

MỘT SỐ SÂU BỆNH HẠI TRÊN CÂY SẴN VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ

1. Rệp sáp bột hồng hại sắn (*Phenacoccus manihoti*)



1.1. Đặc điểm hình thái

+ Trứng hình o-van thuôn, lúc mới đẻ màu trong hơi vàng sau chuyển thành màu hồng vàng, kích thước dài : 0,30 - 0,75mm, rộng 0,15 - 0,30mm. Trứng nằm trong các túi trứng bao phủ kín bằng lông mịn và nằm ở điểm cuối phía sau của trứng thành cái.

+ Rệp non màu hồng, có 3 tuổi, râu đầu của rệp non tuổi 1 có 6 đốt, các tuổi tiếp theo có 9 đốt.

+ Rệp trưởng thành cơ thể có dạng hình trứng, màu hồng và bao phủ bởi lớp sáp bột màu trắng; mắt hơi lồi; chân rết phát triển, cơ thể mang nhiều các tua sáp trắng rất ngắn ở phần bên mép thân và đuôi. Đôi tua sáp ở đuôi dài hơn các tua sáp khác. Chính điều này làm cho cơ thể rệp nhìn bên ngoài như có gai. Kích thước rệp trưởng thành dài khoảng 1,0 - 2,60mm rộng khoảng 0,5 - 1,4mm. Râu đầu thường có 9 đốt.

1.2. Đặc điểm sinh học

+ Ở điều kiện nhiệt độ môi trường khoảng 28⁰C, thời gian phát triển từ trứng đến trưởng thành đẻ trứng khoảng 33 ngày (vòng đời).

+ Mỗi trưởng thành cái có thể đẻ 300 – 500 trứng.

+ Rệp sáp bột hồng hại sắn phát sinh phát triển mạnh trong các tháng mùa khô và các tháng có lượng mưa thấp (< 30mm).

+ Trong quá trình sinh sống Rệp sáp bột hồng sống cộng sinh với một số loài kiến; Rệp phát sinh phát triển mạnh trong các tháng mùa khô.

+ Cũng như một số loài rệp sáp giả khác, Rệp sáp bột hồng có khả năng sinh sản đơn tính, trưởng thành cái không cần giao phối vẫn có thể đẻ trứng và trứng vẫn nở thành con.

1.3. Triệu chứng và tác hại

Rệp sáp bột hồng gây hại điểm sinh trưởng của cây sắn, gây hiện tượng chùn ngọn, cây lùn. Trên lá, Rệp bám ở mặt sau lá, gây hại làm các lá sắn bị xoắn, biến vàng. Khi bị nhiễm với mật độ cao, toàn bộ lá cây bị rụng, cây chết và làm năng suất củ giảm tới 80%.

1.4. Ký chủ của rệp sáp bột hồng

Ngoài sắn là ký chủ chính, Rệp sáp bột hồng còn gây hại một số cây ký chủ: Cây nam sâm (*Boerhavia diffusa*), cây cói lác (*Cyperus* sp.), cây trạng nguyên (*Euphorbia pulcherrima*), cây cao su ceare (*Manihot glaziovii*), cây bái chôi/bái nhọn (*Sida acuta*),...

1.5. Phương thức phát tán

Rệp sáp bột hồng lây lan qua hom giống, phát tán theo gió, trôi theo nguồn nước, kiến, bám dính trên cơ thể động vật, người, công cụ và phương tiện vận chuyển...

1.6. Quản lý Rệp sáp bột hồng

+ Thường xuyên theo dõi đồng ruộng để phát hiện sớm các ổ rệp mới xuất hiện, tiến hành tiêu hủy triệt để theo hướng dẫn của Cục Bảo vệ thực vật: Khoanh vùng những diện tích bị nhiễm, thu gom cây bị nhiễm, áp dụng các biện pháp (đốt, phun thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) cho toàn bộ diện tích nhiễm và lân cận). Có thể sử dụng các loại thuốc có các hoạt chất Thiamethoxam hàm lượng 350g/l, dạng thành phẩm SC; Imidacloprid hàm lượng 25%w/w, dạng thành phẩm WP; Nitenpyram hàm lượng 50% w/w, dạng thành phẩm; Dinotefuran hàm lượng 20% w/w, dạng thành phẩm WP. Sử dụng theo nồng độ khuyến cáo với lượng dung dịch nước thuốc đã pha là 600 lít/ha.

+ Không vận chuyển cây sản từ vùng nhiễm Rệp sáp bột hồng sang các vùng khác.

+ Không sử dụng sản ở vùng bị nhiễm Rệp sáp bột hồng làm hom giống.

+ Xử lý hom giống sản bằng cách ngâm trong dung dịch nước thuốc BVTV 30 phút trước khi trồng (các loại thuốc như đã nêu trên).

+ Thu gom, diệt nguồn Rệp sáp bột hồng trên đồng ruộng để hạn chế phát tán của chúng.

+ Tạo vườn sản thông thoáng. Bón phân cân đối để cây sản sinh trưởng phát triển tốt.

