

## **Quy trình kỹ thuật thâm canh hồng không hạt phù hợp với điều kiện sinh thái tại tỉnh Lạng Sơn**

Hồng không hạt Lạng Sơn gồm 2 giống hồng không hạt Bảo Lâm và hồng không hạt Vành Khuyên thuộc nhóm hồng ngâm, quả cứng là cây ăn quả đặc sản của người dân xứ Lạng nói chung và huyện miền núi Cao Lộc, Văn Lãng nói riêng, sản phẩm đã được biết đến từ rất lâu, đã gắn bó với biết bao thế hệ con người, gắn bó với đồng bào dân tộc Tày, Nùng trên vùng đất đồi núi biên cương của tỉnh Lạng Sơn

Hồng không hạt Lạng Sơn gồm 2 giống hồng không hạt Bảo Lâm và hồng không hạt Vành Khuyên thuộc nhóm hồng ngâm, quả cứng là cây ăn quả đặc sản của người dân xứ Lạng nói chung và huyện miền núi Cao Lộc, Văn Lãng nói riêng, sản phẩm đã được biết đến từ rất lâu, đã gắn bó với biết bao thế hệ con người, gắn bó với đồng bào dân tộc Tày, Nùng trên vùng đất đồi núi biên cương của tỉnh Lạng Sơn. Thường vào rằm tháng Tám âm lịch hồng không hạt Lạng Sơn bắt đầu vào vụ thu hoạch, quả hồng được dùng làm quà biếu cho bạn bè và người thân, được bày trên mâm ngũ quả trong dịp Tết Trung thu truyền thống. Nét văn hóa đặc thù này đã làm cho giá trị và danh tiếng của hồng được lưu truyền qua hàng trăm năm cho đến ngày nay.

### **I. Yêu cầu sinh thái**

#### ***1.1. Yêu cầu về nhiệt độ***

Cây hồng nói chung và cây hồng không hạt Lạng Sơn nói riêng thuộc loại cây ăn quả á nhiệt đới. Trong chu kỳ sống, hàng năm đòi hỏi phải có một giai đoạn ngủ nghỉ có nhiệt độ thấp để phân hoá mầm hoa, tạo quả. Những vùng có tổng số giờ có nhiệt độ thấp 8 -11<sup>0</sup>C khoảng 800 giờ đều có thể trồng hồng tốt. Thời kỳ sinh trưởng cây hồng yêu cầu nhiệt độ tương đối cao từ 20 - 30<sup>0</sup>C, nhiệt độ tốt nhất là 22 - 26<sup>0</sup>C. Thời kỳ phân hóa mầm hoa cây hồng cần có nhiệt độ thấp khoảng 10<sup>0</sup>C. Nhiệt độ cần để hạt nảy mầm từ 13 - 17<sup>0</sup>C, nở hoa từ 20 - 22<sup>0</sup>C, giai đoạn quả phát triển: 26 - 27<sup>0</sup>C, giai đoạn quả chín cần nhiệt độ thấp hơn từ 18-24<sup>0</sup>C. Biên độ nhiệt độ ngày đêm lớn sẽ tạo phẩm chất tốt và mã quả đẹp.

#### ***1.2. Yêu cầu về lượng mưa và độ ẩm***

Cây hồng có khả năng chịu hạn, có thể sinh trưởng bình thường ở vùng có lượng mưa thấp tới 500 mm/năm, cũng như ở vùng có lượng mưa cao trên 2000mm/năm, lượng mưa phù hợp nhất cho sinh trưởng và phát triển của cây hồng 1200 – 1.800 mm/năm, tuy nhiên nếu mưa to kéo dài trong thời kỳ ra hoa tháng (3 - 4) thì không tốt.

#### ***1.3. Yêu cầu về ánh sáng***

Hồng là cây ưa sáng, lá hồng dày, to bản, mặt trên xanh thẫm, bóng, nhiều diệp lục tố, mặt dưới lá trắng nhạt, hơi dấp, bộ lá phủ kín tán cây. Lá có khả năng

quang hợp mạnh, do vậy các biện pháp canh tác cần phải thường xuyên cắt tỉa để làm tăng khả năng quang hợp cho cây.

