

PGS.TS. Đinh Thế Lộc
Th.S. Đặng Văn Đông

CÔNG NGHỆ MỚI TRỒNG HOA CHO THU NHẬP CAO

Cây Hoa Hồng

QUYỂN 2



Nhà xuất bản Lao động - Xã hội

Th.S. Đặng Văn Đông
PGS.TS. Đinh Thế Lộc

CÔNG NGHỆ MỚI TRỒNG HOA CHO THU NHẬP CAO

QUYỂN 2 - Cây Hoa Hồng

Nhà xuất bản Lao động – Xã hội

SÁCH ĐƯỢC PHÁT HÀNH TẠI:
Trung tâm nghiên cứu xuất bản sách
105/66 Thái Thịnh 2, Đống Đa, Hà Nội
Điện thoại: 04.5622324 - 0912.357903
Fax: 84.4.5622324

MS: $\frac{16.-7}{003}$

LỜI NÓI ĐẦU

Trong chiến lược phát triển Nông nghiệp hiện nay ở Việt Nam, việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng để nâng cao hiệu quả kinh tế trên một đơn vị diện tích đất đai (nhất là ở những nơi đất chật người đông) đang là một yêu cầu bức thiết của sản xuất.

Thực tế trong những năm qua, ở hầu hết tất cả các địa phương trong cả nước đã xuất hiện nhiều mô hình chuyển đổi cơ cấu cây trồng đạt hiệu quả kinh tế cao. Nhiều hộ đã đạt tổng thu nhập từ hàng chục đến hàng trăm triệu đồng trên 1 ha mỗi năm. Trong đó, phải kể đến mô hình chuyển đổi từ trồng lúa hiệu quả kinh tế thấp sang trồng hoa thâm canh đạt hiệu quả kinh tế cao.

Nước ta hiện có nhiều vùng trồng hoa có quy mô lớn, nhiều kinh nghiệm như Đà Lạt (Lâm Đồng), Mê Linh (Vĩnh Phúc), Tây Tựu, Vĩnh Tuy (Hà Nội), Đàng Hải (Hải Phòng), SaPa (Lào Cai)... Trong vài ba năm trở lại đây, được sự giúp đỡ của Viện nghiên cứu Rau quả – Bộ Nông nghiệp và PTNT, một số địa phương đã xây dựng thành công mô hình trồng hoa (Hồng, Cúc, Đồng tiền, Lay ơn...) áp dụng công nghệ tiên tiến đạt hiệu quả cao như Hưng Hà (Thái Bình), Việt Trì (Phú Thọ), Thị xã Hưng Yên (Hưng Yên)... Rất nhiều hộ gia đình trồng hoa đã cho thu nhập từ 10 – 15 triệu đồng/1 sào Bắc Bộ/năm.

Là những nhà nghiên cứu, chúng tôi mong muốn góp phần mở rộng mô hình trồng hoa, để sản xuất ngày càng nhiều hoa, đáp ứng cho nhu cầu của cuộc sống ngày càng

đi lên và phục vụ xuất khẩu. Chúng tôi mạnh dạn cho ra mắt bạn đọc bộ sách "Kỹ thuật trồng hoa để có thu nhập cao". Bộ sách gồm 10 cuốn – Mỗi cuốn trình bày kỹ thuật trồng một loại hoa (Hồng, Cúc, Đồng tiền, Lay ơn, Cẩm chướng, Địa Lan, Phong Lan, Hoa đào, Quất cảnh, Mai vàng). Bộ sách sẽ giúp bà con nông dân – những người muốn trồng hoa để có thu nhập cao – có thêm kiến thức mới về nghề này.

Nội dung của từng cuốn sách đề cập tới những vấn đề rất thiết thực và cụ thể của từng biện pháp kỹ thuật trồng tiên tiến, những công nghệ mới cần áp dụng để trồng hoa có thu nhập cao. Đặc biệt, bộ sách còn giới thiệu nhiều giống hoa quý, đang được ưa chuộng hiện nay.

Sách được viết ngắn gọn, dễ hiểu, mạch lạc, có hình ảnh minh họa, người đọc có thể áp dụng được ngay.

Tuy nhiên, do những hạn chế về thời gian và điều kiện vật chất, bộ sách có thể kéo dài thời gian xuất bản. Chúng tôi sẽ cố gắng hết sức để sách được xuất bản liên tục, đáp ứng yêu cầu của bạn đọc. Trong quá trình biên soạn chắc chắn còn có những thiếu sót. Mong bạn đọc thông cảm và cho chúng tôi nhiều ý kiến đóng góp quý báu.

Mọi ý kiến xin được gửi về địa chỉ:

Bộ môn Hoa cây cảnh – Viện nghiên cứu rau quả TW.

Trâu Quỳ – Gia Lâm – Hà Nội.

Các tác giả

– PHẦN THỨ NHẤT –

TÌNH HÌNH SẢN XUẤT HOA HỒNG TRÊN THẾ GIỚI

Hoa Hồng là một trong những loài hoa được ưa chuộng nhất trên thế giới. Hoa Hồng to, màu sắc đẹp mắt, hương thơm dịu dàng và được xem là “Hoàng hậu của các loài hoa”. Nó tiêu biểu cho hoà bình, tuổi trẻ, là hoa của tình yêu, tình hữu nghị, niềm vui và sự tốt lành.

Các nước sản xuất hoa Hồng chính là: Hà Lan, Mỹ, Colombia, Nhật, Israel; trong đó Hà Lan là nước trồng và xuất khẩu hoa Hồng lớn nhất trên thế giới. Mỹ là nước trồng hoa Hồng nhiều nhưng nhập khẩu cũng nhiều. Năm 1996 Mỹ sản xuất 3,5 tỷ cành và nhập khẩu 8,3 tỷ bông. Trung Quốc bắt đầu sản xuất hoa Hồng từ những năm 50 của thế kỷ 20. Hiện nay Quảng Đông là tỉnh trồng nhiều hoa Hồng nhất, diện tích 432 km², sản xuất 2 tỷ 96 triệu bông, sau đó là các tỉnh Vân Nam, Tứ Xuyên, Hồ Bắc. Hoa chất lượng cao nhất là Vân Nam. Đây cũng là vùng thích hợp với hoa Hồng vì vùng này có vĩ độ thấp, độ cao lớn, bốn mùa mát mẻ, chênh lệch nhiệt độ ngày đêm nhỏ, ánh sáng đầy đủ (tương tự Đà Lạt của Việt Nam).

- PHẦN THỨ HAI -

GIỐNG VÀ CHỌN GIỐNG HOA HỒNG

I. CÁC GIỐNG HOA HỒNG

Trên thế giới hiện có hơn 20.000 giống. Giá trị thương phẩm của các giống hoa Hồng chủ yếu là ở màu sắc hoa. Màu sắc hoa không những quyết định đến hiệu quả kinh tế mà còn liên quan đến quá trình sản xuất. Dưới đây là sự phân chia hoa Hồng theo các nhóm có màu sắc khác nhau:

Theo màu sắc, hoa Hồng được chia ra các nhóm: đỏ, đỏ hồng ngọc, đỏ tím, phấn hồng, vàng cam, trắng, nhiều màu hỗn hợp và rất nhiều màu trung gian.

1. Nhóm màu đỏ có: đỏ thẫm, đỏ nhạt, đỏ tươi, đỏ hồng ngọc...
2. Nhóm phấn hồng có: màu hoa đào, hoa đào thẫm, màu quì...
3. Nhóm màu vàng có: vàng nhạt, vàng đậm, vàng cam...
4. Nhóm màu trắng có: trắng, màu sữa, trắng ngà...
5. Nhóm màu tím có: tím đỏ, tím hồng...
6. Nhóm màu xanh có: xanh tím
7. Nhóm hệ nhiều màu: là màu sắc cành hoa không đều, màu hỗn hợp và rất nhiều màu trung gian...
8. Hoa nhiều vòng
9. Nhóm hệ biến màu: tùy mức độ hoa nở mà màu sắc thay đổi.

II. CĂN CỨ CHỌN GIỐNG

1. Tính thương phẩm (hàng hoá)

Yêu cầu đặc điểm hoa phải phù hợp với nhu cầu người tiêu dùng.

Thân cành

Cành dài là một trong những yếu tố chủ yếu phân đẳng cấp hoa. Thân cành phải có độ dài nhất định, nói chung >70cm, to và thẳng, không phân nhánh nhưng không thô quá.

Tuổi thọ khi cắm vào lọ

Lõi to nhưng phần thân gỗ không được to quá, có 1 số giống hút nước kém, hoa mau héo, rất khó bảo quản, vận chuyển. Giống tốt là giống cắm cành tươi lâu, đầu đỉnh cành không bị cong.

Hình dáng và màu sắc hoa

Màu hoa cần thuần khiết, đều không lốm đốm, dưới ánh đèn không bị biến màu, bị tối, hình dáng hoa cao, nhị và nhụy cong như đầu cánh chim. Hiện nay dạng hoa vòng đang được thịnh hành.

Cánh hoa

Yêu cầu cánh hoa cứng, nở chậm, thời gian hé mở dài, mặt ngoài cánh đều, không bị dập, không bị sém cánh.

Lá

Độ lớn vừa phải, hình dạng đoan trang, không có dị hình, mặt lá bằng đều và bóng.

2. Đặc tính sản xuất

Giống cần đáp ứng yêu cầu trong điều kiện thâm canh cao không giảm phẩm cấp, cho năng suất cao. Cây chịu được cắt, sức sinh trưởng và sức nảy mầm khoẻ, cành thay thế mạnh, không hoặc ít có cành mù. Có tính thích ứng cao với điều kiện sinh thái vùng trồng, mùa hè chịu nóng, mùa đông chịu lạnh.

Tính chống chịu

Chọn giống có tính chống chịu sâu, bệnh tốt để giảm bớt phun thuốc.

Vỏ gai

Chọn giống không gai hoặc ít gai để giảm bớt lao động khi chăm sóc.

3. Nhu cầu thị trường

Căn cứ vào nhu cầu tiêu dùng của thị trường mà có sự phối hợp màu sắc.

Ví dụ: người phương Đông thích màu đỏ, người phương Tây thích màu nhạt, có nơi thị trường thích hoa to, có nơi lại thích hoa nhỏ.

III. MỘT SỐ GIỐNG HOA HỒNG ĐANG ĐƯỢC ƯA CHUỘNG TRÊN THẾ GIỚI

A. GIỐNG HOA TO

1. Hoa màu đỏ

Giống Malcolm Sargent HT

Hoa màu đỏ tươi bóng, cuống hoa cứng, thẳng, thích hợp dùng cắm hoa, có hình dáng rất đẹp, lá

xanh bóng. Năm 1987 được huy chương bạc tại triển lãm hoa Hồng quốc tế tại Copen Hagen (Đan Mạch) là giống được ưa chuộng nhất của nước Anh trong những năm qua.

Giống The Mac Cartney Rose HT

Hoa màu đỏ thẫm, mép hoa uốn cong, hình dáng rất đẹp, đường kính hoa 12cm, có khoảng 20 cánh hoa, có mùi thơm mạnh, lá xanh vừa, gân bóng, cây mọc thẳng, sinh trưởng khỏe, chống bệnh tốt. Thời gian ra hoa dài, là giống được ưa chuộng vài năm gần đây, được hiệp hội hoa Hồng thế giới đánh giá cao.

Giống Ofinia

Hoa đỏ thẫm, to, cánh hoa 30 – 35 cái, lá xanh đậm, cành ít gai, cành có thể dài 80 – 90cm. Trong nhà ẩm năng suất đạt 160 cành/m², cắm vào lọ được 12 – 14 ngày. Đặc điểm của giống này là chịu rét tốt, trong nhà kính ra hoa quanh năm, hầu như không có nụ rách, rất ít tổn công chăm sóc.

Giống Olymial

Hoa đỏ tươi, đường kính 13cm, có 30 – 50 cành hoa, có mùi thơm, độ dài cành cắt 50cm, thích ứng được với mùa lạnh, nóng, ẩm ướt và khô hạn.

Giống Carl Red

Hoa to màu hoa đỏ đến đỏ thẫm, đường kính hoa 13cm, cành hoa đứng thẳng, chống bệnh tốt. Năng suất 160 cành/m²/năm, là giống hoa Hồng cắm cành chủ yếu ở Nhật.

Giống Grand Masterpice HT

Hoa to đỏ, cánh cuộn, dáng hoa rất đẹp, đường kính 12 – 14cm, cánh cắt dài >60cm, cây đứng thẳng, to cao, thích hợp trồng ngoài trời, năng suất 120 cành/m²/năm.

Giống Sonia Mcileand

Màu đỏ san hô, dáng hoa rất đẹp, đường kính 12 – 14cm, cánh hoa 30 cái, lá hình tròn, xanh đen, bóng, cánh hoa cắt dài 50 – 60cm, cứng thẳng, số gai trung bình, cây sinh trưởng khỏe, sức chống bệnh mạnh, thích hợp với vụ đông trong nhà kính. Năng suất 140 bông/m²/năm.

Giống Marina

Màu đỏ quý phái, gốc màu vàng, dáng hoa tương đối đẹp, đường kính 8 – 10cm, cánh hoa 30 cái, hoa nở nhanh, lá xanh đen, bóng, cánh cắt 50cm, có gai nhỏ, cây mọc thẳng, sinh trưởng khỏe, chống bệnh tốt, mùa đông hoa nhiều. Năng suất 160 bông /m²/năm.

Giống Princess Sayako

Màu đỏ san hô, dáng rất đẹp, đường kính 12cm, cánh hoa 30 cái, lá xanh vừa, hơi bóng, cánh cắt dài 50 – 60cm, sức sinh trưởng khỏe, chống chịu bệnh tốt, thích hợp trồng vụ hè. Năng suất 120 bông/m²/ năm.

Giống Mercedes F1

Hoa màu đỏ tươi, có ánh hung, nụ bằng đầu, dáng hơi xấu, đường kính hoa 8cm, cánh hoa 35 cái, lá dày

hơi bóng, cành cắt dài 40cm, ít gai, sinh trưởng khoẻ, dễ nhiễm bệnh phấn trắng.

Giống Christophe colomb

Màu đỏ, dáng hoa đẹp, hoa rất to, đường kính 14 – 15cm, cánh hoa 40 cái, cây thẳng, sinh trưởng khoẻ.

Giống Tropicana

Cây cao 1,2 – 1,8 m, hoa đỏ đẹp, đường kính 8 – 15cm, cánh hoa 30 – 35 cái.

Giống Lambada

Màu đỏ quýt, hoa to, cành cắt dài 60 – 70cm, năng suất 180 – 200 bông/m²/năm.

