**QUY TRÌNH QUẢN LÝ DỊCH HẠI BƯỞI DIỄN TẠI PHÚ THỌ**

**Mã số: MNPB.09.2015**

**I. GIỚI THIỆU CHUNG**

Với việc trồng trọt ngày càng mở rộng diện tích và thâm canh cao, dịch hại càng phát sinh phát triển mạnh. Việc mở rộng diện tích và thâm canh cây bưởi không nằm ngoài hiện tượng có tính quy luật này. Đúng vậy, trong những năm gần đây, sâu bệnh hại cây ăn quả đã là lực lượng thiên nhiên chính cản trở người nông dân đật được ước mơ - mùa màng bội thu. Để giành lại những phần năng suất do sâu bệnh hại cướp đi, người nông dân đã phải áp dụng nhiều biện pháp BVTV khác nhau. Tuy nhiên, hiệu quả của các biện pháp nhiều khi đạt rất thấp. Nguyên nhân chính của hiệu quả thấp trong phòng chống sâu bệnh hại nói chung và sâu bệnh hại bưởi Diễn nói riêng là còn thiếu hiểu biết về chúng.

Thành phần sâu, bệnh hại bưởi Diễn tại Phú Thọ hiện nay được xác định, gồm:

Côn trùng: Rầy chổng cánh (*Diaphorina citri* Kuway.); Bọ xít xanh vai nhọn (*Rhynchocoris humeralis* Thunb); Rệp muội bông (*Aphis gossypii* Glover); Rệp muội cam màu xanh (*Aphis citricola* Van der Goot); Rệp muội cam màu đen (*Toxoptera aurantii* Fonsc.); Rệp sáp giả cam (*Planococcus citri* Risso); Rệp sáp mềm nâu (*Coccus hesperidum* L.); Rệp sáp vảy đỏ (*Aonidiella aurantii* Mask.) ; Rệp sáp vảy trắng (*Unaspis citri* Comst.) ; Xén tóc xanh đục cành (*Chelidonium argentatum* Dallas.); Bọ trĩ màu vàng (*Scirtothrips dorsalis* Hood.) ; Ruồi đục quả phương Đông (*Bactrocera dorsalis*) …

Nhện hại: Nhện đỏ cam (*Panonychus citri* Mc Gregor); Nhện rám vàng (*Phyllocoptruta oleivora* Ashmead); Nhện trắng (*Polyphagotarsonemus latus* Banks).

Bệnh hại: Bệnh chảy gôm, thối rễ (*Phytophthora citricola* Sawada.); Bệnh đốm dầu (*Mycosphaerella citri* Whiteside.); Bệnh phấn trắng (*Oidium tingitanium* Cater.); Bệnh thán thư (*Collectotrichum gloeosporioides* Penz.); Bệnh đốm tảo (*Cephaleuros virescenns* Kunze.); Bệnh lớp muội đen (*Capnodium citri* Berkeley et Desmazieres.); Bệnh nấm muội đen (*Meliola citri*); Bệnh loét cam (*Xanthomonas campestris pv. Citri* Hasse Dye); Bệnh vàng lá greening (*Liberobacter asiaticum*); Bệnh tàn lụi hay bệnh tristeza (*Closterovius*); Bệnh thối quả màu xanh (*Penicillium digitatum* Sacardo và *Penicillium italicum* Wehmer); …

**II. QUY TRÌNH PHÒNG TRỪ MỘT SỐ SÂU BỆNH HẠI CHÍNH**

**1. SÂU VẼ BÙA (*Phyllocnistis citrella* Stainton)**

(Lepidoptera: Gracillariidae)

**Tập tính sinh sống và gây hại**

Trưởng thành hoạt động ban đêm, ban ngày đậu trong tán lá, giao phối lúc chập tối. Trưởng thành cái đẻ trứng rải rác ở mặt dưới lá non, sát gân lá chính. Sâu non nở từ trứng đục vào biểu bì mặt dưới lá tạo thành đường hầm ngoằn ngoèo. Sâu non đẫy sức hóa nhộng ở mép mặt dưới lá trong đường hầm.

