

PGS . TS. PHẠM VĂN CÔN

# Cây hồng

## KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC



NHÀ XUẤT BẢN  
NÔNG NGHIỆP

**PGS. TS. PHẠM VĂN CÔN**

**CÂY HỒNG**  
**KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC**

**NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP**

**HÀ NỘI - 2001**

## LỜI GIỚI THIỆU

Quả hồng - một loại quả quý dân ta rất ưa dùng bởi vị ngọt mát, đậm đà rất hợp cho người già và trẻ nhỏ.

Ngoài các chất bổ dưỡng trong quả, các bộ phận khác của cây hồng có mặt trong nhiều bài thuốc của Y học Phương Đông: “Thị đế” - tai hồng, “Thị tất” - nước ép quả hồng, “Thị sương” - đường tiết ra từ quả hồng khi làm mứt.

Quả ngon, mã lại đẹp nên hồng thường được sử dụng nhiều trong các ngày lễ long trọng của dân tộc.

Cây hồng được người xưa mệnh danh là “Thất tuyệt” bởi nhiều ưu điểm mà các cây trồng khác không có như: dễ trồng, chịu khô hạn, chịu đất xấu ít thâm canh, ít sâu bệnh, cây bền - lá to tán rộng cho nhiều bóng mát. Mùa hè lá xanh, mùa thu lá đỏ, cuối thu lá trút hết còn lại trên cây quả chín vàng, đỏ như những chiếc đèn lồng... Năng suất ổn định, phẩm vị quả ngon cho nên trồng hồng cho thu nhập cao hơn nhiều so với các cây ăn quả khác.

Do những đặc điểm trên nên cây hồng là một trong những cây trồng chủ lực trong chủ trương thay đổi cơ cấu cây trồng, thực hiện xoá đói giảm nghèo trong nông nghiệp và nông thôn Việt Nam của Đảng và Nhà nước ta.

Cuốn sách nhỏ “Cây hồng. Kỹ thuật trồng và chăm sóc” của PGS.TS. Phạm Văn Côn giúp bạn đọc hiểu được đặc điểm sinh trưởng, yêu cầu sinh thái, nguồn gốc, kỹ thuật nhân giống, kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hái và bảo quản chế biến hồng. từ đó các chủ vườn sẽ chọn được những giống hồng ngon, những cây giống tốt, phù hợp với điều kiện đất đai, sinh thái vùng trồng để đầu tư có hiệu quả trên mảnh đất của mình.

Sách còn là tài liệu tham khảo tốt cho học sinh, sinh viên và cán bộ chuyên ngành.

Chúng tôi mong nhận được nhiều ý kiến đóng góp của bạn đọc để cuốn sách ngày càng hoàn thiện và giúp ích nhiều hơn cho những ai quan tâm và ưa thích trồng hồng.

**NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP**

## **GIÁ TRỊ KINH TẾ VÀ TÌNH HÌNH SẢN XUẤT**

Cây hồng là một trong những cây ăn quả á nhiệt đới chịu rét giỏi nhất, cho quả to, rất ngon và bổ. Thành phần hoá học của quả thay đổi theo giống, độ chín và tuổi cây. Quả hồng chứa đến 12-16% đường (theo một số tác giả người Nga là 25%) trong đó chủ yếu là đường glucoza và fructo, vì thế hồng thuộc loại quả ăn kiêng. Lượng axit thấp 0,1% (ít khi tới 0,2%). Trong 100g thịt quả chín (phần ăn được) chứa 16mg vitaminC, 0,16mg caroten; ngoài ra còn vitamin PP, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>..., các hợp chất hữu cơ, sắt và chất chất (tanin) có 0,25 - 0,4%.

Quả hồng được dùng rộng rãi để ăn tươi cũng như phơi khô. Khi phơi khô hàm lượng đường tăng lên đến 60-62%. Quả hồng còn dùng để làm thuốc. Theo giáo sư Vũ Văn Chuyên, quả hồng ngâm rượu uống là một vị thuốc bổ để chữa suy nhược; tai hồng phơi hoặc sấy khô gọi là "Thị đế" dùng chữa ho, nấc, đầy bụng, đi đại đêm, đại dâm, ngày dùng 6-10g dưới dạng thuốc sắc hay thuốc bột. Khi làm mứt, đường tiết ra gọi là "Thị sương" trong có đường manit dùng chữa đau và khô cổ họng, ho; nước ép từ quả hồng

chưa chín, phơi hay sấy khô gọi là "Thị tất" dùng chữa huyết áp cao.

Ở nhiều nước châu Á hồng là loại quả quý vì có giá trị dinh dưỡng cao và phẩm vị ngon hơn nhiều loại quả khác. Ở Trung Quốc và Nhật Bản hồng là một trong những thứ chính trong khẩu phần hàng ngày. Người châu Âu vùng Địa Trung Hải quen với vị ngọt mát đậm đà của quả hồng và có tập quán dùng thìa ăn hồng. N. Childers đề nghị mỗi quả hồng phải được bọc một mảnh giấy trên đó quảng cáo "Hồng - một mỹ phẩm phương đông".

Hồng còn là một cây cảnh đẹp, mùa hè lá xanh thẫm, mặt trên bóng loáng, mùa thu chuyển sang sắc đỏ trước khi rụng. Cuối thu lá bị trút hết chỉ còn lại những quả vàng đỏ treo trên cây, làm cho cây hồng có một vẻ đẹp riêng không cây nào có. Trên tán cây, các cành già yếu tự khô đi. Sang mùa xuân, khi búp đã mở, những cành khô này lộ rõ và chỉ khẽ gõ là rụng. Khung cảnh hồng bao giờ cũng khoẻ khoắn lành mạnh và nhờ đó mà có năng suất cao và ổn định.

Nước trồng nhiều hồng nhất là Trung Quốc và trồng ở hầu khắp lãnh thổ. Các tác giả Trung Quốc cho rằng: vùng trồng hồng thích hợp nhất ở vĩ độ 33 - 37°. Ở đây có nhiều

giống hồng ngon, cây sinh trưởng phát triển thuận lợi. Từ Trung Quốc hồng sang Nhật Bản và nhập vào châu Âu từ năm 1789 ở phía nam nước Pháp và Angiêri, sản xuất công nghiệp ở vùng Luarur.

Cuối thế kỷ 19 hồng được đưa vào Đông nam Á, Bắc và Nam Mỹ.

Ở Liên Xô, hồng được đưa sang từ Nhật Bản và trồng ở thành phố Xukhumi năm 1889 và Batumi năm 1895 do Giáo sư A.N.Kraenova gồm 12 giống.

**Bảng 1. Diện tích và sản lượng hồng ở một số nước trên thế giới**

| Nước           | Trung Quốc | Nhật Bản | Triều Tiên | Brazin | Ý       |
|----------------|------------|----------|------------|--------|---------|
| Diện tích (ha) | 74.000     | 34.700   | 8.000      | 3.000  | 18.000  |
| Sản lượng tấn) | 655.000    | 312.000  | 50.000     | 45.000 | 500.000 |

Ở nước ta hồng được coi là một loại quả quý, thường được dùng cho việc thờ cúng, làm quà biếu ngày lễ tết do mã quả đẹp, vị ngọt, không chua, hợp khẩu vị người già và trẻ nhỏ. Từ Hà Tĩnh ra Bắc ở đâu cũng trồng hồng và có nhiều vùng nổi tiếng như Lạng Sơn, Hạc Trì, Thạch Thất, Thạch Hà, Nghi Xuân, Nhân Hậu... Hiện nay cây hồng được mở rộng diện tích khắp nơi trên miền Bắc cho đến tận tỉnh Thừa Thiên Huế.

Năm 1994, tỉnh Thừa Thiên - Huế tổ chức điều tra đánh giá tập đoàn cây ăn quả đã kết luận: Cây hồng có hiệu quả kinh tế nhất (trong đó có những cây được trồng gần trăm năm nay).

Ở phía Nam, hồng chỉ trồng được ở vùng cao Đà Lạt, bắt đầu vào năm 1957 và năm 1969 có 1460 cây, đến năm 1993 được trồng trên 320 ha (87.700 cây). Hiệu quả kinh tế của nó lớn hơn đào, mận, nho. Năm 1993 đạt sản lượng 2000 tấn, lãi trên 50 triệu đồng trên 1 ha. Mỗi cây có thể thu hàng chục triệu đồng. Hồng Đà Lạt được tiêu thụ ở khắp các tỉnh miền Trung và miền Nam đặc biệt là Thành phố Hồ Chí Minh, dưới dạng hồng quả tươi hoặc sấy khô.

Cây hồng được đánh giá rất cao do có rất nhiều ưu điểm.

Ngay từ năm 860, sách Trung Quốc đã viết: hồng có 7 ưu điểm lớn (Thất tuyệt):

- Sống lâu, tuổi tính hàng trăm năm.
- Lá dày, nhiều bóng râm, lá nhiều thì năng suất cao, đỡ tốn công làm cỏ, đặc biệt ở gốc.
- Không có chim làm tổ trên cây vì lá rụng mùa đông.
- Không có sâu đục thân cành vì có nhiều tanin. Vỏ cây hồng là loại vỏ đẹp, nhẵn, ít bị sâu đục.
- Lá hồng xanh đậm ít bị sâu ăn. Mùa hè lá đã đẹp,

mùa thu đến càng đẹp vì lá chuyển sang màu vàng rồi đỏ trước khi rụng (ở Bắc Kinh lá đỏ giữ trên cây đến 3 - 4 tháng).

- Quả ngon: vị ngọt nhiều người thích ăn.

- Lá to bản, khi rụng có thể dùng đóng sách (thời cổ viết chữ lên lá cây), gỗ hồng dùng làm nhạc cụ rất tốt.

Ngoài ra cây hồng còn có 2 ưu điểm quan trọng sau.

- Cây hồng rất dễ tính. Loại đất nào cũng trồng được, chịu hạn tốt, chịu úng tạm thời cũng tốt; mùa hè lá rậm rạp, dưới tán cây ít cỏ, ít sâu bệnh, chim, chuột phá nhẹ hơn so với các cây ăn quả khác.

- Năng suất quả hồng vừa cao vừa ổn định.

Ở Đà Lạt năng suất hồng thường cao hơn đào, mạn và nho. Theo số liệu điều tra của Trường Đại học Đà Lạt năm 1994, có cây hồng đạt tới 5-6 tạ quả. Ở Phú Hộ với mật độ 100 cây/ha, cây mới 5-6 năm tuổi cũng cho 30-40 kg quả. Ở Trung Quốc những vườn hồng có năng suất trung bình 100 kg quả/cây khá phổ biến, thậm chí có cây 300 tuổi cho trên 1 tấn quả. Theo Yung Kyung Choi và Jung Ho Kim ở Nam Triều Tiên hồng cũng cho năng suất cao hơn đào, nho, mạn (hồng 25 tấn, nho 19 tấn, đào 20 tấn, mạn 14 tấn).

Sở dĩ hồng cho năng suất cao và ổn định là do cây hồng ra hoa đều, ít phụ thuộc vào thời gian rét dài hay ngắn; hoa hồng to dễ được thụ phấn nhờ ong, bướm, ruồi; hoa nở tương đối muộn (tháng 3-4) lúc thời tiết đã ấm dễ đậu quả.

## NGUỒN GỐC, PHÂN LOẠI VÀ GIỐNG HỒNG

Cây hồng được trồng phổ biến nhất hiện nay là loài hồng Phương Đông (*Diospyros kaki* T.) có nơi gọi là "hồng á nhiệt đới", "hồng Nhật Bản". Hồng thuộc họ thị (Ebenaceae), giống *Diospyros*, bao gồm gần 200 loài cây gỗ. Ở Nhật Bản người ta gặp hơn 40 loài, ở Trung Quốc 30 loài. Theo tài liệu của P.M. Zukovxki (1964), những cây hồng dại có nhiều ở vùng núi cao (cách mặt biển 1200 m) của miền Trung Á.

Trong rừng Ấn Độ phổ biến loại hồng đen (*D. ebenusk*). Ở Trung Quốc người ta dùng gốc ghép hồng là *Diospyros rhombifolia* H., còn ở vùng núi miền tây Trung Quốc mọc hoang dại loài hồng Trung Quốc (*Diospyros sinensis* H.) dạng này rất gần với hồng Phương đông nhưng khác về kích thước lá và quả. Theo N.M. Murri (1941) và nhiều nhà nghiên cứu khác, loại hình trồng trọt của hồng bắt nguồn từ sự lai tạo tự nhiên của hai dạng này. Để chọn giống, người ta sử dụng hồng Mêhicô (*D. elenastee*) có đặc điểm sản lượng ổn định, phẩm chất tốt.

Những cây dại của hồng Phương đông đặc biệt nhiều ở các tỉnh miền Nam Trung Quốc, chúng sinh trưởng trên độ cao cách mặt biển 1200m.

Theo tài liệu của Voronxov (1982), trên thế giới hiện nay đang trồng phổ biến 3 loài hồng sau đây:

**1) Hồng đại (*Diospyros lotus* L.):** Nhị bội thể  $2n = 30$ . là loại gốc ghép chính đối với các giống hồng Phương đông ở Liên Xô. Nó sinh trưởng phát triển nhiều ở trong rừng núi Kapkaz, đồng thời có ở Iran, Ấn Độ, Trung Quốc.

Hồng đại tái sinh rất tốt bằng mầm rễ cũng như bằng hạt, cây có thể cao 20 - 30 m, đường kính thân 70cm, có tán hình cầu. Nó thuộc loại đơn tính khác gốc (tức là cây cái riêng, cây đực riêng). Bầu hoa có 4-12 ngăn. Một cây có thể cho 50 kg quả. Quả bé chỉ nặng khoảng 15g và chất, có nhiều hạt. Sau khi chín kỹ quả ăn được. Người ta dùng quả ở dạng phơi khô và làm mứt - có chứa hơn 40% đường đơn.

**2) Hồng Virginiana (*Diospyros virginiana* L.):** Tứ bội thể  $4n = 60$  hoặc lục bội thể  $6n = 90$ . Nguồn gốc ở Bắc Mỹ, mọc hoang dại ở các bang Virginiana, Kansas, Kissuri, Florida và California. Cây cao đến 20m, có khi cao đến 37m và chu vi thân 2m (theo V.A. Alekxeva, 1962) cây cho sản lượng quả cao. Quả bé nhưng chín đỏ thơm, ngon. Nó cũng thuộc loại hoa đơn tính khác gốc. Hoa bé, mầu trắng hay hơi vàng. Hoa cái to hơn hoa đực. Thụ phấn nhờ côn trùng. Quả mọng, đường kính 3-4 cm mầu vàng sáng, chín vào tháng 10, không chất. Quả nặng khoảng 22g, tỷ lệ đường 19%, tỷ lệ chất khô gần 30%, hàm lượng vitaminC khá cao (115mg trên 100g tươi ăn được). Chất lượng quả cao hơn hồng Phương đông. Ở nhiều nước trên thế giới, người ta dùng hồng *Virginiana* làm gốc ghép cho hồng Phương đông.