+ Bảo vệ thiên địch (bọ rùa, bọ cánh gân, ong ký sinh...), nhân thả ong ký sinh *Apoanagyrus lopezi*, sử dụng chế phẩm sinh học để kiểm soát Rệp.

+ Nghiên cứu, chọn lọc đưa vào sản xuất các giống sản chống chịu đối với rệp sáp bột hồng.

2. Bệnh chổi rồng trên cây sản

2.1. Triệu chứng của cây sản bị bệnh chổi rồng

- Giai đoạn cây con:

☐ Hom giống bị nhiễm bệnh sau khi trồng lên mầm kém, sinh trưởng kém, lóng thân ngắn, lá ngắn và nhỏ. Chồi ngọn rụt ngắn lại, cây thấp lùn, các mầm ngủ trên thân mọc nhiều chồi, cây sinh trưởng kém, lá chuyển màu vàng, rụng hoặc chết khô.

Khi bệnh nặng bên trong thân gỗ của cây và hom sản thâm đen, phần bắc trong thân cây chuyển màu nâu vàng, sau đó cây héo dần, rụng lá và chết cả cây.



- Giai đoạn cây sản chín chờ thu hoạch:

Những cây nhiễm bệnh nhẹ, mặc dù cây sinh trưởng bình thường nhưng đến thời kỳ thu hoạch ngọn cây bị chết khô, phần thân đoạn dưới bị chết, các chồi mọc thành dạng chùm,

hình dạng dẹt, biểu hiện sinh trưởng của từng chồi giống như triệu chứng của giai đoạn cây con nhiễm bệnh chổi rồng, cây sắn ít củ và củ nhỏ hơn cây bình thường.

2.2. Nguyên nhân gây bệnh và điều kiện phát sinh

- Bệnh do *Phytoplasma* (*Candidatus phytoplasma aurantifolia*) gây ra. Theo tài liệu nghiên cứu trên thế giới, *phytoplasma* còn gây hại trên các loài thực vật khác như cây hoa cẩm quỳ (*Malvaviscus arborrus*), dâm bụt (*Hibicus rosasinensis*), chanh leo (*Passiflora*)...

- Bệnh chổi rồng hại sắn lan truyền chủ yếu qua 2 con đường:

+ Hom giống đã nhiễm bệnh

+ Môi giới truyền bệnh là loài rầy (*Hishimonus phycitis* Distant)

- Bệnh thường xuất hiện gây hại vào đầu mùa mưa (tháng 5-6) và phát triển mạnh vào các tháng 1, 3 năm sau.

- Bệnh gây hại nặng trên giống sắn KM 94 và hại nặng ở những vườn sắn không đầu tư chăm sóc. Dùng hom giống bị bệnh để làm giống.

- Giai đoạn cây sắn chín chờ thu hoạch bệnh nặng hơn giai đoạn cây sắn non. Bệnh gây hại nặng trên những rẫy sắn không có điều kiện thu hoạch để qua 2 năm.

2.5. Biện pháp phòng trừ:

- Sử dụng giống chống chịu sâu bệnh cao như KM140, KM98-5, SM937-26

- Sử dụng những giống sắn từ vùng chưa bị bệnh và cây sắn sạch bệnh để làm giống. Không vận chuyển hom sắn giống từ vùng bệnh sang vùng khác.

- Vườn bị bệnh, thu gom đốt triệt để thân và tàn dư của cây sắn bị bệnh để tiêu diệt nguồn bệnh, luân canh với cây trồng khác từ 1-2 năm, sau đó mới trồng lại sắn.

- Đối với diện tích sắn non, giai đoạn phát triển thân lá bị nhiễm bệnh nhẹ, cần nhổ tiêu hủy cây bệnh và rắc vôi vào gốc những cây bị bệnh để hạn chế sự lây lan.

- Bón phân thúc đầy đủ và cân đối N, P, K theo qui trình, trồng sắn xen lạc hoặc cây họ đậu để bổ sung dinh dưỡng cho đất, hạn chế xói mòn rửa trôi đất.

- Luân canh cây sắn với cây trồng khác phù hợp như ngô, đậu đỗ, ... không nên trồng sắn độc canh trên một chân đất quá 2 vụ.

- Thường xuyên kiểm tra sâu bệnh trên cây sắn để phòng trừ kịp thời, đặc biệt với rầy môi giới truyền *Phytoplasma*.

3. Sùng trắng

3.1. Đặc điểm hình thái, sinh vật học

Sùng trắng là ấu trùng của bọ hung, có 3 loại bọ hung gây hại bao gồm: Bọ hung đen - *Allissonotum impressicolle*, bọ hung nâu - *Holotrichia sinensis*; Bọ hung xanh - *Anomata* sp.