Sâu non gây hại chủ yếu lá non. Lá bị hại thường biến dạng, co rúm lại. Khi phát sinh mạnh, sâu non có thể đục cả ở phần non của lộc. Cây con trong vườn ươm và vườn kiến thiết cơ bản bị hại nặng. Vết đục của sâu vẽ bùa tạo điều kiện cho bệnh loét phát triển.

**Phòng chống**

Bón phân cân đối, tưới nước hợp lý, chăm sóc cho cây ra lộc tập trung.

Tỉa cành tạo tán thông thoáng để tránh ẩm độ cao.

Bảo vệ thiên địch tự nhiên. Nuôi kiến vàng *Oecophylla smaragdina*.

Phun thuốc trừ sâu khi 25% số cây có lộc bị hại 50% số lộc. Phun dầu khoáng khi 25% số cây có lộc và 10% số lộc bị hại.

**2. RẦY CHỔNG CÁNH** ***Diaphorina*** *citri* Kuway. (Homoptera: Psyllidae)

**Tập tính sinh sống và gây hại**

Trưởng thành khi đậu thường chúc đầu và cánh chổng cao hơn phần đầu, thường đậu ở đọt non để chích hút nhựa cây, ít bay và thường bay gần. Ấu trùng di chuyển chậm chạp, sống tập trung ở đọt và lá non, chích hút nhựa cây làm cho lá non quăn, ngừng sinh trưởng. Khi mật độ cao, trưởng thành và ấu trùng chích hút làm cho lộc bị khô, rụng lá, gây hiện tượng khô cành, làm ảnh hưởng đến sự phát triển của cây và sự ra quả. Dịch do rầy chổng cánh bài tiết ra chứa đường, tạo điều kiện cho nấm bồ hóng phát triển, ảnh hưởng đến quá trình quang hợp của cây.

Rầy chổng cánh còn là môi giới truyền vi khuẩn *Liberobacter asiaticum* gây bệnh hoàng long.

**Phòng chống**

Bón phân cân đối, tưới nước hợp lý, chăm sóc cho cây ra lộc tập trung.

Tỉa cành tạo tán thông thoáng để tránh ẩm độ cao.

Trồng cây chắn gió xung quanh vườn để hạn chế sự du nhập của rầy chổng cánh từ nơi khác đến.

Không trồng các loại cây cảnh (nguyệt quế,...) quanh/gần vườn cây ăn quả có múi.

Bảo vệ và lợi dụng các thiên địch tự nhiên. Nuôi kiến vàng *Oecophylla smaragdina*.

Phun thuốc trừ sâu khi cần thiết.

Vào thời gian ra lộc, sử dụng bẫy màu vàng để phát hiện sự xuất hiện của trưởng thành rầy chổng cánh. Nếu phát hiện thấy sự hiện diện của chúng thì có thể dùng các loại thuốc hoá học hoặc dầu khoáng để phun trừ.

**3. NHỆN NHỎ HẠI BƯỞI:**

**Gồm các loài sau:**

**NHỆN ĐỎ CAM *Panonychus citri* Mc Gregor** (Acari: Tetranychidae)

**Tập tính sinh sống và gây hại**

Nhện đỏ cam gây hại tất cả các loại cây ăn quả có múi. Chúng sống ở mặt trên lá già, lá bánh tẻ (khi mật độ cao sống cả ở mặt dưới lá, cành lộc non, quả). Nhện đỏ chích hút nhựa cây tạo thành các vết châm nhỏ li ti màu trắng bạc hơi vàng. Lá bị hại nặng trở nên có màu trắng bạc, rễ bị rụng, cây còi cọc, không ra lộc.