**3) Hồng Phương đông (*Diospyros kaki* T.):** Lục bội thể  $6n = 90$ . nguồn gốc ở Trung Quốc, Nhật Bản, Triều Tiên. Cây sinh trưởng nhanh, rụng lá mùa đông, trong điều kiện khí hậu thuận lợi cao 12 đến 15m. Tán cây loà xoà, thoáng, đôi khi hình tháp. lá to hình elíp, nhọn về phía ngọn, mặt trên nhẵn bóng. Hoa đơn tính hay lưỡng tính. Hoa cái mọc đơn, màu vàng trắng, có đài xẻ 4. Hoa đực phân bố thành chùm 2-3 hoa trên cành mảnh khảnh sinh trưởng trong năm đó. Cây có thể đơn tính cùng gốc và khác gốc. Quả thuộc loại quả mọng to đến trên 200g.

Dựa vào màu sắc thịt quả khi chịu ảnh hưởng của thụ phấn. Người ta chia làm 2 nhóm:

**Nhóm 1:** Là nhóm không biến đổi tức là giống mà quả của chúng ngay trong thụ phấn không thay đổi màu sắc thịt.

**Nhóm 2:** Là nhóm biến đổi tức là những giống sau thụ phấn thịt quả được biến thành màu nâu đen và mất vị chất ngay trong tình trạng chưa chín (quả còn cứng).

Mỗi nhóm lại chia ra 2 nhóm nhỏ liên quan đến sự thụ phấn là nhóm chất và nhóm không chất. Như vậy hồng Nhật Bản được chia làm 4 nhóm sau:

+ Những thứ chất và bất biến đổi với sự thụ phấn, không có những đốm tanin màu nâu thẫm.

+ Những thứ chất và biến đổi với sự thụ phấn: quả đều không chất khi được thụ phấn và có những đốm tanin sẫm xung quanh hạt.

+ Những thứ không chất và bất biến đối với sự thụ phấn.

+ Những thứ không chất và biến đổi với sự thụ phấn, quả của chúng khi không có hạt trở nên chất.

Ở Việt Nam, bắt đầu từ năm 1990 tiến hành điều tra về cây hồng, bước đầu phát hiện có 3 loài hồng sau:

**1) Hồng Long (*Diospyros tonkinensis* L.)** được phân bố rải rác khắp nơi trên miền Bắc.

Thân cây cao to thường có mầu trắng tro, cây phân cành ngang, tạo nhiều tầng cành, tán hình tròn. Lá thuôn dài, mặt trên mầu xanh sẫm, có lông mầu xanh, mặt dưới mầu xanh nhạt, có lông mầu hơi vàng. Quả to tròn hoặc tròn dẹt; khi còn xanh, mặt ngoài quả có lông tơ mầu xanh, nhiều chất nhớt và chấm đen. Khi chín, lông trên quả rụng đi chuyển sang mầu vàng hồng; thịt quả mầu vàng nhạt. Trong quả có nhiều hạt (6-9 hạt), to dày, mầu vàng nâu.

Cây sinh trưởng khoẻ, sản lượng cao nhưng phẩm chất quả kém nên không được người tiêu dùng ưa thích. Vì quả có vị hơi nên người ta còn gọi là hồng hơi, hồng trâu.

Chú ý: Hạt rất dễ nảy mầm, cây con sinh trưởng khoẻ, nhanh, có thể ghép mắt hồng thành cây ghép dễ dàng nhưng sau một thời gian cây bị chết vì càng ngày vị trí ghép phình to ra, nhưng gốc ghép vẫn bé, vỏ bị nứt nẻ nhiều, có khi cây ghép bị chết sau khi mới bói quả. Vì vậy không được dùng hạt của loài này làm gốc ghép.

**2) Loài cây (*Diospyros lotus* L.):** Được trồng rải rác ở các tỉnh phía bắc Việt Nam như Nam Định, Ninh Bình, Thái Bình...

Thân cây cao to, tán lớn, lá nhỏ hẹp, mặt trên màu xanh đậm nhẵn nhưng không bóng, mặt dưới màu xanh trắng có ít lông. Quả hình tròn dẹt, bé, chiều cao quả trung bình 2,2cm, đường kính quả trung bình 2,6cm. Trọng lượng quả trung bình 10g, số hạt trong quả 6,7 hạt. Tai quả phẳng cong, tròn quả tròn và có gai ngắn. Hạt màu nâu đậm bóng, dạng bầu, dẹt bằng hơi vát, mỏ nhọn, hạt dài 14,5mm, rộng 8,8mm, dày 3,5mm. Trọng lượng 100 hạt tươi là 18,6g. Ở những vùng trồng cây, người ta thường thu quả khi còn xanh để lấy nhựa dán quạt giấy, điều sáo... Hiện nay nhân dân thường thu hoạch quả chín để lấy hạt gieo làm gốc ghép cho hồng trơn.

**3) Hồng trơn (lá nhẵn) (*Diospyros kaki* T.).** Được trồng nhiều ở các tỉnh phía bắc Việt Nam và vùng Đà Lạt miền Nam.

Thân cây thường có màu nâu, góc độ giữa thân và cành hẹp, tán hình tròn hoặc hình tháp; lá hình bầu dục hoặc elip, mặt trên màu xanh sẫm, nhẵn, mặt dưới có lông màu xanh nhạt hoặc trắng. Quả to, nhỏ tùy giống, khi còn xanh vỏ nhẵn, trơn màu xanh lục, khi chín màu vàng đỏ. Trong quả có ít hạt hơn 2 loài trên (0-6 hạt). Hạt nhỏ, mỏng màu nâu cánh gián.

Cây sinh trưởng khỏe, sản lượng quả cao, phẩm chất quả ngon hơn hồng lông, nên nhân dân ta xếp hồng tron vào loại quả quý, giá bán trên thị trường rất cao.

Trong loài này có rất nhiều giống, dạng khác nhau và được trồng trọt ở nhiều vùng khác nhau trên đất nước ta.

Trong số những giống địa phương, người ta thường chia làm hai nhóm giống: nhóm hồng ngâm và nhóm hồng rằm.

- Nhóm hồng ngâm: Chất chát (tanin) trong quả có khả năng hoà tan trong nước nên được khử chát bằng cách ngâm quả trong nước sạch để rút chất tanin trong quả ra làm cho quả không còn vị chát ngay trong trạng thái cứng. Cũng có thể không cần ngâm quả nhưng phải rằm quả chín mềm, khi đó chất tanin ở dạng tự do chuyển sang dạng kết hợp thì quả sẽ ngọt và không còn vị chát. Thường đối với các giống thuộc nhóm này nếu được xử lý (rằm) chín mềm thì ngọt hơn so với sau khi ngâm nước vì trong quá trình rằm chín có một phần chất tanin được chuyển thành đường.

- Nhóm hồng rằm: Quả hồng ở trạng thái cứng thì luôn chát, dù có được ngâm nước nhiều ngày. Quả chỉ không chát sau khi được rằm chín mềm. Bởi vì chất tanin trong quả của nhóm này thuộc dạng tanin không hoà tan trong nước, nhưng có thể chuyển thành nhiều chất khác và làm hàm lượng đường tăng lên dưới tác động của nhiệt độ hoặc các chất làm chín - hormon sự chín, như xử lý đốt hương hoặc đất đèn, Ethrel... Thường màu sắc quả của các

giống hồng thuộc nhóm này khi chín mềm có màu đỏ đẹp hơn so với các giống thuộc nhóm hồng ngăm.

Dưới đây chỉ xin nêu một số vùng hồng chính là một số giống tốt của từng vùng.

## **1. Vùng Đà Lạt tỉnh Lâm Đồng**

Đà Lạt là một thành phố du lịch nổi tiếng, nằm ở Nam Tây Nguyên, có độ cao trung bình 1500m và được bao quanh bởi các dãy núi cao, nên tuy nằm trong vùng nhiệt đới gió mùa khí hậu Đà Lạt mang những nét riêng của vùng cao: nhiệt độ thấp, tương đối ôn hoà, thích hợp với các loại cây trồng á nhiệt đới.

Nhiệt độ không khí trung bình hàng năm 17,5 - 18,2°C. Biên độ nhiệt trung bình giữa các tháng là 3,9°C. Biên độ nhiệt ngày đêm khoảng 9°C. Các tháng trong mùa khô có biên độ nhiệt ngày đêm lớn hơn mùa mưa.

+ Chế độ mưa: Mùa mưa bắt đầu giữa tháng 4 đến tháng 5, thường mưa rào và giông vào buổi trưa - chiều và mùa mưa thường kết thúc vào giữa tháng 10 hoặc giữa tháng 11. Lượng mưa trung bình hàng năm là 1755 mm (theo số liệu thống kê từ năm 1977 - 1991). Tháng 9 có lượng mưa trung bình cao nhất (300mm). Trong mùa mưa lượng mưa trung bình hàng ngày thường dao động trong phạm vi 50-80mm. Lượng mưa vào mùa mưa chiếm khoảng 80% lượng mưa trong năm.

+ Độ ẩm không khí: Trong mùa mưa độ ẩm không khí trung bình khoảng 85%. Thời kỳ ẩm nhất trong năm (các tháng 7, 8, 9) có độ ẩm trung bình 90 - 92%. Vào mùa khô độ ẩm giảm xuống dưới 80%. Độ ẩm tương đối thấp nhất (vào tháng 2-3) là 75-78%.

Hồng trồng ở Đà Lạt chủ yếu là các giống thuộc loài *Diospyros kaki*. Đây cũng là loài hồng trồng phổ biến ở Trung Quốc, Nhật Bản, Triều Tiên và một số tỉnh phía bắc Việt Nam.

Dưới đây là một số giống hồng tốt được trồng phổ biến:

#### **- Hồng trứng lóc**

Quả hình trứng, cân đối, quả khi chín có vỏ màu hồng, bóng láng. Cây có tán rất lớn, sau 15 năm có thể có bán kính 5m. Năng suất rất cao, có khả năng chống chịu tốt đối với sâu bệnh, rất dễ trồng. Đây là một trong những giống hồng được ưa chuộng nhất hiện nay. Quả chín rất ngọt, vừa giòn vừa dẻo, thích hợp cho việc vận chuyển đi xa, năng suất từ năm thứ 5 có thể đạt 5-6 tạ/cây/năm. Do tán cây rộng, nên hồng trứng lóc được thu hoạch từ tháng 6 đến tháng 8.

#### **- Hồng trứng muện**

Quả hình trứng. Quả khi chín có vỏ màu hồng, bóng. Cây có tán trung bình 7-8m. Năng suất cao, chống chịu tốt. Quả khó rụng khi gió lớn. Mặc dù chất lượng không bằng hồng trứng lóc, nhưng vì chín muộn (thu hoạch hàng năm

vào tháng 10-11) nên giá hồng tươi rất cao. Thông thường cây 7-8 năm tuổi có thể cho thu hoạch 3-4 tạ/năm.

### **- Hồng Pome tròn**

Quả tròn to rất đẹp, cho năng suất tương đối cao - trung bình 1 tạ/cây. Cây bắt đầu cho thu hoạch sau trồng 7-8 năm. Quả chín có màu đỏ son, phẩm chất tốt, rất được ưa chuộng. Mùa thu hoạch hàng năm vào tháng 9-10.

### **- Hồng chén**

Cây có tán lá trung bình, cành yếu nên thường phải được chống đỡ khi có quả. Lá nhiều, thường che khuất quả. Năng suất trung bình. Quả lớn, hơi dẹt về phía cuống, phẩm chất tốt, được người tiêu dùng ưa chuộng. Mùa thu hoạch hàng năm vào vào tháng 9-10.

### **- Hồng ăn liền**

Cây có tán lá thấp bé, có thể trồng với mật độ dày. Quả tròn dẹt, khi chín màu vàng đỏ, có thể ăn ngay khi quả ở trạng thái cứng, giòn, ngọt. Quả nặng 200 - 250g, không hạt.

### **- Hồng Nhật**

Cây có tán lá trung bình, có thể trồng tương đối dày (cây cách cây khoảng 5 mét), nhanh ra quả, có thể bắt đầu thu hoạch quả sau 3 năm kể từ khi trồng.

Chất lượng quả không được ngon lắm, có nhiều nước, khó vận chuyển. Tuy nhiên do có năng suất cao nên giống

này được đánh giá là một trong số các giống có giá trị kinh tế cao nhất. Nhược điểm của nó được khắc phục bằng cách chế biến thành hồng sấy khô để tiêu thụ trên thị trường. Mùa thu hoạch hàng năm vào tháng 10-11.

Ngoài các giống kể trên, Đà Lạt còn nhiều giống hồng với số lượng không nhiều như: hồng quế hương, hồng gạch, hồng son, hồng hoả tiễn, hồng giòn, hồng Lạng Sơn, hồng xà, hồng nước. v.v...

## **2. Vùng Thạch Hà tỉnh Hà Tĩnh**

Huyện Thạch Hà nằm về phía tây thị xã Hà Tĩnh. Thạch Hà có lượng mưa bình quân năm là 2544mm, nhiệt độ trung bình 23,8°C, cao tuyệt đối 36°C, thấp tuyệt đối 8°C, độ ẩm không khí trung bình 83,8%. Ở đây, hồng được trồng tập trung trong hai xã Thạch Đài và Thạch Lĩnh, đất đai tương đối cao, dốc thoát nước, diện tích trồng chiếm tới 35,3% tổng diện tích cây ăn quả. Chỉ có 2 giống được trồng phổ biến sau đây.

### **- Hồng vuông không hạt**

Cây cao trung bình 9,5m, đường kính tán cây 9,2m, thân không to lắm (đường kính gốc khoảng 27cm). Tán cây hình dù.

Lá to hơi bầu dài 15cm, rộng 11cm, mặt trên xanh đậm và bóng, mặt dưới có màu xanh nhạt và có lông màu vàng mọc dày theo gân lá.

Quả hình vuông có khía sâu dọc quả, chiều cao và đường kính quả khoảng 6,3cm, trọng lượng quả 160g, tỷ lệ phần ăn được 93%, tỷ lệ chất khô 15%, tỷ lệ đường 9,5%, tỷ lệ axit 0,3%. Vỏ quả hơi dày, bóng dễ bóc, vỏ khi chín có màu đỏ vàng, ít xơ, thịt quả có màu đỏ hồng, được nhiều người ưa thích. Năng suất 1 cây có thể đạt 400 - 500 kg quả.

### **- Hồng tròn**

Cây cao trung bình 10,5m tán rộng 8,3m, hình cầu, đường kính gốc thân 27cm.

Lá hình bầu dục, dài 14cm, rộng 10,5cm, mặt trên xanh bóng, mặt dưới có lông tơ màu vàng nhưng thưa hơn so với lá hồng vuông không hạt.

Quả hình tròn, đỉnh quả tròn, vỏ dày và bóng khi chín có màu vàng. Khi chín thịt quả có màu vàng nhạt, không có xơ, ăn ngọt. Trọng lượng trung bình quả 120g, chiều cao 6,0cm, đường kính quả cũng khoảng 6,0cm. Tỷ lệ phần ăn được: chất khô 18,7%, đường 11%, axit 0,2%, có 0,5 hạt. Năng suất 1 cây khoảng 250 - 300 kg.

## **3. Vùng Nam Đàn Tỉnh Nghệ An**

Nam Đàn là một huyện nửa đồng bằng nửa đồi núi, nằm phụ cận thành phố Vinh.

Về thời tiết, Nam Đàn có lượng mưa bình quân trong

năm là 1.928mm, cao nhất 2.228mm, thấp nhất 1.402mm.

