 2: Thời gian trưởng thành vũ hóa rõ khoảng 20 tháng 4 sang đầu tháng 5, sâu non nở gây hại từ cuối tháng 4 trở đi trên trà lúa xuân sớm giai đoạn trỗ - chín, trà lúa xuân muộn giai đoạn làm đồng - trỗ, đây là giai đoạn mẫn cảm của cây

lúa, nếu không tổ chức phòng trừ tốt, sâu sẽ gây tỷ lệ dánh héo, bông bạc cao lên đến 15 - 20%, cục bộ >50% (số dánh, số bông) làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất, sản lượng lúa;

Mức độ và quy mô gây hại của sâu đục thân có thể tương đương và cao hơn vụ xuân 2019.

*** Biện pháp phòng trừ:**

- Vệ sinh đồng ruộng: Thu hoạch cần cắt sát gốc rạ, cày lật gốc rạ, ngâm nước, dọn sạch cỏ, phát quang bờ trước khi gieo cấy,...
- Biện pháp thủ công: Ngắt ổ trứng tiêu hủy, tách dánh héo diệt sâu non;
- Hoa đăng bắt trưởng thành khi vũ hóa rõ;
- Thường xuyên theo dõi mật độ ổ trứng, mật độ sâu trên đồng ruộng. Tiến hành phun thuốc phòng trừ khi mật độ ổ trứng 0,5 ổ trứng/m² (giai đoạn lúa đẻ nhánh) hoặc 0,3 ổ trứng/m² (giai đoạn đồng - trỗ); những nơi có mật độ cao cần tiến hành phun trừ 2 lần, lần 2 cách lần 1 từ 4 - 5 ngày.

Đối với lúa chuẩn bị trỗ bông cần phun vào hai thời điểm đạt hiệu quả cao nhất:

- + Thời kỳ lúa chuẩn bị trỗ bông (trước khi trỗ 3 - 4 ngày);
- + Khi lúa trỗ bông được 5%.

Khuyến cáo sử dụng một số loại thuốc sau để phun trừ: Virtako 40WG, DuponTM prevathon[®] 35WG,...

(3). Sâu cuốn lá nhỏ

Dự kiến trong vụ xuân 2020 sẽ phát sinh 4 lứa trong đó lứa 2 và lứa 3 là hai lứa gây hại quan trọng:

- Lứa 1: Thời gian trưởng thành vũ hóa khoảng cuối tháng 2, vũ hóa rõ vào giữa tháng 3, sâu non gây hại diện hẹp trên lúa xuân sớm giai đoạn đẻ nhánh - cuối đẻ nhánh, mật độ PB 3 - 4 con/m², cao 20 - 25 con/m²;
- Lứa 2: Thời gian trưởng thành vũ hóa rõ từ đầu đến giữa tháng 4, sâu non gây hại diện rộng trên lúa xuân sớm giai đoạn đứng cái - đồng và trên trà xuân muộn giai đoạn đẻ nhánh rõ - đứng cái. Điều kiện thời tiết thuận lợi, sâu gây hại mật độ cao 50 - 100 con/m², cục bộ >150 con/m², nếu không tổ chức phòng trừ tốt sẽ gây trắng lá ảnh hưởng đến năng suất lúa;
- Lứa 3: Thời gian trưởng thành vũ hóa rõ khoảng từ đầu đến giữa tháng 5, sâu non gây hại trên lúa xuân muộn đang giai đoạn đồng - trỗ. Nếu điều kiện thời tiết thuận lợi, mật độ gây hại sẽ rất cao 80 - 100 con/m², cục bộ >200 con/m², nếu không tổ chức phòng trừ tốt sẽ gây trắng lá ảnh hưởng đến năng suất lúa.
- Lứa 4: Thời gian trưởng thành vũ hóa rõ khoảng đầu tháng 6, sâu non gây hại trên mạ mùa.

*** Biện pháp phòng trừ:** Để phòng trừ sâu cuốn lá nhỏ cần phối hợp các biện pháp sau:

- Vệ sinh đồng ruộng, thu dọn tiêu hủy rơm rạ sau thu hoạch, diệt trừ cỏ dại, lau sậy quanh bờ ruộng, mương máng, ao hồ nhằm tiêu diệt ký chủ phụ và nơi trú ngụ qua đông của sâu;

- Theo dõi hoa đăng xác định thời gian bướm rộ, điều tra mật độ trưởng thành, mật độ trứng trên đồng ruộng nhằm đánh giá nguy cơ gây hại của từng lứa sâu từ đó chủ động trong công tác chỉ đạo phòng trừ sâu non;

- Khi sâu gây hại với mật độ cao cần sử dụng thuốc bảo vệ thực vật để phun trừ, cụ thể:

+ Cây lúa giai đoạn đẻ nhánh: Phun trừ khi mật độ sâu non (sâu tuổi 1-2) từ 50 con/m² trở lên.

+ Cây lúa giai đoạn làm đòng: Phun trừ khi mật độ sâu non (sâu tuổi 1-2) từ 20 con/m² trở lên.

Khuyến cáo sử dụng một số loại thuốc sau để phun trừ: Regent 800WG, Reasgant 3.6EC, Sixtoc 700 EC, Bemab 20EC, Angun 5WG, Tasieu 5WG, Sacophos 550EC,... Khi sử dụng thuốc cần đọc kỹ hướng dẫn trên bao bì và đảm bảo nguyên tắc “4 đúng”.