**NHỆN RÁM VÀNG *Phyllocoptruta oleivora* (Ashmead)** (Acari: Eriophyidae)

**Tập tính sinh sống và gây hại**

Nhện rám vàng (cả trưởng thành và nhện non) tập trung chích hút dịch cây trên vỏ quả, làm vỏ quả biến màu, chuyển sang màu xỉn, màu nâu đen, gây hiện tượng rám quả/nhám quả. Nhện rám vàng là nguyên nhân chính gây rám quả. Nơi rậm rạp thiếu ánh sáng bị hại nặng. Khi cây chưa có quả, nhện rám vàng sống ở tầng lá bánh tẻ là chính.

**NHỆN TRẮNG *Polyphagotarsonemus latus* (Banks)** (Acari: Tarsonemidae)

**Tập tính sinh sống và gây hại**

Nhện trắng là loài đa thực, gây hại nhiều loài thực vật, trong đó có các loại cây ăn quả có múi. Nhện trắng sống ở mặt dưới lá non, trong kẽ lá, búp ngọn non, nụ hoa, quả non. Bị hại thì lá non nhỏ, dày, màu hơi nhạt, búp lá non dễ rụng khi xoa nhẹ, đôi khi gây rám quả. Thích điều kiện ẩm.

**PHÒNG CHỐNG NHỆN NHỎ HẠI CÂY ĂN QUẢ CÓ MÚI**

Bón phân cân đối, tưới nước hợp lý, chăm sóc cho cây khoẻ, tăng sức chống chịu.

Cắt tỉa cành tạo tán cho vườn thông thoáng.

Có điều kiện thì tiến hành tưới nước theo kiểu phun mưa để rửa trôi một phần nhện nhỏ trên các bộ phận của cây.

Bảo vệ và lợi dụng các thiên địch tự nhiên.

Phun dầu khoáng và thuốc trừ sâu khi cần thiết.

**4. BỌ XÍT XANH VAI NHỌN** ***Rhynchocoris humeralis* Thunb.** (Hemiptera: Pentatomidae)

**Tập tính sinh sống và gây hại**

Trưởng thành ít hoạt động, nhất là sáng sớm. Khi có nắng, sương tan chúng bắt đầu hoạt động giao phối, đẻ trứng. Sau giao phối 1-2 ngày bắt đầu đẻ trứng. Nhiệt độ không khí cao hơn 300C ít hoạt động, ẩn nấp nơi rậm rạp, không bị chiếu nắng. Khi dinh dưỡng, chúng đứng im trên quả, bị động bay rất xa. Ưa vườm rậm rạp um tùm, gần rừng.

Bọ xít non tuổi 1 mới nở sống tập trung, không dinh dưỡng. Từ tuổi 2 bắt đầu sống phân tán, hút dịch ở các quả. Khi lột xác thường cắm vòi vào quả, để xác lại trên quả.

Bọ xít xanh vai nhọn gây hại quả từ khi quả còn rất nhỏ. Cả trưởng thành và bọ xít non đều dùng vòi để châm chích sâu vào ruột quả để hút dịch. Vết châm trên vỏ quả thành u nhỏ màu vàng nâu. Quả nhỏ bị hại sẽ biến vàng, hóa chai cứng và rụng. Quả lớn bị hại thì vỏ sần cứng, khó bóc, múi ít nước, hạt lép màu nâu.

**Phòng chống**

Dọn và tỉa cành tạo tán cho vườn thông thoáng

Thu bắt bọ xít xanh vai nhọn bằng vợt khi chúng bắt đầu hoạt động vào buổi sáng hay chiều mát. Thu và loại bỏ ổ trứng trên quả. Tìm và diệt bọ xít xanh vai nhọn qua đông.

Bảo vệ và lợi dụng các thiên địch tự nhiên. Nuôi kiến vàng *Oecophylla smaragdina*.