#### **1.4. Yêu cầu về đất**

Cây hồng là cây không kén đất, cây có tính thích ứng rộng, có thể được trồng trên nhiều loại đất, khu vực trồng phải thoát nước, mực nước ngầm phải dưới 1m, độ pH của đất đối với cây hồng là từ 5,0 - 5,5 tuy nhiên để đạt được năng suất cao chất lượng tốt cần phải bón đầy đủ và cân đối các loại phân.

## **II. Kỹ thuật trồng**

### **2.1. Tiêu chuẩn cây giống**

Cây giống ghép được trồng trong bầu Polyetylen (PE) hoặc ở dạng rễ trần. Cây phải đúng giống, có nguồn gốc rõ ràng. Cây giống khỏe mạnh, không bị các loại sâu bệnh nguy hiểm gây hại.

**Bảng 1. Tiêu chuẩn cây giống**

TT	Chỉ tiêu	Loại I	Loại II
1	Chiều cao cây tính từ mặt bầu (cm)	> 60	50 - 60
2	Đường kính gốc ghép đo cách mặt bầu 10cm (cm)	1,0 - 1,2	0,68 - 1,0
3	Đường kính cành ghép đo trên vết ghép 2cm (cm)	0,8 - 1,0	0,6 - 0,8
4	Chiều dài cành ghép tính từ vết ghép (cm)	> 45	30 - 45

### **2.2. Chuẩn bị đất trồng**

Chọn đất trồng ở những nơi đất cao, đất có tầng dày từ 1 m trở lên, kết cấu xốp để giữ màu, thoát nước tốt, giàu mùn và các chất dinh dưỡng, mực nước ngầm sâu dưới 1m, độ pH thích hợp 5,0-5,5, có thể trồng trên đất dốc, độ dốc từ 3 - 20<sup>0</sup> (tốt nhất là 3 - 8<sup>0</sup>).

Với đất đồi rừng tương đối bằng phẳng chuyển sang trồng hồng, cần phải phát quang, sạch cỏ, gốc cây và san ủi mặt bằng để thuận tiện cho thiết kế vườn cây.

Các vùng đất trồng, đồi núi trọc thường bị nắng gió, nước mưa làm xói mòn rửa trôi, đất bị phá vỡ nên cần được cải tạo trước khi trồng, có thể trồng những cây họ đậu, trồng một hai vụ trước khi đào hố trồng cây.

### **2.3. Thiết kế vườn trồng**

Với đất đồi rừng có độ dốc > 8<sup>0</sup> phải san lấp nơi gò ghề trước trồng thiết kế như trên đất bằng, thiết kế theo hình vuông, hình tam giác. Đất có độ dốc >10<sup>0</sup> thì phải thiết kế theo đường đồng mức (dùng thước chữ A).

## **2.4. Mật độ, khoảng cách**

Tùy từng loại đất, điều kiện địa hình để bố trí mật độ thích hợp, đất tốt trồng thưa, đất xấu trồng dày. Có thể trồng với khoảng cách giữa các cây 5 x 4m hoặc 5 x 5m hoặc 5 x 6m.

## **2.5. Đào hố, bón lót**

- Đào hố: Đối với đất bằng, đất tốt có mực nước ngầm cao, kích thước hố 50 x 50 x 50 cm. Đối với đất đồi, cần đào hố có kích thước: 60 x 60 x 60cm; 80 x 80 x 80 cm. Khi đào để lớp đất mặt một bên và lớp đất đáy một bên, khi lấp hố dùng đất mặt trộn với phân lót cho xuống đáy hố, đất ở đáy hố cho lên sẽ phủ trên miệng hố. Sau khi đào hố, hố cần được phơi nắng 15 - 30 ngày.

