

QUY TRÌNH KỸ THUẬT TRỒNG, THÂM CANH QUÝT

I. Kỹ thuật trồng

1. Kỹ thuật trồng

1.1. Chọn đất trồng: Đất tơi xốp, thoát nước tốt, giàu mùn và các chất dinh dưỡng, mực nước ngầm sâu dưới 1m, độ pH thích hợp 5,5 - 6,0.

1.2. Mật độ trồng: Trồng với mật độ 5×5 m/cây; hàng cách hàng 5m.

1.3. Đào hố trồng và bón lót: Sau khi đã thiết kế xong đường đồng mức, tiến hành đào hố và bón lót lấp hố.

+ Kích thước hố rộng 0,8 - 1 m; sâu 0,8 - 1 m

+ Bón phân lót cho 1 hố: Phân hữu cơ 50 kg + Lân (supe) 1- 1,5 kg + Phân hữu cơ vi sinh 1 – 2 kg + Vôi bột 1 kg.

Tất cả các lớp phân trên trộn đều với lớp đất mặt bón xuống đáy tới 3/4 hố. Đất còn lại lấp phủ trên mặt hố cao hơn mặt hố khoảng từ 10 - 20 cm để quá trình tưới nước đất nén chặt bằng mặt hố là được (công việc đào hố bón lót phải làm xong trước khi trồng ít nhất 1 tháng).

1.4. Thời vụ trồng: Tốt nhất vào tháng 2, 3 (có thể trồng vào tháng 8,9 - đã lập thu).

1.5. Cách trồng: Đào 1 hố nhỏ chính giữa hố trồng, đặt cây vào hố lấp đất vừa bằng cổ rễ hoặc cao hơn 2- 3 cm. Không được lấp quá sâu, trồng xong phải cắm cọc giữ cây khỏi bị gió lay, tưới đậm nước và dùng dùng rơm, cỏ mục ủ gốc giữ ẩm.

II. Kỹ thuật chăm sóc

2.1. Tưới nước: thường xuyên giữ ẩm trong vòng 20 ngày đến 1 tháng để cây hoàn toàn bén rễ và phục hồi. Sau đó tùy thời tiết nắng mưa để chống hạn hoặc chống úng cho cây.

Về lượng nước tưới và số lần tưới phải dựa vào khả năng giữ nước của đất, lượng bốc hơi và lượng mưa để quyết định, phương pháp tưới có thể là tưới phun tưới nhỏ giọt, ... mỗi lần bón phân cần phải tưới nước để phân có thể hòa tan tạo điều kiện cho cây hấp thụ tốt hơn.

2.2. Phòng trừ cỏ dại và giữ ẩm

* Phòng trừ cỏ dại:

- Dùng tay loại bỏ cỏ dại xung quanh gốc. Không dùng cuốc để đào bới xung quanh gốc.

* Giữ ẩm: sử dụng vật liệu như rơm rạ, xác thực vật để ủ gốc.

- Đối với rơm rạ, xác thực vật: Phủ dày ít nhất từ 10-15 cm xung quanh gốc cây ngay sau khi trồng và lập lại vào mùa xuân năm sau. Phủ cách thân cây khoảng 10 cm để tránh bệnh và dịch hại tấn công vào gốc cây. Dùng tay nhổ bỏ cỏ dại khi cỏ mọc qua lớp phủ.

2.3. Trồng xen

Khi cây còn nhỏ, trồng xen cây họ đậu để tránh cỏ dại, cải tạo đất. Lưu ý, chăm sóc cây trồng xen, không để cây trồng xen cạnh tranh ánh sáng, nước, dinh dưỡng với cây trồng chính.

Trồng xen với những cây có bộ rễ nông và không có rễ cọc. Nếu trồng xen giữa các hàng cây thì không nên trồng sát hàng, cách xa ít nhất 0,5 m.

2.4. Phân bón

* Trong thời kỳ kiến thiết cơ bản (cây chưa có quả)

Bón thúc cho cây từ 1 - 3 năm sau khi trồng (cây chưa có quả - giai đoạn kiến thiết cơ bản). Mỗi năm bón 4 lần vào tháng 2, tháng 5 tháng 8 và tháng 11.

- Lượng phân bón hàng năm cho cây theo tuổi ở thời kỳ kiến thiết cơ bản

Năm trồng	Phân hữu cơ (kg)	Đạm ure (gam)	Lân supe (gam)	Kaliclo rua (gam)	Phân hữu cơ vi sinh (kg)
Năm thứ 1	30	350	500	500	1,0 - 1,5
Năm thứ 2	30	700	500	500	1,5
Năm thứ 3	30	800	800	650	2,0

- Thời gian bón: bón 4 lần/năm vào các tháng 2, 5, 8 và 11.