2. Hoa màu phấn Hồng

Giống Sophia

Cánh cứng, màu xanh, gai vàng trong, mặt lá có chất sáp, bóng, lá non, gai non màu đỏ, mép lá non màu đỏ, hoa to, đường kính 12cm, hoa màu phấn hồng, nụ hình trứng, cành cắt dài 60 – 80cm. Năng suất 160 – 180 bông/m²/năm.

Giống Bridal Pink F

Hoa màu phấn hồng, dáng rất đẹp, đường kính 12cm, cánh hoa 30 cái, cành cắt dài 40 – 60cm, dễ cong, gai hơi nhiều, cây sinh trưởng khoẻ, dễ nhiễm bệnh gỉ sắt. Năng suất 140 bông/m²/năm.

Giống Rosie Syliaina

Hoa màu phấn hồng, cành kép, đường kính 10cm, cánh hoa 72 – 75 cái, cây cao 0,8 – 1m, có thể trồng trong chậu được.

Giống Sheer Ebegance

Hoa to, màu phấn hồng, viền ngoài cánh hoa có màu phấn hồng. Hoa đẹp, màu của hoa bền, lá xanh đậm, dày, rộng, cành to khỏe, nhiều gai, cây có dáng rất đẹp, chịu rét tốt.

Giống Elizabeth Taylor

Màu phấn hồng đậm, có 35 cánh, hoa to, dáng hoa đẹp, hoa đơn, rất thơm, lá to, xanh đậm, hơi bóng, cây cao to, khỏe.

Giống Brigadeon

Màu hồng hổ phách nên rất ăn khách, năm 1992 được giải A.A.R.S của Mỹ.

3. Hoa màu vàng cam

Giống Gold Emblem

Hoa màu vàng cam, đường kính 10cm, cánh hoa 35 cái, hoa nở nhanh, cành cắt dài 50 – 60cm, hơi nhỏ, cây sinh trưởng khỏe, mùa đông hãm ngọn, năng suất 120 bông/m²/năm.

Giống Texas

Hoa màu vàng kim loại, hoa to, đường kính 13 – 15cm, có mùi thơm, cành cứng, thô, lá xanh bóng, cành non có màu đỏ tối, cành cắt dài 60 – 80cm, năng suất 160 – 180 bông/m²/năm.

Giống Golden Monica

Màu vàng đậm, cánh hoa 26 cái, đường kính 10 – 11cm, lá bóng, cây thẳng, sinh trưởng khỏe.

Giống Grace Land

Màu vàng đậm, dáng hoa rất đẹp, đường kính 11 – 15cm, cánh hoa 30 cái, là giống hoa tốt, từng được giải ở Phần Lan và Roma (huy chương bạc).

Giống Golden Heart

Hoa màu vàng kim loại, dáng rất đẹp, đường kính 13 – 15cm, cánh hoa 30 – 35 cái, thơm, cây sinh trưởng khỏe.

Giống Frisco

Hoa màu vàng kim loại, hoa nhỏ vừa, dáng rất đẹp, đường kính 6 – 8cm, cánh hoa 20 cái, cây sinh trưởng khỏe, cành cắt dài 40cm, năng suất 160 bông/m²/năm.

Giống Valencia

Hoa màu vàng cam, hoa to đường kính 14 – 15cm, rất thơm, cây sinh trưởng khỏe, từng được giải thưởng RNRS của Anh 1989.

4. Hoa màu trắng

Giống White Success

Hoa màu trắng, dáng hoa rất đẹp, đường kính 12 – 14cm, cánh hoa 55 cái, lá xanh đậm hơi bóng, cành cắt dài 50 – 60cm, ít gai, cứng, sinh trưởng khỏe, chống bệnh phấn trắng kém.

Giống Athena

Hoa trắng, to, đường kính 12cm, cánh hoa 35 cái, lá dài không bóng, cành cắt dài 60cm, cứng, ít gai,

sinh trưởng khoẻ, chống bệnh phấn trắng tốt. Năng suất 120 bông/m²/năm.

5. Hoa màu tím

Giống Intrigue

Lá xanh tối, bóng, cây cao vừa phải, hoa màu tím đỏ, đường kính 8cm, cánh hoa 20 cái, hoa có mùi thơm, là giống làm hoa cắt cành rất sớm và là cây thường được tạo thành hình cầu ở vườn hoa.

Giống Black Pearl

Nụ hoa đen thẫm, sau khi nở gần như màu tím hồng, hoa to, cánh hoa 20 – 25 cái, cây cao to, là giống của Nhật.

6. Hoa màu xanh

Giống Blue Ribbon

Màu xanh tím, hoa to, thơm, dáng hoa rất đẹp, lá xanh to hơi bóng.

Giống Moon Shadow

Màu xanh tím, cánh hoa 25 – 30 cái, đường kính hoa 10 – 12cm, cây cao 1,2m, thơm đậm.

7. Hoa nhiều màu

Giống Ta centenary

Mặt dưới cánh hoa màu sữa, mặt trên màu đỏ tím và có sọc màu vàng nhạt, cánh hoa 50 cái, hoa to, thơm nhẹ, lá nhỏ, cây hơi thấp. Đây là loại hoa đẹp nhất trong loại hoa có sọc.

Giống Monica

Mặt trên màu đỏ tươi, mặt dưới màu vàng, màu sắc rất tươi, hấp dẫn, cánh hoa 25 cái, cành hoa dài.

Giống Partheron

Hoa có hai màu hỗn hợp sữa và phấn hồng, mặt dưới có màu vàng nhạt. dáng hoa rất đẹp, hoa to, lá màu đồng đỏ.

8. Hoa nhiều vòng

Giống Voo Dao

Nụ và hoa đều to, nụ hình tròn, hoa hình vòng đôi, màu đỏ quýt và vàng cam hỗn hợp, đường kính 13 – 16cm, cánh hoa 30 – 35 cái, hoa rất thơm, cuống hoa dài, lá màu xanh tối, cây cao to.

Giống Zacaranda

Hoa màu phấn hồng và tím, dáng hoa đẹp, đường kính 12 – 14cm, cánh hoa 35 cái, lá xanh đậm, cành cắt 50 – 60cm, sinh trưởng khoẻ, chống bệnh tốt, thích ứng trồng trong nhà kính.

Giống Touch of class

Nụ màu đỏ san hô, hoa màu sữa hoặc phấn hồng, đường kính 12 – 14cm, thơm, cuống hoa dài, lá xanh đậm, sinh trưởng khoẻ.

Giống Venu Vaishali

Màu hoa đào nhạt, có vân vàng, cánh hoa 45 cái, thơm nhẹ, chịu nóng.

B. CÁC GIỐNG HOA NHỎ

Giống Miniose

Màu hồng tươi, hoa nhỏ, dáng đẹp, nhiều hoa, thích hợp với vụ hè, trồng vào vụ đông ít hoa. Năng suất 130 – 150 bông/m²/năm.

Giống Orange Mine

Hoa màu đỏ cam, dáng đẹp, cành cắt 40 – 60cm, thường để 3 hoa/ cành, thích hợp với vụ đông.

Giống Pink Delight

Màu hồng nhạt, hoa nhỏ, một cành nhiều hoa, hoa hình cái ô.

Giống Sprayer

Màu đỏ tươi, hoa nhỏ, hình dù, nhiều hoa, giữ được tươi lâu, sản lượng rất cao.

III. MỘT SỐ GIỐNG HOA HỒNG ĐANG TRỒNG PHỔ BIẾN Ở VIỆT NAM

Việt Nam là một trong những vùng nguyên sản của hoa Hồng nhưng phát triển chậm. Gần đây công tác giống mới được quan tâm chú ý nhưng chủ yếu vẫn là theo con đường nhập nội. Hiện nay các giống trồng ở Việt Nam hầu hết là giống nhập từ Hà Lan, Mỹ, Pháp, Ý, Trung Quốc... Do điều kiện đất đai, khí hậu và trình độ thâm canh khác nhau nên các giống này chưa thể hiện hết được hết ưu thế của chúng.

Sau đây là một số giống hoa Hồng chính đang được trồng phổ biến ở Việt Nam (Theo tên gọi dân gian).



Giống vàng Hà Lan



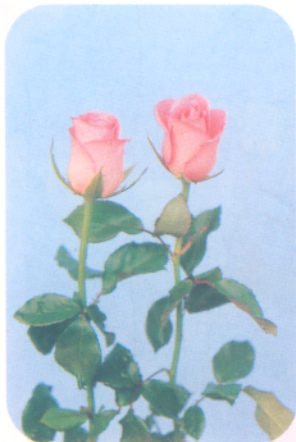
Giống hồng nhạt



Giống đỏ tím



Giống hồng Ý



Giống hồng son



Giống hồng kem



Giống vàng viền



Giống hồng kem



Giống phấn hồng



Giống Hồng sếu



Giống trắng đục

Hoa Hồng đỏ Pháp

Có nguồn gốc từ Pháp, được nhập nội vào Việt Nam từ 1991. Cây sinh trưởng phát triển khoẻ, chống chịu sâu bệnh tốt (đặc biệt là bệnh phấn trắng) hoa màu đỏ nhung, hình dáng hoa thuôn dài, hoa to vừa phải (đường kính hoa 6 – 11cm) cành ít gai, rất thích hợp cho vùng miền Bắc Việt Nam. Hiện nay ở Mê Linh, Tây Tựu có tới 80% diện tích trồng loại hoa này. Tuy nhiên, do quá trình nhân giống vô tính qua nhiều lần và do kỹ thuật chăm sóc đơn giản qua nhiều năm nên hiện nay giống này đã và đang bị thoái hoá. Vì vậy, cần phải tìm ra những giống khác thay thế bổ sung cho những giống này.

Hoa Hồng đỏ Ý

Có nguồn gốc từ Italia, được nhập về Việt Nam từ năm 1994, thích hợp với vùng khí hậu ôn đới (Đà Lạt, SaPa). Hoa to, màu đỏ tươi, hình dáng hoa bầu, được nhiều người tiêu dùng ưa thích. Nếu trồng ở vùng Hà Nội và đồng bằng Bắc Bộ cây sinh trưởng kém, nhiều sâu bệnh.

Hoa Hồng trắng Mỹ

Được nhập về từ Mỹ, hoa màu trắng trong, cây sinh trưởng khoẻ, khả năng phân cành lớn, cành cao trung bình 60 – 80cm, năng suất cao. Có thể trồng được ở nhiều vùng khí hậu khác nhau.

Hoa Hồng phấn hồng Tàu

Có nguồn gốc từ Trung Quốc, được nhập về Việt

Nam năm 1998. Hoa màu phấn hồng, có mùi thơm nhẹ, cành cao 80 – 100cm, nhiều cành, ít gai. Dây cũng là giống có năng suất và hiệu quả kinh tế cao hiện nay.

Các giống Hồng mới nhập

Trong năm 2000 Viện nghiên cứu Rau quả đã nhập nội 11 giống Hồng từ Trung Quốc về thử nghiệm. Kết quả đã chọn tạo ra được 4 giống có triển vọng, đó là VR₁ (đỏ tươi), VR₂ (đỏ thẫm), VR₆ (trắng viền đỏ), VR₉ (trắng kem). Các giống này đều có đặc điểm chung là sinh trưởng phát triển khoẻ, chống chịu sâu bệnh tốt, màu sắc hoa đẹp được nhiều người tiêu dùng ưa thích. Hiện nay Viện nghiên cứu Rau quả đang nhân nhanh những giống này ra để cung cấp cho sản xuất.

Các giống Hồng khác

Ngoài một số giống Hồng chính kể trên, hiện nay còn có rất nhiều giống Hồng được trồng ở Việt Nam với rất nhiều các màu sắc khác nhau và từ các nguồn khác nhau.

Do vậy khi trồng Hồng phải chú ý lựa chọn những giống đạt các tiêu chuẩn tốt và đặc biệt phải căn cứ vào thị trường để lựa chọn giống cho phù hợp, tránh những thất bại đáng tiếc xảy ra.

IV. SẢN XUẤT CÂY GIỐNG

Tuy hoa Hồng là cây lâu năm, thân gỗ nhưng sức sinh trưởng sẽ ảnh hưởng mạnh tới tuổi thọ của cây.

Vì vậy để đạt mục đích sản xuất hàng hoá thì khoảng 3 – 5 năm lại phải trồng thay thế. Ngoài ra do có nhiều giống mới với màu sắc, mùi hương mới lạ xuất hiện cũng đòi hỏi người sản xuất phải thay thế kịp thời. Vì vậy việc trồng thay thế là một khâu quan trọng. ở các nước tiên tiến đã có pháp luật bảo hộ cho người chuyên sản xuất cây giống.

Cây hoa Hồng có thể phân ra: cây chiết cành, cây giâm cành (có loại rễ trần, có loại bầu) và cây ghép.

Loại chiết cành

Chiết từ cây mẹ thành thực. Ưu điểm dễ làm nhưng có nhược điểm hệ số nhân giống thấp, cây sinh trưởng yếu hiện nay ít được áp dụng.

Loại giâm cành

Là cắm cành bánh tẻ, cành cứng. Đặc điểm của cây con loại này là không phát sinh biến dị.

Loại cành ghép

Gốc ghép và cành ghép không cùng một cơ sở di truyền. Có 2 loại ghép: ghép mắt và ghép cành. Có loại ghép trên gốc ghép là cây thực sinh, có loại ghép trên cành cắm, có loại mắt ghép là cành sinh trưởng, có loại là cành ngủ.

Ở các nước trồng hoa lâu đời (Pháp, Hà Lan, Trung Quốc...) hiện nay cây giống chủ yếu được nhân theo phương pháp giâm cành, cây ghép trên cành cắm và ghép trên gốc cây thực sinh. Các giống nhập khẩu chủ yếu là cây giâm cành và cây ghép.

1. Nhân giống hoa Hồng bằng phương pháp ghép

Ghép là phương pháp nhân giống chủ yếu của hoa Hồng ở Việt Nam hiện nay. So với cắm cành và nuôi cấy mô thì giá thành thấp hơn, hệ số nhân cao hơn, ít tổn kém vật liệu. Quan trọng hơn là rất nhiều giống hoa Hồng khả năng sinh rễ bất định kém, cắm cành khó sống, hơn nữa phần lớn các giống hoa Hồng rễ phát triển yếu, sức hút nước kém, kháng bệnh yếu. Khi cắt hoa liên tục rễ không đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng của cây. Nhưng tâm xuân là cây có bộ rễ phát triển, sức hút lớn, khả năng chống bệnh mạnh, sau khi ghép sẽ nâng cao được sản lượng và chất lượng hoa. Vấn đề lựa chọn gốc ghép là một khâu có tính then chốt.