- Bón lót: cho mỗi hố 20 - 30 kg phân chuồng hoai mục (hoặc 2kg phân HCVS); 0,5-1,0 kg supe lân; 0,2-0,5 kg kali clorua; 0,5-1,0 kg vôi bột/hố. Phân lân và vôi bột trộn đều với đất, cho phân chuồng xuống. Đối với vùng đồi có lớp đất nông, bên dưới là đá nên bón lót bằng phân vi sinh hoặc phân chuồng hoai mục nhiều hơn, hạn chế bột phân vô cơ. Trộn đều phân với lớp đất mặt đưa xuống đáy hố và lấy đất đáy lấp lên trên, lấp đầy hoặc cao hơn mặt hố.

## **2.6. Thời vụ trồng**

Thời vụ trồng tốt nhất trong tháng 1-2 dương lịch (trước và sau lập xuân). Khi cây rụng lá, ngừng sinh trưởng, trong cây chứa nhiều chất dự trữ nhất nên dễ sống, khi trời ẩm mát sẽ bật nhanh và khỏe.

## **2.7. Cách trồng**

Dùng cuốc bới một hốc ở chính giữa hố, cắt bỏ túi bầu, đặt bầu cây vào giữa hố, lấp đất bằng mặt bầu cây giống, lèn chặt đất đều quanh gốc, dùng cọc đóng chéo, buộc cố định thân cây để tránh gió lay đổ cây. Dùng rơm, rạ hoặc cỏ khô tủ vào gốc để giữ ẩm cho cây. Tưới 10 - 15 lít nước cho mỗi gốc, thường xuyên giữ đủ độ ẩm cho cây.

## **III. Kỹ thuật chăm sóc**

### **3.1. Chăm sóc cây hồng thời kỳ kiến thiết cơ bản (cây chưa cho quả)**

#### **3.1.1. Tưới nước, tủ gốc, giữ ẩm**

Thời kỳ đầu mới trồng phải thường xuyên tưới đủ ẩm tưới mỗi ngày cho cây 1 lần vào sáng sớm hoặc chiều mát, mỗi lần 1 thùng nước/cây. Sau đó cách 2 - 3 ngày tưới 1 lần cho hết tháng. Khi cây đã hoàn toàn bén rễ và phục hồi sẽ tưới thưa hơn. Thường xuyên làm sạch cỏ gốc, đồng thời tủ cỏ khô xung quanh gốc cây để giữ ẩm.

#### **3.1.2. Trồng xen**

Vườn hồng trồng trên sườn, phía chân đồi thì cần trồng cây lâm nghiệp trên đỉnh đồi để hạn chế dòng chảy về mùa mưa, chống xói mòn vừa giữ ẩm cho đất về mùa khô hạn.

Khi cây còn nhỏ, trồng xen cây họ đậu, cây phân xanh trên toàn bộ diện tích vườn để lấy nguồn hữu cơ phủ đất, vùi vào đất để hạn chế xói mòn, giảm bốc hơi nước, giảm thiểu sự phát triển của cỏ dại, tăng dinh dưỡng cho đất. Lưu ý, chăm sóc cây trồng xen, không để cây trồng xen cạnh tranh ánh sáng, nước, dinh dưỡng với cây trồng chính.

### **3.1.3. Cắt tỉa tạo hình**

Trồng bằng cây ghép cần chú ý loại bỏ các mầm mọc từ phía dưới mắt ghép, vì đó là mầm của góc ghép, mọc ra cây hồng dại.

Năm thứ nhất chỉ chọn để 3-4 cành khoẻ mọc ra 3-4 hướng làm khung (cấp 1), cắt các cành khung cấp 1 chỉ để 2 - 3 cành khung cấp 2 vào vị trí thích hợp. Cuối năm thứ 2 cắt các cành khung thứ 2, để cành khung cấp 3. Cuối năm thứ 3 cắt các cành cấp 3, đây là cấp cành chính tạo quả trên cây. Hết năm thứ 3 bộ khung tán hồng đã tạo xong.