Nhiệt độ trung bình 23,3°C, cao tuyệt đối 39°C, thấp tuyệt đối 8°C, độ ẩm không khí trung bình 86%, số giờ nắng 1637 giờ. Hồng được trồng tập trung nhiều ở 2 xã Nam Xuân và Nam Anh (có nhiều đất dốc đồi núi) diện tích hồng chiếm tới 33,7% tổng số diện tích cây ăn quả các loại. Thành phần giống hồng khá phong phú, bao gồm một số giống sau đây:

#### **- Hồng cây vuông**

Cây cao trung bình 6,4m, tán cây rộng 7,5m, hình bán nguyệt. Lá hơi tròn dài, to trung bình, đầu lá nhọn, mặt trên bóng nhẵn, mặt dưới xanh nhạt có lông tơ màu nâu tập trung ở gân lá. Quả hình vuông, đỉnh quả bằng hoặc hơi lõm. Khi chín vỏ quả màu đỏ, vỏ mỏng giòn, có ít phần ở gần cuống quả. Tai quả nhỏ, vênh lên, gốc quả lõm ít, thịt quả có màu đỏ. Chiều cao quả 3,3 cm, đường kính quả 4,1cm. Trọng lượng quả 50g, số hạt trong quả 0,4, tỷ lệ thịt quả 71,5%. Một cây cho khoảng 80 kg quả.

#### **- Hồng nứa**

Cây cao trung bình 8,2 m tán rộng khoảng 9m, hình cầu. Lá to màu xanh nhạt, đầu lá tròn. Mặt dưới lá có lông tơ màu vàng mọc theo gân lá. Quả hình trụ dài, đỉnh quả bằng, khi chín có màu đỏ, vỏ quả không bóng. Phần trên quả (gần tai) có rãnh dọc. Thịt quả màu vàng, ít xơ. Tai quả to và vênh lên. Trọng lượng quả 90g. Chiều cao quả

5,2cm, đường kính quả 4,8cm; số hạt trong quả 1,5 hạt, tỉ lệ thịt quả 88,1%. Một cây có thể đạt tới 100 kg quả. -

**- Hồng tiên**

Cây cao trung bình 6m (thấp cây), tán rộng 6m, hình tháp. Lá to nhẵn. Mặt trên lá hơi vàng, có độ bóng, mặt dưới lá màu xanh trắng có lông tơ màu vàng xung quanh gân lá.

Quả thuộc dạng quả to, đỉnh quả lõm, nhìn theo dọc quả thì hơi vuông, nhưng nhìn chiều ngang thì dài, khi chín có màu đỏ, vỏ quả dày, trơn, vỏ quả không có vân, có ít phần ở đỉnh quả. Gốc quả lõm sâu, nên tai quả cũng lõm sâu, to và cong lên. Trọng lượng quả 85g, chiều cao quả 5,0cm, đường kính quả 4,7 cm. Số hạt trong quả 0,5, tỷ lệ thịt quả 89%. Một cây cho khoảng 65 kg quả.

**- Hồng tròn dài**

Cây cao khoảng 7m, tán rộng 6,7m hình đồng rơm.

Lá to, dầu nhọn. Mặt trên lá xanh bóng, mặt dưới có lông tơ màu vàng, mọc thưa.

Quả mọc thành chùm từ 1-3 quả, khi chín có màu đỏ, không có hạt. Quả hình tròn dài, chóp quả bằng, vỏ quả dày, trơn, hơi có khía, gốc quả lõm, tai quả cong lên, thịt quả màu đỏ. Trọng lượng quả 80g, chiều dài quả 4,9 cm, đường kính quả 4,7 cm. Tỷ lệ thịt quả 90% tỷ lệ đường 10,5%, tỷ lệ axit 0,2%. Năng suất một cây khoảng 142 kg.

- ***Giống hồng gạo:*** Cây cao trung bình 6,2m, tán rộng 5,8-6,4m, lá to dài, đầu lá nhọn, màu xanh nâu không nhẵn. Quả có dạng quả tim, vai quả to, dưới thắt lại, tròn quả nhọn, tai ôm vào quả, vỏ quả màu vàng bóng. Quả nặng trung bình 63,6g có 2,5 hạt.

- ***Giống hồng chuột:*** Cây cao trung bình 6,0m, tán rộng 6,2-6,5m, phiến lá nhỏ hình bầu dục. Quả có dạng tròn dài, vai quả phình ra, dưới thắt lại, tròn quả tròn, tai quả cong lên, vỏ quả màu vàng bóng. Quả nặng trung bình 70,6g có 5,1 hạt.

#### **4. Vùng Thừa Thiên - Huế**

Khí hậu Thừa Thiên - Huế chia làm 2 mùa rõ rệt:

- Mùa mưa ẩm từ tháng 9 đến tháng 2 năm sau (kéo dài 6 tháng), chịu ảnh hưởng gió mùa đông bắc nên thường rét lạnh. Mưa dầm từ tháng 9 đến tháng 12, thường xảy ra lụt ngập trong thời gian ngắn, mỗi lần ngập từ 1 - 2 ngày ở những vùng đất thấp. Hàng năm có 1 - 2 trận lụt ngập. Lượng mưa cao nhất vào tháng 10 tới 740mm.

- Mùa nóng bắt đầu từ tháng 3 đến tháng 8, thường có gió tây - nam làm cho không khí càng khô nóng. Hàng năm có khoảng 10 ngày có gió tây - nam thổi về với cường độ khác nhau.

Nhiệt độ bình quân năm 24,1 - 25,2°C. Tháng lạnh nhất là tháng 1 nhiệt độ chỉ xấp xỉ 20°C. Nhiệt độ tối thấp

xuống  $5,8^{\circ}\text{C}$  ở phía bắc và  $9,3^{\circ}\text{C}$  ở phía nam và tại thành phố Huế là  $8,8^{\circ}\text{C}$ . Với nhiệt độ này cây hồng có thể rụng hết lá đảm bảo thời gian ngủ nghỉ mùa đông. Qua điều tra cho biết cây hồng ở đây đã được trồng khá lâu đời, có cây ngọt 100 năm. Ngoài khả năng chịu nóng hạn, hồng ít bị hư hại trong mùa gió bão. Hầu hết các giống hồng đều được di thực từ các tỉnh phía bắc vào và từ Đà Lạt ra.

- **Hồng Vương Huế:** Được trồng tại thành phố Huế và vùng đồi phía tây bắc của thành phố. Nguồn gốc từ cây hồng ở số nhà 433 phường Lê Duẩn thành phố Huế.

Đặc điểm: Cây cao to, tán rộng. Lá hình elíp rộng, mặt trên xanh thẫm, mặt dưới có nhiều lông vàng. Quả hình vuông dài, vai quả rộng và thót dần về phía dưới. Tròn quả tương đối phẳng, có thể dựng đứng quả được. Chiều cao quả 4,5 - 5cm, đường kính quả 4-4,5cm. Trọng lượng quả 80-100g. Khi chín, vỏ quả có màu đỏ, thịt quả dẻo, ngọt, không có hạt, rất được ưa chuộng trên thị trường.

## 5. Vùng Lý Nhân tỉnh Hà Nam

Nằm trong vùng đồng bằng Bắc Bộ, huyện Lý Nhân có diện tích đất toàn bộ chạy dọc theo sông Hồng tương đối cao, thích hợp cho cây ăn quả. Lý Nhân đã nổi tiếng là huyện có những giống cây ăn quả quý như quýt tiến, hồng Nhân Hậu, hồng Văn Lý, nhãn Nhân Bình, chuối Ngự...

Về khí hậu thời tiết có 2 mùa rõ rệt:

- Mùa mưa từ trung tuần tháng 5 đến trung tuần tháng 11, đây là những tháng có lượng mưa rất lớn, tháng có lượng mưa cao nhất là tháng 7, tháng 8. Cùng với mưa những tháng này cũng là tháng nóng nhất trong năm, nhiệt độ trung bình là 23,7°C. Lượng mưa trung bình là 1751 mm, năm cao nhất có lượng mưa 2382 mm, thấp nhất là 1600 mm. Độ ẩm trung bình là 85%.

- Mùa khô từ trung tuần tháng 11 đến trung tuần tháng 5 năm sau. Lượng mưa trong những tháng này không đáng kể, đây chính là mùa hanh khô và lạnh nhất, nhiệt độ trung bình 18,2°C, tháng lạnh nhất 14,8°C, độ ẩm không khí thấp, trung bình 70%. Số giờ nắng trong năm là 1437 giờ, 14,1 ngày có sương mù, 135,5 ngày có mưa phùn, 45 ngày có giông, 0,3 ngày có mưa đá.

Cây hồng ở đây chủ yếu được trồng ở 2 xã Hoà Hậu và Văn Lý, mỗi xã có giống riêng mang tính đặc sản:

- **Hồng Nhân Hậu** được trồng nhiều ở xã Hoà Hậu.

Đặc điểm: Thân cây màu xám, cành bánh tẻ màu nâu, tán cây hình bán nguyệt, độ cao phân cành trên 1 m. Lá lớn, hình bầu dục, màu xanh đậm; mặt trên lá bóng láng, mặt dưới có lông tơ màu nâu vàng; chiều dài lá 15,8 cm, chiều rộng lá 10,4cm. Quả hình trái tim, khi chín có màu đỏ thẫm, thường chín vào trung tuần tháng 8 âm lịch. Vỏ quả mỏng, thịt quả dẻo, ít hạt. Trọng lượng quả 150 - 250g.

- **Hồng Văn Lý** được trồng từ lâu đời ở xã Văn Lý.

**Đặc điểm:** Thân cây màu xám, cành bánh tẻ màu xám sáng. Tán cây thường hình dù, độ cao phân cành 60-70 cm. Lá lớn trung bình, hình bầu dục, mặt trên hơi ráp, chiều dài lá 14,4 cm, chiều rộng lá 7,5 cm. Quả hình trụ, tròn quả tròn, khi chín có màu đỏ vàng, không hạt. Trọng lượng quả 70-90g. Chín vào giáp tết âm lịch.

## **6. Vùng Thạch Thất tỉnh Hà Tây**

Huyện Thạch Thất nằm ở phía đông bắc tỉnh Hà Tây là vùng chuyển tiếp từ đồng bằng và vùng núi cao Ba Vì do đó địa hình toàn huyện thấp dần từ tây-nam sang đông-bắc. Nơi cao nhất có độ cao trung bình 25-30m, thấp nhất 10-12m so với mặt biển.

Về khí hậu cũng được chia làm 2 mùa rõ rệt:

- Mùa nóng từ tháng 5 đến tháng 10, nhiệt độ trung bình 27,3°C và cao nhất (tháng 7) 28,6°C, ẩm độ trung bình 83,89%. Nhìn chung nhiệt độ trung bình năm cao là 23,3°C, song phân bố không đều trong năm dẫn đến biến động rất mạnh từ 1,3 - 12,6°C (tháng lạnh nhất và tháng nóng nhất). Biên độ nhiệt độ trung bình năm tới 6,5°C. Lượng mưa chiếm 80% tổng lượng mưa cả năm (1554-1780mm), tháng có lượng mưa cao nhất là 348 mm (tháng 8). Thời kỳ này lượng bốc hơi là 751,1 mm ít hơn 2,05 lần lượng mưa, đất bão hoà nước, chỉ số khô hạn là 0,4 - 1,0g.

- Mùa lạnh: Từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, nhiệt độ trung bình là  $19,3^{\circ}\text{C}$ , tháng lạnh nhất là  $16^{\circ}\text{C}$  (tháng 1), ẩm độ trung bình là 83,8%, thấp nhất là 80% (tháng 11). Lượng mưa không đáng kể, chiếm 20%, tổng lượng mưa cả năm (235 mm), lượng bốc hơi lại rất lớn (334,7mm) gấp 1,42 lần so với lượng mưa đã gây nên tình trạng khô hạn cho đất. Vùng Thạch Thất chỉ trồng một giống hồng duy nhất có nguồn gốc từ Yên Thôn nên người ta còn gọi là hồng Yên Thôn, nay được trồng ra khắp nơi trên các tỉnh phía bắc Việt Nam.

Đặc điểm: Thân cây màu xám, cành bánh tẻ màu nâu, tán cây hình tròn hoặc ô van, độ cao phân cành khoảng 65cm. Lá lớn hình bầu dục màu xanh đậm. Mặt trên lá bóng, phản quang, mặt dưới có lông tơ màu nâu vàng. Chiều dài lá 16cm, chiều rộng lá 9,3cm. Quả hình trụ, tròn quả hơi lồi, khi chín có màu đỏ vàng. Thường chín vào tháng 11 - 12. Thịt quả nát (nhiều nước). Quả nặng 150 - 250 g có 2-3 hạt.

## **7. Vùng Vĩnh Phú**

Là vùng trung du, địa hình khá phức tạp với hơn nửa diện tích là đồi núi, có 3 con sông lớn chảy qua là sông Hồng, sông Lô và sông Đà. Khí hậu Vĩnh Phú vừa mang đặc điểm chung của khí hậu nước ta là khí hậu nhiệt đới

gió mùa, vừa mang đặc điểm khí hậu chuyển tiếp giữa vùng đồng bằng Bắc bộ và vùng rừng núi Tây Bắc. Nhiệt độ bình quân trong năm 22,4 - 23,6°C. Nhiệt độ tối cao 34,4 - 40,3°C. Nhiệt độ tối thấp là 1,7 - 3,7°C. Số ngày có nhiệt độ tối thấp dưới 10°C là 9-15 ngày. Sự diễn biến nhiệt độ này rất phù hợp cho cây hồng á nhiệt đới sinh trưởng phát triển vì vậy vùng này có khá nhiều giống bản địa.

- **Hồng Hạc** *trì* nguồn gốc từ xã Tiên Cát Thành phố Việt Trì.

Đặc điểm: cây cao trên 9 m, tán rộng trên 7 m, sinh trưởng khoẻ. Lá hình elíp rộng, mặt trên có màu xanh hơi vàng, không bóng, mặt dưới màu xanh trắng, có lông màu vàng. Quả hình trụ, tròn quả hơi tù, có 4 cạnh rõ rệt. Trọng lượng quả 100 - 150g, không hạt. Khi chín vỏ có màu vàng đỏ, thịt màu vàng, ăn giòn, có cát, chín vào tháng 9 (thường được thu hoạch đồng loạt vào trước 15/8 âm lịch để ngâm sau 2-3 ngày là ăn được).

- **Hồng Tiến:** nguồn gốc ở xã Vân Quán huyện Lập Thạch, thuộc tỉnh Vĩnh Phúc.

Đặc điểm: cây cao đến trên 10 m, tán rộng trên 8 m. Lá to hình bầu dục, mặt trên màu xanh đậm, không bóng, mặt dưới màu trắng xanh có nhiều lông tơ. Quả hình trụ vuông,

trên và dưới quả đều bằng. Quả nặng 120-160 g, không hạt hoặc có 1 - 2 hạt bé dẹt. Chín vào tháng 10, khi chín, quả có màu đỏ hồng, thịt quả màu đỏ.

Vỏ quả nhẵn đẹp. Giấm 3 ngày thì chín. Nếu để chín trên cây vẫn ăn được.