1.1. Chọn gốc ghép

Bộ tâm xuân có 150 giống, chủ yếu nguyên sản ở vùng Á nhiệt đới, bắc bán cầu. Ở Việt Nam có trên 10 giống. Hiện nay đa số hoa Hồng đều là sản phẩm tạp giao với tâm xuân nên không còn loại thuần tâm xuân. Vì vậy về lý thuyết có thể nói có thể dùng bất kỳ loại nào làm gốc ghép cũng được. Nhưng một gốc ghép tốt cần có các đặc điểm sau: tiếp hợp tốt, tuổi thọ cây giống dài, rễ phát triển tốt, sức hút lớn, chống đổ tốt, sản lượng và chất lượng hoa cao, dễ trồng, dễ ghép... Gốc ghép chủ yếu được dùng hiện nay đều được chọn từ 3 loại: Cầu tâm xuân, nguyệt quý hoa và tâm xuân nhiều hoa.

1.2. Tiêu chuẩn gốc ghép

a. Khả năng tiếp hợp tốt

Khả năng tiếp hợp là điều kiện quan trọng nhất, nó ảnh hưởng đến tỷ lệ ghép sống, đến sự sinh trưởng của cây sau này, đến chất lượng – sản lượng hoa và tuổi thọ của cây. Hiện nay gốc ghép là hoa Hồng lai có nguồn gốc rất gần với Hồng cắt hoa nên khả năng tiếp hợp tốt, có thể ghép với tất cả các giống trồng thương phẩm. Cầu tâm xuân (*Rosa canina*) và tâm xuân dại khả năng tiếp hợp kém, tuổi thọ cây con ngắn, dễ bị thoái hoá, nhưng cả ba loại này làm gốc ghép đều không có chuyện gì đáng ngại.

b. Sức sinh trưởng mạnh và khả năng nhân giống cao

Nói chung sức sinh trưởng của tâm xuân nhiều hoa (*Rosa Multiflora*) mạnh hơn *Rosa Indica* và *Rosa Canina*. Giống Thunb của *Rosa Multiflora* có lượng sinh trưởng gấp 3 lần *Rosa Canina*.

Gốc ghép bằng cành cắm có bộ rễ không bằng gốc ghép từ hạt, sau khi ghép dễ mọc chồi ở gốc ghép nhưng lại rất đều đặn, thời gian ghép ngắn hơn.

c. Không ảnh hưởng tới sản lượng hoa

Sản lượng là yếu tố đánh giá quan trọng đối với gốc ghép. Tuy nhiên không có một loại gốc ghép nào thông dụng cho tất cả các nơi. Tùy theo điều kiện sản xuất, ở mỗi nơi phải tự chọn ra một gốc ghép tốt cho vùng mình.

d. Không làm thay đổi đến chất lượng hoa

Hoa Hồng là cây thường ngoạn nên yêu cầu chất lượng rất cao, chỉ tiêu chất lượng chủ yếu là độ dài cành hoa, dáng hoa và màu sắc hoa. Một số kết quả cho thấy: các gốc ghép khác nhau ảnh hưởng rõ tới chất lượng và màu sắc hoa.

e. Có khả năng kháng nhiều loại bệnh

Sử dụng gốc ghép chủ yếu là sử dụng bộ rễ của nó, vì vậy có nhiều nghiên cứu về sâu bệnh hại với rễ, chủ yếu là bệnh u sùi rễ và tuyến trùng. Có thể nói rằng tính kháng bệnh có liên quan đến gốc ghép. Một số bệnh truyền qua gốc ghép.

f. Dễ dàng và thuận lợi cho thao tác ghép

Gốc ghép phải đạt yêu cầu dễ ghép.

Ví dụ: gốc ghép bằng cây thực sinh đòi hỏi cổ rễ phải dài. Trên thân cây ghép không có gai hoặc ít gai, các đốt dài, tượng tầng hoạt động mạnh, việc ghép sẽ dễ dàng, tỷ lệ sống cao.

g. Quan hệ giữa gốc ghép và cành ghép

Các kết quả nghiên cứu ban đầu cho biết sức sống của gốc ghép ảnh hưởng tới cành ghép. Tác dụng chủ yếu của gốc ghép là ảnh hưởng đến sự nảy mầm của cành ghép hoặc sự sinh trưởng ở giai đoạn đầu, ngoài ra còn có thể phá vỡ sự ngủ nghỉ của mầm nách thân ghép và ảnh hưởng tới sự sinh ra cành mùa khác. Ngược lại cành ghép cũng ảnh hưởng tới sự phát triển

rễ của gốc ghép. Ngoài ra phương pháp ghép trên cành ghép còn tồn tại vấn đề tiếp hợp, vấn đề này mầm dễ hay khó và tốn công.

1.3. Kỹ thuật ghép

a. Ghép mắt

Ghép mắt là dùng một mắt để sản xuất một cây giống, hệ số nhân giống cao, tiếp hợp tốt. Đây là phương pháp thường dùng nhất hiện nay.

*** Chọn mắt ghép**

Chọn mắt ghép tốt là bước đầu tiên để có cây giống tốt. Chọn cành đã ra hoa, dùng mắt ở đoạn giữa làm mắt ghép. Những mắt ghép gần gốc cành hình thành ở giai đoạn phát dục sớm của cành, khi đó cành còn non, quang hợp yếu, chất dinh dưỡng ít, mầm phát triển kém, sau khi ghép cây ghép sẽ yếu. Các mắt gần ngọn cành ra đời sau khi cành đã phân hoá hoa thường không to mập, tượng tầng chưa ổn định, tỷ lệ sống thấp.

Sau khi cắt cành ghép, cắt bỏ gai, cắt bỏ lá và giữ lại cuống lá, ngâm ngay vào nước sạch không được để cạn nước. Tốt nhất là cắt xuống ghép ngay không để lâu. ở nhiệt độ 50C đảm bảo đủ ẩm có thể để được 1 – 2 tuần.

*** Chuẩn bị gốc ghép**

Gốc ghép có thể là cây thực sinh hoặc cắm cành, khi đạt độ lớn nhất định là có thể ghép.

* Công cụ ghép

Dao ghép phải thật sắc, cắt một lần là được, trơn, nhẵn phẳng để tiếp hợp được nhanh. Dao phải sạch, dây buộc phải mềm, có độ đàn hồi nhất định.

* Phương pháp và kỹ thuật ghép

Gồm bóc vỏ và không bóc vỏ, mắt ghép không dính gỗ, có rất nhiều phương pháp mở miệng vết ghép: chữ T, cửa sổ...

– Phương pháp ghép không bóc vỏ: Tức là không bóc vỏ ở chỗ ghép, chỉ tách một phần gỗ có vỏ vừa với độ lớn của mắt ghép. Mắt ghép cũng dùng dao lách nhẹ ra, mang cả phần gỗ. Có mấy cách làm cụ thể như sau:

+ Dán mắt ghép:

Dùng dao mở một miệng hình thuôn ở góc ghép từ trên xuống có mang một phiến nhỏ gỗ dài 2cm. Sau đó rạch một đường ngang ở vị trí khoảng 1,5cm, bóc vỏ phần gỗ và vỏ ở góc ghép. Dùng dao cắt mắt ghép thành hình thuôn dài chừng 2cm, mỏng, có mang một phần gỗ, lắp vào miệng ghép trên thân ghép làm sao cho tượng tâng 2 bên khít nhau. Dùng vỏ còn lại của góc ghép bao kín, sau đó dùng dây nilông buộc lại.

Phương pháp này không cần bóc vỏ của góc ghép và mắt ghép, thời gian ghép dài, thao tác nhanh. Nhưng giữa góc ghép và cành ghép còn một phần gỗ, tượng tâng tiếp xúc ít. Vì vậy tiếp hợp không hoàn toàn, miệng ghép không chắc.

+ Cách ghép dán mới:

Là kết hợp giữa cách ghép cửa sổ và ghép dán. Góc ghép thì dùng phương pháp ghép dán, còn mặt ghép thì theo phương pháp cửa sổ:

Ở chỗ ghép của góc ghép dùng dao cắt một miếng dài 2cm, có dính một phần gỗ, cắt ngang ở dưới miếng ghép 0,5cm, bóc vỏ phần gỗ và vỏ của nửa trên góc ghép. Phía trên mặt ghép 0,5cm, bóc xuống chừng 0,5cm – 1,5cm sâu vào đến gỗ. Sau đó cắt ngang chỗ dưới mặt 0,5 – 1,5cm, lấy mặt ra bóc vỏ phần gỗ. Cắm mặt ghép vào miếng ghép, sao cho tượng tăng 2 bên khít nhau. Dùng vỏ của góc ghép bao lại và dùng dây nilông buộc vào.

b. Ghép đoạn cành

Cành ghép là 1 đoạn cành nhỏ, ghép lên góc ghép chủ yếu bằng các phương pháp: ghép nối tiếp, ghép bên, ghép lười... Nhưng sử dụng phương pháp ghép bên tiện lợi hơn cả, cụ thể như sau:

+ Sử dụng cành ghép

Dùng cành ngủ sau khi rụng lá làm cành ghép, mỗi cành ghép có hai mắt là vừa, sau khi cắt cành ngủ, bảo quản lạnh có thể dùng được thời gian dài.

+ Thao tác ghép

Góc ghép phải to hơn cành ghép, cắt bỏ góc ghép ở vị trí định ghép từ mặt cắt ngang. Dùng dao chẻ thành 1 đường làm miếng cắt, mang theo 1 phần gỗ.

Cành ghép là một đoạn cành nhỏ gồm 2 – 3 mắt, dùng dao cắt ở góc cành ghép tạo thành một mặt nghiêng 45° từ phía đối diện mặt nghiêng có độ dài cách 2 – 2,5cm, độ sâu vết cắt vừa bằng một lớp gỗ mỏng và phần vỏ bị cắt. Khi cắt trước tiên là cắt vào phần vỏ, sau đó cắt xuống phía dưới. Mặt cắt của cành ghép và mắt ghép phải nhẵn phẳng, sau khi ghép tượng tầng 2 bên tiếp hợp tốt rồi dùng dây nilông buộc lại. Cách ghép này có thể tiến hành trong vụ đông xuân nhưng đòi hỏi kỹ thuật cao, sau khi ghép xong đặt vào trong thùng tưới nước, giữ ẩm, dùng nilông buộc kín đặt trong thùng ấm từ 15 – 17°C, lúc đầu phải che nắng. Sau khi mắt nảy mầm thì cho tiếp xúc ánh nắng dần dần. Sau 40 ngày có thể đem ra ruộng trồng. Nếu muốn có cây con to hơn thì phải trồng trong vườn ươm, đợi khi mắt ghép cao khoảng 20cm ngắt ngọn 1 lần có thể đem trồng.

Ngoài ra trong vụ xuân sớm có thể ghép trong nhà che phủ nilông tránh được mưa phùn, sương muối, nâng cao nhiệt độ không khí.

c. Ghép bên

Ghép bên có thể dùng những cành mù và cành đã ra hoa, khi cây có nụ, bắt đầu nở hoa để làm cành ghép, độ dài cành ghép thường mang 1 – 2 mắt phía trên mắt ghép để dễ cầm nắm. Vì cành ghép là cành bánh tẻ nên nếu có gốc ghép được bảo quản tốt có thể ghép bất cứ lúc nào, cây con sinh trưởng nhanh.

Ghép vào tháng 4 – 6 thì sau 35 – 40 ngày có thể đem đi trồng.

2. Nhân giống hoa Hồng bằng giâm cành

2.1. Ưu, nhược điểm và các yếu tố ảnh hưởng

Rất nhiều giống hoa Hồng và tầm xuân dễ ra rễ bất định. Sau khi lấy một đoạn cành cắm vào đất, lúc đầu từ tượng tầng sẽ sinh ra mô sẹo, rồi từ mô sẹo phân hoá ra rễ. Các đốt cũng có thể sinh ra rễ bất định.

Ưu điểm của phương pháp này là không phải chuẩn bị gốc ghép, dễ chăm sóc, bớt tốn nhân lực và không lo chuyện tiếp hợp được hay không như phương pháp ghép, có thể kết hợp cắt tỉa để cắm cành rất kinh tế. Cây giâm cành ít bị thoái hoá, chu kỳ khai thác dài và tiện lợi cho việc điều tiết sinh trưởng.

Nhược điểm: Hệ số nhân giống thấp, có rất nhiều giống khó ra rễ, đòi hỏi trang thiết bị phức tạp và phải có kỹ thuật cao.

Các yếu tố ảnh hưởng tới sự ra rễ: Trạng thái sinh lý của cành, độ phát dục, nhiệt độ, độ ẩm, cường độ ánh sáng, nồng độ ôxy, chất kích thích sinh trưởng, giá thể giâm...

2.2. Thời vụ giâm cành

Nhân giống Hồng bằng cành giâm có thể áp dụng ở mọi thời vụ trong năm (với điều kiện đảm bảo đúng theo qui trình nhân giống), nhưng tốt nhất vẫn là ở vụ xuân (từ tháng 2-4) và vụ thu (từ tháng 8- 10). Ở 2

thời vụ này cây giống nhanh ra rễ và cho tỷ lệ sống cao nhất.

2.3. Chuẩn bị giá thể giâm

Yêu cầu của giá thể giâm cành Hồng là phải làm bằng vật liệu, vừa đảm bảo sự tơi xốp, có khả năng thoát nước tốt, đồng thời có tính giữ ẩm cao. Các nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nên sử dụng các loại giá thể như cát, cát vàng, trấu hun. Nhưng loại giá thể thích hợp nhất cho việc nhân giống Hồng ở điều kiện Việt Nam: 2/3 trấu hun + 1/3 đất đồi hoặc có thể sử dụng là 2/3 trấu hun + 1/3 cát vàng.

Tất cả các loại giá thể trên phải được sàng lọc loại bỏ những tạp chất, phơi khô và phải được khử trùng trước khi đưa vào giâm bằng Viben C 10%, Vibennat.

Giá thể sau khi xử lý có thể đóng vào khay nhựa hoặc bầu nilông để khi đem cây giống đi trồng còn giữ nguyên được bầu, đảm bảo cho cây có tỷ lệ sống cao.

2.4. Kỹ thuật chọn, cắt cành giâm

Vườn Hồng dùng để cắt cành giâm cần có chế độ chăm sóc riêng, trong đó cần bón tăng liều lượng đạm và lân.

Cành Hồng dùng để nhân giống là loại cành bánh tẻ không quá già hoặc quá non, tốt nhất là chọn loại cành mang hoa đang ở giai đoạn sử dụng.