### **3.1.4. Bón phân**

Sau trồng khoảng 2-3 tháng (khi cây đã bén rễ, hồi xanh) có thể dùng nước phân lợn pha loãng theo tỉ lệ 1/10 hoặc dùng phân đạm và kali pha loãng 2-5% để tưới cho cây, cách gốc 50-60 cm, mỗi tháng có thể tưới 1 lần. Khi cây lớn có thể có thể pha đặc hơn và tưới xa gốc hơn.

- Lượng bón: Trong ba năm đầu lượng phân bón cho một cây hồng/1 năm như sau: Đạm ure 0,3 - 0,5kg; lân 0,4kg; Kali 0,5kg.

- Thời gian bón:

+ Lần 1 bón vào tháng 1-2: bón 100% lân; 50% kali; 30% đạm.

+ Lần 2 bón vào tháng 4-5: bón 20% kali; 30% đạm.

+ Lần 3 bón vào tháng 10-11: bón nốt số phân còn lại: 30% kali, 40% đạm.

- Cách bón: Đào sâu 15-20cm quanh tán cây, cách gốc 30-40cm, rải đều phân, lấp đất kỹ, tưới đủ ẩm và tủ bằng cỏ khô để giữ ẩm cho cây.

## **3.2. Chăm sóc cây hồng thời kỳ kinh doanh (cây cho quả)**

### **3.2.1. Làm cỏ, tủ gốc, giữ ẩm**

Hàng tháng kiểm tra làm sạch cỏ quanh gốc, 2- 3 tháng làm sạch cỏ một lần giữa các hàng cây. Dùng cỏ tủ quanh gốc giữ ẩm cho cây.

Thường xuyên tưới đủ ẩm cho cây. Nếu không mưa thì tưới 2 lần/tháng và nếu có mưa thì không cần tưới. Thời kỳ cây ra hoa và sinh trưởng của quả, thường

xuyên tưới giữ ẩm cho đất trồng. Không để nước đọng trong vườn sau các trận mưa. Thời kỳ quả chuyển giai đoạn từ quả xanh sang chín và sau thu hoạch, hạn chế tưới.

### 3.2.2. Bón phân

- *Lượng phân bón:*

Phân chuồng bón 1 lần phân đã ủ kỹ, lượng từ 30-50kg/cây hoặc có thể thay bằng phân hữu cơ vi sinh, lượng bón 3-5 kg/cây.

**Bảng 2. Lượng phân vô cơ bón hàng năm cho mỗi cây theo tuổi**

<b>cây</b>	<b>Tuổi</b>	<b>4-5</b>	<b>6-7</b>	<b>8-10</b>	<b>11-14</b>	<b>15-20</b>	<b>&gt;20</b>
<b>Phân loại</b>							
Đạm ure (kg)		0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	1,2
Lân supe (kg)		0,3	0,4	0,6	0,8	1,2	1,7
Kali clorua (kg)		0,2	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8
Vôi bột (kg)		2	-	2	-	2	-

Thời gian bón và tỷ lệ bón: Toàn bộ lượng phân vô cơ chia làm 4 lần bón trong năm.

- Lần 1: Trước khi nảy lộc (tháng 1-2): 50% đạm, 20% kali
- Lần 2: Khi cây bắt đầu rụng quả sinh lý (cuối tháng 4-5): 30% đạm, 50% kali
- Lần 3: Bón thúc nuôi quả (tháng 6-7): 20% đạm, 30% kali
- Lần 4: Bón sau thu hoạch (tháng 10-11): 100% phân hữu cơ (hoặc phân hữu cơ vi sinh) và 100% lân + vôi bột.
- Sử dụng phân bón tổng hợp NPK:

Phân chuồng được ủ kỹ hoại mục, lượng bón 30kg/cây hoặc bón 5 kg/cây phân hữu cơ vi sinh, bổ sung 2 kg vôi bột/cây bón một lần vào cuối năm sau thu hoạch.

Lượng phân NPK bón cho mỗi cây là 3,0kg NPK 13-13-13+TE Đầu Trâu/cây/năm.