(4). Bệnh khô vẫn

Bệnh thường phát sinh, phát triển và gây hại diện rộng trên tất cả các trà lúa ở giai đoạn cuối đẻ nhánh - chín (từ giữa tháng 4 - giữa tháng 6). Ruộng cây dày, bón nhiều đạm, bón không cân đối, bón đạm muộn bệnh thường hại nặng. Các giống lúa ngắn ngày bệnh hại nặng hơn các giống lúa dài ngày. Khi lúa giai đoạn đòng - trỗ - chín gặp mưa nhiều, cây đổ, bệnh càng hại nặng. Tỷ lệ患病 10 - 15 %, nơi cao 40 - 60%, làm giảm năng suất lúa đáng kể nếu không phòng trừ kịp thời.

* Biện pháp phòng trừ:

- Vệ sinh đồng ruộng: Thu hoạch cần cắt sát gốc rạ, cày lật gốc rạ, ngâm nước,... để tiêu diệt hạch nấm;

- Gieo cây đúng thời vụ, đảm bảo mật độ hợp lý, bón phân cân đối tránh bón thừa đạm, có thể phối hợp thêm kali hoặc tro bếp để tăng cường tính chống chịu của cây;

- Tiến hành phun trừ bằng các loại thuốc hóa học khi tỷ lệ bệnh từ 20% số đành trổ lên, chú ý phun tiếp xúc với tầng lá dưới của cây kết hợp với rút bớt nước trên đồng ruộng, để mức nước 2 - 3cm;

Khuyến cáo sử dụng một số loại thuốc sau để phun trừ: Validacin 3SL/5SL, Anvil 5SC, A-V-T Vil 5SC,...

(5). Bệnh đạo ôn

- Bệnh đạo ôn lá: Dự kiến bệnh sẽ xuất hiện và gây hại từ đầu tháng 3 đến cuối tháng 5, cao điểm cây hại từ giữa tháng 3 đến giữa tháng 5. Nếu không tổ chức phòng trừ tốt sẽ ảnh hưởng rất lớn đến năng suất lúa;

- Bệnh đạo ôn cổ bông: Dự kiến xuất hiện và gây hại từ cuối tháng 4 đến giữa tháng 6, gây hại tập trung từ đầu đến cuối tháng 5.

*** Biện pháp phòng trừ:**

- Dọn sạch tàn dư rơm, rạ và cây cổ dại ở trên đồng ruộng;
- Làm tốt công tác điều tra theo dõi và phân tích các điều kiện liên quan đến sự phát sinh, phát triển của bệnh như: Vị trí tồn tại của nguồn bệnh, diễn biến yếu tố khí hậu thời tiết, đất đai, phân bón, giống lúa,...
- Bón phân cân đối, hợp lý đúng giai đoạn, không bón thừa phân đậm,...
- Tăng cường sử dụng giống chống chịu bệnh, xử lý hạt giống trước khi ngâm ủ;
- Khi phát hiện ổ bệnh trên đồng ruộng ngừng bón đậm, ngừng phun thuốc kích thích sinh trưởng, phân bón lá và phun trừ bệnh bằng một số loại thuốc sau: Filia 525 SE, Fuji One 40WP, Funhat 40WP,...

(6). Bệnh bạc lá, đốm sọc vi khuẩn

Bệnh có khả năng phát sinh gây hại từ giữa tháng 4 đến đầu tháng 6, đặc biệt phát sinh gây hại nặng trên các ruộng lúa cầy dày, bón phân không cân đối và sau các trận mưa giông.

*** Biện pháp phòng trừ:**

- Vệ sinh đồng ruộng, thu dọn tàn dư lá bệnh, cổ dại là ký chủ phụ của bệnh trên đồng ruộng;
- Sử dụng các giống lúa có khả năng kháng bệnh cao;
- Bón phân cân đối, đúng giai đoạn, không bón đậm muộn và kéo dài;
- Điều chỉnh mức nước thích hợp, nên để mức nước nông (3-5cm), nhất là sau khi lúa đẻ nhánh, nếu thấy bệnh chớm xuất hiện thì có thể rút nước, tháo nước để khô ruộng trong 2-3 ngày, dừng bón các loại phân hóa học, phân bón lá - thuốc kích thích sinh trưởng và tiến hành phun thuốc hóa học nhằm hạn chế sự phát sinh phát triển của bệnh;

Khuyến cáo sử dụng một số loại thuốc sau để phun trừ: Kasagen 250WP, Lilacter 0,3SL, Kasumin 2 SL, Kamsu 2SL,....

Ngoài ra, chú ý phòng trừ: Chuột, bọ trĩ, ốc bươu vàng, bệnh nghẹt rễ hại đầu vụ; nhện gié, bệnh đen lép hạt, bọ xít dài hại giai đoạn lúa trổ đến chín xanh.