Bọ hung thuộc họ bọ rầy Scarabaeidae, bộ cánh cứng Coleoptera. Con trưởng thành râu ngắn nhưng chân và hàm của nó rất khỏe có thể đào xuống đất tìm đục hoặc gặm ăn vỏ cây. Loài bọ hung này sống và phát triển quanh năm trong đất, nhất là những nơi đất ẩm, có nhiều xác thực vật, nhiều chất hữu cơ. Vòng đời của nó gồm có các pha: trứng, sâu non, nhộng và trưởng thành.

+ Trưởng thành: Khi mới vũ hóa có màu nâu nhạt đến đen óng ánh, kích thước 15 – 20 mm, ban ngày chui xuống đất, chập tối bay ra ăn hại, sáng lại chui xuống đất. Con trưởng

thành đê trứng trong đất, phân chuồng, thảm thực bì mục nát. Trưởng thành, sau vũ hóa 1-2 ngày đê trứng (thường vào cuối mùa khô đầu mùa mưa)

+ Trứng hình bầu dục có màu trắng nằm ở độ sâu 5 - 10mm, mặt ngoài của trứng có vân ngang, mới đê có màu trắng nhạt – xám. Trứng đê từng quả hoặc nhóm quả sau 2 - 3 tuần trứng nở.

+ Sâu non có màu trắng xám đến trắng sữa, đẫy sức dài 19-25mm và có 3 tuổi. Sâu ít chân, hình chữ C, đót cuối bụng của sâu non có nhiều gai và xếp không tạo hình nhất định. Sâu non thường cắn phá bộ rễ ở độ sâu từ 5 - 25cm. Râu ngắn nhưng chân và hàm rất khỏe để đào xuống đất và cắn phá rễ.

+ Nhộng hình trái xoan có màu nâu vàng, nằm dưới lớp đất mát mẻ hoặc đê che phủ bởi các xác thực vật.



Bọ hung đen

3.2. Phạm vi ký chủ

Sùng trắng gây hại rất nhiều loại cây trồng bao gồm: Sắn, ca cao, mía, khoai lang, măng cụt, cỏ voi,...

3.3. Triệu chứng gây hại

- Thời kỳ sâu non, các ấu trùng bọ hung sống dưới mặt đất, thường cắn phá rễ cây làm cho rễ mọc kém, lá vàng úa, cây chậm phát triển, nếu bị hại nặng cây có thể chết do bị cắn hết rễ, ấu trùng tuổi lớn ăn cả phần thân gỗ của rễ. Thời kỳ đầu gây hại thường không phát hiện đê chỉ đến khi cây đã biến màu hoặc chết mới phát hiện..

- Ngoài tác hại trực tiếp, sùng trắng còn là môi giới truyền bệnh virus hại cây trồng. Thường gây thiệt hại nặng ở các vườn ít đê xới xáo, thu dọn lá mục đê tiêu hủy.

- Sùng trắng thường phá hại từ tháng 4 đến tháng 11 năm sau nhưng phát triển và gây hại nặng nhất vào thời điểm tháng 6 đến tháng 8 hàng năm. Bọ hung thường sinh sôi mạnh trên đất cát, đất thịt nhẹ và các vùng đất khô cằn, thiếu nước.

3.4. Biện pháp phòng trừ

3.4.1. Biện pháp canh tác

- Làm đất - vệ sinh vườn thật kỹ: Cày sâu, bừa kỹ, nhặt sạch cỏ dại đê hạn chế sự tồn tại của nguồn sâu hại trước khi trồng.

- Thường xuyên xới xáo, vun gốc định kỳ 2 tháng 1 lần tạo môi trường sống bất lợi cho ấu trùng.

- Không sử dụng phân trâu bò tươi đê bón vì đây là điều kiện đê dẫn dụ bọ hung đến đê trứng phá hoại cây trồng.

- Bẫy dẫn dụ:

+ Trồng xen khoai lang trong vườn để thu hút sùng trắng tập trung gây hại trên khoai lang sẽ làm giảm mật độ sùng tấn công trên cây trồng chính.

+ Dùng phân chuồng để làm bẫy dẫn dụ bọ hung đến đẻ trứng, thu bẫy đốt hoặc ngâm nước để tiêu diệt.

3.4.2. Biện pháp sinh học

Trồng xung quanh vườn loài hoa dã quỳ có tác dụng xua đuổi sự gây hại của sùng trắng.

3.4.3. Biện pháp thủ công

- Thu bắt tiêu diệt sùng trắng khi làm cỏ, xới xáo vườn trong quá trình chăm sóc.

- Sử dụng bẫy đèn để thu bắt trưởng thành.

3.4.4. Biện pháp hoá học

Hiện nay, trong danh mục thuốc BVTV được phép sử dụng tại Việt nam năm 2013 chưa có thuốc đăng ký phòng trừ sùng trắng hại sắn. Có thể tham khảo một số thuốc có hoạt chất sau: *Chlorpyrifos Ethyl* + *Permethrin*, *Dimethoate*, *Fipronil*, *Rotenone* + *Saponin*. Xử lý thuốc khi sùng tuổi nhỏ (tuổi 1-2) mới có hiệu quả.