Thời gian bón và tỷ lệ bón:

- Sau thu hoạch: Tia bỏ cành già cỗi, cành sâu bệnh, cành tăm trong tán, bón phân cho mỗi cây 5kg phân HCVS/cây (30 kg phân hữu cơ) + 100 g AMS/cây + 2 kg vôi bột + 0,75 kg phân NPK 13-13-13 + TE Đầu Trâu.

- Trước khi nảy lộc: bón cho mỗi cây 0,75 kg phân NPK 13-13-13 + TE Đầu Trâu. Phun phân bón lá Đầu Trâu 502 sau bón 7-10 ngày, nhằm giúp cho cây ra lộc, chuẩn bị ra hoa.

- Sau khi đậu quả: Sau khi quả đã hình thành phun 2 lần phân bón lá Đầu Trâu 902, định kỳ 7-10 ngày/lần để hạn chế rụng quả non. Khi quả bằng đầu ngón tay út, bón cho mỗi cây 0,75 kg phân NPK 13-13-13 + TE Đầu Trâu.

- Bón thúc nuôi quả: bón thúc cho mỗi cây 0,75 kg phân NPK 13-13-13 + TE Đầu Trâu, phun 2 - 3 lần phân bón lá Đầu Trâu 902, dừng phun trước thu hoạch 15-20 ngày nhằm tạo cho vỏ quả bóng, màu vàng sáng, tăng độ ngọt.

Cách bón: Rạch rãnh xung quanh tán, sâu 7-10 cm, rắc phân vào rãnh, lấp đất (trời không mưa hoặc đất quá khô phải tưới nước cho phân tan).



*Quả hồng CT3 phun Bortac 25 gl*

### **3.2.3. Đốn tạo quả**

*Nguyên tắc cơ bản:* đốn tạo quả là tạo ra số cành quả theo ý muốn, không để số lượng quả quá sai, khi sai quả quá thì quả sẽ nhỏ. Những cành mẹ năm nay phải được chuẩn bị từ năm trước bằng kỹ thuật đốn thích hợp, hàng năm nên cắt tỉa, tạo tán theo các cấp cành tương ứng để phát sinh cành mẹ của vụ thu và ra cành quả của vụ xuân, đây là những cành quả khỏe với số lượng quả vừa phải ở những vị trí cần thiết.

*Cách đốn tạo quả:* không đốn hót quả vì sẽ cắt bỏ những búp sinh ra cành quả. Cắt từ chân cành, loại bỏ hẳn những cành mẹ nào quá yếu, cành đã ra quả rồi mà

yếu cũng phải cắt tận chân, để lại 2-3 mầm, những mầm này năm sau sẽ phát triển thành cành mẹ và sẽ chọn ở góc cành 2-3 cành mẹ khỏe nhất.

Thường xuyên quan sát cây để tỉa bỏ những cành la, cành bị sâu bệnh, cành tăm hương để cây thông thoáng, hạn chế chỗ trú ngụ của sâu bệnh.

#### **3.2.4. Sử dụng chất ĐTST, phân bón lá**

Phun Atonik kết hợp với phân vi lượng Canxi Bo (hoặc siêu Bo kềm, siêu Kali bo, Đầu trâu) cho cây vào các thời điểm sau: Phun Atonik 3 lần; lần 1 khi cây mới nhú nụ, lần 2 khi cây đậu quả hoàn toàn, lần 3 trước khi rụng quả non. Phân vi lượng Canxi Bo (hoặc siêu Bo kềm, siêu Kali bo, Đầu trâu) phun 3 lần: lần 1 phun sau tắt hoa, đậu quả 2 tuần, các lần sau cách nhau 15 ngày. Liều lượng phân bón lá và chất ĐTST được thực hiện theo chỉ dẫn trên bao bì của nhà sản xuất. Phun ướt đều mặt lá khi trời râm mát.