Vào giai đoạn vừa đậu quả cho đến một tháng sau đậu quả, nếu mật số bọ xít xanh vai nhọn đạt ngưỡng 1 con/cây, sử dụng thuốc hóa học để phòng trị, có thể phun thuốc từ 1-2 lần.

**5. SÂU NHỚT** ***Clitea metallica* Chen** (Coleoptera: Chrysomelidae)

**Tập tính sinh sống và gây hại**

Trưởng thành bị khua động thường giả chết rơi xuống đất. Sâu non sống tập trung trên lá non. Sâu non đẫy sức bò xuống đất hóa nhộng trong lớp đất mặt (1-1,5 cm) xung quanh gốc cây với bán kính 15 cm. Đôi khi hóa nhộng trong các khe nứt trên thân cây, trong tổ sâu cuốn lá. Gây hại tất cả các bộ phận: lộc, nụ, hoa, quả non. Gặm cả vỏ quả lớn tạo thành sẹo nâu, làm giảm giá trị thương phẩm. Trưởng thành hại lá non, ăn khuyết mép lá hoặc ăn thúng lỗ chỗ trên lá và gặm cả bề mặt lộc non, vỏ quả tạo thành vết sẹo nâu. Sâu non ăn phần nhu mô lá, chất dính do sâu non tiết ra trên bề mặt lá làm cho lá bị thâm đen, 3-4 ngày sau lá bị khô cong và rụng.

**Phòng chống**

Tỉa cành, tạo tán, loại bỏ cành khô, quét vôi hoặc boócđô lên thân cây hạn chế rêu, địa y là nơi trưởng thành ẩn nấp qua đông.

Dùng thuốc bột rắc xung quanh gốc cây diệt nhộng.

Điều tra theo dõi thời kỳ phát sinh của sâu vào mùa xuân để tổ chức phòng trừ đồng loạt và kịp thời.

Kinh nghiệm của Trung Quốc: nếu điều tra thấy trứng nở 40-50% có thể dùng thuốc phun.

Ở nước ta để hạn chế tác hại của sâu nhớt cần phun thuốc vào 3 thời điểm: lộc xuân nhú bằng hạt gạo; lộc xuân dài 3-4 cm và quả non mới hình thành.

**6. SÂU XANH BƯỚM PHƯỢNG CÁNH CHẤM ĐỎ *Papilio demoleus* L.**

**Tập tính sinh sống và gây hại**

Vũ hóa rộ vào sáng sớm, sau đó bay đi giao phối. Hoạt động giao phối đẻ trứng mạnh vào khoảng 8-10 giờ sáng, hay chiều mát. Buổi trưa và những ngày trời nắng to, trưởng thành đậu yên trong nơi râm mát.

Khi đẻ trứng, trưởng thành cái bay lượn qua các lộc non. Đẻ rải rác trên lá non ở ngọn lộc non.

Sâu non khi nhỏ ăn lá non, gặm khuyết lá. Sâu non tuổi lớn ăn lá bánh tẻ, thiếu lá thì ăn cả lá già. Từ tuổi 4 không nằm trên lá, thường ẩn, khi cần ăn thì bò lên lá. Chuẩn bị làm nhộng, sâu non nhả tơ treo nhộng.

PHÒNG CHỐNG SÂU XANH BƯỚM PHƯỢNG

Bảo vệ và lợi dụng tập hợp thiên địch tự nhiên.

Thu diệt sâu non và nhộng bằng tay.

Khi phát sinh với mật độ cao, gây hại nặng thì phun chế phẩm Bt hoặc thuốc hóa học chọn lọc.

**7. RỆP SÁP GIẢ CAM** ***Planococcus citri*** **Risso** (Homoptera: Pseudococcidae)

**Tập tính sinh sống và gây hại**

Thường ở trong nách lá, kẽ nứt của cành khi thời tiết mát. Khi có quả, chúng di chuyển sang quả, sống ở dưới đài quả hoặc rốn quả.