Cành giâm được chọn phải là cành mà trên đó mắt ngủ bắt đầu nảy lên bằng hạt tằm. Như vậy, trong

thời gian giám cành có thể bật lộc ngay, đến khi trồng cây có sức sinh trưởng phát triển tốt.

Kỹ thuật cắt cành

Trên một cành đã chọn chỉ nên lấy đoạn giữa của cành để làm cành giâm, không nên lấy đoạn ngọn và đoạn gốc.

Cành giâm có chiều dài từ 8 – 10cm, trên đoạn cành có từ 1 – 3 mắt nhưng có 2 mắt là tốt nhất. Khi cắt cành nên cắt vát khoảng 30°. Phải dùng kéo cắt sắc ngọt, không để vết cắt bị dập nát. Trên đoạn cành giâm nên giữ lại từ 2 – 3 lá chét ở cuống lá mắt trên.

2.5. Kỹ thuật pha thuốc để giâm cành

Hồng là loại cây thân gỗ tương đối khó ra rễ khi giâm. Vì vậy muốn kích thích cành giâm ra rễ nhanh, ta dùng một trong 2 loại thuốc điều tiết sinh trưởng là IAA và NAA nồng độ từ 2.000 – 2.500 ppm.

Nên pha dung dịch bằng dung môi là cồn 70°, vì cồn vừa có tác dụng hoà tan thuốc vừa có tác dụng diệt khuẩn vết cắt trước khi giâm.

2.6. Kỹ thuật giâm cành

Cành giâm sau khi được cắt xong đem nhúng nhanh vào dung dịch thuốc đã pha sẵn trong 3 – 5 giây rồi đem cắm ngay vào giá thể đã được đóng sẵn trong bầu nilông hoặc khay nhựa. Chú ý để cành đứng thẳng, cắm sâu 1 – 1,5cm, cắm ngay ngắn không được đổ nghiêng ngã. Khoảng cách giâm từ 4 – 5cm,

kể cả ở trong khay lẫn trong bầu nilông (như vậy nếu làm bầu ni lông giâm Hồng nên làm loại có đường kính 4 – 5cm). Không nên giâm dày quá vì như vậy khả năng quang hợp cành sẽ kém* và giâm thưa quá sẽ tốn diện tích giâm.

2.7. Kỹ thuật phun tưới nước

Vì là cành giâm nên luôn luôn phải đảm bảo độ ẩm cho cây, điều kiện độ ẩm không khí và độ ẩm giá thể trong 3 ngày sau giâm đạt ở mức 100% là tốt nhất. Sau đó có thể giảm độ ẩm giá thể xuống 80 – 90%. Trong điều kiện chưa áp dụng được công nghệ cao tạo độ ẩm bằng hệ thống phun tự động (chỉ có ở một số cơ sở lớn mới có điều kiện áp dụng) thì có thể tưới ẩm theo phương pháp thủ công bằng bình, phun nhẹ lên toàn bộ bề mặt luống giâm trong thời gian 50 giây và cứ 30 – 40 phút phun 1 lần ở điều kiện mùa khô, 50–60 phút phun một lần trong điều kiện mùa ẩm. Nhất là giai đoạn đầu khi cành chưa xuất hiện mầm rễ (sau giâm 10 – 15 ngày) thì công việc phun nước càng phải đòi hỏi chặt chẽ hơn. Sau khi mầm rễ sinh trưởng thành rễ bất định – giai đoạn này rễ bắt đầu có khả năng hút nước từ giá thể – thì ẩm độ giá thể luôn phải được đảm bảo ở mức 80 – 85%.

2.8. Kỹ thuật chăm sóc cành giâm

Phải thường xuyên nhặt bỏ những cành lá úa vì những cành lá này là môi trường truyền nhiễm bệnh.

Sau khi giâm 5 – 10 ngày cần phun lên cành giâm

một số loại thuốc kích thích sinh trưởng và phân bón qua lá, 10 ngày sau phun lại một lần (mỗi lứa giâm phun khoảng 2 lần). Làm như vậy sẽ duy trì được dinh dưỡng nuôi cành, tạo được bộ thân lá xanh tốt và cành có khả năng bật lộc sớm, đến khi trồng khả năng hồi sức nhanh, cây sinh trưởng khoẻ. Các chế phẩm thường sử dụng cho giâm cây Hồng là Atonik 1,8% DD – 10 ml/bình 8 lít hoặc phân bón lá thiên nông.

Trong thời gian giâm phải theo dõi sâu bệnh trên cành giâm, có thể là tàn dư sâu bệnh từ cây mẹ hoặc có thể là sâu bệnh hại mới xuất hiện. Một số loại sâu bệnh hại chính và cách phòng trừ trên cây Hồng giâm như sau:

– Nhện đỏ: Sử dụng Pegasus 500 SC 7 – 10 ml/bình 8 lít hoặc Ortus 5SC 10 – 12 ml/bình 8 lít.

– Rệp: Sử dụng Supaside 40 ND nồng độ 0,15% 1 – 1,5 lít/ha, Supathion 1 ml/bình 8 lít.

– Bệnh phấn trắng: Sử dụng Score 250 ND liều lượng 0,2 – 0,3 lít/ha, Anvil 5SC liều lượng 1 lít /ha.

– Bệnh đốm đen: Sử dụng Daconil 500 SC 25 ml/bình 8 lít, đồng Oxyclorea 30 BTN 70 gam/bình 8 lít.

– Bệnh gỉ sắt: Sử dụng Daconil 500 SC 25 ml/bình 8 lít, Kocide 10–15 g/bình 8 lít.

2.9. Tiêu chuẩn và kỹ thuật bứng cây trồng

Cây giâm sau khi ra rễ (sau giâm từ 25–35 ngày, thời gian này phụ thuộc vào thời vụ giâm và giống) thì

có thể mang cây đi trồng ngoài ruộng sản xuất. Cây giống đạt tiêu chuẩn mang trồng có chiều cao 6 – 10cm (có từ 1 – 2 mắt), đường kính cành 0,2 – 0,4cm, rễ ra đều xung quanh, chiều dài rễ đạt từ 3–4cm, còn giữ nguyên lá, mầm bật từ 2 – 4cm không có vết sâu bệnh. Khi vận chuyển cây đi trồng nên để cả khay hoặc bầu nilông, lúc trồng nhẹ nhàng nâng bầu lấy cây ra khỏi khay hoặc bầu nilông sao cho còn giữ nguyên bầu (bao gồm cả rễ và giá thể) đặt cây xuống và trồng.

– PHẦN THỨ BA –

KỸ THUẬT TRỒNG, CHĂM SÓC HOA HỒNG

I. TRỒNG HOA HỒNG TRÊN RUỘNG

1. Thời vụ trồng

Hồng thuộc cây lâu năm, có thể trồng quanh năm nhưng tốt nhất là trồng vào 2 thời vụ chính:

– Vụ xuân tháng 2 – 4 (bắt đầu thu hoa vào tháng 9 năm đó).

– Vụ thu tháng 9 – 10 (bắt đầu thu hoa từ Tết Nguyên đán).

2. Kỹ thuật làm đất

Đất thích hợp cho Hồng là đất thịt hoặc đất thịt nhẹ. Nên chọn những nơi đất cao không bị ngập úng, đất bằng phẳng, tơi xốp thông thoáng, có độ pH 6,0 – 6,5, có đầy đủ ánh sáng. Nếu trồng Hồng chỗ cớm nắng hoa ít, màu sắc hoa bị nhạt và ít hương thơm. Trước khi trồng phải làm đất kỹ, lên luống cao 30cm, luống hình thang, mặt luống rộng 60–70cm, rãnh luống rộng 40cm, xới đất sâu khoảng 30cm. Sau khi làm đất xong tiến hành bố hốc theo mật độ quy định, bón lót xong (lấp đất) rồi mới trồng cây.

3- Mật độ trồng

Mỗi luống trồng hai hàng. Với mặt luống rộng 60 – 70cm, bố trí hàng cách hàng 35cm, cây cách cây 30cm. Trong nhà che có thể để khoảng cách hàng 35cm; cây cách cây tùy theo giống có thể từ 20 – 23 hoặc 25 –

30cm. Trồng ngoài đồng hàng cách hàng có thể rộng từ 40 – 50cm, cây cách cây 30 – 40cm. Mật độ trồng quyết định bởi đặc tính giống. Giống cây dạng đứng, gọn mỗi m² có thể trồng 10 cây. Giống tán rộng mỗi m² từ 6 – 8 cây. Qui cách hai hàng thông gió tốt, dễ chăm sóc.

4. Kỹ thuật bón phân

4.1 Bón lót

Bón lót phân chuồng và phân hoá học trước khi trồng ít nhất 3 ngày, sau đó lấp đất đi. Khi trồng tránh rễ cây tiếp xúc trực tiếp với phân gây xót rễ.

Bón lót phân chuồng hoai mục + NPK + trấu hun, rơm, xỉ than. Những nơi đất chua cần rắc thêm vôi bột với liều lượng 150kg vôi bột/1 ha. Trồng hoa Hồng thường dùng các hỗn hợp sau làm đất nền:

- 50% than bùn + 30% xỉ lò + 20% mùn rơm.
- 50% than bùn + 20% cát sông + 30% kỳ thạch (đá vụn vè).
- 30% than bùn + 20% cát sông + 30% trấu hun.
- 50% than bùn + 50% cát sông.

Để đảm bảo các yếu tố trên, lượng phân bón lót cho 1 ha Hồng gồm: 30 tấn phân chuồng + 280kg supelân + 280kg clorua kali + 150kg vôi bột. Nếu trồng ở đất bi cần bổ sung 20 tấn rơm + 20m³ xỉ than trộn lẫn phân chuồng bón sâu cách mặt luống 15 – 20cm.

4.2. Bón thúc

Sau khi trồng 2 – 3 tháng cần phải tưới thêm phân hữu cơ, ngâm ủ với phân vi sinh theo tỷ lệ 2m³ nước cần 300kg phân hữu cơ + 50kg phân vi sinh tưới cho 10 sào Bắc Bộ. Định kỳ 10 – 15 ngày tưới một lần hoặc trung bình mỗi tháng 2 lần, mỗi lần tưới hòa thêm 3kg đạm urê cho 1 sào Bắc Bộ. Ngoài ra, cần thường xuyên bổ sung phân bón lá bằng cách phun Atonik với liều lượng 200 g/1 sào/1 lần.

5. Kỹ thuật trồng

5.1. Chọn chủng loại giống

Tùy thuộc theo thị hiếu người tiêu dùng và mục đích sử dụng. Nói chung nên chọn giống có màu sắc đẹp, hương thơm nhẹ, sinh trưởng khoẻ và có khả năng chống chịu sâu bệnh, đặc biệt là bệnh phấn trắng. Ví dụ như Hồng VR₁, VR₂ (đỏ nhung, đỏ tươi của Trung Quốc).

5.2. Chọn cây giống

Hiện nay, trong sản xuất tồn tại 2 phương pháp nhân giống chủ yếu cho hoa Hồng là ghép trên gốc tằm xuân và giâm cành. Ưu điểm của cây ghép là dễ làm và giai đoạn đầu cây sinh trưởng khoẻ, nhanh cho thu hoa nhưng nhược điểm là nhanh bị thoái hoá, năng suất hoa thấp, số hoa đạt tiêu chuẩn chất lượng ít, do vậy hiệu quả kinh tế không cao. Ngược lại, cây giâm cành giai đoạn nhân giống khó khăn nhưng trồng bằng cây giâm chu kỳ thu hoạch kéo dài, năng

suất hoa cao và chất lượng cũng tốt hơn hẳn cây ghép. Ở các nước trồng hoa tiên tiến người ta chủ yếu sử dụng phương pháp giâm cành để nhân giống cho hoa Hồng. Ở Việt Nam cũng nên trồng bằng cây giâm cành tốt hơn.

5.3. Kỹ thuật trồng

Trồng hàng đôi, hàng cách hàng 30 – 35cm, hàng cách mép luống 15 – 20cm, cây cách cây 25cm. Với khoảng cách này 1ha trồng được từ 50.000 – 52.000 cây (tức là 1.800 – 2.000 cây/1sào Bắc Bộ). Có thể chế tạo ra những khuôn cố định để tạo hố trồng vừa nhanh vừa rất thuận lợi và đều, thẳng hàng. Khi trồng dùng cuốc bở hốc bón phân lót, lấp đất, cuối cùng đặt cây lên trồng.

Khi trồng lấp đất nhẹ, tay trái giữ cây, tay phải vun đất nhỏ vào xung quanh gốc, ấn nhẹ tay cho cây đứng, tránh làm đứt rễ cây, trồng xong tưới thật ảm để giữ chặt gốc.

Đối với cây giâm cành trồng xong phải che nắng 5 – 7 ngày để cây nhanh hồi phục, nâng cao tỷ lệ sống cho cây.

6. Kỹ thuật tưới nước

Tưới nước phải tùy theo thời tiết mà tưới cho thích hợp. Số lần tưới và lượng nước tưới trong ngày phụ thuộc vào đất và cây. Do bộ lá của Hồng to và rộng nên cây cần rất nhiều nước. Để cho tán lá được xanh tươi ta phải tưới mỗi ngày 1 lần. Tưới vào lúc sáng

sớm hoặc lúc chiều mát, không nên tưới quá muộn nước đọng làm cây dễ bị sâu bệnh, nhất là các loại bệnh do nấm. Có 2 phương pháp tưới:

– Tưới nước ngập rãnh: Tức là bơm nước ngập 2/3 rãnh, để 2 tiếng đồng hồ sau đó rút hết nước.

– Tưới bằng vòi bơm vào mặt luống giữa 2 hàng cây, tránh bắn nước nhiều lên bộ lá và nụ sẽ tạo điều kiện cho nấm bệnh lan truyền. Nếu tưới bằng vòi bơm thì giữa 2 hàng cây ta tạo ra 1 rãnh nhỏ để khi tưới nước và phân không chảy ra ngoài.

II. TRỒNG HOA HỒNG TRONG NHÀ CÓ MÁI CHE

Kỹ thuật trồng hoa Hồng trong nhà có mái che cũng giống như trồng ngoài trời. Trồng ngoài trời đầu tư ít, yêu cầu kỹ thuật thấp, nhưng sản lượng, chất lượng và hiệu quả kinh tế cũng thấp. Trồng trong nhà có mái che đảm bảo sinh trưởng quanh năm, tránh được những bất lợi về thời tiết, sâu bệnh. Tuy đầu tư lớn nhưng sản lượng và hiệu quả kinh tế cao. Hình thức này chỉ cần có một diện tích đất không nhiều và thích hợp với những hộ gia đình có khả năng vốn đầu tư. Có hai loại nhà che trồng Hồng: Nhà che đơn giản và nhà lưới hiện đại.