2. Một số đối tượng hại trên cây ngô và biện pháp phòng trừ

(I). Sâu đục thân, đục bắp ngô

Gây hại mạnh từ giai đoạn ngô 5 lá đến khi thu hoạch. Để phòng trừ sâu đục thân, đục bắp ngô cần áp dụng các biện pháp sau:

- Xác định thời vụ gieo trồng chính, tập trung, đúng thời vụ, bố trí luân canh các loại cây trồng một cách hợp lý;

- Vệ sinh đồng ruộng sau khi thu hoạch, đặc biệt xử lý thân ngô, có thể phơi thật khô, làm thức ăn gia súc;
- Chọn giống ngô thân to khoẻ, năng suất cao, chọn những giống có khả năng ít bị nhiễm sâu đục thân như các giống ngô lai LVN-10; DK 888,...
- Kiểm tra ruộng ngô thường xuyên để phát hiện sớm và phun thuốc kịp thời diệt sâu non mới nở còn đang sinh sống và cắn phá trên lá chưa kịp đục vào bên trong thân cây bằng một trong các loại thuốc như: Virtako 40WG, Regent 800WG, Wavotox 585EC,...

(2). Sâu xám

Sâu xám là loài sâu đa thực gây hại chủ yếu vào giai đoạn cây con. Để hạn chế tác hại của sâu, cần áp dụng một số biện pháp sau:

- Vệ sinh cỏ dại trong ruộng và xung quanh bờ. Cày bừa, xới ruộng, phơi đất để diệt sâu, nhộng trước khi xuống giống;
- Luân canh với cây trồng nước;
- Biện pháp thủ công: Có thể dùng đèn soi bắt sâu bằng tay vào ban đêm hoặc sáng sớm khi sâu chưa kịp chui xuống đất;
- Khuyến cáo sử dụng một số loại thuốc trừ sâu dạng hạt như: Vibasu 10BR; Regent 0,3GR;... rải xuống hàng hoặc hốc. Hoặc sử dụng một trong các loại thuốc diệt sâu như: Shepatin 18EC/36EC; Faifos 5GR; Wamtox 100EC,... nên phun vào buổi chiều mát.

(3). Rệp hại ngô

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. Ngô bị hại lúc còn non có thể không ra bắp được. Ngoài gây hại trực tiếp rệp ngô còn được coi là một loài媒介 truyền một số bệnh virus cho cây ngô như bệnh khâm lá.

*** Các biện pháp phòng trừ:**

- Vệ sinh đồng ruộng: Trước khi gieo trồng cần làm sạch cỏ trong ruộng và xung quanh bờ để tránh rệp từ các ký chủ dại lan sang phá hại ngô;
- Trồng dày vừa phải và tưới định cây sớm;
- Thường xuyên kiểm tra đồng ruộng để kịp thời phát hiện tình hình phát sinh, phát triển của rệp và các loại thiên địch có ích để có chế độ phun thuốc phòng trừ thích hợp nhằm bảo vệ mật độ thiên địch của rệp trên đồng ruộng;

Khi thấy mật độ rệp cao, khả năng gây hại lớn, có thể dùng một trong các loại thuốc trừ sâu như: Trebon 10EC, Actara 25WG,...

(4). Bệnh khâm hại ngô

Trong vụ xuân bệnh gây hại mạnh từ cuối tháng 4 trở đi. Để phòng trừ bệnh có hiệu quả cần áp dụng các biện pháp sau:

- Chọn trồng những giống ngô ít nhiễm bệnh hoặc có khả năng kháng bệnh;

- Gieo đúng thời vụ với mật độ trồng vừa phải không quá dày, tránh úng đọng nước;

- Vệ sinh đồng ruộng tiêu huỷ thu dọn tàn dư cây bệnh sau thu hoạch, làm đất, ngâm nước diệt trừ hạch nấm;

- Khi bệnh xuất hiện có thể phun thuốc: Validacin 5SL, Tilt super 300EC, A-V-T Vil 5SC...;

3. Một số sâu bệnh hại trên cây rau, cà chua, khoai tây và biện pháp phòng trừ.

(1). Sâu tơ

Trong vụ xuân sâu tơ gây hại mạnh từ tháng 1 đến đầu tháng 4. Để phòng trừ sâu tơ có hiệu quả cần áp dụng một trong các biện pháp sau:

- Biện pháp sinh học: Sử dụng thiên địch của sâu tơ như nhóm ăn mồi, nhóm ong ký sinh, nhóm vi sinh vật gây bệnh, dùng bẫy pheromone có hiệu quả diệt trưởng thành sâu tơ.

- Biện pháp canh tác:

+ Thường xuyên vệ sinh đồng ruộng, tia bỏ các lá già, làm cỏ;

+ Luân canh với cây không cùng ký chủ, dùng bẫy dính màu vàng theo dõi bướm sâu tơ, trồng xen với cây họ cà sẽ đuổi được bướm của sâu tơ;

+ Do bướm sâu tơ thường không bay cao, nên có thể dùng lưới cao 2 m bao xung quanh để hạn chế bướm sâu tơ từ bên ngoài bay vào ruộng cài để trứng;

Áp dụng quy trình IPM trong sản xuất rau, khi mật độ sâu cao có thể sử dụng các loại chế phẩm có nguồn gốc BT như Delfin WG (32BIU),... Dùng các thuốc sinh học, thuốc có nguồn gốc sinh học như: Catex 1.8EC/3.6EC, Pegasus 500 SC,... Lưu ý dùng luân phiên các loại thuốc do sâu tơ là loài có khả năng rất dễ quen hoặc kháng thuốc.