#### **3.2.5. Vật liệu giữ ẩm, tủ gốc**

Sử dụng chất giữ ẩm polime siêu thấm AMS-1 với lượng bón 100 g/cây trộn lẫn với phân chuồng và supe lân bón sau thu hoạch (tháng 11-1 năm sau). Rạch rãnh rắc đều quanh tán, lấp đất. Hoặc sử dụng cỏ khô, rom rạ, tủ gốc để giữ ẩm độ trong đất, hạn chế cỏ dại.

#### **3.2.6. Các biện pháp xử lý hạn chế rụng quả**

Hồng hay bị rụng quả, nguyên nhân là do thiếu hoặc mất cân bằng dinh dưỡng, thiếu ánh sáng, khô hạn hoặc do thụ phấn không đầy đủ, sâu bệnh hại. Để khắc phục cần bón phân đầy đủ, cân đối, tỉa bỏ bớt cành già, cành sâu bệnh, tưới nước, tủ gốc giữ ẩm, nuôi ong, phun các chất điều tiết sinh trưởng và phân vi lượng hạn chế sự rụng quả, nâng cao năng suất cũng như chất lượng quả.

- Sử dụng chất (ĐTST) GA<sub>3</sub>; Botrac phun cho cây để tăng tỷ lệ đậu quả, hạn chế rụng quả. Phun GA<sub>3</sub> nồng độ 125 ppm; hoặc Botrac liều lượng 25 g/l phun cho cây vào 3 thời điểm, lần 1 trước khi nở hoa khoảng 1 tuần, lần 2 khi kết thúc nở hoa, lần 3 trước khi rụng quả non (cuối tháng 4). Liều lượng phun 3 lít dung dịch cho 1 cây (800-1.000 lít dung dịch/ha), phun ướt đều mặt lá khi trời râm mát.

- Kết hợp với các biện pháp canh tác sau: Xẻ rãnh thoát nước tạo thông thoáng đất, kết hợp tưới nước đầy đủ vào các giai đoạn khô hạn để hạn chế rụng quả.

Bón đầy đủ phân NPK với tỷ lệ cân đối, bón bổ sung phân kali vào giai đoạn sinh trưởng tháng 4 - 7 vì kali có yếu tố quyết định hạn chế rụng quả.

Sử dụng các hoạt chất như: Metalaxyl M 40g/l + Mancozeb 640g/l; Fosetyl Aluminium 800g/kg; Azoxystrobin 200g/l + Difenoconazole 125g/l (VD: Ridomil và Aliette (0,2%), Amistatop (0,1%) để phòng trừ bệnh thán thư vào các giai đoạn trước khi ra lộc non, khi có lộc non và trong suốt giai đoạn phát triển quả. Phun thuốc có hoạt chất như: Profenofos 500g/l; Profenofos 500g/l; Cypermethrin 250g/l

(VD: Selecron (0,1%), Virtako (3g/16l) hoặc Shecpa (0,2%)) để trừ rầy, rệp, sâu đục quả.

Giai đoạn quả đang lớn vào tháng 7 - 8 mưa nhiều ẩm độ cao, phun phòng bệnh thán thư, sâu đục quả, rệp sáp (nếu có) và kết hợp phun phân bón lá vi lượng, chất điều tiết sinh trưởng, nên phun phòng trừ 2 lần, cách nhau 7 - 10 ngày/lần.

#### **IV. Phòng trừ một số sâu bệnh hại chính**

##### **4.1. Sâu hại**

###### **4.1.1. Sâu đục cành**

\* *Triệu chứng gây hại:* Sâu non của các loại xén tóc, đục vào thân cây, cành, thỉnh thoảng đục mùn ra làm cho cành bị héo, quả nhỏ, rụng, khi bị nặng có thể làm cho chết cả cây. Phát sinh và gây hại quanh năm, gây hại mạnh từ tháng 4 - 9 sâu thích hợp với thời điểm mưa nhiều, nhiệt độ và ẩm độ cao trong năm, ngoài đục cành chúng còn là nguyên nhân gây bệnh chảy gôm.