Trưởng thành và ấu trùng chích hút dịch cây ở các phần non và từ quả. Mật độ cao gây rụng hoa quả. Chất bài tiết của rệp sáp goả cam tạo điều kiện cho muội đen phát triển trên quả, lá, cành. Điều này gây ảnh hưởng sự quang hợp của cây.

**PHÒNG CHỐNG RỆP SÁP TRÊN CÂY ĂN QUẢ CÓ MÚI**

Tỉa cành tạo tán thông thoáng để tránh ẩm độ cao.

Bảo vệ và lợi dụng thiên địch tự nhiên.

Thu ngắt các lộc non bị hại nặng.

Dùng dầu khoáng phun khi rệp sáp ở pha ấu trùng.

**8. RUỒI ĐỤC QUẢ PHƯƠNG ĐÔNG *Bactrocera dorsalis*** (Diptera: Tephritidae)

**Tập tính sinh sống và gây hại**

Trưởng thành cái dùng ống đẻ trứng châm vỏ quả, đẻ vào nơi tiếp giáp vỏ quả và thịt quả. Dòi ăn thịt quả, tuổi càng lớn đục vào phía trong. Đẫy sức chúng rời khỏi quả, rơi xuống đất và chui vào đất ở dưới tán cây để hóa nhộng. Ruồi đục quả phương Đông thích vườn cam um tùm, rậm rạp, nhất là vườn cam gần ven rừng.

**Phòng chống**

Đốn tỉa cành tạo cho vườn thông thoáng.

Lấy quả rụng, cắt bỏ 4 lát xung quanh rồi tẩm thuốc làm bả treo trên cành cây để diệt trưởng thành. Đặt nhiều bả trong vườn.

Dùng methyl eugenol hỗn hợp với 1-3% thuốc trừ sâu làm bẫy dẫn dụ trưởng thành đực. Đặt 2-3 bẫy/ha, mỗi tuần thay bả mới một lần. Hoặc dùng bẫy protein để bẫy trưởng thành đực.

Dùng túi giấy bao quả từ sau tháng 7 trở đi. Khi quả chín thì thu hoạch kịp thời, không để lâu trên cây.

Thu nhặt quả bị hại đem tiêu huỷ để diệt dòi ở trong quả.

Dùng thuốc rắc xung quanh gốc cây để trừ nhộng của ruồi.

**9. BỆNH HOÀNG LONG (Bệnh vàng lá gân xanh, bệnh greening)**

**Nguyên nhân gây bệnh**

Vi khuẩn*Liberobacter asiaticum*. Vi khuẩn này thuộc nhóm procaryote, sống trong mô libe (floem) của cây bệnh. Vi khuẩn hình que, có hai lớp vỏ mỏng. Không nuôi cấy được trên môi trường nhân tạo.

**Phương thức lan truyền**

Rầy chổng cánh (*Diaphorina citri*) là môi giới lan truyền trong tự nhiên và lan truyền theo cành chiết, mắt ghép trong sản xuất giống và thực vật thượng đẳng ký sinh (dây tơ hồng). Cây biểu hiện triệu chứng bệnh sau 4 -6 tháng lây nhiễm nguồn bệnh.

**Triệu chứng**

Lúc đầu, triệu chứng bệnh chỉ xuất hiện trên một số cành lộc, sau lan sang các cành khác trên toàn cây. Trên lá già có những đốm vàng loang lổ. Triệu chứng phổ biến hơn cả là trên cây bị bệnh các lá của lộc nhỏ lại, phiến lá chuyển sang màu vàng, gân lá còn giữ màu xanh. Cây bị bệnh nặng có các lá rất nhỏ, mọc thẳng đứng và chủ yếu chỉ còn gân chính còn xanh. Cây bị bệnh có thể ra hoa trái vụ. Ngoài ra, triệu chứng gân lá bị sưng cũng được ghi nhận.