1. Nhà che đơn giản

Nhà che đơn giản thường che chắn bằng tấm nhựa trắng hoặc nilông, có tác dụng bảo ôn nhất định, chỉ hạn chế được một phần tác động của điều kiện tự nhiên. Từ những năm 60 thế kỷ XX, ở một số nước

tiên tiến như: Hàn Quốc, Trung Quốc... phát triển mạnh nhà che nilông để trồng rau vì nó rẻ hơn nhà kính nhiều, kết cấu đơn giản, dễ làm, dễ di chuyển, khả năng thu nhiệt, giữ nhiệt tốt.

Tùy vào khả năng của mình mà khung nhà có thể làm bằng tre, gỗ hoặc ống kẽm mạ, cột bê tông...

Khẩu độ nhà từ 6 – 15m, cao từ 2 – 2,5m, dài 30 – 50m, thường kéo dài theo hướng Nam Bắc để thu được ánh sáng nhiều hơn. Nên phủ nhiều lớp nilông để giữ nhiệt vào mùa đông và che lưới phản quang để giảm bớt cường độ ánh sáng vào mùa hè. Có thể làm dạng vòm, dạng mái nhọn...

2. Nhà lưới hiện đại

Là kiểu nhà quan trọng nhất với nghề làm vườn và được ứng dụng rộng rãi ở các nước sản xuất hoa công nghiệp hiện đại. Đối với nhà kính, ngoài việc lợi dụng năng lượng mặt trời còn dùng các thiết bị tăng, giảm nhiệt bằng nước nóng, bằng hơi đốt, bằng điện... Kiểu nhà vườn này đảm bảo hoàn toàn chủ động về điều kiện tự nhiên, có thể trồng trọt quanh năm. Hiện nay đã tiến tới tiêu chuẩn hoá, điều khiển tự động, chăm sóc cơ giới hoá và áp dụng các biện pháp trồng trọt khoa học tiên tiến. Nhà kính có mái che bằng kính hoặc tấm nhựa trắng, có thiết bị điều khiển nhiệt độ, ẩm độ do vậy có thể sản xuất quanh năm.

- PHẦN THỨ TƯ -

KỸ THUẬT SỬA CÀNH, TẠO HÌNH

Tạo hình, sửa cành là một trong những kỹ thuật quan trọng của nghề trồng hoa Hồng. Bằng biện pháp này có thể điều chỉnh hình dáng làm cho cây thông thoáng, tăng khả năng thu nhận ánh sáng của lá, giảm sâu bệnh, nâng cao chất lượng hoa và điều khiển thời gian ra hoa. Tạo hình, sửa cành cần dựa vào các yếu tố: giống, thời vụ, nhiệt độ, ánh sáng, nước, phân bón đồng thời tính đến nhu cầu thị trường.

I. KỸ THUẬT SỬA CÀNH, TẠO HÌNH

Phương pháp tạo sửa cành gồm: ngắt ngọn, cắt cành, uốn cành, xoa bỏ mầm... Mỗi phương pháp có tác dụng khác nhau nên tùy trường hợp áp dụng.

Kỹ thuật cắt tỉa, tạo hình

Phương pháp	Nội dung và đối tượng cắt tỉa	Tác dụng và hiệu quả	Trường hợp áp dụng
Ngắt ngọn (ở cành non)	Ngắt bỏ nụ mới nhú ở đỉnh ngọn và 3 lá non liền kề ở dưới	Kích thích ra nhiều mầm mới	Với cành vừa nhú sau khi định cây, kích thích ra cành phía dưới
Ngắt ngọn lại	Ngắt tiếp nụ nhú ra sau ngắt lần 1, hoặc mầm nhú ra sau ngắt 1 tháng	Khống chế độ cao kích thích ra cành gần gốc	Khống chế chiều cao cây, sau khi cắt tỉa cây trưởng thành, thời gian chỉ trong tháng 1
Ngắt bỏ mầm nách (trên cành mang hoa)	Cắt bỏ mầm cành nách từ 0,3 - 0,5cm của cành mang hoa	Cành dài và nhiều lá	Tăng diện tích lá, tăng chiều dài cành tập trung dinh dưỡng nuôi hoa

Phương pháp	Nội dung và đối tượng cắt tỉa	Tác dụng và hiệu quả	Trường hợp áp dụng
Cắt cành hoa nhỏ, sâu bệnh	Cắt bỏ những cành nhỏ, cành sâu bệnh không cho hoa hoặc hoa nhỏ	Giảm số lần ngắt ngọn, khống chế độ cao	áp dụng với cây trưởng thành
Uốn cành	Với cành không thể ra hoa đẹp, bẻ gấp hoặc uốn cong	Tăng diện tích lá, chuyển hướng cành	áp dụng với cành yếu trên cây, với cây còn non và ở thời vụ ra hoa không thích hợp
Thu hái	Cắt cành hoa thương phẩm kiêm việc cắt tỉa	Kích thích mầm dưới vết cắt phát triển	Cắt hoa liên tục điều tiết ra hoa
Xoa bỏ mầm	Ngắt bỏ mầm hoa thừa và mầm thừa	Tạo hình cây	Cành hoa và cành khác
Cắt ngắn	Cắt cành sát gần gốc, cành già, cành thừa	Tỉa, tạo cây có hình dáng mới	Cắt cành với cây trưởng thành, cây già

II. ỨNG DỤNG PHƯƠNG PHÁP CẮT TỈA

1. Tạo cành hoa

Sau khi trồng, thời kỳ đầu cây sinh trưởng chậm, các nhánh mới ra yếu ớt, hoa nhỏ, cành ít. Lúc này cần phải ngắt bỏ hết nụ ở trên cành, giữ lại lá. Sau thời gian 2- 3 tháng số lá tăng lên nhanh, cây tích lũy nhiều chất dinh dưỡng, sẽ mọc ra nhiều nhánh từ gốc to khỏe. Chọn lấy cành có đường kính từ 1cm trở lên, ngắt bỏ mầm nách của cành cho hoa, nên để mỗi cây có từ 2 - 4 cành mang hoa. Các mầm ra từ thân cành chính có thể cho 2 - 4 cành hoa thương phẩm.

2. Định hình cây

Trong quá trình sinh trưởng cần kịp thời cắt bỏ cành yếu, cành bị bệnh, cành chết, cành vượt mọc lung tung để làm cho vườn thông thoáng. Nếu trồng cây ghép các mắt ở vị trí dưới mắt ghép sinh trưởng mạnh sẽ tranh chấp dinh dưỡng với cành ghép, thậm chí làm chết cành ghép, vì vậy phải kịp thời ngắt bỏ loại mầm này. Không nên dùng kéo cắt bỏ từng mầm một, vì các mầm ngủ dưới đó lại mọc ra. Tốt nhất là dùng tay vặt bỏ tất cả mầm nhỏ.

3. Ngắt bỏ mầm nách, nụ cành

Hoa Hồng ngoài mầm ngọn trở thành mầm hoa, có một số giống mầm nách cũng phân hoá thành nhiều hoa trên một cành. Do ưu thế đỉnh ngọn nên nói chung trước khi hoa ở đỉnh ngọn bị cắt, mầm này không phát triển được. Có một số giống mầm nách phát triển sớm ảnh hưởng đến phát dục của mầm ngọn nên phải ngắt bỏ kịp thời để khỏi ảnh hưởng đến phẩm chất hoa.

4. Thay thân chính

Thân chính sau 2 – 3 năm bị già cỗi, cần thay thế. Phương pháp làm như sau:

Chọn cành vượt mọc từ mầm ngủ gần gốc, cắt bỏ ngọn ở độ cao 50cm để làm cành thay thế cho hoa và cắt bỏ thân chính cũ đã già cỗi.

III. CẮT TỈA THEO MÙA

1. *Cắt tỉa mùa hè*

Sau vụ xuân cây tương đối to có thể cao tới 2m, thấp cũng từ 1,2m – 1,5 m, rất vướng cho chăm sóc, đồng thời làm giảm phẩm chất hoa. Vụ hè, hoa Hồng thường ở trạng thái bán ngủ nghỉ, hoa nhỏ, cành hoa ít, dễ trở thành hoa biến dạng, màu sắc cũng thay đổi. Sau khi cắt hoa ở mùa xuân cây mất nhiều dinh dưỡng, nếu tiếp tục cắt hoa, cành sẽ bị suy thoái nhanh, sản lượng và phẩm chất kém. Mặt khác, mùa hè hoa nhiều, giá rẻ. Vì vậy, lợi dụng sự ngủ nghỉ vụ hè để tích lũy dinh dưỡng cho cây ra hoa vào vụ thu đông là hợp lý.

Phương pháp cắt tỉa lá: cắt đau, cắt ngắn thân chính khống chế cây ở độ cao 50 – 60cm. Nhưng cắt đi nhiều cành lá vào mùa sinh trưởng mạnh sẽ ảnh hưởng không tốt đến cây, đến sinh trưởng của vụ thu đông. Phương pháp mới là cắt tỉa vít cành ở trên cao xuống thấp, lợi dụng ưu thế sinh trưởng đỉnh ngọn của cây, làm cho mầm nách ở chỗ uốn cong nảy lên giữ thế cân bằng cho cây, làm cho các lá phía dưới vẫn tiếp tục quang hợp được.

Vít cành vào giữa và cuối tháng 7, trước khi vít 15 ngày ngừng tưới nước, để cho cây ở trạng thái vừa ngủ nghỉ, cành mềm dẻo, dễ uốn, đồng thời chú ý cắt bỏ cành sâu bệnh và phun thuốc trừ sâu bệnh. Độ cao vít cành khoảng 50 – 60cm, có thể uốn trực tiếp hoặc tạo

thành vết thương dễ uốn, chú ý không để cho cành ra mầm trước. Sau 2 – 3 tháng cành sinh trưởng khoẻ mới cắt bỏ cành già. Sau khi ra cành mới nếu chưa đến kỳ ra hoa cần cắt sửa cành đã thành thực, giữ lại 4 – 5 cành, khoảng 5 lá nhỏ. Ngoài ra, cũng có thể xử lý vết cành với tất cả các cành của cây.

Ảnh hưởng của phương pháp cắt tỉa vụ hè đến số mầm và sản lượng hoa

Phương pháp cắt tỉa	Chỉ tiêu	VR ₁	VR ₂	VR ₆	VR ₉	Độ Phấp
Cắt toàn bộ	Số mầm Sản lượng	13,5 44,3	17,6 39,6	15,6 38,4	165,6 29,4	26,3 50,0
Uốn một phần (cao)	Số mầm Sản lượng	12,1 52,8	12,1 43,7	11,8 36,4	11,8 32,5	15,3 35,8
Uốn 1 phần (thấp)	Số mầm Sản lượng	11,1 43,3	10,1 34,6	9,0 21,0	8,5 25,0	13,4 25,1
Uốn toàn bộ	Số mầm Sản lượng	9,5 47,8	9,6 40,0	7,3 33,4	8,6 31,1	15,1 38,3

Ghi chú:

- Sản lượng số bông hoa thu được tính từ tháng 10 đến tháng 6 năm sau.

- Uốn thấp: 50cm, cao 80cm.

2. Cắt tỉa vụ đông

Sau khi cắt hoa vụ đông cây ngủ nghỉ, nên cắt tỉa

mạnh (dồn đầu), giữ thân cành chính ở độ cao 30 – 50cm, phun 2 lần lưu huỳnh với nồng độ 1 – 3 độ Bômmê để phòng sâu bệnh Ở những nơi rét nặng cần tưới nhẹ, lấp đất chống rét. Trong phòng bảo ôn tiến hành cắt tỉa qua đông và cắt tỉa vào trước lúc cắt hoa vụ xuân.

– PHẦN THỨ NĂM –

SÂU BỆNH HẠI HOA HỒNG

Hoa Hồng bị rất nhiều loại sâu bệnh gây hại. Trên thế giới có đến 80 loại bệnh gây hại hoa Hồng. Ở Việt Nam, có khoảng 20 loại bao gồm bệnh do nấm, do vi khuẩn và virut. Các loại bệnh nguy hiểm là bệnh phấn trắng, bệnh đốm đen và bệnh mốc tro. Trong đó bệnh đốm đen và bệnh phấn trắng là các bệnh có tính toàn cầu. Côn trùng gây hại trên hoa Hồng chủ yếu là rệp.

I. BỆNH HẠI HOA HỒNG

1. Bệnh do nấm

Bệnh do nấm là bệnh nguy hiểm đối với hoa Hồng. Nấm là loại sinh vật đơn bào hoặc đa bào, cơ thể rất nhỏ, có rất nhiều loại lan truyền theo nguồn nước và không khí, phòng trị rất khó khăn.

1.1. Bệnh phấn trắng

Là bệnh gây hại nghiêm trọng trên hoa Hồng, làm giảm hiệu suất quang hợp, giảm sức sống của cây, làm cho lá bị rụng sớm, nụ hoa biến hình, không thể nở được, thậm chí bị chết khô, ảnh hưởng đến giá trị thẩm mỹ và giảm sản lượng.

Nguồn bệnh

Do nấm *Sphaerotheca pannosa* (Walls) Lev var. *Rosae*. Trong vỏ mang khuẩn có 1 bào tử nang, hình

trứng. Phấn trắng là do các đám bào tử phân sinh hình trứng hoặc hình trứng dài thuộc nhóm tử nang khuẩn và loài khuẩn phấn trắng. Có hai loại vô tính và hữu tính. M. Woronichine căn cứ vào phạm vi ký chủ chia ra làm hai biến chủng: 1 biến chủng hại thực vật họ tầm xuân và một biến chủng khác xâm hại thảo. Bender căn cứ vào độc tính và ký chủ cảm nhiễm chia ra làm 5 biến chủng sinh lý nhỏ. Nấm sinh trưởng thích hợp nhất ở nhiệt độ 21°C, trên 33°C bị ức chế. Độ ẩm tương đối từ 97 – 99% thì bào tử sinh trưởng, độ ẩm dưới 55% thì mất sức nảy mầm nhưng khi có giọt nước thì sức nảy mầm kém hẳn. Glycine là chất không thể thiếu đối với sự nảy mầm và sinh trưởng của bào tử, các hợp chất chứa đạm có gốc lưu huỳnh ức chế mạnh đối với nấm.