(2). Bọ nhảy sọc cong

Bọ nhảy là loài sâu hại khó trị dứt điểm, lại phát tán nhanh. Nếu không phòng chống kịp thời ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất và chất lượng rau. Để phòng trừ hiệu quả bọ nhảy trên rau cần áp dụng các biện pháp sau:

- Áp dụng cơ cấu luân canh thích hợp với cây trồng khác họ thập tự, đặc biệt là giữa cây bắp cải với lúa nước;

- Trồng xen cây rau họ hoa thập tự với cây khác họ để tạo hệ sinh thái đa dạng, phát huy được tác dụng của thiên địch;

- Giai đoạn cây con cần chăm sóc tốt cho cây phát triển nhanh tránh sự xung yếu kéo dài;

- Vệ sinh đồng ruộng: Diệt trừ các cây dại họ thập tự sống trong ruộng rau. Ngay sau khi thu hoạch cần cuốc đất phơi ruộng, thu dọn các tàn dư đem về ủ phân hoặc chôn để diệt sâu non và nhộng còn tồn tại. Khi mật độ bọ nhảy cao

có thể dùng một số loại thuốc sau: Tasieu 5WG, Aremec 18EC, Dupont™ Prevathon 35WG,... phun theo chỉ dẫn ghi trên bao bì.

(3). Sâu khoang

Sâu khoang là đối tượng khó phòng trừ do chúng có nhiều cây ký chủ nên thường xuyên xuất hiện trên đồng ruộng và rất dễ kháng thuốc hóa học.

Để phòng trừ sâu khoang hiệu quả cần áp dụng các biện pháp sau:

- Vệ sinh đồng ruộng trước và sau khi trồng, cày ải phơi đất hoặc hoặc cho ruộng ngập nước 2 - 3 ngày để diệt nhộng, sâu non có trong đất;
- Thường xuyên thăm ruộng để kịp thời phát hiện sâu, ngắt bỏ ổ trứng hoặc tiêu diệt sâu non mới nở khi chưa phân tán đi xa;
- Hạn chế phun thuốc hóa học để bảo tồn các loài thiên địch thường xuất hiện trên ruộng như nhện, bọ rùa, ong kí sinh,...
- Dùng bẫy pheromone hoặc bẫy chua ngọt bẫy diệt trưởng thành có hiệu quả;
- Sử dụng luân phiên một số thuốc bảo vệ thực vật để phun trừ sâu khoang khi cần thiết. Dùng các loại thuốc ít độc như: Aremec 18EC, Reasgant 1.8EC, Wamtox 100EC, Bemab 20EC,... các loại chế phẩm vi sinh: thuốc có nguồn gốc từ Bt như V-BT; Delfin WG (32BIU),...

(4). Bệnh đốm vòng su hào, bắp cải

Bệnh do nấm gây ra, nấm tồn tại trên tàn dư lá bệnh và trên hạt giống ở dạng sợi nấm và bào tử phân sinh. Bệnh gây hại từ giai đoạn cây con đến khi thu hoạch và trong quá trình bảo quản. Bệnh xâm nhập vào cây nhờ các vết thương do mưa, gió, vết côn trùng cắn hoặc do quá trình chăm sóc của con người tạo ra.

* Biện pháp phòng trừ:

- Sau khi thu hoạch, cần thu gom và đưa hết những tàn dư của cây cải ra khỏi ruộng tiêu hủy để giảm bớt nguồn bệnh lây truyền cho vụ sau. Trước khi gieo trồng cần cày lật đất để chôn vùi nguồn bệnh vào sâu trong đất;
- Phải lên luồng cao, trong ruộng phải có hệ thống thoát nước tốt để kịp thời thoát nước khi có mưa, hạn chế ẩm ướt trong ruộng;
- Trước khi gieo, ngâm hạt giống vào nước nóng 54°C trong vòng 20-25 phút;
- Không nên trồng quá dày, để ruộng thông thoáng, giảm bớt độ ẩm ướt trong ruộng;
- Phải bón cân đối giữa đạm, lân và kali. Tốt nhất là tăng cường phân hữu cơ hoai mục, giảm bớt phân hóa học, tạo cây chắc khỏe, tăng cường sức chống đỡ bệnh cho cây;
- Khi phát hiện bệnh phun trừ kịp thời bằng một số thuốc: Score 250EC, Lilacter 0.3SL, Antracol 70WP, ... Khi phun cần đọc kỹ hướng dẫn trên bao bì thuốc. Chú ý, phải tuyệt đối bảo đảm thời gian cách ly của thuốc để giữ an toàn cho người tiêu dùng.

(5). Bệnh thối nhũn

Bệnh do vi khuẩn gây ra, bệnh phát triển thuận lợi trong điều kiện mưa nhiều, ruộng thoát nước kém và khí hậu nóng ẩm, bón phân quá nhiều không đúng lúc. Bệnh tồn tại trên tàn dư cây trồng, trong đất. Một số côn trùng hại rau có thể mang vi khuẩn hoặc gây vết thương tạo điều kiện cho bệnh phát triển. Bệnh có thể gây hại trên đồng ruộng và sau thu hoạch.