\* Biện pháp phòng trừ: bắt xén tóc, cắt bỏ và tiêu hủy những ngọn cành bị héo trong vụ xuân. Dùng dây thép nhỏ, tay mây để chọc chết sâu hoặc bắt sâu non, hoặc bơm trực tiếp 5 - 10ml thuốc có hoạt chất sau: Fenitrothion 200gr/l; trichlorfon 200gr/l; Abamectin 36g/l vào lỗ sâu đục rồi lấp đất sét bịt lỗ đục.

###### **4.1.2. Sâu đục quả**

\* *Triệu chứng gây hại:* Xuất hiện và gây hại từ cuối tháng 3 đến tháng 7- 8. Sâu non đục vào cuống quả, ăn gân quả khi rụng thối hết thịt quả. Trưởng thành đẻ trứng trên cuống quả hoặc ngay khe các tai quả. Lúa 1 từ cuối tháng 3 đến giữa tháng 5 gây hại quả nhỏ, lúa 2 từ đầu tháng 6 đến tháng 7 - 8 hại trên cây hồng sáp thu hoạch. Đây là lúa gây hại quan trọng và làm giảm năng suất hồng đáng kể.

\* Biện pháp phòng trừ: Thường xuyên nhặt quả non bị sâu đục đem hủy. Sử dụng các hoạt chất như: Chlorantraniliprole 20%+Thiamethoxam 20%; Fenitrothion 200gr/l; Trichlorfon 200gr/l; Cypermethrin 250g/l; Etofenprox 10%; Cartap hydrochloride 950g/kg; Pymetrozine 500g/kg phun 2 lần cách nhau 1 tuần vào giai đoạn bướm đẻ trứng và sâu non bắt đầu xuất hiện.

###### **4.1.3. Ruồi đục trái**

\* *Triệu chứng gây hại:* Xuất hiện và gây hại vào giai đoạn quả già (tháng 6 - 7) và chín đặc biệt ruồi gây hại kéo dài suốt quá trình lưu thông cũng như tiêu thụ sản. Ruồi trưởng thành đẻ trứng vào vỏ quả, sâu non nở thành dòi đục vào trong quả làm thối quả, đến khi đầy sức rơi xuống đất hóa nhộng. Khi trứng chưa nở ngoài vỏ quả chỉ thấy một vết chấm rất nhỏ, nhưng khi trứng nở thành dòi vết chấm bị thâm nâu và lan rộng, ấn tay vào dịch nước sẽ rỉ ra.

\* Biện pháp phòng trừ: Đào hồ thu gom, xử lý định kỳ các quả thối, rụng cùng với bột để diệt hết trứng, dòi và nhộng để tránh lây lan cho các lứa, vụ sau. Vệ sinh vườn sạch sẽ, cắt tia cho cây thông thoáng hạn chế nơi trú ngụ của bướm và ruồi trưởng thành.

Dùng bã gồm Methyl Eugenol 90-95%+5-10% Nalet. 2ml cho một bã, mỗi bã dùng cho 50 cây, đánh liên tục 10 - 12 lần trong mùa quả chín.

## 4.2. Bệnh hại

### 4.2.1. Bệnh thán thư: (*Colletotrichum kaki*)

\* *Triệu chứng gây hại:* Trên cành và quả vết bệnh màu nâu, hình hơi tròn, lõm vào trong vỏ, trên đó cũng có các ổ bào tử màu đen. Khi bị hại nặng lá khô vàng, quả rụng và thối. Bệnh xuất hiện và gây hại nặng tháng 3-7, thời tiết ẩm thấp, mưa nhiều, khi bị nặng lá có thể rụng, lộc non bị thối đen từ đầu ngọn trở xuống. Quả bị bệnh nặng có thể rụng hàng loạt làm giảm năng suất.

\* Biện pháp phòng trừ: Ngắt bỏ tiêu hủy các bộ phận cây bị bệnh.