Các giống lá to và mỏng dễ bị nhiễm bệnh như giống Hồng Pháp đỏ, Phấn Hồng Trung Quốc, các giống kháng bệnh gồm Malina, Đỏ tươi Trung Quốc, VR1, các giống Paw's Pink và Magic nhập từ Trung Quốc có tính kháng bệnh phấn trắng cao, Tầm xuân đại dòng C (*R. multi flora*) có tính kháng rất mạnh đối với bệnh phấn trắng và đốm đen, đó là những giống quan trọng để tạo ra những giống hoa Hồng kháng bệnh.

Triệu chứng bệnh

Bệnh bắt đầu phát sinh từ các lá ở giữa và phía trên, ở mô và đọt non. Thời kỳ đầu trên lá xuất hiện đốm vàng, sau đó loang rộng dần và xuất hiện những

điểm phấn trắng dạng sương rồi sinh ra một lớp phấn trắng. Khi bệnh nặng thì toàn bộ lá bị cuộn lại dày lên, có màu đỏ tím, cuống lá và đọt non bị nhiễm phồng to, mặt dưới cong lại, lá non không mở ra được, ở lá già có những đốm phấn trắng hình tròn hoặc không định hình. Một số biến chủng sinh lý của nấm tạo ra những vết hoại tử hình kim không rõ trên lá. nụ hoa bị nhiễm bệnh thì trên mặt phủ một tầng phấn trắng, mặt dưới có lớp nấm dày đặc, ngừng phát dục, hoa biến hình, cuống hoa bị rụng và cành hoa biến màu mềm rũ xuống. Cánh hoa ít bị nhiễm bệnh, một số giống hoa đậm màu có đốm tròn màu nhạt. Cây bị bệnh sinh trưởng yếu, phát lộc kém.

Quy luật phát sinh bệnh

Nấm qua đông dưới dạng bả vi khuẩn trên mầm lá và cành, ở một số nơi qua đông dưới vỏ nang đoàng, mùa xuân lần đầu bằng tử nang bào tử và bào tử phân sinh, bào tử ức chế. Trong phòng bảo ôn nhiệt độ từ 2 – 5°C bệnh đã có thể phát sinh. Độ ẩm phát bệnh rất rộng từ 23 – 99%. Khi ẩm ướt thì rất dễ phát bệnh, nhưng khi mặt lá bị nước chảy thì bào tử khó nảy mầm. Vì vậy, tháng 5, 6 và tháng 9, 10 dễ phát bệnh. Trồng dày quá, bón phân đạm nhiều, phân kali ít dễ phát bệnh. Trồng ngoài ruộng thì phát bệnh theo mùa (phát triển nặng vào vụ xuân hè). Trồng trong nhà ấm thì phát bệnh quanh năm.

Phương pháp phòng trị

Chọn giống chống bệnh. Trong nhà bảo ôn cần tăng cường thông gió, giảm bớt nhiệt độ và độ ẩm, bón phân cân đối, tránh bón nhiều đạm, bón tăng lân và kali. Đầu xuân ngắt bỏ hoặc dùng lưu huỳnh, vôi phun trên mặt lá 2- 3 lần. Phương pháp phòng trị chủ yếu hiện nay là xông lưu huỳnh, dùng dung dịch Silatnatri để phun. Ở trong phòng ẩm có thể dùng lưu huỳnh và vôi với lượng ngang nhau hoà thành dung dịch nhũ tương, để bốc hơi diệt khuẩn.

Một số loại thuốc phổ biến thường dùng là: Vimonyl 72 BTN với liều lượng dùng 50 g/bình 8 lít, Vicarben 50 DHP liều lượng 10 ml/bình 8 lít, Zineb liều lượng 2 gói/1 sào. Rovral 0,2%, Anvil 0,2% liều lượng 20 ml/bình 10 lít.

1.2. Bệnh đốm đen

Nguồn bệnh

Do nấm *Dipbocarpon Rose* thuộc lớp tử nang khuẩn. Dạng vô tính là *Marssonina Rose* thuộc nhóm nấm bất toàn, bào tử phân sinh hình trứng dài hoặc củ cà rốt, tế bào kép hơi có hình bó, tế bào phía trên nhỏ, hơi nhô lên ở đầu bệ một phía.

Nấm gây bệnh ở các giống hoa Hồng không như nhau, có 3 chủng nhỏ. Các giống hoa Hồng thơm, giống tạp giao với hoa Hồng thơm, giống Trường Xuân bị bệnh nặng. Các giống có tính kháng bệnh cao là Kalamo, Hồng Hoà Bình, Kisi trắng. Các giống nhiễm

bệnh nặng là: Vàng Trung Quốc, Rola, Vạn tuế đỏ, Malina, Samansa, Car đỏ. Sức kháng bệnh của giống còn liên quan đến gốc ghép. Khi dùng giống nhiễm bệnh ghép lên tầm xuân đại và các gốc ghép nhiễm bệnh khác thì kết quả cho thấy ghép trên tầm xuân đại bị bệnh nhẹ hơn. Nhiệt độ và mưa là nhân tố chủ yếu phát sinh bệnh. Nhiệt độ thích hợp, mưa nhiều và mưa to bệnh nặng. Trồng dày, phun nhiều nước lên lá, nước đọng thời gian dài làm cho bệnh nặng thêm.

Triệu chứng bệnh

Bệnh đốm đen bắt đầu từ lá phía dưới, lá già sau đó lan dần lên lá non, đọt nụ và hoa. Thời kỳ đầu trên lá xuất hiện đốm tròn màu đen hoặc xám, quanh đốm có lớp lông nhung nhỏ, đường kính 1,5 – 1,8 mm, xung quanh có viền màu vàng. Vết bệnh thường nối liền nhau hình thành những đốm to không định hình, sau đó trên đốm đen xuất hiện các bao đen chứa bào tử. Xung quanh đốm bệnh màu vàng, vết bệnh tạo thành những vòng nhỏ có viền xanh. Lá bị bệnh rụng rất nhanh, nếu bệnh nặng toàn bộ lá dưới và giữa rụng hết chỉ còn lại vài lá trên ngọn, ảnh hưởng lớn tới sản lượng và chất lượng hoa. Cành non và cuống hoa có những vết (đám) nấm màu tím hoặc đen lốm xoàng.

Quy luật phát sinh bệnh

Là một bệnh phổ biến nhất trên thế giới, rất phổ biến ở Việt Nam và ngày càng nghiêm trọng ở các vùng trồng Hồng lớn nhất hiện nay như Mê Linh

(Vĩnh Phúc), Tây Tựu (Hà Nội), Đàng Hải (Hải Phòng). Tỷ lệ mắc bệnh tới 80%, có khi tới 100%. Nguồn bệnh qua đông ở dạng khuẩn ty thể và đám bào tử phân sinh trên cành hoặc lá. Mùa xuân sinh ra bào tử phân sinh, lan truyền theo gió và nước, bào tử chỉ nảy mầm trong điều kiện lá có giọt nước. Sự sinh trưởng của khuẩn ty và sinh bào tử thích hợp nhất ở nhiệt độ 22 – 25°C, dưới 10°C và trên 35°C ngừng sinh trưởng, từ 10 – 35°C độ ẩm càng cao càng dễ sinh bệnh và bệnh có thể xâm nhập nhiều lần. Vì vậy nhiệt độ cao, độ ẩm cao, trời râm mát và tưới nước nhiều bệnh càng nặng. Trong 1 vụ bệnh tái diễn nhiều đợt, cây yếu càng dễ mắc bệnh. Ở miền Bắc Việt Nam bệnh bắt đầu phát sinh từ tháng 5 đến tháng 9, đến tháng 10 thì bệnh giảm dần, tháng 11 thì ngừng lại. Những vùng mùa đông ấm áp bệnh phát triển quanh năm.

Phương pháp phòng trừ

Thường xuyên nhặt đốt lá, cành, cuống bị rụng, làm vệ sinh khi cây qua đông xuân để giảm nguồn bệnh. Có thể phun thuốc phòng bệnh trước khi đợt non xuất hiện và phun liên tục, vụ hè mỗi tuần phun 2 lần. Bệnh nhẹ 7 – 10 ngày phun 1 lần.

Có rất nhiều thuốc trừ nấm có thể dùng: Anvil 5 SC 10 – 15 ml/bình 8 lít, Daconil 500 SC 25 ml/bình 8 lít, Đồng Oxy clorua 30 BTN 70 g/bình 8 lít. Ngoài ra cũng có thể dùng Myclobutanil 0,048 g a.i/lít, Flusi

Laza 0.14 g a.i/l (a.i: hàm lượng chất hữu hiệu) là chất tổng hợp sinh học phun cho cây thấy có hiệu quả tốt, không có độc hại với cây và không còn tồn dư thuốc.

1.3. Bệnh mốc tro

Nguồn bệnh

Do nấm *Botrytis cinerea* Pers có cuống bào tử phân sinh dài, bào tử phân sinh màu tối thành từng đám, hình trứng, đơn bào, không màu.

Triệu chứng

Thời kỳ đầu trên chóp lá có đốm nhỏ như giọt nước, trơn nhẵn, hơi lõm xuống. Sau đó lá biến màu tạo thành mốc tro dày đặc, khi nụ bị bệnh hoa không nở được biến thành màu tối, hoa nát và rụng. Hoa bị bệnh xuất hiện những chấm nhỏ hình ngọn lửa, sau đó biến thành đốm màu tối sẫm, bị nát, cánh hoa màu tối co lại và nát, các đốt bị thối, khô và chết. Khi độ ẩm không khí cao chỗ bị bệnh tạo thành lớp tro dày đặc.

Quy luật phát sinh bệnh

Nguồn bệnh qua đông ở thể khuẩn ty (sợi khuẩn) và thể hạch, sản sinh bào tử phân sinh xâm nhiễm. Nhiệt độ từ 15 – 25°C, độ ẩm không khí cao, trên mặt lá có đọng nước là điều kiện thuận lợi cho sự phát bệnh. Ở vườn ươm có che phủ, không thoáng khí rất dễ mắc bệnh. Trồng ngoài ruộng vào mùa mưa dễ mắc bệnh, trồng dày quá bệnh dễ phát sinh. Giống Sonina dễ mắc bệnh.

Phương pháp phòng trừ

Hạ thấp nhiệt độ, giảm thời gian nước đọng trên mặt lá, huỷ hết tàn dư cây cối, cắt ngắn bớt cành lá bị bệnh là những biện pháp phòng bệnh tốt. Thay mái che tối vườn ươm bằng màn che trong cũng hạn chế được bệnh. Sau khi cắt hoa, trong quá trình bảo quản, vận chuyển, độ ẩm cao, lá hoa hô hấp sinh nhiệt làm cho bệnh phát sinh, hoa có đốm bệnh và nát. Phun GA₃ có tác dụng hạn chế bệnh vì GA₃ có tác dụng kép, nó vừa làm giảm sự xâm nhiễm của bệnh qua màng tế bào cánh hoa, đồng thời kích thích hoa sản sinh ra chất chống bệnh.

Thuốc phòng trừ bệnh: Sumi – eight 20 ml/bình 10 lít, Boocdo 1%.

1.4. Bệnh gỉ sắt

Nguồn bệnh

Bệnh do *Phragmidium mucronatum* (Pers), bào tử đông nhiều tế bào, có cuống dài.

Triệu chứng

Trên lá và cành có những đám bào tử màu vàng cam, sau khi vỡ ra thành những bụi phấn màu gỉ sắt vàng. Đầu xuân đám bào tử không rõ rề rề, sau đó mới rõ dần và liên tục phát triển trong suốt mùa hè. Lúc đầu nơi có bệnh xuất hiện những chỗ lồi lên màu nâu đen, khi vỡ ra thì tung ra phấn màu gỉ sắt, bệnh nặng lá khô cháy rụng.

Quy luật phát sinh

Nguồn bệnh qua đông bằng đám bào tử và sợi tơ ở mặt dưới lá và trên cành, bào tử gỉ sắt, đông bào tử và phức bào tử ký sinh trên cây. Phức bào tử nảy mầm và xâm nhiễm ở nhiệt độ 18 – 23°C, trên 24°C thì bị ức chế, trên 27°C không xâm nhiễm.

Phương pháp phòng trừ

Chú ý thông gió cho nhà ươm, cắt bỏ nhiều tàn dư cây bệnh.

Có nhiều loại thuốc có thể dùng: Boocdo 1%, lưu huỳnh vôi, 500 độ Bommê.

1.5. Bệnh sương mai

Nguồn bệnh

Bệnh do *Peronospora spora* Berk gây nên, cuống bào tử phân nhánh, đỉnh ngọn cong và nhọn, bào tử nang hình trứng hoặc hình cầu, bào tử noãn hình cầu.

Triệu chứng

Phát sinh trên lá, đọt non và hoa. Lúc đầu ở lá xuất hiện vết màu xanh không định hình, sau biến thành màu vàng nâu hoặc màu tím tối, cuối cùng thành màu nâu tro, xung quanh màu đậm, sau đó lan dần ra chỗ khác, không có ranh giới rõ. Trời ẩm ướt phía mặt dưới lá có thể thấy một lớp sương màu trắng mỏng, lá dễ bị rụng, mầm nách và cuống hoa bị biến dạng, có vết bệnh. Bệnh nặng thì xuất hiện vết nứt ở cuống đọt non, cũng có vết bệnh màu đỏ tím, ở giữa là màu tro,

trên đọt non vết bệnh hơi lõm xuống. Bệnh nặng lá bị héo rũ, rụng, cây non chết khô.

Quy luật phát sinh bệnh

Bệnh qua đông và qua hè ở dạng noãn bào tử, xâm nhiễm bằng bào tử phân sinh. Bào tử nảy mầm ở nhiệt độ từ 10 – 25°C, thích hợp nhất là 18°C, trên 21°C bị hạn chế, trên 26°C thì không nảy mầm được. Nhiệt độ 26°C trong 24 giờ liền bào tử bị chết. Bào tử lây lan cần không khí có độ ẩm 100%, nhiệt độ 10 – 25°C, bào tử nảy mầm cần có nước, mùa hè bệnh nặng.

Phương pháp phòng trừ

Tránh trồng vào lúc nhiệt độ, ẩm độ cao, giảm độ ẩm trên mặt lá. Trồng trong phòng ẩm chú ý thông gió.

Phun thuốc phòng trừ bằng Boocdo 1%, Ridomil MZ – 72 (0,1 – 0,2%).

2. Các bệnh do vi khuẩn

2.1. Bệnh nốt sần rễ

Nguồn bệnh do *Agrobacterium tumefaciens* Smith và Towns gây nên.

Triệu chứng

Trên rễ và cổ rễ có nhiều nốt to nhỏ không đều, kết thành hạt to độ vài ly, cây sinh trưởng kém, thấp lùn, lá nhỏ, vàng và rụng.