+ Lần 1: thúc đẩy và nuôi dưỡng lộc xuân (tháng 2): 100% phân vi sinh + 100% phân hữu cơ + 40% đạm ure + 40% kaliclorua.

+ Lần 2: thúc đẩy và nuôi dưỡng lộc hè (tháng 5): 20% đạm ure + 20% kaliclorua

+ Lần 3: thúc đẩy và nuôi dưỡng lộc thu (tháng 8): 20% đạm ure + 20% kaliclorua

+ Lần 4: duy trì sinh trưởng trong mùa đông, chống rét (tháng 11): 20% đạm ure + 20% kaliclorua + 100% phân lân + 100% vôi bột.

* Trong thời kỳ kinh doanh (cây có quả \geq 4 năm tuổi)

- Lượng bón phân vô cơ hàng năm cho mỗi cây theo tuổi:

Tuổi cây	4	5	6	7	8	9
Đạm ure (kg)	0,8	1,0	1,0	1,2	1,2	1,5
Lân supe (kg)	1,0	1,2	1,2	1,5	1,5	1,8
Kali clorua (kg)	0,65	0,8	0,8	1,0	1,2	1,2

Vôi bột (kg)	2	-	2	-	2	-
Phân hữu cơ (kg)	30	-	30	-	30	-
Phân hữu cơ vi sinh (kg)	2	2	3	3	5	5

- Thời gian bón và tỷ lệ bón:

- Đối với phân vô cơ: Toàn bộ lượng phân được chia làm 4 lần bón trong năm.

+ Lần 1: Bón thúc cành xuân, đón hoa (tháng 2): 40% đạm, 40% kali

+ Lần 2: Bón thúc cành hè, nuôi quả (tháng 5): 30% đạm, 30% kali

+ Lần 3: Bón thúc cành thu, nuôi quả (tháng 7-8): 30% đạm, 30% kali

+ Lần 4: Bón sau thu hoạch, tăng sức chống đỡ qua đông (tháng 12): 100% lân + 100% phân hữu cơ + phân vi sinh hữu cơ + 100% vôi

Hoặc bón phân tổng hợp với lượng bón như sau: 30 kg phân hữu cơ hoai mục + 5 kg phân HCVS + Phân NPK bón gốc + phun phân bón lá.

- Đối với phân tổng hợp NPK được bón và phun cụ thể như sau:

+ Sau thu hoạch (tháng 12): bón cho mỗi cây 1,0 kg phân NPK 13-13-13 + TE

+ Trước khi ra hoa (tháng 2): bón cho mỗi cây 1,0 kg phân NPK 13-13-13 + TE.

+ Sau khi đậu quả (tháng 5): bón cho mỗi cây 1,0 kg phân NPK 13-13-13 + TE;

+ Bón thúc nuôi quả (tháng 8): bón thúc cho mỗi cây 1,0 kg phân NPK 13-13-13 + TE,

- Cách bón : Bón theo tán cây: cuốc một rãnh rộng từ 30 cm từ mép tán vào trong, sâu 30 cm, phân trộn đều với nhau và rắc vào rãnh, lấp đất (mỗi lần bón kết hợp với làm cỏ và ủ lại gốc, trời không mưa hoặc đất quá khô phải tưới nước cho phân tan).

2.5. Sử dụng chất ĐTST, phân bón lá

* Các loại phân bón lá: Sử dụng phân bón lá Flower 94 để tăng khả năng ra hoa và phân bón lá Flower 95 để tăng khả năng đậu quả và giúp quả phát triển trong giai đoạn đầu sau khi đậu quả.

Các loại phân bón lá được phun vào 3 giai đoạn: Trước khi ra hoa 5-7 ngày; Phun sau khi tắt hoa, đậu quả; Phun khi quả có ĐK khoảng 2-3 cm (phun nhắc lại sau 12-15 ngày cho đợt 2 và 3). Lượng phun 3 lít dung dịch cho 1 cây, phun ướt đều mặt lá khi trời râm mát.

* Các loại phân vi lượng khác: Có thể phun bổ sung qua lá nếu thấy cần thiết như các loại phân vi lượng có hàm lượng chelate hoạt hoá cao.

2.6. Cắt tỉa

* Trong thời kỳ kiến thiết cơ bản (cây chưa có quả)

Khi cây cao khoảng 80 - 100 cm, bấm khoảng 20 - 30 cm từ ngọn xuống. Để các mầm mọc ra trên thân (cành cấp 1) dài khoảng 60 – 80 cm tiếp tục bấm ngọn để kích thích các chồi bật ra trên cành cấp 1 (cành cấp 2). Khi các cành cấp 2 dài 50 – 60 cm lại tiếp tục bấm ngọn để tạo ra cành cấp 3. Khi có cành cấp 3, cắt tỉa toàn bộ các cành cấp 2 kém phát triển hoặc ở dưới thấp hoặc ở trong tán bị che khuất ánh sáng. Ngắt bỏ toàn bộ hoa trong thời kỳ cây 1- 3 tuổi.