Sử dụng hoạt chất sau: Azoxystrobin 200g/l + Difenoconazole 125g/l; Propineb 700g/kg; Difenoconazole 150g/l + Propiconazole 150g/l; Metalaxyl M 40g/l + Mancozeb 640g/l; Dimethomorph 500 g/kg; Fosetyl Aluminium 800g/kg; Azoxystrobin 100g/l + Chlorothalonil 500g/l phun cho cây theo các đợt lộc cách 10 ngày, phun 3 - 4 lần, lần 1 khi cây nhú lộc, lần 2 khi lá chuyển bánh tẻ, lần 3 khi quả mới nhú, nếu phát hiện thấy quả rụng phun tiếp lần 4.

### 4.2.2. Bệnh đốm vòng (*Septobasidium* sp)

\* *Triệu chứng gây hại:* Bệnh gây hại lá từ tháng 7, 8, nặng vào tháng 9. Trên lá vết bệnh hình tròn, màu nâu đen, bệnh nặng lan rộng toàn bộ lá làm giảm sự quang hợp, làm lá rụng. Trên quả có những đốm đen ở cuống quả, bệnh nặng làm quả rụng.

\* Biện pháp phòng trừ: Nhặt và đốt hết lá bệnh tiêu diệt nguồn bệnh. Trồng cây với mật độ hợp lý, không trồng quá dày. Tạo thông thoáng cho vườn cây khi cây giao tán. Bón phân đầy đủ, cân đối.

Sử dụng thuốc có hoạt chất như: Fosetyl Aluminium 800g/kg; Azoxystrobin 200g/l + Difenoconazole 125g/l; Metalaxyl M 40g/l + Mancozeb 640g/l; Copper Oxychloride 30% để phòng trừ.

### 4.2.3. Bệnh giác ban (*Cercospora kaki*)

\* *Triệu chứng gây hại:* Bệnh gây hại chủ yếu trên lá. Vết bệnh lúc đầu là những đốm tròn nhỏ, màu đen, về sau lớn dần có hình đa giác, giữa có màu nâu xám nhạt, xung quanh viền nâu đen, trên vết bệnh có những hạt nhỏ màu đen là các ổ bào tử. Khi bị bệnh nặng lá khô vàng và rụng. Bệnh phát triển mạnh vào mùa mưa tháng 6, 7.

\* Biện pháp phòng trừ: Ngắt bỏ tiêu huỷ các lá bị hại nặng và tàn dư lá bệnh.

Sử dụng hoạt chất: Azoxystrobin 200g/l + Difenoconazole 125g/l; Metalaxyl M 40g/l + Mancozeb 640g/l; Copper Oxychloride 30% phun đẫm toàn bộ tán cây bị bệnh để phòng trừ.

## **5. Thu hoạch và khử chất**

Thời điểm thu hoạch hồng chín vào tháng 9 - 10. Quả chín thì màu quả chuyển từ xanh sang vàng hoặc vàng đỏ rồi đỏ dần. Thu hái đúng độ chín chất lượng quả tốt hơn, nên hái vào buổi sáng khi khô sương hoặc buổi chiều mát. Khi thu hoạch, hái từng quả xếp quả nhẹ nhàng vào các hộp xốp, sọt nhựa có thể vận chuyển đi xa và bảo quản lâu, lưu ý hạn chế để ảnh hưởng quả bị xây sát.

Ngâm hồng: Quả hồng không hạt sau khi hái xuống quả vẫn cứng và ăn rất chát phải ngâm trong nước sạch ngập khoảng 10-15cm, ngâm trong 2-3 ngày, cứ 12h thay nước một lần (nước ngâm hồng nước sạch không dùng bất cứ loại hóa chất nào). Sau khi ngâm đủ thời gian, vớt quả ra rửa sạch cho hết nhớt trên bề mặt vỏ quả, để nơi khô thoáng khoảng 8-10h sau có thể ăn được. (*Chú ý*: không ngâm hồng bằng nước mưa, nên ngâm quả hồng trong nước tro lọc hoặc nước vôi trong).