*** Biện pháp phòng trừ:**

- Luân canh với cây trồng nước, cây họ hòa thảo;
- Vệ sinh đồng ruộng, thu dọn tàn dư cây bệnh. Cày bừa kỹ, phơi ải đất và lên luống cao;
- Sử dụng phân chuồng hoai mục, bón phân cân đối, hợp lý;
- Trong quá trình chăm sóc cần nhổ bỏ những cây bị bệnh, rắc vôi bột vào các gốc đã nhổ bỏ;
- Trong trường hợp cần thiết, bệnh lây lan phát triển mạnh có thể sử dụng thuốc: Linacin 40SL, Kamsu 2SL/4SL, Kasumin 2SL,...

(6). Bệnh héo xanh trên cây khoai tây

Bệnh héo xanh do vi khuẩn gây hại, làm cây héo đột ngột. Bệnh gây hại khoai tây ở các giai đoạn sinh trưởng nhưng nặng nhất là vào giai đoạn khoai tây hình thành củ. Thường ban đầu cây có biểu hiện héo, sau đó phục hồi vào ban đêm. 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.

*** Biện pháp phòng trừ:**

- Luân canh với cây trồng nước, cây họ hòa thảo;
- Vệ sinh đồng ruộng, thu dọn tàn dư cây bệnh. Cày bừa kỹ, phơi ải đất và lên luống cao;
- Sử dụng phân chuồng hoai mục, bón phân cân đối, hợp lý;
- Kiểm tra ruộng thường xuyên, khi ruộng bị bệnh:
 - + Tuyệt đối không đưa nước vào các ruộng khoai tây đang bị bệnh héo xanh gây hại;
 - + Nhổ bỏ, thu gom các cây khoai tây bị bệnh héo xanh đem tiêu hủy, đồng thời rắc vôi bột vào các gốc đã nhổ bỏ;
 - + Sử dụng thuốc hóa học để phòng, trừ bệnh héo xanh lây lan gây hại trên cây khoai tây, cụ thể: Sử dụng 0,45 lít thuốc Valithaco 3SC + 01 kg thuốc Diazan 10GR pha với 200 lít nước tưới gốc cho 1 sào ($360m^2$). Sau đó pha 20 gam thuốc Vicilin 32WP với 16 - 20 lít nước, phun cho 1 sào ($360m^2$) và tiến hành phun nhắc lại lần 2 sau 2-3 ngày.

(7). Bệnh sương mai trên cây khoai tây, cà chua

Bệnh do nấm gây ra, bệnh có thể gây hại ở nhiều bộ phận của cây, từ thân, cành, lá cho đến hoa, quả, là bệnh rất phổ biến trên cây cà chua, khoai tây

đặc biệt là khi trời lạnh, đêm và sáng sớm có nhiều sương mù, hoặc có mưa nhỏ, ban ngày trời âm u, ít nắng. Bệnh gây hại nặng từ cuối tháng 12 đến hết tháng 2.

*** Biện pháp phòng trừ:**

- Luân canh với cây trồng khác như bắp, mía...
- Trồng những giống có khả năng chống chịu với bệnh;
- Không nên trồng quá dày, để ruộng thông thoáng, giảm bớt độ ẩm ướt trong ruộng;
- Vệ sinh đồng ruộng, thu dọn tàn dư cây bệnh. Cày bừa kỹ, phơi ải đất và lên luống cao;
- Kiểm tra ruộng cà chua, khoai tây thường xuyên. Nếu phát hiện bệnh chớm phát sinh, thời tiết thuận lợi cho bệnh phát triển có thể dùng một số loại thuốc sau: Kanras 72WP, Daconil 75 WP, Diboxylin 4SL, 8SL,...

4. Sâu bệnh hại trên cây ăn quả và biện pháp phòng trừ

(1). Trên cây Nhãn vải

a) Bọ xít nâu

Bọ xít là đối tượng gây hại nguy hiểm đối với nhãn, vải. Bọ xít gây hại mạnh từ tháng 3 - tháng 4 trong giai đoạn cây ra lộc non, ra hoa kết trái, bằng cách chích hút nhựa làm rụng hoa và quả, ảnh hưởng rất lớn đến năng suất và chất lượng của quả.

*** Biện pháp phòng trừ**

- Vệ sinh vườn, tỉa cành để các hoa và đọt non ra tập trung;
- Diệt bọ xít trưởng thành qua đông (tháng 12 và tháng 1 bắt bọ xít qua đông rung cây cho bọ xít rơi xuống đất để bắt hoặc phun thuốc vào những nơi bọ xít qua đông);
- Kiểm tra thường xuyên để ngắt bỏ ổ trứng, thu bắt trưởng thành đem đốt;
- Biện pháp hóa học: Khi mật độ bọ xít cao có thể sử dụng một số loại thuốc sau để phun trừ: Reasgant 1.8 EC, Tasieu 5WG,...

Lưu ý: Việc dùng thuốc có hiệu quả cao khi bọ xít ở tuổi 1-2 do khả năng mẫn cảm với thuốc cao và di chuyển chậm và phun đảm bảo thời gian cách ly.

b) Sâu đục cuống quả vải

Đây là đối tượng gây hại làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất, chất lượng quả nếu không được phòng trừ kịp thời, đúng cách. Mỗi vụ quả có hai lứa sâu gối nhau tạo hai cao điểm gây hại vào tháng 4 - 6.