* Trong thời kỳ kinh doanh (cây có quả \geq 4 năm tuổi)

- Cắt tỉa cành: Sau mỗi vụ thu hoạch phải cắt bỏ những cành sâu bệnh. Tùy theo bộ tán rậm rạp hay quá thưa để cắt bỏ hoặc vít các cành vượt để tạo cho cây có bộ tán sum suê, phân bố đều ở các hướng. Đối với các cành tăm trong tán, khi đến mùa ra hoa các cành tăm này sẽ ra nhiều hoa làm tiêu hao nhiều dinh dưỡng trong cây dẫn đến tỷ lệ đậu quả thấp. Do vậy nên cắt tỉa bớt những cành này vừa tránh tiêu hao dinh dưỡng không cần thiết, vừa làm cho trong tán cây thông thoáng.

- Tỉa hoa, quả: Tỉa bớt hoa dị hình, những quả non ra muộn và ở vị trí không thích hợp cho việc hình thành quả. Loại bỏ những quả bé, dị dạng, sâu bệnh, quả có màu sắc kém. Khi cây đậu quả quá nhiều, tỉa bớt quả nhằm cải thiện kích thước quả.

III. Phòng trừ một số sâu bệnh chính hại cam quýt

3.1. Sâu hại chính

(1). Sâu vẽ bùa (*Phyllosnis citrella*)

- Triệu chứng: Phá hoại chủ yếu ở thời kỳ vườn ươm và cây nhỏ 3-4 năm đầu mới trồng. Trên cây lớn thường phá hoại vào thời kỳ lộc non, nhất là đợt lộc xuân. Sâu chỉ đẻ trứng và phá trên các búp non. Sâu non nở ra ăn lớp biểu bì trên lá, tạo thành những vết ngoằn ngoèo, xoắn lại, cuối đường cong vẽ trên mặt lá có sâu non bằng đầu kim. Sâu phá hoại mạnh ở tất cả các tháng trong năm (mạnh nhất là từ tháng 2 tới tháng 10). Lá non bị hại kém phát triển, cong queo nên khả năng quang hợp kém.

- Phòng trừ: Có thể sử dụng một trong các loại thuốc bảo vệ thực vật có hoạt chất Cyromazine; Emamectin benzoate; Tikemectin; Abamectin; ... Lần 1 khi có khoảng 10% cây trên vườn nhú lộc, lần 2 cách lần 1 bảy ngày.

(2). Sâu đục thân (*Chelidonium argentatum*), đục cành (*Nadezhdiella cantori*)

- Triệu chứng: Sâu trưởng thành đẻ trứng vào các kẽ nứt trên thân, cành chính. Sâu non nở ra đục vào phần gỗ tạo ra các lỗ đục, trên vết đục xuất hiện lớp phân mùn cưa đùn ra. Sâu xuất hiện từ tháng 5 đến tháng 9.

- Phòng trừ: Bắt diệt sâu trưởng thành (xén tóc)

+ Phát hiện sớm vết đục, dùng dây thép nhỏ luồn vào lỗ đục để bắt sâu non.

+ Sau thu hoạch (tháng 12-1) dùng vôi quét vào gốc cây làm lấp những kẽ nứt ở vỏ cây không cho sâu có chỗ đẻ trứng và tiêu diệt (làm bị ung những trứng sâu đã đẻ trong kẽ nứt).

+ Bơm 1 trong các loại thuốc xông hơi như: Reasgant 3.6EC 0,1% (hoạt chất Abamectin 36g/L); Sherpa 25 EC 2%, ... vào các vết đục, sau đó dùng đất dẻo bít miệng lỗ lại để diệt sâu.

(3). Nhóm nhện hại cam quýt

- Triệu chứng gây hại:

+ Nhện đỏ: Phát sinh quanh năm hại lá chính, chủ yếu vào vụ đông xuân. Nhện đỏ rất nhỏ, thường tụ tập thành những đám nhỏ ở dưới mặt lá, nhện chích hút dịch lá làm cho lá bị héo đi. Trên lá nơi nhện tụ tập tạo nên các vết chấm nhỏ li ti màu trắng vàng bị bạc hơn so với chỗ lá không có nhện, hơi phồng lên nhăn nheo. Khi mật độ cao chúng có mặt cả trên quả, cành bánh tẻ. Bị hại nặng cả lá và quả có màu trắng hơi vàng, lá bị rụng, trên mặt lá, quả bị hại có tơ mỏng.