Quả ở cây bị bệnh thường nhỏ, quả biến dạng, vỏ dày, trên vỏ quả chín vẫn còn phần xanh. Múi bị khô sượng, tép có vị đắng, hạt thui lép không phát triển, màu nâu. Bổ dọc quả thấy tâm bị lệch vẹo.

Rễ cây nhiễm bệnh hoàng long bị thoái hóa, chỉ còn ở trong lớp đất 20 cm.

**Đặc điểm phát sinh**

Bệnh hoàng long gây hại trên tất cả các chủng loại cây ăn quả có múi thuộc nhóm cây có múi (*Citrus*) đối với tất cả các tổ hợp gốc ghép-mắt ghép. Các giống cam ngọt, quýt thường bị bệnh nặng trên và các giống bưởi, chanh, quất bị nhiễm bệnh nhẹ hơn. Chưa tìm được gốc ghép kháng bệnh hoàng long. Cam 3 lá được xem là gốc ghép tương đối chống chịu với bệnh này.

**Phòng chống**

Không nhân giống (chiết cành, lấy mắt ghép) từ những cây có triệu chứng đã bị bệnh. Không sử dụng giống cây ăn quả có múi không rõ nguồn gốc.

Trồng vườn mới bằng giống sạch bệnh. Chọn cây đầu dòng có phẩm chất tốt, kiểm tra đảm bảo không bị nhiễm bệnh để lấy mắt ghép nhân giống sẽ cho cây giống sạch bệnh.

Vệ sinh vườn cây ăn quả có múi: Thải loại cây con bị niễm bệnh ngay từ vườn ươm. Trong vườn kiến thiết cơ bản, vườn kinh doanh thường xuyên phát hiện để cắt và tiêu hủy ngay các cành lộc đã bị nhiễm bệnh hoàng long, hoặc cây bị bệnh hoàng long nặng thì tiêu huỷ cả cây để tránh lây lan sang cây khác.

Ngay từ bón phân cân đối và đầu đầy đủ cả phân đa lượng & phân vi lượng.

Điều tra, phát hiện và phòng trừ rầy chổng cánh *Diaphorina citri* kịp thời (xem phần phòng trừ rầy chổng cánh). Trừ môi giới bằng các thuốc trebon (0,15-0,20%), sherpa (0,1-0,2%) vào các thời kỳ có lộc. Lượng phun 600-800 lít/ha.

**10. BỆNH LOÉT CAM**

**Nguyên nhân gây bệnh**

Vi khuẩn*Xanthomomas campestris* pv. *citri* (Hasse) Dye. Vi khuẩn hình gậy, một đầu có một lông mao, gram âm, háo khí. Khuẩn lạc trên môi trường nuôi cấy màu vàng bóng, hơi hồng, rìa hơi lượn sóng.

**Phương thức lan truyền**

Vi khuẩn gây bệnh tồn tại trên tàn dư lá, quả, thân, cành cây đã bị bệnh. Vi khuẩn lan truyên nhờ tác nhân cơ giới, gió, nước mưa. Do đó, bệnh thường gây hại nặng trong điều kiện thời tiết ẩm, mùa mưa.

**Triệu chứng bệnh**

Bệnh gây hại tất cả các bộ phận của cây trên mặt đất (thân, cành, lá, quả). Gây rụng quả và lá, cành non bị khô, làm cây cằn cỗi, chóng tàn. Trong vườn ươm, khi bị bệnh nặng cây con dễ chết. Vết bệnh trên quả không ăn sâu vào trong múi. Quả bị bệnh có phẩm chất kém, không cất giữ được.