- **Hồng Thạch:** nguồn gốc ở xã Vân Quán, huyện Lập Thạch. Cây to cao trên 10 m, tán rộng trên 8m. Lá hình bầu dục rộng, mặt trên màu xanh thẫm, không bóng, mặt dưới màu trắng xanh có lông màu vàng. Quả hình trụ tròn, tròn quả lồi. Quả nặng 150 - 200g có 1 - 2 hạt ít khi có 3 hạt, chín vào đầu tháng 9. Khi chín, vỏ quả màu đỏ vàng, thịt màu đỏ hồng, giấm 4 ngày thì chín.

- **Hồng Ngâm quả hình trứng:** nguồn gốc ở xã Cao Phong huyện Lập Thạch.

Đặc điểm: Thân cây bé, cao trên 9m, tán rộng trên 6m (thuộc loại tán hẹp). Lá thuôn dài, mặt trên màu xanh đậm, bóng, mặt dưới xanh trắng có lông thưa. Quả hình trứng nặng 100 - 150g có 1 - 3 hạt dài và dày. Chín vào tháng 9. Khi chín vỏ quả màu vàng, thịt quả màu vàng nhạt. Ngâm khoảng 3 ngày thì ăn được.

- **Hồng ngâm quả hình trụ dài:** nguồn gốc ở xã Cao Phong huyện Lập Thạch.

Cây không lớn (cao khoảng 7 m), tán rộng 4m. Lá thuôn dài, mặt trên xanh bóng, mặt dưới màu trắng xanh

có lông tơ thưa màu vàng. Quả hình trụ dài nặng 100-150g chín vào tháng 9. Khi chín quả có màu vàng không đều, phía tai quả xanh, phía tròn quả vàng, có 1 -2 hạt, có quả không hạt.

## **8. Vùng Cao Lộc tỉnh Lạng Sơn**

Huyện Cao Lộc nằm về phía Bắc tỉnh Lạng Sơn ở vị trí 21,°53' - 22°,00' vĩ độ bắc, 106°41' - 106,48' kinh độ đông.

Nhiệt độ trung bình năm 21,2°C, biên độ nhiệt ngày đêm dao động 6,3°C (vào tháng 3) và 9,1°C (tháng 11), có năm mùa đông nhiệt độ trong vùng xuống dưới 0°C nhưng chỉ trong thời gian ngắn.

Lượng mưa bình quân năm 1.392 mm. Tất cả các tháng trong năm đều có mưa. Mùa mưa bắt đầu từ tháng 5 và kết thúc tháng 9. Lượng mưa trong 5 tháng mùa mưa chiếm 75% lượng mưa cả năm. Vào tháng 7 có những trận mưa trên 100mm gây nên xói mòn đất.

Độ ẩm trong năm bình quân 80%. Mùa hanh khô từ tháng 10 đến tháng 1 năm sau, có ngày độ ẩm xuống 50% cộng với nhiệt độ thấp khiến cho cây hồng rụng lá triệt để.

Nói chung khí hậu vùng Cao Lộc khá phù hợp với yêu cầu sinh thái của cây hồng, được thể hiện ở bảng số liệu sau:

**Bảng 2: So sánh giữa yêu cầu sinh thái của cây hồng và điều kiện, khí hậu thời tiết của Lạng Sơn**

| Các chỉ tiêu                     | Yêu cầu sinh thái của cây hồng | Trạm khí tượng Lạng Sơn |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| - Tổng nhiệt độ (°C)             | 7.500 - 8.500                  | 7.738                   |
| - Nhiệt độ trung bình (°C)       | 20 - 25                        | 21,2                    |
| Trong lúc: Lúc nảy mầm           | 13 - 17                        | 14,3 - 18,2             |
| Nở hoa                           | 20 - 25                        | 22,1 - 25,5             |
| Phát triển                       | 26 - 27                        | 26,6 - 27               |
| Quá chín                         | dưới 20                        | 18,3 - 22,2             |
| - Lượng mưa trung bình năm (mm)  | 1.2000 - 2.100                 | 1.391,9                 |
| - Độ ẩm không khí (%)            | 75 - 85                        | 82                      |
| - Biên độ nhiệt ngày và đêm (°C) | 7 - 10                         | 7,8                     |

(\*) Nguồn: Dự án đầu tư phát triển hồng không hạt UBND Tỉnh Lạng Sơn.

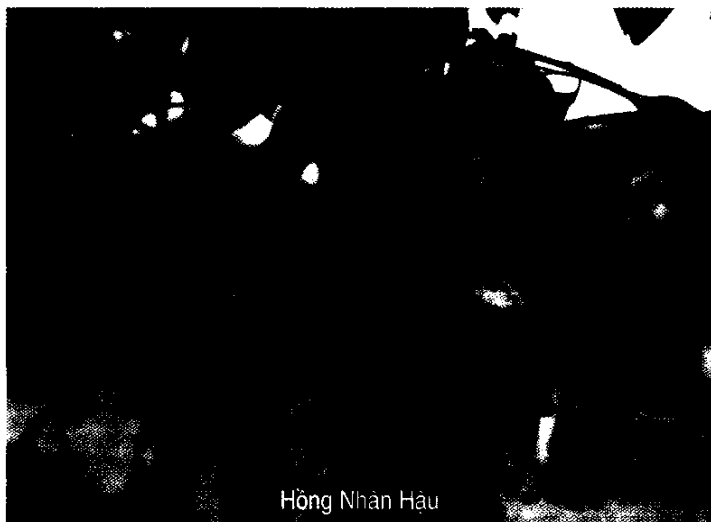
Ở vùng này có nhiều giống hồng và có giống hồng nổi tiếng từ lâu đó là:

**- Giống Hồng ngâm không hạt**

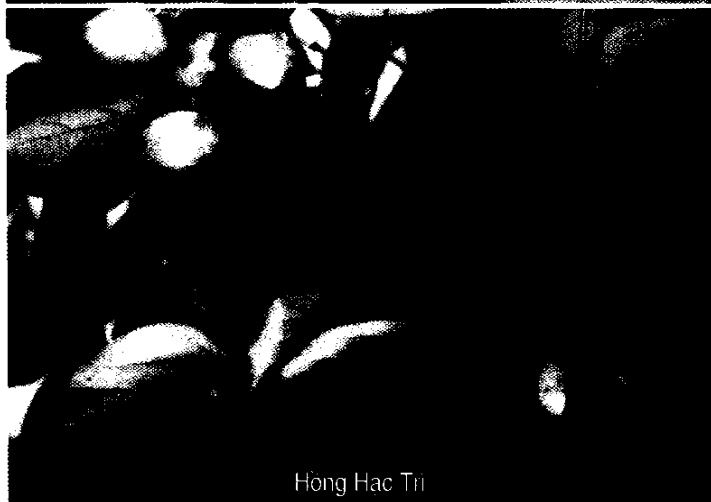
Đặc điểm: Cây cao, to. Lá bé hơn các giống khác. Quả hình tròn dài nặng 66-68g. Khi chín vỏ quả màu vàng đất, thường chín vào rằm tháng Tám âm lịch. Nhân dân trong vùng thường thu hái đồng loạt để ngâm cho hết chất, ăn giòn, ngọt thơm.

**Bảng 3: Phẩm chất quả của một số giống hồng**

| Địa điểm           | Tên giống                   | Khối lượng quả (g) | Số hạt trong quả | Tỷ lệ phần ăn được (thịt quả) (%) | Tỷ lệ chất khô (%) | Caroten (mg% chất khô) | Đường tổng số (% chất tươi) | Axit (% chất tươi) |
|--------------------|-----------------------------|--------------------|------------------|-----------------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Nam Đàn (Nghệ An)  | Hồng gạo                    | 63,6               | 2,5              | 87,71                             | 17,21              | 34,61                  | 16,46                       | 0,22               |
|                    | Hồng cây vuông              | 57,1               | 0,4              | 71,49                             | 18,90              | 9,35                   | 16,86                       | 0,17               |
|                    | Hồng chuối                  | 70,6               | 5,1              | 72,11                             | 22,91              | 51,35                  | 10,64                       | 0,23               |
| Thạch Hà (Hà Tĩnh) | Hồng vuông đã ngâm khử chất | 154,0              | 0,0              | 92,69                             | 14,70              | 0,27                   | 9,21                        | 0,33               |
|                    | Hồng vuông rầm chín         | 154,0              | 0,0              | 93,31                             | 18,15              | 16,82                  | 14,35                       | 0,28               |
|                    | Hồng tròn                   | 111,5              | 2,4              | 83,35                             | 18,67              | 12,10                  | 10,97                       | 0,17               |
| Gia Lâm (Hà Nội)   | Hồng Thạch Thất             | 112,0              | 2,2              | 84,60                             | 19,78              | 32,27                  | 14,22                       | 0,12               |
|                    | Hồng Hạc Trì rầm chín       | 48,4               | 0,4              | 82,73                             | 19,06              | 21,95                  | 13,90                       | 0,17               |
|                    | Hồng Nhân Hậu (cây ghép)    | 125,1              | 2,3              | 89,08                             | 18,05              | 34,87                  | 16,47                       | 0,21               |
| Lý Nhân (Hà Nam)   | Hồng Nhân Hậu (cây từ rễ)   | 125,0              | 1,2              | 84,23                             | 19,73              | 19,32                  | 15,31                       | 0,19               |
|                    | Hồng Văn Lý                 | 50,1               | 0,5              | 82,79                             | 22,14              | 10,93                  | 16,35                       | 0,25               |
| Bảo Lâm (Lạng Sơn) | Hồng ngâm                   | 33,81              | 0,0              | 82,38                             | 23,01              | 5,54                   | 12,36                       | 0,23               |



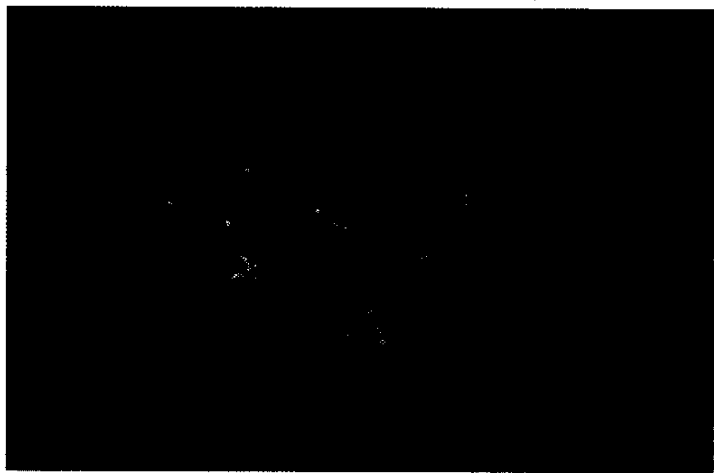
Hồng Nhân Hậu



Hồng Hạc Trì

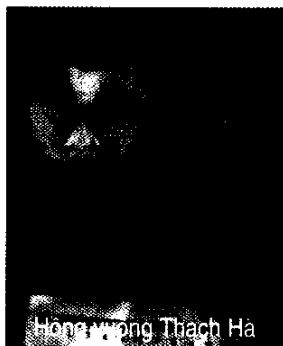


Hồng Thạch Thất  
(tại Hồ núi Cốc - Thái Nguyên 1995)

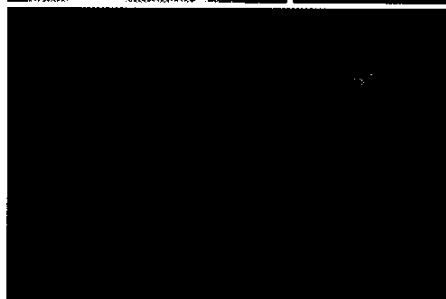
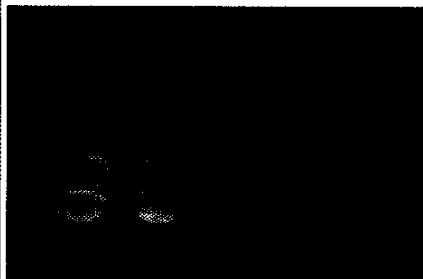


Cây Hồng Nhân Hậu ghép mắt

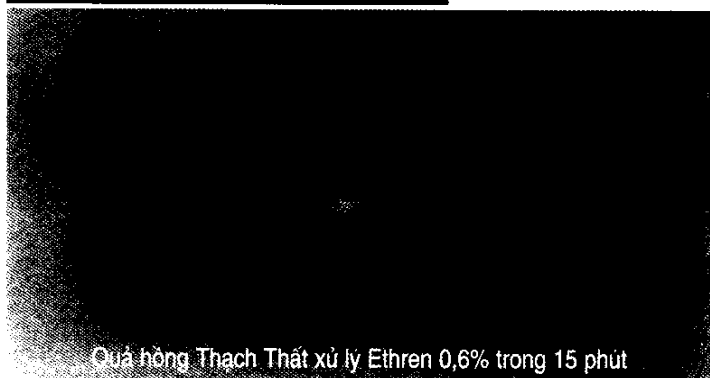
Hồng Thạch Thất  
đủ tiêu chuẩn thu hái



Hồng thạch Thạch Hà



Hồng Thạch Thất  
chuẩn bị sấy



Quả hồng Thạch Thất xử lý Ethren 0,6% trong 15 phút

## Cây gốc ghép

a. Cây hồng (*Diospyros kaki*)  
7 tháng tuổi



b. Cây hồng (*Diospyros lotus*)  
7 tháng tuổi



# **ĐẶC ĐIỂM SINH TRƯỞNG PHÁT TRIỂN CỦA CÂY HỒNG**

## **1. Đặc điểm bộ rễ hồng**

Bộ rễ hồng có chức năng giữ chặt cây trong đất, vận chuyển nước và chất hoà tan trong nước lên lá và chất hữu cơ từ lá về rễ.

Rễ tơ hút nước, chất khoáng hoà tan và  $\text{CO}_2$  từ đất. Ngay trong rễ này các hợp chất hữu cơ được tổng hợp (đường, axit v.v...). Những axit và hợp chất khác tiết vào đất tạo điều kiện cho vi sinh vật tụ tập xung quanh rễ. Sự hoạt động của vi khuẩn và sự tác động của các chất do rễ tiết ra đã hoà tan và chuyển hoá các chất dinh dưỡng khó hấp thụ đối với cây thành dạng dễ tiêu.

Quan sát bộ rễ của cây hồng ghép ta có thể thấy:

Rễ cái khá to, đâm sâu và phân nhánh. Trong điều kiện vùng đồi có tầng đất dày, mực nước ngầm thấp độ đâm sâu của rễ có thể tương đương chiều cao của cây (tán cây cao bao nhiêu, rễ đâm sâu bấy nhiêu).

Ta có thể gọi rễ cái là rễ cấp 0, trên rễ cấp 0 đâm ra rễ cấp 1. Trên rễ cấp 1 đâm ra rễ cấp 2, rồi cấp 3, v.v...

Rễ cấp 0 và rễ cấp 1 rất to và dài tạo thành bộ khung vững chắc nên gọi là rễ khung.

Rễ cấp 2 và rễ cấp 3 có độ lớn và dài kém hơn nên gọi là rễ nửa khung.

Rễ phát triển từ trên rễ khung và nửa khung có kích thước bé và ngắn được gọi là rễ nhánh.