Qui luật phát sinh

Thích hợp từ 25–30°C, vi khuẩn xâm nhập qua vết

thương do sâu cắn, vết ghép, vết thương cơ giới... Bộ phận gen của nguồn bệnh kết hợp với gen của ký chủ, vì vậy diệt khuẩn cũng không diệt được bệnh. Bệnh truyền theo nước, có ký chủ rộng.

Phương pháp phòng trừ

Diệt cây bị bệnh, không trồng lại trên đất đã bị bệnh, nếu phải trồng lại thì phải tiêu độc đất rất kỹ, ruộng phải thoát nước tốt. Trước trồng trên đất đã nhiễm bệnh phải xử lý bằng streptomycine 5 triệu đơn vị trong 2 giờ.

Phòng trừ bằng biện pháp sinh học

Có thể dùng *Aradiobacter* dòng K84 phun cho cây bị bệnh, không hại cho cây. Khi ghép, cắt cành giâm phải tiêu độc dụng cụ, dùng dung dịch Formol 5% hoặc 10% muối NaCl ngâm 8 – 10 phút.

II. SÂU HẠI HOA HỒNG

1. Rệp

Chủ yếu là rệp bông, rệp nhảy và rệp ống dài. Rệp trưởng thành dài 3–4 mm. Nói chung màu xanh nhạt, có khi màu đỏ vàng ám.

Triệu trứng

Tập trung ở đọt non và nụ, một số ít hại lá. Lá đọt non và nụ bị hại thường tiết ra mật dễ phát sinh bệnh muội đen. Trời ẩm và khô rệp hoạt động mạnh, khi có nước bị hạn chế.

Quy luật phát sinh

Rệp trưởng thành qua đông ở mầm nách và mặt dưới lá, sang xuân khi hoa Hồng sinh trưởng thì sinh sôi nảy nở trên lá và đọt non, đến đầu tháng 4 thì hại lộc non, nụ và lá non. Nhiệt độ không khí 20°C, độ ẩm 70 – 80% sinh sản nhanh nhất. Mỗi năm phát sinh 2 cao điểm vào tháng 5 và tháng 10, mùa hè mưa nhiều không phát sinh.

Cách phòng trừ

Kết hợp với các đợt cắt tỉa, cắt bỏ cành và lá có rệp để tiêu huỷ. Thuốc hoá học để trừ rệp là: Sherpa 0,1 – 0,2%, Trebon 0,15 – 0,2%.

2. Nhện

Gồm các loại nhện hai chấm, nhện quả táo, nhện Sơn tra, nhện lá Chu sa, nhện đỏ, nhện trắng đều là loại nhiều ký chủ. Con trưởng thành dài 0,3 – 0,5 mm màu đỏ tối, đỏ gạch, màu lục, màu vàng, màu nâu, có 4 đôi chân, chân và bụng có lông, miệng hút, sinh sản cực nhanh, 1 năm từ 10 – 20 đời.

Triệu trứng

Lúc đầu mặt trên lá có nhiều điểm nhỏ như nốt kim châm màu nâu vàng, sau đó lá từ dưới lên trên bị mất màu xanh, cuộn lại và rụng, cũng có khi bắt đầu từ những lá ở giữa lá bị vàng dần và rụng.

Quy luật phát sinh

Nhện hút dịch ở mặt dưới lá, nhả tơ kết màng, lan



Giống VR 11



Giống Vàng Yến
Hà Lan



Giống vàng lơ



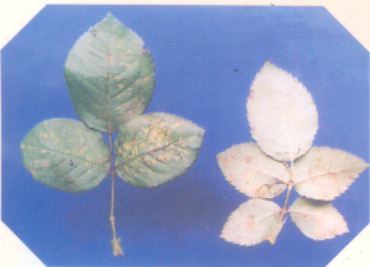
Giống VR 9



Giống cánh sen



Giống VR 3



Bệnh rỉ sắt hại lá



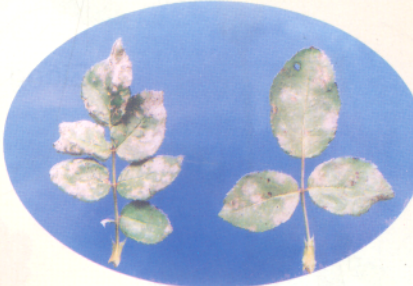
Sâu khoang hại lá



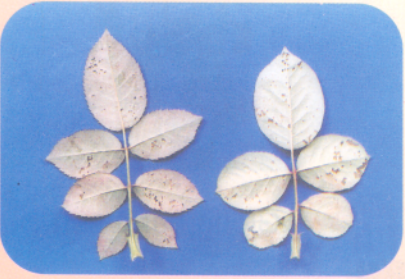
Sâu xanh đục nụ Hồng



Bệnh đốm đen lá



Bệnh phấn trắng



Sâu xanh hại lá Hồng



Nhện đỏ 2 chấm hại Hồng

truyền nhờ gió. Trời nóng và khô sinh sản rất nhanh, nếu có nước mưa thì giảm nhiều.

Biện pháp phòng trừ

Cất bỏ những cành có nhện khi cắt tỉa để tiêu huỷ, dùng lưu huỳnh vôi 3–5 độ Bommê diệt trứng và nhện qua đông. Hiện có nhiều thuốc trừ nhện rất có hiệu quả như ortus 5 EC, Pegasus 0,1%.

3. Bọ hung

Con trưởng thành to mập, màu trắng, cong hình chữ C, màu xanh đồng, trứng màu trắng đến vàng nhạt gần giống hình cầu, nhộng hình thuôn dài màu vàng nhạt.

Triệu chứng

Con trưởng thành phá hoại hoa và lá, sâu non ăn phá rễ.

Quy luật phát sinh

Mỗi năm 1 đời, sâu non qua đông trong đất, con trưởng thành xuất hiện vào tháng 5, tháng 6, ban ngày chui trong đất, hoàng hôn chui ra hoạt động, có tính hướng quang và giả chết. Tháng 7 – 8 hoá nhộng gây hại nặng trên rễ cây.

Biện pháp phòng trừ

Dùng đèn ánh sáng đen dẫn dụ con trưởng thành, bắt tay hoặc dùng vợt bắt. Cày lật đất mùa đông để diệt ấu trùng. Chú ý bảo vệ thiên địch nhà ong ký sinh, ruồi ký sinh, ếch, chim.

Có nhiều loại thuốc diệt bọ hung như: ofatoc, Somicidin phun vào đất.

III. CÁC BỆNH DO VIRUT VÀ THỂ NGUYÊN SINH

Triệu chứng

Các loại bệnh này rất khác nhau. Nói chung có các dạng: Vân lá, mất màu xanh, vàng gân lá, lá biến hình, cong lại, dị dạng, khô héo, cây còi cọc... Các nguồn bệnh thường thấy là: Virus vân vàng tâm xuân (Rose Mosaic Virus R. M.V), virus vân vàng táo (Apple Mosaic Virus A.M.V), virus Suple Ai cập (Arabid Mosaic Virus A. MV), virus đốm vòng dâu tây (Strawberry Latent Ring Spot virus SLRSV), virus PNRSV, virus héo rũ tâm xuân (Rose Wilt virus RSV).

Quy luật phát sinh

Virus truyền bệnh chủ yếu qua dịch cây, qua rệp và qua nhân giống vô tính (ghép, giâm cây).

Biện pháp phòng trừ

Hiện không có thuốc đặc hiệu trừ virut. Cách tốt nhất là phòng bệnh, không dùng cây bị nhiễm bệnh để trồng. Cần có vườn ươm sạch bệnh. Khi cần thì xử lý nhiệt, duy trì nhiệt độ 38°C trong 1 tháng rất có hiệu quả.

Ngoài ra còn có bệnh vằn xanh do khuẩn nguyên thể (Microplasma) MLO gây nên có biểu hiện là cánh hoa biến thành màu xanh, có hình như chiếc lá kẹp. Nhiều người nhầm tưởng là một giống mới, khi phát hiện cần nhổ bỏ.

IV. CÁC LOẠI SÂU BỆNH HẠI KHÁC

Ngoài các loại sâu bệnh hại chính kể trên, hoa Hồng còn bị một số loại sâu bệnh khác tác hại.

Các loại sâu bệnh khác của hoa Hồng

Bộ phận bị hại	Tên bệnh, sâu	Nguồn bệnh
Lá hoặc chủ yếu hại lá	Bệnh đốm lá	<i>Cercospora</i> , <i>Mycosphaerella Rosicola</i> , <i>Pseudocercpora puder</i>
	Bệnh khô lá	<i>Phylosticta rosarum</i>
	Bệnh thán thư	<i>Glomurella cingulata</i>
	Bệnh sương mai	<i>Peromospera sparra</i>
	Bệnh uốn vòng	<i>Elsinoe rosarum</i>
	Bệnh đốm lá có tính vi khuẩn	<i>Pseudomonas syringe</i>
Thân cành	Bệnh mũ quan (mào gà)	<i>Cylindrocladium scoparium</i>
	Bệnh mốc đen	<i>Chalariopsis shielarioides</i>
	Bệnh khô thân cây	<i>Botryosphacria berengerian</i>

- PHẦN THỨ SÁU -

KỸ THUẬT THU HÁI VÀ BẢO QUẢN HOA HỒNG

Kỹ thuật thu hái không những ảnh hưởng trực tiếp đến năng suất, chất lượng hoa đợt đó, mà còn ảnh hưởng gián tiếp đến đợt sau. Khi thu hái cần nắm vững tiêu chuẩn thu hái, xác định thời gian thu hái và lựa chọn vị trí hái.

I. TIÊU CHUẨN

Tiêu chuẩn cắt hoa chủ yếu dựa vào chỉ số hoa nở; hái đúng lúc đảm bảo hoa tươi lâu và đẹp. Hái sớm cưỡng còn non hoa dễ bị cong queo và hoa không nở được, hái muộn quá hoa chóng tàn. Tiêu chuẩn thu hái phụ thuộc vào giống và cự ly vận chuyển. Nói chung hoa đỏ và màu phấn Hồng, chỉ số hoa là 2 (đài hoa cúp xuống, cánh hoa tầng ngoài cùng bắt đầu rời ra, tách ra, lỏng ra). Hoa màu vàng nở nhanh nên thu hái sớm, chỉ số hoa nở là 1 thì hái (đài hoa duỗi thẳng ra), giống hoa trắng có thể hái muộn hơn: giống nở chậm thì hái muộn, giống nở nhanh thì hái sớm. Bán tại chỗ hoặc vận chuyển gần thì hái ở chỉ số 3 (cánh hoa ngoài đã nở). Vận chuyển xa thì hái từ lúc đang còn là nụ vì khi đó hoa không dễ dập nát, ít nhiễm bệnh, ít bị ảnh hưởng bởi nhiệt độ cao và dễ bảo quản. Cuối vụ xuân và vụ hè có thể thu hái sớm hơn so với đầu xuân và mùa thu.

II. THỜI GIAN THU HÁI

Các thí nghiệm chứng minh hái vào 4 giờ 30 phút chiều tuổi thọ của hoa dài hơn 11% so với hái 8 giờ sáng. Nguyên nhân do hái vào buổi chiều, qua 1 ngày quang hợp thân cây tích lũy thêm chất dinh dưỡng. Ngoài ra còn phải tính đến nhân lực và vận chuyển.

III. VỊ TRÍ THU HÁI

Vị trí cắt hoa ảnh hưởng trực tiếp đến độ dài cành, cuống hoa, tới sự nảy mầm của mầm dưới vết cắt và số ngày cắt lứa sau. Cành chừa lại càng dài, càng nhiều lá thì số ngày đến cắt lứa sau càng ngắn. Nói chung nên chừa lại 2 chùy có 5 lá nhỏ. Sau khi cây ngủ nghỉ qua hè, cây chưa hồi lại sức sống, cắt vào tháng 9 tháng 10 có thể chừa lại 3 nhánh lá có 5 lá nhỏ. Tháng 3 tháng 4 cây sung sức, để khống chế chiều cao, có thể chừa lại ít, hoặc không chừa lại nhánh có 5 lá nhỏ, thậm chí có thể cắt đến cành ra hoa chính.

IV. BẢO QUẢN HOA HỒNG

Từ nơi sản xuất đến tay người tiêu dùng thường trải qua một quá trình vận chuyển, nhiều khâu trung gian. Hơn nữa hoa lại là phần non, nên nếu không được xử lý, bảo quản tốt rất dễ hư hỏng.

Sau khi cắt hoa, nếu chỉ đơn giản cắm vào lọ nước, thường chỉ sau 3 – 5 ngày hoa sẽ héo, nát, rụng và biến màu.

Hoa bị héo là do không hút đủ nước, hoa từ màu đỏ biến thành màu xanh là do sự thủy phân Protein, tích lũy axit amin dẫn đến thay đổi độ pH của cành hoa, làm thay-đổi sắc tố hoa. Hoa biến thành màu nâu là do tích lũy Phenol talein. Hoa bị rũ xuống là do mất đi áp lực căng của cuống. Các yếu tố ảnh hưởng tới tuổi thọ của hoa là:

- Trạng thái dinh dưỡng sau khi cắt khỏi cây.
- Hoa bị gián đoạn dinh dưỡng.
- Sự sống dựa vào chất dinh dưỡng dự trữ của cành lá, hết nguồn này thì không tồn tại được.

– Trạng thái nước là yếu tố chính ảnh hưởng đến độ tươi của hoa. Sau khi cắt rời khỏi cây nguồn tiếp nước không còn, nhưng cành, lá vẫn tiếp tục thoát hơi nước, nếu không cắm vào nước ngay hoa sẽ bị héo rất nhanh. Cắm vào nước rồi hoa chỉ dựa vào mặt cắt của cành để hút nước nên rất khó khăn.

Yếu tố ảnh hưởng đến sự hút nước của cành là mạch dẫn bị nút lại do vi khuẩn và do nguyên nhân sinh lý.

– Nguyên nhân do vi khuẩn: là do bản thân vi sinh vật hoặc hợp chất do chúng tiết ra nút lại. Cả hai loại vi khuẩn và nấm đều sinh sản rất nhanh trong môi trường nước cắm hoa.

– Nguyên nhân sinh lý chủ yếu là do các tế bào bị sát thương tiết ra một số chất như keo, tamin, các

chất phenol bị oxy hoá từ vết cắt di chuyển trong mạch, làm tắc mạch... Ngoài ra khi cắt cành không khí lọt vào mạch gỗ, tạo ra những bọt khí cũng cản trở đến vận chuyển nước trong mạch.