- Để đạt hiệu quả trong phòng trừ sâu đục cuống quả, cần tập trung phòng trừ ở pha trưởng thành. Dùng tay đập vào cành lá 2-3 cái, quan sát và đếm số trưởng thành/cành bay ra. Khi quan sát thấy mật độ trưởng thành 1 - 2 con/cành (trên vải sớm) và 2 - 3 con/cành (trên vải chính vụ) tiến hành phun thuốc phòng trừ.

- Thời điểm phun thuốc phòng trừ: Đặc biệt lưu ý giai đoạn hình thành quả và giai đoạn quả bắt đầu đỏ cuồng. Trên vải sorm, các thời điểm từ 10/3 - 15/3 và 20/4 - 25/4 . Trên vải chính vụ, các thời điểm 10/4 - 20/4 và 15/5 - 30/5 hàng năm (trước thu hoạch 15 - 20 ngày).

- Sử dụng thuốc: Sử dụng theo nguyên tắc 4 đúng. Sử dụng luân phiên các loại thuốc và ưu tiên các thuốc đặc hiệu, thuốc chọn lọc có tác động tiếp xúc, ít độc hại và thời gian phân hủy ngắn. Các thuốc có thời gian phân hủy dài, nếu sử dụng nên phun vào trước giai đoạn quả vải bắt đầu đỏ cuồng để đảm bảo thời gian cách ly.

- Dùng một trong các loại thuốc như: Padan 95SP, DuponTM Prepathon 35WG, Shepatin 36 EC, Limater 7.5EC,... Nồng độ và liều lượng: dùng theo hướng dẫn của từng loại thuốc ghi trên nhãn thuốc.

c) **Bệnh thán thư**

- Bệnh do nấm gây ra, có thể hại trên lá, hoa và quả non. Nếu gặp trời mưa nhiều các vết bệnh sẽ thối gây rụng hoa và quả non, nếu nắng sẽ làm chồi non bị chết khô, bệnh nặng chúng sẽ gây hiện tượng khô cành;

- Bệnh phát triển mạnh trong điều kiện thời tiết ẩm và ẩm độ cao đặc biệt khi có mưa phùn vào khoảng tháng 3 - 4 gây ra hiện tượng rụng hoa và quả non.

* **Biện pháp phòng trừ:**

- Vệ sinh vườn, loại bỏ cành lá bị bệnh, thu gom đốt nhằm hạn chế nguồn bệnh lây lan; Chăm sóc và bón phân đầy đủ;

- Tia cành tạo tán hàng năm sau mỗi vụ thu hoạch làm cho tán cây thông thoáng.

- Có thể phun các loại thuốc trừ bệnh như: Lilacter 0.3SL, Score 250EC,...

d) **Bệnh sương mai**

- Bệnh do nấm gây hại trên cả lá, hoa và quả. Khi bị hại hoa và quả có thể bị rụng, cuồng hoa bị thối, dễ gãy. Bệnh gây hại từ thời kỳ ra hoa, đậu quả đến khi thu hoạch, nhưng nguy hiểm hơn cả là thời kỳ ra hoa kết quả, có thể gây rụng hoa rụng quả hàng loạt. Bệnh tiếp tục gây hại trong thời kỳ thu hoạch gây khó khăn cho việc bảo quản và vận chuyển.

- Trời âm u, ẩm độ cao, mưa phùn thuận lợi cho bệnh phát sinh và gây hại.

* **Biện pháp phòng trừ:**

- Vệ sinh vườn sau khi thu hoạch (cắt bỏ các cành, chồi hoa bị bệnh nặng không có quả) đồng thời phun phòng nấm bệnh bằng dung dịch Boocđô 1%);

- Phun trừ nguồn bệnh lưu tồn trên mặt đất bằng dung dịch Sunphat đồng 0,2-0,3%;

- Biện pháp hóa học: Khi cây ra hoa kết quả từ sau tháng 2 cho đến khi quả chín, điều tra thường xuyên, nếu phát hiện thấy triệu chứng bệnh thì sử dụng một số loại thuốc: Score 250 EC, Antracol 70WP,... để phun, tùy theo điều kiện thời tiết nếu trời có mưa hoặc đêm nhiều sương cần phun tiếp lần 2, cách lần 1 từ 7-10 ngày.

(2). Trên cây cam quýt

a) Sâu vẽ bùa

Các biện pháp phòng trừ sâu vẽ bùa hại trên cây cam quýt:

- Tia cành, bón phân hợp lý cho cây ra chồi tập trung để hạn chế sự phá hại liên tục của sâu, thuận lợi cho việc phun thuốc phòng trừ;
- Theo dõi các đợt chồi xuất hiện rõ trên vườn, nhất là các đợt chồi xuân, đợt chồi sau khi mưa, sau khi bón phân và sau khi tưới nước;
- Tiến hành phòng trừ sớm khi độ dài của chồi đạt 1-2 cm hoặc thấy đặc điểm nhận biết gây hại của sâu vẽ bùa. Sử dụng các loại thuốc sau: Catex 1.8EC/3.6EC, Reasgant 1.8EC/3.6EC,...

b) Bệnh Greening

Phòng trừ bệnh Greening bằng một số biện pháp sau:

- Không sử dụng cây giống trôi nổi, không rõ nguồn gốc; Không nhân giống hoặc trồng mới bằng giống lấy cành chiết và mảnh ghép từ các cây đã bị bệnh hay không biết cây có bị bệnh hay không;
- Trồng mới bằng giống cây sạch bệnh sản xuất qua vi ghép đinh sinh trưởng và phải được chứng nhận nguồn gốc, xuất xứ;
- Thường xuyên thăm vườn và đốn tỉa những cây, cành bị vàng lá nghi là nhiễm bệnh vàng lá greening;
- Tiến hành phòng trừ môi giới truyền bệnh Greening do rầy chổng cánh *Diaphorina Citri* gây lên bằng một trong các loại thuốc trừ rầy như: Actara 25WG, Goldra 250WG, dầu khoáng,... vào các đợt ra lá non của cây;

Ngoài ra cần theo dõi diễn biến các loài sinh vật hại khác như sâu xanh bướm phượng, ngài chích hút, rệp muội, ruồi đục quả, nhện đỏ, bệnh loét, bệnh ghẻ, bệnh thối xanh,... để có biện pháp phòng trừ hiệu quả.

5. Sâu bệnh hại trên cây lâm nghiệp và biện pháp phòng trừ

(1). Sâu róm hại thông

Tại Uông Bí, một năm sâu róm hại thông thường phát sinh 4 thế hệ, trong vụ xuân xuất hiện 2 thế hệ:

- Thế hệ I (Lúra 1): Phát sinh từ cuối tháng 2 đến đầu tháng 5, sâu non gây hại mạnh trong tháng 4;
- Thế hệ II (Lúra 2): Phát sinh từ đầu tháng 5 đến cuối tháng 7, sâu non gây hại mạnh từ giữa tháng 5 đến giữa tháng 6.

*Các biện pháp phòng trừ:

- Bắt giết thủ công: ngắt ống trứng, nhộn;
- Bẫy đèn bắt trưởng thành;
- Khi mật độ sâu non từ 70 con/cây trở lên, dùng khai thác nhựa và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật để phòng trừ (thời điểm phun trừ có hiệu quả nhất khi sâu tuổi 1 - 3);

- Sử dụng một trong các chế phẩm sau: 3 kg chế phẩm *Bacillus thuringiensis* + 15 kg bột nhẹ phun cho 01 ha; 5 kg chế phẩm Metarhizium (hoặc 5 kg chế phẩm Bauveria) + 20 kg bột nhẹ phun cho 01 ha;

- Sử dụng bình bơm động cơ áp lực cao nối dây vòi dài phun rải đều trên tán lá. Đẩy đưa thuốc lên cao và không bị tắc cần cầm vòi phun hướng theo 1 góc 45⁰ so với mặt đất, đi theo đường đồng mức xuôi theo hướng gió;

- Khi thật cần thiết mới sử dụng thuốc hóa học để phun trừ và phải dùng vào lúc sâu tuổi nhỏ (1 - 2 - 3). Có thể sử dụng các loại thuốc sau để phun trừ: FM-Tox 50EC, Sacophos 550EC, Tasieu 5WG,...

(2). Sâu ăn lá keo thuộc họ sâu ăn lá Geometridae

Một năm thường phát sinh gây hại 2 lứa chính. Trong vụ xuân phát sinh gây hại từ cuối tháng 2 đến tháng 6.

*Biện pháp phòng trừ:

- Biện pháp thủ công: Tiến hành cuốc xới quanh gốc keo để bắt và diệt nhộng vào cuối tháng 1, đầu tháng 2 và tháng 6, dùng bẫy đèn bắt bướm, vòng độc khi sâu sâu bò xuống đất để vào nhộng.

+ Biện pháp sinh học: Sử dụng một trong các chế phẩm sau: 3 kg chế phẩm *Bacillus thuringiensis* + 15 kg bột nhẹ phun cho 01 ha; 5 kg chế phẩm Metarhizium (hoặc 5 kg chế phẩm Bauveria) + 20 kg bột nhẹ phun cho 01 ha.

+ Biện pháp hóa học (khi thật cần thiết): Khi mật độ sâu quá cao phải sử dụng thuốc hóa học để diệt sâu. Sử dụng một số thuốc như: Peran 50EC, Actamec 40EC,...nồng độ, liều lượng theo hướng dẫn trên bao bì, phun 500-600 lít nước thuốc đã pha cho 01 ha.

Sử dụng bình bơm động cơ áp lực cao nối dây vòi dài phun rải đều trên tán lá. Đẩy đưa thuốc lên cao và không bị tắc cần cầm vòi phun hướng theo 1 góc 45⁰ so với mặt đất, đi theo đường đồng mức xuôi theo hướng gió.

Ngoài ra, cần chú ý đến các đối tượng như: Châu chấu tre lunge vàng, sâu ăn lá hại cây mắm, mọt đục thân hại keo, ... để có biện pháp phòng trừ kịp thời.

6. Một số sâu, bệnh hại trên cây trồng khác

(1). **Trên dổi tương:** Giòi đục lá, đục ngọn, bệnh lở cổ rẽ hại mạnh giai đoạn cây con; sâu khoang, sâu cuốn lá, rệp, bệnh sương mai, gỉ sắt, sâu đục quả...gây hại mạnh giai đoạn phát triển thân lá - ra hoa đậu quả.