Rễ nhánh được chia thành nhiều loại sau:

- Rễ sinh trưởng: Xâm nhập vào vùng đất mới đồng thời hút nước và chất dinh dưỡng khoáng.

- Rễ hút: Hút nước và chất khoáng và có hoạt động sinh lý cao.

- Rễ dẫn nhựa: đảm bảo chuyển nước và chất dinh dưỡng lên tán cây, sản phẩm quang hợp từ tán cây xuống rễ.

Ngoài ra còn có lông hút do sự kéo dài của tế bào biểu bì nằm trên vùng sinh trưởng của rễ sinh trưởng và rễ hút. Cổ rễ là ranh giới giữa rễ và thân.

Bộ rễ hồng có khả năng đâm sâu và lan xa ra ngoài tán cây. Vậy cần chú ý bón phân và tưới nước vào phạm vi diện tích đất quanh tán cây.

Trong điều kiện vùng đồng bằng có mực nước ngầm cao, sự phát triển của bộ rễ bị ảnh hưởng xấu. Rễ phát triển xuống sâu gặp nước ngầm thường bị thối đen, phạm vi phân bố của bộ rễ nông nên cây sinh trưởng phát triển kém, tỷ lệ rụng quả cao, năng suất thấp hơn so với vùng đồi núi. Vì vậy phải trồng hồng ở những chân đất cao hoặc vượt đất, đắp ụ lên mới trồng hồng.

**Bảng 4: Sự phân bố của bộ rễ**  
**(cây hồng 20 năm tuổi ở vườn cây ăn quả**  
**Trường ĐHNLI-Gia Lâm, Hà Nội)**

| Giống<br>hồng | Tầng rễ, cm             |     |                         |      |                         |      |                         |      |                         |      |
|---------------|-------------------------|-----|-------------------------|------|-------------------------|------|-------------------------|------|-------------------------|------|
|               | 0-10                    |     | 10-20                   |      | 20-30                   |      | 30-40                   |      | 40-50                   |      |
|               | Khối<br>lượng<br>rễ (g) | %   | Khối<br>lượng<br>rễ (g) | %    | Khối<br>lượng<br>rễ (g) | %    | Khối<br>lượng<br>rễ (g) | %    | Khối<br>lượng<br>rễ (g) | %    |
| Thạch<br>Thất | 4,7                     | 0,9 | 112,5                   | 21,2 | 138,0                   | 26,0 | 121,2                   | 23,0 | 92,0                    | 17,4 |
| Hạc<br>Trì    | 0                       | 0   | 131,2                   | 16,2 | 159,1                   | 19,6 | 205,7                   | 25,4 | 190,0                   | 23,5 |
|               |                         |     |                         |      |                         |      |                         |      | 61,6                    | 11,5 |
|               |                         |     |                         |      |                         |      |                         |      | 124,4                   | 15,3 |

## **2. Đặc điểm thân và tán cây**

Thân và tán cây giữ tất cả các bộ phận của cây ở trạng thái ổn định.

Thân cây là trục giữa của cây bắt đầu từ cổ rễ theo hướng thẳng đứng, là phần từ cổ rễ đến cành khung, không có cành nhánh. Phần dẫn nhựa trung tâm là phần thân phía trên có mang các cành nhánh và được kết thúc bằng cành sinh trưởng của năm sau - cành kế tiếp.

Từ thân phát sinh ra cành cấp 1, trên cành cấp 1 mọc ra cành cấp 2, rồi cành cấp 3, v.v... đến cành cấp 7. Trong thực tế sản xuất người ta giới hạn chúng 3-5 cấp cành bằng cách cắt tỉa hàng năm.

Những cành to cấp 1, 2, 3 gọi là cành khung (cành mẹ, cành chính), chúng tạo nên khung tán. Những cành dài và mảnh (1-1,5m) gọi là cành nửa khung.

Những cành sinh trưởng kém và mang quả được tạo trên các cành khung và nửa khung gọi là cành nhánh.

Tán cây là sự tổng hoà của tất cả các cành khung, nửa khung và cành nhánh cùng với thân chính. Tán cây có nhiều dạng: hình tháp như giống hồng Hạc Trì, hình tròn như giống hồng Thạch Thất và hồng Nhân Hậu, hình dù như giống hồng Văn Lý, v.v...

## **3. Đặc điểm nảy lộc ra cành**

+ Hồng là loại cây rụng lá hàng năm về mùa đông.

Thời gian rụng lá tùy thuộc vào nhiệt độ. Nếu nhiệt độ thấp thì lá trút hàng loạt, nếu nhiệt độ cao thì thời gian rụng lá kéo dài. Ví dụ: trong điều kiện sinh thái vùng Gia Lâm Hà Nội thời gian rụng lá kéo dài đến gần 2 tháng, nhưng trong điều kiện sinh thái vùng Xukhumi (thuộc Liên Xô) thì chỉ hơn 20 ngày. Tương tự như vậy, thời gian nảy lộc sớm muộn cũng tùy thuộc vào nhiệt độ, ví dụ. Sự nảy lộc của cây hồng ở Hà Nội vào đầu tháng 2 trong điều kiện nhiệt độ 17°C, trong khi đó cây hồng ở Xukhumi nảy lộc vào tháng 4 trong điều kiện nhiệt độ 10°C (muộn hơn 2 tháng). Sự nở hoa cũng tương tự như vậy, ở Xukhumi hồng nở hoa muộn hơn ở Hà Nội 2 - 2,5 tháng.

Do nhiệt độ tăng dần trong mùa xuân nên lộc sinh trưởng nhanh thành cành. Từ bắt đầu nảy lộc đến khi cành ngừng sinh trưởng gọi là một đợt cành. Tùy theo khả năng sinh trưởng của cây mà có thể ra tới 3-4 đợt cành trong năm. Ta thường gọi là *cành xuân*, *cành hè*, *cành thu*. Đối với những cây đã ra hoa kết quả thì trong đợt cành mùa xuân thường có 3 loại cành: cành sinh trưởng, cành mang hoa đực, cành mang hoa cái (cành quả).

- *Cành sinh trưởng* là những cành không mang hoa, quả, chỉ mang lá làm nhiệm vụ tăng khối lượng cành, cây và tích lũy dinh dưỡng nuôi hoa, quả.

- *Cành mang hoa đực* thường nhỏ mọc từ gốc cành năm trước, sinh trưởng yếu nên cành ngắn, là nơi cung cấp phần cho hoa nhờ côn trùng.

- **Cành mang hoa cái hoặc hoa lưỡng tính** là những cành mang quả, phần lớn phát sinh ở phần trên gần ngọn của cành sinh trưởng năm trước chưa ra quả hoặc từ chồi nách thứ 1 - 2 của cành mẹ.

Tỷ lệ giữa các loại cành trên và mối liên quan giữa chúng có ảnh hưởng tới năng suất. Một số nhà nghiên cứu cho biết: nếu cắt tỉa cành đúng cách sẽ tạo ra được nhiều cành có sức sinh trưởng mạnh với độ dài cành 10-30 cm sẽ tạo điều kiện nâng cao năng suất quả năm sau, có thể gấp 2 lần so với năm trước.

#### 4. Hoa

- **Hoa đực** bé chỉ bằng 1/3 hoa cái, mọc thành chùm ở nách lá, chỉ có chỉ nhị và bao phấn, nhụy bị thoái hoá.

- **Hoa cái** chỉ có nhụy phát triển, nhị đực bị thoái hoá, mọc ở nách lá thứ 3 - 8 tính từ chân cành quả lên ngọn.

- **Hoa lưỡng tính** có khả năng tự thụ phấn được.

Hoa đực và hoa cái có thể phát sinh trên 1 cây nhưng tỷ lệ không ổn định. Nếu cây khoẻ đủ dinh dưỡng, hoa cái thường nhiều hơn. Ngược lại cây già, kém dinh dưỡng thì số lượng hoa đực nhiều hơn.

Những cây hồng trồng bằng hạt thường có hoa lưỡng tính, có thể tự thụ phấn và đậu quả dễ dàng nhưng nhiều hạt và chất lượng kém.

Những giống hồng tốt thường có hoa đơn tính: hoặc đực hoặc cái.

Có giống không cần thụ phấn cũng đậu quả tạo quả không hạt và kích thước khá đồng đều. Giống mang nhiều hoa đực được dùng để làm cây thụ phấn cho các giống khác. Giống chỉ mang hoa cái nếu được thụ phấn đầy đủ thì quả to, hình tròn, mã đẹp. Nếu không được thụ phấn hoặc thụ phấn không tốt thì quả nhỏ không có hạt hoặc rất ít hạt. Đối với các giống này cần trồng xen giống hồng mang nhiều hoa đực theo tỉ lệ 1/10 (1 cây thụ phấn xen vào 10 cây giống tốt).

Trong điều kiện thời tiết xấu, ong, bướm hoạt động kém, nên *thụ phấn bổ khuyết nhân tạo* bằng cách: Vào buổi sáng, hái chọn những hoa đực chuẩn bị hé nở, mang về dùng panh ngắt lấy toàn bộ bao phấn đem phơi trên giấy trong phòng khô ráo, sau 1 -2 ngày phấn khô cho vào túi giấy hoặc lọ mầu nâu đậy kín để thụ phấn dần. Khi thụ phấn chỉ cần dùng mảnh gôm (tẩy) bằng cao su cắt thành hình nón (chóp) cắm vào một que nhỏ, rồi nhúng đầu gôm vào túi phấn rồi chấm lên đầu nhụy cái của hoa mới nở.

Theo các tác giả Triều Tiên thì kỹ thuật thụ phấn như sau: Hái hoa khi hoa đã phồng lên, đưa nhanh vào phơi trên giấy báo ở 20-25°C sau 24 giờ rũ hoa đi lấy phấn, cứ 100 hoa được 2,5g phấn và cần 100g để thụ phấn cho 1 ha hồng nếu dùng bút lông và 400g nếu dùng bơm phun bột. Có thể trộn phấn với bột sữa, bột gạo theo tỷ lệ 1/5 - 1/30 để rắc phấn cho đều.

- **Đặc tính rụng hoa rụng quả.** Hồng rụng hoa rụng

quả khá nhiều, thường có 2 đợt rụng, đợt 1 xảy ra ngay sau khi nở hoa vào cuối tháng 3 - đầu tháng 4, tỉ lệ rụng chiếm trên dưới 90%. Đợt 2 rụng quả rải rác và kết thúc vào lúc quả bắt đầu chín. Tỷ lệ rụng quả nhiều hay ít, tập trung hay kéo dài tùy thuộc vào giống, thời tiết, đất đai và số lượng hoa trên cây. Ví dụ vùng đất cao thoát nước tốt, đủ dinh dưỡng thường rụng ít và tập trung vào đợt đầu, còn vùng đất thấp, mực nước ngầm cao, cây bị thiếu dinh dưỡng, thiếu không khí thường rụng nhiều và rụng rải rác cho đến khi quả chín.

Muốn phòng chống rụng hoa quả trước hết phải thâm canh tạo điều kiện cho bộ rễ phát triển tốt và lá quang hợp mạnh, điều hoà tỷ lệ giữa số lá và số quả bằng cách cắt tỉa hợp lý. Ví dụ để lại 1 -2 quả trên các cành quả ngắn và 2-3 quả trên các cành quả dài; hoặc tính 15-20 lá nuôi cho 1 quả.

# **YÊU CẦU VỀ SINH THÁI**

## **1. Nhiệt độ**

Hồng là cây ưa khí hậu ôn đới, á nhiệt đới. Nhiệt độ là nhân tố quyết định đến quá trình sinh trưởng phát triển của cây. Trong thời kỳ sinh trưởng cây hồng cần nhiệt độ tương đối cao từ 20 - 30°C, tốt nhất là 22-26°C. Trong thời kỳ phân hoá mầm hoa cây hồng cần nhiệt độ thấp, khoảng 10°C. Theo nghiên cứu của Yosimura, trong thời kỳ chuẩn bị phân hoá mầm hoa cây hồng cần nhiệt độ tối thấp 8-11°C trong thời gian 886 giờ. Bởi vì hồng là cây rụng lá định kỳ, cần có một thời gian nghỉ đi đôi với nhiệt độ thấp nhất định. Nếu ở nơi nào đó nhiệt độ thấp tuyệt đối trong mùa đông không đạt mức nhất định thì cây hồng không có nghỉ đông và không ra hoa được. Theo kinh nghiệm năm nào mùa đông lạnh nhiều thì hồng ra nhiều hoa.

## **2. Mưa và độ ẩm**

Cây hồng có khả năng chịu hạn hơn nhiều loại cây ăn quả khác như vải, nhãn, cam quýt... Ở Trung Quốc hồng được trồng phổ biến ở các vùng núi khô hạn, lượng mưa bình quân/năm khoảng 500 mm, mạch nước ngầm ở sâu dưới 10m, sản lượng tuy thấp một chút nhưng chất lượng quả rất tốt. Ở các nước vùng Trung Á, Azerbaijan, Gruzia (thuộc Liên Xô) hồng cũng được trồng ở những vùng đất xấu, khô hạn với lượng mưa bình quân/năm 300-400mm.

Ở Lập Thạch (Vĩnh Phúc) và Phú Hộ (Phụ Thọ) người ta quan sát thấy trên đất dốc vào lúc trời nắng hạn cây Hồng vẫn không bị héo lá.

Cây Hồng cũng có khả năng chịu ẩm, chịu úng.

Theo Yung (Nam Triều Tiên) lượng mưa hàng năm đối với cây Hồng tốt nhất là 1200 - 2100 mm, mặc dù lượng mưa cao Hồng cũng không bị các bệnh nấm phá hại nặng, nên có thể coi hồng như một cây á nhiệt đới ẩm.

Ở Đồng bằng Bắc Bộ, năm 1971 bị lụt ngập nhiều ngày rất ít cây hồng bị chết úng.

### **3. Ánh sáng**

Hồng rất cần ánh sáng, kết cấu của bộ lá cũng thể hiện đặc tính này: lá dày, to, mặt trên xanh thẫm (nhiều diệp lục tố), mặt dưới nhạt hơn, bộ lá phủ kín tán cây. Vì vậy các biện pháp kỹ thuật phải làm tăng khả năng quang hợp, sử dụng tối ưu ánh sáng của cây hồng. Cần trồng hồng nơi thoáng nắng, tránh bị chướng ngại vật che khuất ở phía nam ngay trong thời kỳ cây hồng rụng lá nghỉ đông. Cần cắt tỉa thường xuyên để tán cây thoáng.

### **4. Đất đai, dinh dưỡng**

Hồng có tính thích ứng rộng, có thể trồng được trên nhiều loại đất với điều kiện là đất sâu, thoát nước. Vì bộ rễ hồng đâm khá sâu nên muốn đạt năng suất cao cần trồng hồng trên đất cao có mực nước ngầm thấp dưới 1m. Hai tác

giả Yung và Jung đã tiến hành đo độ đường của quả hồng trồng trên các loại đất khác nhau: đất dốc/đất bằng thoát nước/đất bằng, mực nước ngầm cao cho tỷ lệ tương ứng 14,54/13,77/12,50%. Ở vùng đất nông hoặc nơi có mực nước ngầm cao, một vài năm đầu hồng cũng có thể mọc bình thường, nhưng đến năm thứ 3, thứ 4 ảnh hưởng rõ rệt: cây thấp bé, rễ bị thối, bị bệnh và số cây chết tăng dần. Cây hồng có ưu điểm nổi bật là yêu cầu dinh dưỡng trong đất không cao. Trong mức độ nào đó nó chịu được đất nghèo dinh dưỡng hơn các cây khác. Tuy nhiên để đạt sản lượng cao cần bón đủ đạm để phát triển cành lá giúp cây quang hợp tốt; bón lân để cung cấp cho rễ phát triển ảnh hưởng tốt đến sinh trưởng của toàn cây; bón kali để tăng sức chống bệnh của cây, giảm tỷ lệ rụng hoa rụng quả và tăng phẩm chất quả.