Nguyên nhân ngoại cảnh:

Nhiệt độ cao

Tạo ra sự chênh lệch áp suất lớn, làm tăng tốc độ thoát hơi nước, hô hấp tăng mạnh, tiêu hao vật chất nhiều nên hoa chóng tàn.

Ánh sáng

Ánh sáng kích thích khí khổng mở to, tăng lượng nước bốc hơi, tăng nhiệt độ không khí và nhiệt độ bề mặt lá, tăng độ chênh lệch áp suất giữa trong và ngoài lá, tăng bốc hơi nước.

Kích thích tố

Một số kích thích tố làm tăng sự lão hoá của cành làm hỏng mạch gỗ.

Sâu bệnh

Khi bị sâu bệnh gây hại, thoát hơi nước tăng mạnh, mô bị mất nước đồng thời lại sản sinh ethylene, làm tăng tốc sự lão hoá.

1. Phân loại, đóng gói

Sau khi thu hái cần phân cấp theo tiêu chuẩn quy định để giảm tổn hại. Tiêu chuẩn hoa bao gồm: độ dài cành, đường kính cành, độ lớn của hoa, lá, độ sạch bệnh.

Tiêu chuẩn chung là màu sắc cánh hoa tươi, không

bị dập gãy, không có sâu bệnh, lá sạch sẽ, cành cuống mập thẳng, dài như nhau, chỉ số hoa nở đều và mang đặc trưng của giống. Khi vận chuyển thường dùng hộp giấy dài 100cm, rộng 50cm, cao 30,5cm, mỗi hộp đựng được 700 cành, dùng màng polyetylen để giữ độ ẩm. Mùa hè, nhiệt độ cao nên bỏ nước đá vào để làm lạnh. Khi đóng thùng cần tránh để gai làm xước vỏ.

2. Kỹ thuật bảo quản

Cành cắt để bảo quản phải thu hái sớm hơn 1 – 2 ngày. Sau khi thu hái dùng thuốc xử lý ngay rồi di chuyển vào kho lạnh. Sau khi xử lý thuốc có thể gói vào bao giấy, hoặc vào bao nilong kín, có thể giữ được 10 – 14 ngày. Sau khi cất giữ, cần cắt lại cành và xử lý thuốc ít nhất 12 giờ.

Sử dụng thuốc

Cành hoa có thể hút chất xử lý qua vết cắt và con đường khác nhằm điều chỉnh quá trình trao đổi chất, ức chế vi sinh vật sản sinh, tránh được hiện tượng nứt ống dẫn, kéo dài tuổi thọ hoa. Dùng 5% đường Saccarose và 200 mg/lít muối sulphat có gốc 8 – OH (Hydroxit), thêm 50 mg/l muối acitat bạc xử lý có thể kéo dài tuổi thọ hoa. Dùng 300 mg/lít muối linonat (8 – OH) có thể ức chế vi khuẩn là nấm. Dùng 100 mg/lít muối format natri thêm limonat 8 – OH và đường Saccarose hạn chế được chất dính.

Kỹ thuật bảo quản lạnh

Trong điều kiện lạnh tăng nồng độ CO₂, giảm nồng

độ Oxy, để giảm sự sản sinh ra C_2H_2 sẽ kéo dài được tuổi thọ hoa. Nồng độ Oxy 6%, CO_2 10% – 15% có thể làm cho hoa nở chậm lại. Nhưng nồng độ oxy không được thấp quá, khi tới 0,25% thì hại đến túi phấn và vòi nhụy. Tốt nhất là nồng độ CO_2 5%, Oxy 5%. Tác hại của CO_2 khi hàm lượng cao >15% là cành hoa bị nâu đi và nụ không thể nở được.

Các giống khác nhau, yêu cầu nồng độ CO_2 khác nhau. Giống Biarcliff và giống Mrs. F.R Pieson khi nồng độ CO_2 25% thì bị hại, nhưng giống Talisma thì tới 30% mới bị hại.

Khi nồng độ CO_2 cao (trên 15%) sẽ giảm độ pH ở cánh hoa, làm cho màu sắc hoa thay đổi. Các kết quả nghiên cứu cho biết: Oxy thấp, CO_2 cao thì cánh hoa biến thành màu nâu, cuống hoa bị héo.

Kích thích hoa nở

Có thể kích thích nhân tạo cho hoá nở. Sau khi hái đặt hoa trong môi trường lạnh từ 0 – 1°C có chứa 500 mg/lít axit limonic. Sau đó ngâm nụ vào dung dịch kích thích nở ở nhiệt độ 23 – 25°C, độ ẩm 80%, chiếu sáng liên tục với cường độ 3.000 lux. Sau 6 – 7 ngày là hoa có thể nở.

- PHẦN THỨ BẢY -

**HIỆU QUẢ KINH TẾ MANG LẠI TỪ NGHỀ
TRỒNG HOA HỒNG**

I. HIỆU QUẢ KINH TẾ TRỒNG HOA HỒNG

Trồng hoa nói chung và hoa Hồng nói riêng là ngành nông nghiệp mang lại hiệu quả kinh tế cao hiện nay. Nếu đầu tư ở mức thông thường thì 1 hecta hoa Hồng sẽ cho thu từ 135 – 150 triệu đồng/ năm và có thể còn cao hơn nữa.

Để đánh giá một cách có cơ sở chúng tôi xin đưa ra những con số cụ thể trong việc chi phí và thu nhập 1 sào trồng hoa Hồng (360 m²) như sau: (thời gian 1 năm).

a. Phân chi

STT	Hạng mục đầu tư	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Mua giống	Cây	2.000	1.500	3.000.000
2	Phân chuồng	kg	2.000	140	280.000
3	Phân hoá học				250.000
4	Thuốc trừ sâu bệnh, thuốc KTST				320.000
5	Công lao động, chăm sóc	Công	300	12.000	3.600.000
6	Vật tư, điện nước + thuế đất				500.000
Tổng cộng					7.950.000

b. Phân thu

Sau trồng 4 tháng đã bắt đầu cho thu hoạch. Nếu thời điểm trồng vào tháng 3 thì bắt đầu tháng 7 đã cho thu và ta sẽ được như sau:

Tháng 7 – 8:	$2.000 \text{ cây} \times 3 \text{ bông} \times 70 \% \times 300 \text{ đ/bông}$	= 1.260.000đ.
Tháng 9 – 11:	$2.000 \text{ cây} \times 6 \text{ bông} \times 70 \% \times 500 \text{ đ/bông}$	= 4.200.000đ.
Tháng 12 – 1:	$2.000 \text{ cây} \times 6 \text{ bông} \times 70 \% \times 700 \text{ đ/bông}$	= 5.880.000đ
Tháng 2 – 3:	$2.000 \text{ cây} \times 6 \text{ bông} \times 70 \% \times 200 \text{ đ/bông}$	= 1.680.000đ.
Tổng cộng		13.020.000 đ.
Lãi thuần	$13.020.00 - 7.950.000$	= 5.070.000đ.

Như vậy nếu thâm canh chăm sóc đúng kỹ thuật, với mức giá bán khiêm tốn (theo thị trường nội địa) thì ngay năm đầu trồng hoa Hồng đã cho lãi hơn 5 triệu đồng/sào. ở những năm tiếp sau do không phải mua giống và cây đã to lên hiệu quả thu được còn cao hơn nhiều.

Tuy nhiên hiệu quả kinh tế cao hay thấp được tính toán cụ thể hàng năm phụ thuộc vào chi phí đầu vào (giống, phân bón, vật tư, nhân công...) và giá trị thu nhập đầu ra (số lượng hoa nhiều hay ít, hoa đẹp hay

xấu, giá thị trường cao hay thấp, bán buôn hay bán lẻ, thời điểm bán hoa v.v). Vì vậy người trồng hoa phải tính toán chặt chẽ, giảm chi phí đầu vào, tăng hiệu quả kinh tế đầu ra thì lợi nhuận thu được sẽ cao nhất.

II. MỘT SỐ ĐỊA PHƯƠNG TRỒNG HỒNG CHO THU NHẬP CAO

Do trồng hoa Hồng mang lại hiệu quả kinh tế cao nên khắp các tỉnh, các địa phương đều có những gia đình trồng hoa Hồng. Song những vùng hoa Hồng tập trung, có quy mô lớn phải kể đến Đà Lạt – Lâm Đồng, Mê Linh (Vĩnh Phúc), Tây Tựu, Vĩnh Tuy (Hà Nội), Đằng Hải (Hải Phòng), Sa Pa (Lào Cai), Thị xã Bắc Giang... Đặc biệt những năm vừa qua Viện nghiên cứu rau quả kết hợp với một số địa phương đã xây dựng thành công mô hình trồng hoa Hồng áp dụng công nghệ tiên tiến rất thành công và hiệu quả ở Hưng Hà (Thái Bình), T.P Việt Trì (Phú Thọ), Phường Hoàng Văn Thụ (Thị xã Bắc Giang), Thị xã Hưng Yên (Tỉnh Hưng Yên)... rất nhiều gia đình trồng Hồng đã cho thu 10 – 15 triệu đồng/sào/năm. Đây chính là những điển hình để nhân ra diện rộng, góp phần thực hiện thắng lợi chủ trương chuyển đổi cơ cấu cây trồng, tăng hiệu quả trên đơn vị diện tích mà Chính phủ đang phát động.

TÀI LIỆU THAM KHẢO HOA HỒNG

- Hồng Đức Cự: Giáo trình sinh học 2. Đại học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà nội (1997), NXB Đại học và Trung học chuyên nghiệp (1997).
- Việt Chương, Lâm Thị Mỹ Hương: Kỹ thuật trồng, chiết ghép, giâm cành hoa hồng. NXB Tp. Hồ Chí Minh (2000).
- Đặng Văn Đông, Bùi Thị Hồng: Nghiên cứu quy trình nhân giống hồng theo công nghệ mới. Báo cáo khoa học, Viện nghiên cứu Rau quả (2001).
- Dương Công Kiên: Kỹ thuật trồng và nhân giống cây hoa hồng. NXB Nông nghiệp Tp. Hồ Chí Minh (1999).
- Trần Hợp: Hoa, cây cảnh việt Nam. NXB Nông nghiệp (1993).
- Nguyễn Xuân Linh (chủ biên): Hoa và kỹ thuật trồng hoa. NXB Nông nghiệp (1998).
- Hoàng Minh Tấn - Nguyễn Quang Thạch: Giáo trình sinh lý thực vật (1996).
- Huỳnh Văn Thới: Kỹ thuật trồng và ghép hoa hồng. NXB Trẻ (1997).
- Trần Thị Xuyên: Nghiên cứu sâu bệnh hại chính trên một số cây hoa, cây cảnh phổ biến và biện pháp phòng trừ ở Hà nội và các vùng lân cận. Báo cáo luận văn thạc sỹ 1999.
- Triệu Lương Quán: Hoa hồng. NXB Nông nghiệp Trung Quốc (2000).

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU.....	3
Phần thứ nhất – TÌNH HÌNH SẢN XUẤT HOA HỒNG TRÊN THẾ GIỚI	5
Phần thứ hai – GIỐNG VÀ CHỌN GIỐNG HOA HỒNG	6
I. Các giống hoa Hồng.....	6
II. Căn cứ chọn giống.....	7
III. Một số giống hoa Hồng đang được ưa chuộng trên thế giới	8
A. Giống hoa to.....	8
B. Các giống hoa nhỏ.....	16
III. Một số giống hoa Hồng đang trồng phổ biến ở Việt Nam	16
IV. Sản xuất cây giống.....	18
Phần thứ ba – KỸ THUẬT TRỒNG, CHĂM SÓC HOA HỒNG.....	33
I. Trồng hoa hồng trên ruộng.....	33
II. Trồng hoa Hồng trong nhà có mái che.....	37
Phần thứ tư – KỸ THUẬT SỬA CÀNH, TẠO HÌNH.....	39
I. Kỹ thuật sửa cành, tạo hình.....	39
II. ứng dụng phương pháp cắt tỉa.....	40
III. Cắt tỉa theo mùa.....	42
Phần thứ năm – SÂU BỆNH HẠI HOA HỒNG.....	45
I. Bệnh hại hoa Hồng.....	45

II. Sâu hại hoa Hồng	55
III. Các bệnh do virus và thể nguyên sinh	58
IV. Các loại sâu bệnh hại khác	59
Phần thứ sáu – KỸ THUẬT THU HÁI VÀ BẢO	
QUẢN HOA HỒNG	60
I. Tiêu chuẩn	60
II. Thời gian thu hái	61
III. Vị trí thu hái	61
IV. Bảo quản hoa Hồng	61
Phần thứ bảy – HIỆU QUẢ KINH TẾ MANG LẠI	
TỪ NGHỀ TRỒNG HOA HỒNG	66
I. Hiệu quả kinh tế trồng hoa Hồng	66
II. một số địa phương trồng Hồng cho thu nhập cao	68
TÀI LIỆU THAM KHẢO HOA HỒNG	69
MỤC LỤC	70

PGs.Ts. Đinh Thế Lộc – Th.S Đặng Văn Đông

**CÔNG NGHỆ MỚI TRỒNG HOA
CHO THU NHẬP CAO**

Quyển 2 – Cây hoa Hồng

Chịu trách nhiệm xuất bản:

NGUYỄN ĐÌNH THIÊM

Biên tập:

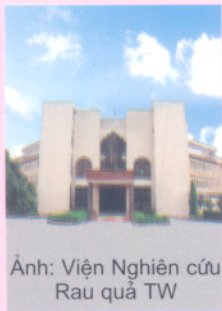
Cao Thị Thu

Trung tâm B&J

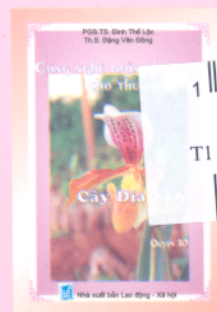
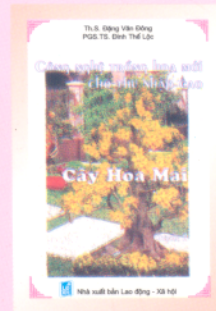
Trình bày, bìa:

Tú Anh

In 5.000 cuốn, khổ 13 × 19cm, tại XN in 15. Giấy chấp nhận đăng
ký kế hoạch xuất bản số 3/906 XB–QLXB do Cục Xuất bản cấp
ngày 28/7/2003. In xong và nộp lưu chiểu quý 4/2003



Ảnh: Viện Nghiên cứu Rau quả TW



1 00702 700035
 9.800 VNĐ
 TI 36 CN mới trồng hoa -
 ĐT/Fax: 04. 5622324
 0912. 357903
 Giá: 9.800đồng