Trên lá non triệu chứng bệnh ban đầu là những chấm nhỏ có đường kính khoảng 1mm, màu trong vàng, thường thấy ở mặt dưới của lá sau đó vết bệnh mở rộng, phá vỡ biểu bì mặt dưới lá, màu trắng nhạt hoặc nâu nhạt. Mặt trên lá nơi vết bệnh hơi nổi gờ, nhưng không phá vỡ biểu bì. Xung quanh vết bệnh có quầng tròn dạng giọt dầu màu vàng hoặc màu xanh tối. Sau đó vết bệnh phát triển thành vết loét hình tròn, màu nâu xám. Khi vết bệnh già, hóa gỗ, rắn lại thì hình dạng vẫn tròn hoặc không định hình, mặt dưới sù sì, mặt trên vết bệnh có lớp màng hơi sù sì nứt nẻ màu xám tro. Kích thước vết bệnh thay đổi theo giống cây ăn quả có múi. Vết bệnh rời rạc hay thường liên kết với nhau dọc theo vết sâu cắn hoặc vết hại của sâu vẽ bùa. Lá bị bệnh không biến đổi hình dạng, nhưng dễ rụng, cây con bị bệnh nặng thường hay rụng lá.

Vết bệnh ở quả tương tự như ở lá, vết bệnh rắn, sù sì màu nâu hơi lõm, mép ngoài có gờ nổi lên, giữa vết bệnh mô chết rạn nứt, quầng vàng nhạt quanh vết bệnh không rõ ràng, vết bệnh thường hơi lõm vào. Kích thước vết bệnh không đều nhau. Vết bệnh nối với nhau thành từng đám và có thể sinh ra gôm. Toàn bộ chiều dày vỏ quả có thể bị loét, nhưng không ăn sâu vào ruột quả. Bệnh nặng ít nhiều gây biến dạng quả, quả ít nước, khô sớm.

Vết bệnh ở trên cành và thân cây con cũng giống trên lá, nhưng sùi lên tương đối rõ, ở giữa vết bệnh không lõm xuống/lõm xuống không rõ rệt, không có quầng vàng quanh vết bệnh. Vết bệnh rất lớn, nối liền nhau bao quanh thân cây non và cành, làm phần trên bị khô héo, dễ gãy. Bị nặng cây phát triển chậm.

**Phòng chống**

Trồng mới cần có hệ thống thoát nước tốt.

Không trồng cây giống bị nhiễm bệnh và không trồng quá dày để tạo thông thoáng cho vườn.

Cắt và thu gom cành, lá, quả bị bệnh đem tiêu hủy nguồn bệnh.

Những vườn bị bệnh không tưới nước lên tán cây vào buổi chiều mát, không tưới thừa nước.

Đốn tỉa tạo tán định kỳ để vườn không bị rậm rạp. Tránh tạo vết thương cơ giới cho vi khuẩn xâm nhập.

Bón phân cân đối NPK. Tăng cường bón thêm phân kali cho vườn cây đang bị bệnh.

Phòng chống sâu vẽ bùa bằng dầu khoáng và thuốc hóa học.

Phun phòng vào lúc mới ra lộc hoặc khi bệnh bắt đầu xuất hiện. Khi bệnh nặng có thể phun 2-4 lần, mỗi lần cách nhau 10-15 ngày. Sử dụng các loại thuốc: boocđô 1%, kasuran 0,15% phun khi cây mới ra lộc, boocđô+zineb, copper oxychloride. Lượng nước phun là 600-800 lít/ha.

* **Tài liệu tham khảo:**

1. *Giáo trình cây ăn quả, Nhà xuất bản Nông nghiệp 2004.*
2. *Cẩm nang kiểm soát bệnh vàng lá greening ở các tỉnh phía Nam, Việt Nam.*
3. *Sâu bệnh hại phổ biến và thiên địch trên cây ăn quả có múi, Nhà xuất bản Nông nghiệp 2008.*
4. *Kỹ thuật thâm canh và cấp nước tưới cho cây bưởi, Nhà xuất bản Nông nghiệp 2011.*
5. *Quy trình trồng và chăm sóc tập đoàn cây ăn quả Vùng miền núi phía Bắc (Quy trình lưu hành nội bộ).*