Theo GS. Vũ Công Hậu, tính chất đất có thể ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển của cây hồng rõ rệt:

- Đất cát nghèo dinh dưỡng: chóng xuất hiện những hiện tượng mất cân đối nên phải bón nhiều phân.

- Đất phù sa có cát: tỷ lệ đường trong quả cao, quả cất giữ được lâu, nhưng thân cành mọc yếu, dễ bị rụng quả.

- Đất phù sa màu mỡ: cây mọc khỏe cho năng suất cao, dù là bón ít phân.

- Đất sét: ảnh hưởng tồn dư của phân bón lớn và nếu thoát nước kém thì bộ rễ kém phát triển.

- Độ pH thích hợp cho cây hồng là 5-5,5.

Theo tài liệu của một số tác giả nước ngoài thì cây hồng cần tới 14 nguyên tố dinh dưỡng, trong đó cần nhiều nhất là N, K, P, Ca, Mg và sau đó là các nguyên tố vi lượng. Kết quả nghiên cứu theo dõi cho thấy sự biểu hiện khi thiếu các chất dinh dưỡng như sau:

- Thiếu N: Lá vàng, có nhiều chấm đỏ, cành ngắn, quả bị chín ép (chín sớm).

- Thiếu K: Các lá cuộn lại, nhăn nhéo, mép khô, dễ bị rụng quả.

- Thiếu lân: Lá màu xanh tối, cuộn lại, hàm lượng đường trong quả giảm.

- Thiếu MgO: Lá có các đốm màu nâu nhạt, rìa lá bị khô. Có thể phun  $MgSO_4$  1%.

- Thiếu CaO: Cần phun Boocđô kết hợp trừ bệnh nấm.

- Thiếu Zn: Lá có màu nâu nhạt, gợn sóng và nhăn nhéo, đầu các gân nhỏ có hình hoa hồng, lá bé.

- Thiếu B: có những điểm xộp trên quả.

## KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG HỒNG

Người ta không nhân giống bằng hạt vì không giữ được bản chất giống cây mẹ mà chỉ sử dụng hai phương pháp là nhân giống bằng rễ và ghép cây.

### 1. Nhân giống bằng rễ

- **Chặt rễ:** Vào tháng 11 - 12, chọn những rễ nổi gần mặt đất, dùng dao sắc chặt ngang. Sau 2- 3 tháng cây con mọc ở vết cắt của đoạn rễ ngoài, 2 tháng sau cây cao khoảng 25cm, dùng xẻng chấn tiếp ở phía ngoài vết cắt cũ khoảng 20cm, 1 tháng sau nữa có thể bứng ra trồng.

- **Giâm rễ:** Vào tháng 11, 12, đào những rễ có đường kính khoảng 5mm trở lên, dùng dao sắc cắt vát rễ thành từng đoạn dài 15 - 20cm, bôi vôi vào vết cắt để đánh dấu đầu rễ trên (gân thân). Đào hố hoặc rãnh sâu 25cm, lót phân chuồng hoại mục, đặt hom rễ cho đầu gân thân lên trên chệch 45°, lấp đất trừ lại 2-3 cm, trên có dàn che phủ, tưới nhẹ luôn đảm bảo độ ẩm đất 70%, không để đất úng nước hoặc khô quá. Sau 2 tháng mầm mọc và sau 3 tháng có thể chuyển cây ra vườn ươm để chăm sóc bồi dưỡng chóng đạt tiêu chuẩn xuất trồng.

## **2. Nhân giống bằng cách ghép cây**

### **- Chuẩn bị hạt giống làm gốc ghép**

Vào mùa hồng chín (tháng 9 - tháng 11) thu gom những quả hồng chín đỏ có nhiều hạt to, mẩy. Chỉ lấy hạt từ những quả đã chín, rửa sạch, phơi khô trong nắng nhẹ sau 2-3 ngày cho vào túi nilon 2 lớp buộc kín cất giữ trong buồng lạnh 5°C. Chú ý không dùng hạt của loài hồng lông (hồng hôi).

### **- Gieo hạt**

Đất để gieo hạt cần được cày bừa kỹ, sạch cỏ, phơi ải hoặc hun đất và xử lý đất bằng thuốc Falizan khoảng 15 kg cho 1 ha. Sau đó lên luống rộng 80 cm, cao 15-20cm, dài 20m rãnh luống rộng 40cm. Trên luống rạch hàng ngang sâu khoảng 4-5cm, cách nhau 10-15cm rồi tiến hành gieo hạt trên hàng cách nhau 5cm, lấp đất phủ kín hạt (dày khoảng 0,5cm), phủ rơm hoặc cỏ khô kín mặt luống rồi tưới nước bằng ô doa hàng ngày, đảm bảo độ ẩm đất luôn đạt 70%.

Để chống bệnh lở cổ rễ (chết cây con) cần trộn hạt với thuốc Falizan trước khi gieo, cứ 1 kg hạt trộn đều với 5g thuốc.

Thời vụ gieo hạt vào khoảng 20/12 là tốt nhất.

### **- Trồng cây con ra vườn nhân giống**

“Đất vườn nhân giống cần được chuẩn bị kỹ như trên rồi mới lên luống. Trồng cây con hàng đôi hoặc hàng tư cho

để tiến hành ghép với khoảng cách cây 15-20cm. Có thể trồng cây trực tiếp trên luống, cũng có thể trồng cây trong túi nilon rồi mới đặt trên luống và phủ đất xung quanh túi bầu. Cần che nắng và tưới nước đủ ẩm cho cây con đảm bảo không bị khuyết cây.

Thời vụ trồng cây con khoảng tháng 3 khi cây đạt 3 lá thật.

**- Chăm sóc cây gốc ghép**

+ Bón phân thúc và tưới nước:

Tùy theo tình hình sinh trưởng của cây, có thể cứ 10 - 15 ngày bón một lần phân vô cơ hỗn hợp. Có thể dùng đạm urê, supelân, và clorua kali với tỉ lệ 2:2:1 hoà vào nước với nồng độ 1/100 - 1/150 (cứ 1 kg phân hỗn hợp hoà với 100 - 150 lít nước) để tưới cho cây vào lúc mát trời. Nếu dùng nước phân chuồng thì nên pha loãng 10 - 15 lần. Gặp hạn cần tưới nước kịp thời bằng phương pháp tưới ngầm rãnh luống hoặc phun mưa, tưới xong phải thoát nước ứ đọng ngay để tránh bị úng.

+ Xới đất trừ cỏ: Do thường xuyên bón phân và tưới nước cho cây trồng nên cỏ dại sinh trưởng rất nhanh có thể lấn át cây gốc ghép, vì vậy nhất thiết phải nhổ sạch cỏ trên toàn bộ mặt luống, kết hợp xới tơi đất, bảo đảm đất thoáng khí, xúc tiến bộ rễ phát triển mạnh.

+ Dựng cây đổ: Cây thường bị đổ sau những trận mưa gió lớn, cần chú ý dựng cây và đắp gốc kịp thời, nếu không

sẽ ảnh hưởng tới sinh trưởng của cây và gây khó khăn trong thao tác ghép sau này. Để phòng đổ có thể cắt ngọn khi cây cao trên 1m làm cành toả ra xung quanh và gốc chống to ngang.

+ Cắt mầm gốc: Cần được tiến hành trên đoạn gốc 20 - 30cm kể từ mặt đất lên, cắt liên tục triệt để làm cho gốc nhẵn sạch. Nếu để mầm sinh trưởng thành cành lớn rồi mới cắt đi thì ở đó hình thành khối u, cản trở nhiều cho thao tác ghép và hạ thấp tỷ lệ sống của mầm ghép.

+ Phòng trừ sâu bệnh:

Cây con thường bị bệnh lở cổ rễ gây nên bởi 2 loài nấm *Fusarium* sp. và *Rhizoctonia* sp.. Khi cây mới mọc trong tháng 2 có vết đen tròn dài trên cổ rễ trắng hồng, về sau vỏ cổ rễ bị nhiễm đen, gỗ bị thâm đen. Bệnh phát triển mạnh trong tháng 3-4, cây sẽ bị chết hàng loạt khi gặp nắng gắt vào tháng 5.

Phòng trừ bằng cách: Ngoài việc xử lý đất và hạt còn cần phun thuốc định kỳ cho cây từ tháng 3 đến tháng 5 bằng Falizan 0,2% hoặc Zineb 0,6%.

Từ tháng 5 trở đi cây sinh trưởng mạnh thường hay gặp các loại sâu cuốn lá làm giảm diện tích lá để quang hợp. Cần phun thuốc kịp thời bằng các loại thuốc nội hấp như Bi58, Vôphatoc pha loãng 0,1%. Nếu ít sâu có thể bắt giết bằng tay.

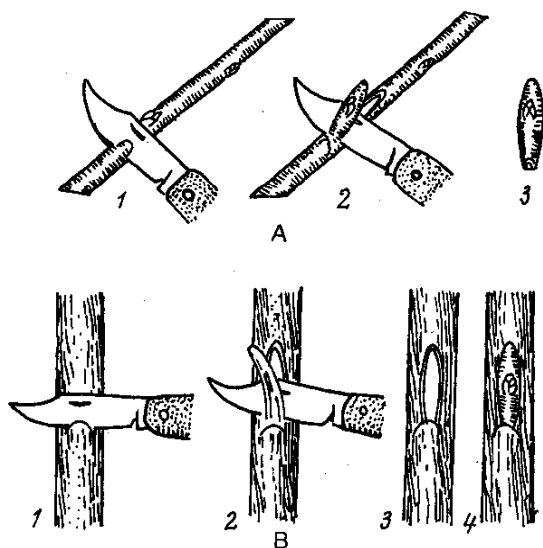
### **- Cách ghép hông**

Khi đường kính gốc ghép ở vị trí cách mặt đất 15cm đạt trên 0,8 cm thì có thể tiến hành ghép. Cách ghép thông dụng nhất hiện nay là ghép mắt nhỏ có gỗ vào mùa thu.

Trước tiên chọn những cành ghép trên cây mẹ (giống tốt tiêu chuẩn) nảy lộc từ đầu mùa xuân đã hoá gỗ hoàn toàn, cành có màu nâu xám và đường kính gần bằng đường kính của thân gốc ghép. Dùng dao sắc cắt một phiến mầm bao gồm cuống lá và mầm ngủ. Phiến mầm dài khoảng 1,5 - 2,5 cm, rộng khoảng 0,5 cm, có hình lưỡi gà trong đó phía gốc dày khoảng 0,2 cm. Sau đó tại điểm định ghép trên gốc ghép (cách mặt đất 15-20 cm) cắt vát một lát hình lưỡi gà từ trên xuống bao gồm cả vỏ và gỗ để tạo thành vết cắt có tiết diện tương ứng hoặc hơi to hơn tiết diện phía trong của phiến mầm. Đặt phiến mầm vào vết cắt thật khít rồi buộc chặt và kín bằng dây nilon trắng trong. Sau ghép 15-25 ngày có thể mở dây buộc. Sau mở dây buộc khoảng 3 ngày, kiểm tra thấy phiến mầm vẫn xanh tươi (bằng cách cạo vỏ) thì cắt ngọn gốc ghép đi. Vết cắt cách mầm ghép 1,5cm và nghiêng về phía sau mầm ghép. Sau khi cắt cần bôi vôi bôi lên vết cắt.

Khi ghép cần chú ý: Vết cắt phải rất phẳng và nhẵn, thao tác phải rất nhanh thì tỷ lệ ghép sống mới cao.

Những cây gốc còn lại cần tiến hành ghép ngay, càng sớm càng tốt để cành ghép sinh trưởng ổn định trước mùa đông.

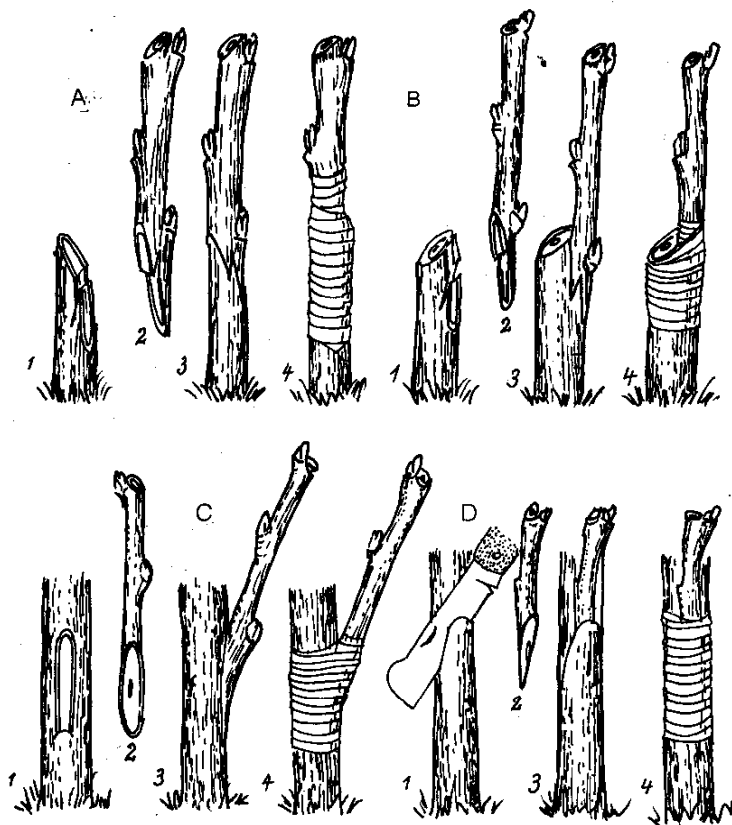


**Hình 1. Ghép mắt nhỏ có gỗ**

\* Để tận dụng nguồn giống ghép, nhiều đoạn cành không có khả năng cắt phôi mầm ghép, ta có thể ghép bằng đoạn cành. Có 2 cách ghép cành.

**Ghép chẻ bên (hình 2 A, B)**

Dùng kéo hoặc dao sắc cắt ngang cây gốc ghép ở vị trí cách mặt đất 15 - 20 cm. Sau đó dùng dao sắc chẻ từ trên



**Hình 2. Ghép cành (4 kiểu ghép: A, B, C, D).**

xuống dưới ở vị trí gần vỏ sâu khoảng 2,2 - 2,5 cm. Dùng đoạn cành ghép mang 2 - 4 mầm, cắt vát 2 phía ở đầu dưới rồi cắm vào. Khi cắt vát cành ghép, ở đầu dưới, chọn đánh

dấu một mặt nhẵn: trước hết cắt mặt đối diện với nó một lát mỏng từ trên xuống dưới. Sau đó ở mặt nhẵn đã chọn cắt vát một lát tương tự làm thành một mặt cắt bằng phẳng dài 2,2 - 2,5 cm sao cho tương đồng với diện tích mặt cắt ở gốc ghép. Mặt cắt phải nhẵn, sạch sẽ. Chú ý: cắt cạnh ghép trước, cắt gốc ghép sau.