(2). **Trên lạc:** Sâu khoang, sâu cuốn lá, rầy xanh lá mạ, bệnh đốm lá, bệnh héo rũ,...gây hại mạnh ở tất cả các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây lạc.

(3). **Trên dưa chuột, dưa hấu, bầu bí:** Chú ý giòi đục lá, rệp, sâu ăn lá, bệnh sương mai, bệnh giả sương mai, bệnh thán thư, bệnh phấn trắng, bệnh héo rũ...gây hại.

(4). **Trên cà chua, khoai tây, ớt:** Sâu vẽ bùa, sâu đục quả, sâu khoang, rệp, bệnh thán thư, bệnh mốc sương, bệnh phấn trắng,... gây hại.

(5). **Cây lâm sản ngoài gỗ (Ba kích, Trà hoa vàng,...):** Chú ý bệnh thán thư, đốm lá, thối rễ,...

IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Phòng kinh tế

Phòng kinh tế, phối hợp với Trung Tâm Dịch vụ kỹ thuật nông nghiệp chủ động tham mưu, đề xuất với UBND thành phố thành lập ban chỉ đạo phòng chống dịch, Xây dựng phương án BVTM tại địa phương đối với từng loại cây trồng chủ lực của từng vùng sản xuất tập trung đồng thời dự toán kinh phí hỗ trợ phòng chống dịch hại cho từng loại cây trồng. Tăng cường kiểm tra chất lượng, giá thuốc của các đại lý thuốc BVTM để hạn chế buôn bán thuốc kém phẩm chất, thuốc giả, thuốc ngoài danh mục và việc lợi dụng có địch để tăng giá thuốc, xử lý nghiêm các trường hợp vi phạm.

2. Trung Tâm Dịch vụ kỹ thuật nông nghiệp

- Phối hợp với phòng Kinh tế, UBND các phường, xã thực hiện tốt công tác điều tra định kỳ 7 ngày 1 lần, theo dõi, giám sát và phát hiện sớm các đối tượng sâu, bệnh hại trên đồng ruộng. Dự tính, dự báo chính xác về thời gian phát sinh, diễn biến mật độ, diện phân bố và mức độ gây hại của chúng, đề xuất các biện pháp tổ chức chỉ đạo phòng trừ kịp thời, hiệu quả;

- Tổ chức điều tra bổ sung trước các cao điểm sâu, bệnh hại xảy ra. Ra thông báo, tham mưu đề xuất các chủ trương, biện pháp phòng, trừ kịp thời có hiệu quả, bảo vệ an toàn cho sản xuất;

- Hướng dẫn nông dân thực hiện các biện pháp thủ công như: Ngắt ỏ trứng sâu, bắt sâu non các loại, bắt ốc bươu vàng, chuột,... nhổ cây bị bệnh và vệ sinh đồng ruộng đem tiêu hủy;

- Tập huấn, hướng dẫn nông dân sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật sinh học, thảo mộc và thuốc ít độc hại đặc hiệu để phun trừ khi mật độ sâu, tỷ lệ bệnh gây hại đến ngưỡng phòng trừ. Sử dụng theo nguyên tắc “4 đúng”. Đảm bảo thời gian cách ly khi thu hoạch. Đảm bảo an toàn cho môi trường, con người và cây trồng.

3. Trung tâm truyền thông và văn hóa

- Trung Thành phố bố trí thời gian phát sóng, phối kết hợp với hệ thống truyền thanh các phường, xã thông tin diễn biến dịch hại, biện pháp kỹ thuật phòng trừ nhằm thông tin đến thôn, khu và người dân nhanh nhất.

4. UBND các Phường, xã

Chỉ đạo cán bộ phụ trách nông lâm nghiệp, cán bộ khuyến nông, hướng dẫn nông dân bố trí cơ cấu giống, thời vụ, cây trồng theo đúng lịch thời vụ của Sở Nông nghiệp và PTNT; Hướng dẫn cơ cấu giống và lịch thời vụ cây trồng vụ Đông xuân 2019 – 2020 của Trung tâm Dịch vụ kỹ thuật nông nghiệp thành phố. Tăng cường áp dụng các tiến bộ kỹ thuật, chương trình Quản lý dịch hại tổng hợp (IPM), Qui trình thực hành nông nghiệp tốt (VietGAP) trong sản xuất rau màu, cây ăn quả,...” ngay từ đầu vụ để cây trồng khỏe, tăng khả năng chống chịu sâu, bệnh hại và các điều kiện ngoại cảnh bất thuận. Sau khi thu hoạch lúa cần tiến hành vệ sinh đồng ruộng triệt để bằng cày vùi, bừa ngả, nơi có điều kiện đưa nước vào ngâm ruộng để cắt cầu trong chu chuyển nguồn thức ăn và nguồn sâu bệnh tích lũy chuyển vụ.

Trên đây là Phương án BVTV vụ Xuân 2020 nhận được Công văn chỉ đạo yêu cầu UBND các phường, xã, các đơn vị liên quan tiến hành triển khai thực hiện./. *(Chữ)*

Nơi nhận:

- TT Thành ủy, TTHĐND (Báo cáo);
- Chủ tịch, các PCT UBND TP (Báo cáo);
- UBND các phường, xã (Thực hiện);
- Các phòng Ban liên quan (Thực hiện);
- Lưu VP.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Đặng Đình Sách