Khi cắm cành ghép vào gốc ghép, nếu mặt cắt của cành ghép và gốc ghép không khớp nhau thì có thể xê dịch vị trí cành ghép về một phía làm cho phần tương ứng tương xứng của cành ghép và gốc ghép tiếp xúc với nhau chặt chẽ.

Sau khi đã cố định vị trí thì buộc chặt bằng dây nilon từ trên xuống dưới. Khi buộc dây cần chú ý không làm xê dịch vị trí tương xứng của cành và gốc ghép và tránh làm sâu sát mầm. Buộc kín toàn bộ vết ghép để chống hiện tượng chảy nhựa từ gốc ghép ra ngoài. Sau đó dùng dây nilon tự hoại bọc kín cành ghép để tránh nước mưa xâm nhập và chống bốc hơi nước làm cho cành thối hoặc héo.

#### **- Ghép vát (hình 2 C, D)**

Khác ghép chẻ bên là không cắt cụt phần ngọn cây gốc ghép, cành ghép cũng mang 2 - 4 mầm. Phía dưới cành ghép cần được cắt vát hai bên (thành hình đòn sóc) nhưng một bên dày, một bên mỏng. Mặt cắt bắt đầu từ phần gốc mầm dưới của cành ghép xuống. Sau đó đem cành ghép cắm vào cửa cắt của gốc ghép. Vị trí cửa cắt của gốc ghép cách mặt đất 15 - 20 cm. Cửa cắt trên gốc ghép tạo thành

góc 30° so với trục gốc ghép. Độ sâu của cắt (vết cắt) cũng từ 2,2 - 2,5 cm. Khi cắm cành ghép cần phải làm cho tượng tầng gốc ghép và cành ghép tiếp hợp hoàn toàn. Sau đó buộc dây giống như ghép nêm. Khoảng 15-20 ngày sau kiểm tra thấy cành ghép đã sống và mầm trên cành đã mọc thì cắt phần trên gốc ghép đi.

### **- Chăm sóc cây ghép**

Từ khi mầm ghép mới nhú đến lúc cành dài 15 cm bắt đầu hoá gỗ (trong tháng đầu sau nảy mầm) là thời kỳ cây đang biến động mạnh về hoạt động sinh lý - cây bị mất rất nhiều nhựa, mất toàn bộ tán lá - làm cho bộ rễ phát triển chậm lại, trong lúc mầm lá non mới nhú sinh trưởng nhanh chóng, đòi hỏi rất nhiều nước và chất dinh dưỡng, do đó cây rất mẫn cảm với điều kiện ngoại cảnh. Vì vậy: gặp hạn cần tưới nước liên tục đảm bảo đất ẩm 70%, gặp mưa cần thoát nước chống úng kịp thời. Ngoài ra còn phải tiến hành các khâu chăm sóc sau:

- + Xới đất trừ cỏ và khơi thông rãnh luống;
- + Cắt mầm gốc thường xuyên để khỏi lẫn át mầm ghép.
- + Tưới nước phân pha loãng trong trường hợp cây cần cỗi.
- + Chú ý phòng trừ sâu bệnh kịp thời.

### **3. Tiêu chuẩn cây giống hồng\***

---

\* Theo Viện Nghiên cứu Rau quả.

Tiêu chuẩn này được quy định cho các giống hồng thuộc loài *Diospyros kaki*, bao gồm các giống hồng giấm và các giống hồng ngâm trên phạm vi cả nước.

+ Cây giống hồng được nhân giống bằng phương pháp ghép và phải được nhân ra từ vườn giống cây mẹ và vườn sản xuất hạt gốc ghép.

Vườn giống cây mẹ bao gồm các giống đã được chọn tạo, bình tuyển có đầy đủ các đặc tính của giống muốn nhân, đã được hội đồng khoa học của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công nhận giống hoặc cho phép khu vực hóa ở nhiều vùng hay từng vùng sinh thái xác định.

Vườn sản xuất hạt gốc ghép là vườn trồng các giống lấy hạt làm gốc ghép, các giống này phải được đánh giá là có khả năng kết hợp tốt với cành ghép, tạo tổ hợp ghép có khả năng sinh trưởng phát triển tốt, cho năng suất cao, chất lượng quả tốt, có khả năng chống chịu sâu bệnh và các điều kiện bất thuận của môi trường.

+ Các cơ sở sản xuất giống phải có tư cách pháp nhân, được cơ quan Nhà nước cấp, có thẩm quyền chỉ định, quản lý và có đủ các điều kiện về cơ sở vật chất kỹ thuật, cán bộ và công nhân kỹ thuật cho sản xuất cây giống.

### **a) Yêu cầu kỹ thuật**

#### **1) Cây giống sản xuất trong túi bầu poliêtylen**

- Cây giống trồng trong túi bầu poliêtylen với độ dày túi bầu lớn hơn hoặc bằng 0,07mm, với kích thước (đường kính x chiều cao) là 12 x 25cm.

- Cây giống được gắn nhãn có ghi rõ: tên giống hoặc dòng; gốc ghép; lô sản xuất; thời gian ghép; tên cơ sở sản xuất; tên cơ quan và người chứng nhận cây giống đủ tiêu chuẩn chất lượng.

### ***Chỉ tiêu đánh giá***

- Cây giống có tuổi từ khi gieo hạt đến khi xuất vườn không quá 12 tháng.

- Có chiều cao lớn hơn hoặc bằng 65cm tính từ mặt bầu; đường kính gốc ghép từ 1,2 đến 1,5cm.

- Chiều dài cành ghép lớn hơn hoặc bằng 45cm, đường kính cành ghép lớn hơn hoặc bằng 0,8cm.

- Có sức tiếp hợp tốt, cành ghép và gốc ghép phát triển đều nhau và tách bỏ hoàn toàn giầy ghép.

- Có bộ rễ phát triển tốt, rễ phân nhánh từ cấp 3 trở lên, có nhiều rễ tơ.

- Hoàn toàn không có các đối tượng sâu bệnh gây hại trên thân, lá và rễ.

### ***2) Cây giống được trồng trực tiếp trên đất***

- Cây giống được trồng trực tiếp trên luống đất với khoảng cách trồng 25 x 30cm.

- Cây giống được gắn nhãn có ghi rõ: tên giống hoặc dòng; gốc ghép; lô sản xuất; thời gian ghép; tên cơ sở sản

xuất; tên cơ quan và người chứng nhận cây giống đủ tiêu chuẩn chất lượng.

### ***Chỉ tiêu đánh giá***

- Có tuổi từ khi gieo hạt đến khi xuất vườn không quá 12 tháng.

- Có chiều cao lớn hơn hoặc bằng 75cm tính từ mặt bầu; đường kính gốc ghép từ 1,2 đến 1,5 cm.

- Có chiều dài cành ghép lớn hơn hoặc bằng 55cm, đường kính cành ghép lớn hơn hoặc bằng 1,0cm.

- Có sức tiếp hợp tốt, cành ghép và gốc ghép phát triển đều nhau và tách bỏ hoàn toàn giầy ghép.

- Hoàn toàn rụng lá tự nhiên trước khi xuất vườn cho trồng mới.

- Phải giữ được hoàn toàn bộ bộ rễ, được hồ rễ giữ ẩm cho đến khi trồng mới.

- Hoàn toàn không có các đối tượng sâu bệnh gây hại trên thân, lá và rễ.

### ***b) Chỉ tiêu kiểm tra***

Cây giống phải có đầy đủ các đặc điểm hình thái của giống cây mẹ như đặc điểm phân bố lá, màu sắc và hình dạng lá, đặc điểm thân cành của giống.

Lô giống phải đồng đều về kích thước, đồng đều về tình trạng sinh trưởng.

Cây giống phải đạt được các chỉ tiêu quy định như đã nêu trên.

# KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

## 1. Thời vụ trồng

Tốt nhất là trồng vào tháng 1 - 2 (Trước và sau tết Nguyên đán) lúc này cây hồng có bộ lá đã già, vàng, đang rụng lá hoặc đã rụng hết lá, trong cây chứa nhiều chất dự trữ nhất nên dễ sống, khi gặp nhiệt độ cao dễ dàng mọc mầm mới.

## 2. Cách trồng

Bộ rễ hồng yêu cầu đất thoáng nên đất trồng phải được chuẩn bị trước. Sau đó tiến hành đào hố và vùi phân vào hố theo tiêu chuẩn sau đây:

| Loại đất     | Kích thước hố (cm) |          | Phân lót (kg/hố) |          |         |
|--------------|--------------------|----------|------------------|----------|---------|
|              | Sâu                | Rộng     | Phân chuồng      | Phân lân | Vôi bột |
| Đất vườn nhà | 60 - 70            | 70 - 80  | 15 - 20          | 0,5      | -       |
| Đất đồi      | 80 - 100           | 90 - 100 | 20 - 30          | 0,7      | 1       |

Khoảng cách cây (từ tâm hố này đến tâm hố kia) tùy theo điều kiện đất đai xấu, tốt và tùy theo đặc điểm giống cây có tán nhỏ hoặc to mà thay đổi: 4x4m, 5x5m hoặc 8x8m.

Sau khi trồng cần chăm sóc chu đáo đảm bảo cây sống hoàn toàn, sinh trưởng nhanh. Thời kỳ đầu cây còn nhỏ,

nên trồng xen các loại cây họ đậu, lạc để có thu nhập (lấy ngắn nuôi dài) và cải tạo đất. Chú ý cây trồng xen cách xa gốc trên 80 cm; làm sạch cỏ trong tán; cày xới sâu ngoài tán cây vào cuối năm cho thoáng và phủ gốc bằng rơm hoặc cỏ khô để chống hạn.

### 3. Bón phân

\* Theo kinh nghiệm của nhân dân Vĩnh Phúc và Phú Thọ:

+ Vào thời kỳ cây con: đắp đất thành gờ quanh gốc, dùng cọc tre đóng sâu xung quanh cách gốc 50 - 100 cm, cứ 15 ngày tưới một lần bằng nước giải hoặc nước phân chuồng pha loãng, tưới 5 - 10 lần.

+ Vào thời kỳ cây cho quả: Sau khi hồng rụng lá mùa đông (tháng 1) dùng một lượng phân là 20 kg phân chuồng hoai trộn với 0,2 kg  $P_2O_5$  + 0,1 kg  $K_2O$  (có thể dùng lân ở dạng super lân và kali ở dạng clorua). Cách bón như sau: Chiều theo mép tán cây, dùng cuốc gọt đất thành rãnh sâu khoảng 10-15cm, rộng khoảng 30-40cm, rải đều phân vào rồi lấp đất, sau đó dùng đất ruộng phơi ải đập nhỏ rải lên toàn bộ diện tích dưới tán cây hồng một lớp dày khoảng 5cm.

\* Theo kinh nghiệm của Nhật Bản, lượng phân bón cho hồng (kg/cây) như sau:

| Năm tuổi<br>Loại phân | 1     | 3     | 5     | 10    | 15    | 20    |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Phân chuồng           | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 25,00 | 30,00 | 40,00 |
| Đạm sunfat            | 0,50  | 0,60  | 0,75  | 2,00  | 2,50  | 3,00  |
| Lân super             | 0,25  | 0,25  | 0,25  | 1,00  | 1,50  | 1,00  |
| Kali clorua           | 0,10  | 0,10  | 0,20  | 0,50  | 0,80  | 1,00  |

Với lượng phân trên phân bổ như sau (%):

| Tháng bón | Phân chuồng | N. sunfat | P. super | KCl |
|-----------|-------------|-----------|----------|-----|
| 2-3       | -           | 50        | -        | 30  |
| 6-7       | -           | 50        | -        | 40  |
| 10-11     | 100         | -         | 100      | 30  |

Theo 2 tác giả người Hàn Quốc là Yung và Jung thì lượng phân bón cho hồng theo tuổi cây như sau:

| Tuổi cây<br>Lượng phân (kg/ha) | 1-5 | 6-10 | 15  | 20 trở lên |
|--------------------------------|-----|------|-----|------------|
| N                              | 35  | 100  | 200 | 265        |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  | 20  | 60   | 120 | 160        |
| K <sub>2</sub> O               | 30  | 80   | 160 | 210        |

Với lượng phân trên tập trung bón vào thời gian nghỉ (tháng 12-1), còn lại khoảng 1/3 bón vào giữa mùa mưa. Công thức bón này đã được áp dụng ở vùng Đà Lạt.

\* Theo kinh nghiệm của chúng tôi, hàng năm nên bón phân lót cho hồng vào tháng 1 - trước khi nảy lộc. Đối với những cây đã ra quả ổn định từ năm thứ 8 trở đi cần bón cho mỗi cây là 30 - 50 kg phân chuồng hoai trộn với 0,3 - 0,5 kg N + 0,3 kg  $P_2O_5$  + 0,5 kg  $K_2O$ .

Cách bón: chiếu theo mép tán cây, đào 3 hố đều nhau với kích thước sâu và rộng khoảng 50cm, sau khi bón phân lấp đất hơi cao hơn mặt đất một chút. Năm sau, đào hố bón phân xen kẽ với hố năm trước. Làm như vậy vừa có tác dụng cung cấp dinh dưỡng cho cây, vừa có tác dụng cải tạo đất trong vườn cây.

Hồng rất dễ bị rụng quả nhất là từ tháng 3 đến tháng 7, cần cung cấp dinh dưỡng cho cây nuôi quả bằng cách tưới nước phân NPK pha loãng 100 lần. Mỗi tháng nên tưới 1 - 2 lần. Tùy theo tình hình sinh trưởng của cây mà phối hợp phân đạm và kali với tỷ lệ hợp lý. Cây sinh trưởng càng mạnh, càng cần tăng thêm lượng phân kali vì kali là yếu tố quyết định hạn chế rụng quả.

#### **4. Đốn tạo hình và tạo quả**

+ Cây hồng vừa mới đem trồng phải **đốn tạo hình ngay**, chỉ giữ 1 thân chính cao 80 - 100cm, cần cắt cụt ngọn cây và cành nhánh để cây bật ra những cành khỏe. Chọn 3 cành khỏe (cấp 1) mọc ra 3 hướng để làm khung.

- Cuối năm thứ nhất chủ yếu là cắt ngắn các cành khung cấp 1 chỉ để 2-3 cành khung cấp 2 vào những vị trí thích hợp sao cho các cành hướng đều ra phía ngoài. Nếu cây khoẻ có thể gây thêm 1 cành khung cấp 1 thứ 4 ở phía ngọn cây.

- Cuối năm thứ 2 cắt ngắn các cành khung cấp 2 và năm thứ 3 cắt ngắn các cành khung cấp 3.

- Hết năm thứ 3 xem như tán cây hồng đã ổn định. Cây hồng bắt đầu cho thu hoạch quả vào đầu năm thứ 4:

+ **Bước sang thời kỳ đốn tạo quả**, cần căn cứ vào đặc tính ra hoa của cây hồng: Cành quả chỉ sinh ra trên cành mẹ cành quả đã mọc từ năm trước. Cành mẹ chỉ sinh ra cành quả ở búp thứ 1 đến búp thứ 3 tính từ ngọn xuống. Vậy nguyên tắc cơ bản là **không đốn hót ngọn mà chỉ đốn tỉa, nghĩa là cắt từ chân**, loại bỏ hẳn những cành mẹ nào quá yếu, quá tập trung. Cành đã ra quả rồi thì yếu đi nên cũng phải đốn cắt tận chân; nếu cành khoẻ, cắt phía trên nơi đã có quả, để lại 1 - 2 mầm, những mầm này năm sau sẽ phát triển thành cành mẹ và sẽ chọn ở gốc cành 1 - 2 cành mẹ khoẻ nhất.

Như vậy, những cành năm nay là cành mẹ phải được chuẩn bị từ năm trước bằng kỹ thuật đốn thích hợp. Nếu không đốn, số cành mẹ sẽ quá nhiều, yếu ớt, phí nhạ. Những cành mẹ năm nay nếu được hướng dẫn, chọn lựa thì năm sau sẽ sinh ra những cành quả khoẻ với số lượng cao ở những vị trí cần thiết.

+ **Đốn phục hồi** vào thời kỳ cây già cỗi. Đốn thấp xuống tận gốc cành chính, tăng cường chăm bón sau 3 năm sẽ hình thành tán mới và bắt đầu cho thu hoạch; có thể đốn từng bộ phận, sau 3 năm mới đốn hết.

## 5. Phòng trừ sâu bệnh

Tác hại của sâu bệnh đối với hồng không nghiêm trọng như nhiều loại cây ăn quả khác. Tuy nhiên vẫn cần chú ý một số loại sâu bệnh sau:

- Rệp sáp thường tập trung gây hại ở búp lá non, tai quả non vào khoảng tháng 2- 3. Diệt bằng cách phun thuốc Bi58 0,1% hay Parathion 0,1%.

- Sâu đo (*Perenia griffate* Guenee) phát sinh vào tháng 5 đến tháng 9, ăn trụi hết lá, cần phun thuốc Wofatoc 0,1%.

- Sâu đục quả (*Kakivoria flovofasciata* Nasano) là sâu non của một loài bướm đêm xuất hiện vào tháng 5 - 7. Trừ diệt bằng cách: vặt quả non bị sâu hại đốt đi, phun thuốc Sevin hoặc Endrin 19,5% pha loãng 1/400.

- Bệnh đốm đa giác (*Cercospora kaki* Ell. et EV.) phần bị hại là lá và rốn quả (chỗ cuống quả). Lúc đầu đốm bệnh trên lá có màu xanh vàng, không có viền rõ rệt về sau biến thành đốm đa giác màu đen, rồi chuyển sang màu nâu sẫm có viền đen. Trên đốm bệnh có những chấm đen nhỏ rải rác, đó là bào tử toạ. Bệnh thường phát sinh vào tháng 7, 8, 9 làm rụng lá, quả héo rụng. Để trừ diệt, từ tháng 11 đến tháng 2 cần nhặt hết cuống, tai quả trên những cây bị bệnh

đốt đi, có thể phòng trừ bằng cách phun thuốc Boóc đô hoặc Dithan.

- Bệnh đốm tròn (*Mycosphaerell nawae* Hiura et Ikata).

Bệnh phá hại lá bắt đầu từ tháng 7, 8 và tháng 9 càng nặng. Vết bệnh tròn, ở giữa màu nâu nhạt, xung quanh màu nhạt hơn nhưng ở lưng lá thì xung quanh màu xám. Vết bệnh càng già càng sẫm hơn, lá chuyển sang màu đỏ rồi rụng. Sau đó quả nhũn và rụng. Năm mưa nhiều bệnh càng nặng.

Cách phòng trừ: nên phun phòng vào tháng 6 bằng thuốc Boóc đô (1 kg phèn xanh + 5 kg vôi + 500 kg nước) phun đều dưới mặt lá.

# THU HOẠCH, BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN HỒNG

## 1. Thu hoạch

Việc xác định thời điểm thu hái quả hồng rất quan trọng. Bởi vì thu non hồng lâu chín, ăn không được ngọt và có dư vị chát. Nếu để già quá sẽ bị chim chuột phá hại hoặc bị rụng giập nát. Trên cùng một cây, có quả chín trước, quả chín sau, khi thu hoạch phải biết phân biệt để hái, quả chín trước hái trước. Khi quả chín thì màu quả chuyển từ xanh sang vàng hoặc vàng đỏ, vỏ quả có một lớp phấn trắng mỏng. Nếu để ngâm thì hái lúc còn hơi xanh một chút nhưng không quá xanh. Nếu để rậm, ăn hồng chín nhũn thì phải hái chín già, nhưng dù là hồng ngâm hái chín già chất lượng vẫn tốt hơn. Khi hái hồng cần chú ý không để giập, hoặc sút vỏ mất tai (có thể dùng 1 sào dài làm cán, 1 túi vải miệng căng ra bởi một vòng thép cứng, sát với vòng thép buộc 2 lưỡi dao móc câu để cắt đứt cuống quả ở các cành cao).

## 2. Bảo quản và khử chát

Sau khi thu hoạch quả hồng đang trong trạng thái cứng có khả năng vận chuyển đi xa và bảo quản trong thời gian

dài bằng cách: loại bỏ hết những quả giáp nát, sứt vỏ, mất tai, chín mềm, quả bị sâu bệnh rồi rải thành lớp mỏng nơi mát, thoáng và khô. Hồng Thạch Thất và hồng Văn Lý có thể bảo quản được tới tết âm lịch.

Trong thời gian bảo quản, quả hồng không ăn được (trừ vài giống hồng ăn liền) vì có vị chát. Sở dĩ ăn có vị chát vì trong dịch quả có chất tanin dưới dạng hoà tan (tanin tự do).

Khử chát là làm cho một phần tanin tự do biến thành tanin dưới dạng kết hợp và một phần khác thuỷ phân tạo thành đường glucose. Vì vậy mà lưỡi ta không còn cảm giác có vị chát và lượng đường trong quả tăng cao hơn lúc chưa khử chát.

Có 2 cách khử chát là ngâm và rấm hồng:

**1) Ngâm hồng:** Thường áp dụng cho những giống hồng có hàm lượng tanin thấp và xấu mã (nếu để thật chín cũng không có màu đỏ đẹp, chỉ dừng lại ở màu vàng đậm, vàng đỏ) như các giống hồng Hạc Trì, hồng vương Thạch Hà, hồng Lạng Sơn và một số giống hồng ở huyện Lập Thạch (tỉnh Vĩnh Phúc).

Dùng chum hoặc vại sành, xếp quả hồng vào rồi đổ nước sạch ngập khoảng 20cm. Ngâm trong 2-4 ngày đêm, mỗi ngày thay nước 1-2 lần. Sau khi ngâm vớt hồng ra rửa lại bằng nước sạch rồi hong ráo nước sau 1 -2 ngày là có thể ăn được. *Chú ý: không được ngâm bằng nước mưa.*

Có thể ngâm quả hồng vào nước sôi trong khoảng 8 giờ, vớt ra ngâm vào nước sạch như trên thì quả hồng giòn và đẹp mã. Không nên ngâm nước tro bếp.

**2) Rấm hồng:** Áp dụng cho tất cả các giống hồng chất.

- Ủ với lá cây trong thùng hay chum kín: Ở Trung Quốc hay dùng lá sê, sơn trà, đào, lá tùng bách; còn ở Việt Nam thường dùng lá xoan. Lá xếp dưới, trên xếp hồng và cứ một lớp lá, một lớp hồng. Sau đây thật kín, khoảng 2-6 ngày thì chín mềm ăn được, lâu hay chóng tùy giống (ví dụ giống hồng Nhân Hậu chóng chín hơn giống hồng Thạch Thất).

- Ở Vĩnh Phú nhân dân thường rấm hồng trong chum kín. Rửa sạch quả đợi khô vỏ, xếp hồng vào chum xung quanh một cái ống đan bằng tre (gọi là giậm dọc), xếp lên tới miệng. Trong ống tre đốt hương hoặc đặt đất đèn, đây thật kín.

- Gần đây chúng tôi tiến hành thí nghiệm với giống hồng Thạch Thất cho kết quả rất khả quan. Tốt nhất là dùng chất Ethren nồng độ khoảng 0,5% xử lý quả, sau đó bảo quản trong điều kiện thoáng tự nhiên, sau 6-7 ngày là chín hết. Để tiết kiệm có thể sử dụng lại dung dịch pha Ethren ngâm mẻ thứ 2, thứ 3...

### **3. Chế biến**

Chủ yếu là làm hồng khô bằng cách phơi hoặc sấy theo nguyên tắc là chuyển hoá dần dần tanin dạng hoà tan trong

quả sang dạng kết hợp với các chất khác không có cảm giác chất và một phần thành đường glueose dưới tác động của nhiệt độ tăng dần.

Kỹ thuật làm hồng khô được tiến hành bằng cách phơi nắng hoặc sấy, tùy thuộc vào điều kiện thời tiết, hoặc sử dụng tổ hợp máy sấy thích hợp. Phần lớn các vùng trồng hồng ở nước cộng hoà Gruzia (thuộc Liên Xô) sử dụng máy sấy kiểu băng chuyền, đốt nóng không khí để làm khô quả.

Quả dùng làm khô phải là quả chín nhưng đủ chắc không bị giập vỡ. Thích hợp nhất là những quả có thịt sáng màu. Sản phẩm khô từ những quả thịt màu đen tối thì hình thức không đẹp.

Sau khi khô, chất chát (tanin) trong quả biến mất và quả hồng khô có phẩm chất tốt nhất là từ những quả chát nhưng có hàm lượng đường cao.

Sản phẩm tốt nhất nhận được trong khi làm khô là những quả nguyên (lành lặn) nhưng không còn vỏ. Làm sạch vỏ quả có thể tiến hành bằng tay (gọt vỏ bằng dao) hoặc ngâm trong sút (NaOH) 2%. Tỷ lệ hao hụt trong khi làm sạch vỏ bằng tay là 25% và ngâm sút là 15%.

Như vậy, khi tổ chức sản xuất hồng khô theo phương pháp công nghiệp, thuận tiện nhất là áp dụng làm sạch vỏ

quả bằng sút với việc cơ giới hoá toàn bộ quá trình sản xuất.

Nếu cắt quả làm nhiều phần (cắt lát) thì rút ngắn được quá trình làm khô, nhưng sản phẩm nhận được có hình thức không hấp dẫn và phẩm chất quả kém.

Khi làm hồng khô, chế độ nhiệt tối ưu là 60°C và tốc độ gió là 2 mét/giây.

Quả hồng khô có độ ẩm đạt 35% sẽ dẻo nhất và dễ cất giữ nhất. Nếu độ ẩm cao hơn 35% quả dễ bị mốc thối. Nếu độ ẩm thấp hơn 35% quả bị khô cứng, không ngon.

Tỷ lệ trọng lượng quả tươi trên quả khô là 5:1 nếu làm sạch vỏ bằng tay và là 4,5: 1 nếu làm sạch vỏ bằng sút.

Chất lượng quả được làm khô quyết định bởi kỹ thuật áp dụng và tất nhiên còn quyết định bởi đặc điểm vật lý, hoá học của các giống sử dụng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo: Báo cáo kết quả nghiên cứu phát triển cây ăn quả. Mã số B94 - CAQ.
2. Phạm Văn Côn, Trần Lan Hương: Báo cáo nghiên cứu khoa học về đề tài: "Điều tra tuyển chọn một số giống Hồng (*Diospyros kaki*) tốt ở các địa phương trong nước và một số biện pháp kỹ thuật sau thu hoạch".
3. Lê Đình Danh: Nhân giống hồng bằng phương pháp ghép - Tuyển tập các công trình nghiên cứu CCN & CAQ, 1988.
4. Vũ Công Hậu: Trồng cây ăn quả ở Việt Nam, Nhà XB Nông nghiệp, 1996.
5. Trần Thế Tục (chủ biên). Giáo trình cây ăn quả. Nhà XB Nông nghiệp, 1998.
6. V.V.Voronxov, U.G.Steima: Trồng cây á nhiệt đới Nhà XB "Kolos", Moscva, 1982.
7. Ủy Ban nhân dân tỉnh Lạng Sơn. Dự án đầu tư phát triển hồng không hạt ở 3 xã Thụy Hùng, Bảo Lâm, Thạch Đạn, huyện Cao Lộc, tỉnh Lạng Sơn, năm 1994.
8. Lê Đình Danh, Phạm Minh Cương: Kết quả điều tra tuyển chọn giống hồng (vùng trung du và miền núi phía Bắc) - Báo cáo nghiên cứu khoa học.
9. Anizarage, Gfisman, Axamarina, E. Romanenko. Atlax giống hồng á nhiệt đới.

# MỤC LỤC

|                                                  | Trang |
|--------------------------------------------------|-------|
| Lời giới thiệu                                   | 3     |
| • Giá trị kinh tế và tình hình sản xuất          | 5     |
| • Nguồn gốc, phân loại và giống hồng ở Việt Nam. | 10    |
| • Đặc điểm sinh trưởng phát triển của cây hồng   | 33    |
| 1. Đặc điểm bộ rễ hồng                           | 33    |
| 2. Đặc điểm thân và tán cây                      | 36    |
| 3. Đặc điểm nảy lộc ra cành                      | 36    |
| 4. Hoa                                           | 38    |
| • Yêu cầu về sinh thái                           | 41    |
| 1. Nhiệt độ                                      | 41    |
| 2. Mưa và độ ẩm                                  | 41    |
| 3. Ánh sáng                                      | 42    |
| 4. Đất đai, dinh dưỡng                           | 42    |
| • Kỹ thuật nhân giống hồng                       | 45    |
| 1. Nhân giống bằng rễ                            | 45    |
| 2. Nhân giống bằng cách ghép cây                 | 46    |
| 3. Tiêu chuẩn cây giống hồng                     | 53    |
| • Kỹ thuật trồng và chăm sóc                     | 57    |
| 1. Thời vụ trồng                                 | 57    |
| 2. Cách trồng                                    | 57    |
| 3. Bón phân                                      | 58    |
| 4. Đốn tạo hình và tạo quả                       | 60    |
| 5. Phòng trừ sâu bệnh                            | 62    |
| • Thu hoạch, bảo quản và chế biến hồng           | 64    |
| 1. Thu hoạch                                     | 64    |
| 2. Bảo quản và khử chất                          | 64    |
| 3. Chế biến                                      | 66    |
| Tài liệu tham khảo                               | 69    |

Chịu trách nhiệm xuất bản

**LÊ VĂN THỊNH**

Biên tập và sửa bản in

**LÊ VIỆT LIÊN**

Trình bày bìa

**LÊ THU**

**NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP**

D<sub>14</sub> - Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội

ĐT: 8524506- 8521940 - Fax: (04) 5760748

**CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP**

58 Nguyễn Bình Khiêm, Q1 TP. Hồ Chí Minh

ĐT: 8297157 - 8299521 - Fax: (08) 9101036

---

In 2030 bản khổ 13x19cm, tại XI. NXBNN. Giấy trích ngang số 170/1596 CXB cấp ngày 27/12/2000. In xong và nộp lưu chiểu quý II/2001.