+ Nhện rám vàng: Gây hại làm lá méo mó, mép lá bị cong xuống và thường biểu hiện màu đồng thối ở mặt dưới lá. Thân non sinh trưởng còi cọc.

+ Nhện trắng: Phát sinh chủ yếu trong thời kỳ khô hạn kéo dài và ít ánh sáng (trời âm u hoặc cây bị che bởi các cây khác). Nhện trắng là nguyên nhân chủ yếu gây ra rám quả, các vết màu vàng sáng ở dưới mặt lá. Nhện hại làm cho vỏ quả biến màu, chuyển sang màu xỉn, màu "xi măng" hoặc màu nâu đen, thường được gọi là "rám/nám quả". Quả bị hại từ lúc nhỏ sẽ không lớn được, có khi bị khô đét và rụng.

- Biện pháp phòng trừ nhóm nhện: Dùng thuốc bảo vệ thực vật có hoạt chất Abamectin; Emamectin benzoate; Matriline; Petroleum oil; ... Cần phun ướt cả mặt dưới lá và phun lúc cây đang ra lộc non để phòng. Khi mật độ nhện đạt 2 - 3 con/lá, quả phải phun kép hai lần liên tục mỗi lần cách nhau 5- 7 ngày.

(4). Nhóm rệp muội

- Triệu chứng gây hại:

+ Rệp muội bông: Rệp hại làm cho chồi non, lá non bị xoắn vặn không phát triển được, nụ hoa, hoa và quả non có thể bị rụng.

+ Rệp muội xanh: Rệp chích hút làm cho lá non, ngọn chồi biến dạng cong queo, sinh trưởng chậm, cây còi cọc.

+ Rệp muội màu nâu đen: Rệp chích hút làm cho lá non, ngọn chồi biến dạng cong queo, sinh trưởng chậm, cây còi cọc

- Biện pháp phòng trừ nhóm rệp: Thu ngắt các lộc non bị hại nặng, dùng thuốc bảo vệ thực vật có hoạt chất Liuyangmycin; Petroleum spray oil; Abamectin.... phun 1 - 2 lần vào thời kỳ lá non. Pha thuốc lẫn một ít xà phòng để phá lớp sáp phủ trên người rệp làm thuốc dễ thấm.

(5). Ruồi vàng

- Triệu chứng gây hại: Ruồi trưởng thành cái đẻ trứng vào bên trong vỏ quả, sâu non nở thành dòi đục vào trong quả làm thối quả. Khi trứng chưa nở ngoài vỏ quả chỉ thấy một vết chấm rất nhỏ, nhưng khi trứng nở thành dòi vết chấm bị thâm nâu và lan rộng, ấn tay vào thấy nước phòi ra, bên trong quả đã rất nhiều dòi.

- Các biện pháp phòng trừ: Thu dọn hết quả rụng trên vườn, chôn sâu xuống dưới đất. Có thể sử dụng bã gồm Methyl Eugenol 90 – 95% + 5 –10% Nalet. 2ml cho một bã, treo mỗi bãi cách nhau từ 25 đến 30m, bãi đặt cao từ 1m đến 1,5m để nơi dâm mát. Sau 7-10 ngày treo mồi, tắm thuốc vào bãi tiếp tục treo lên cây. Đặt bãi liên tục 10-12 lần trong mùa quả chín.

(6). Câu câu hại cây non

- Triệu chứng gây hại: Gây hại ăn khuyết xung quanh mép lá, những lá bị hại nặng có thể lõm sâu đến gân chính. Gây hại chủ yếu lá non đến lá bánh tẻ.

- Các biện pháp phòng trừ: Dùng vợt hoặc tay bắt bọ trưởng thành để giết chết. Khi cần thiết dùng thuốc bảo vệ thực vật khuyến cáo trên cây ăn quả có múi. Liều dùng như hướng dẫn của nhà sản xuất.

(7). Bọ xít xanh

- Triệu chứng gây hại: Bọ xít chích làm cho chỗ vết chích có một chấm nhỏ và một quầng màu nâu. Quả bị hại sẽ vàng, chai và rụng sớm.

- Các biện pháp phòng trừ: Dùng vợt tay để bắt bọ xít vào lúc sáng sớm hay chiều mát. Dùng một trong các thuốc bảo vệ thực vật có hoạt chất Abamectin; Citrus oil; ...

3.2. Bệnh hại chính

(1). Bệnh loét cam quýt (*Xanthomonas Citri*)

- Triệu chứng gây hại:

+ Trên lá non: Vết bệnh ban đầu là những chấm nhỏ, thường thấy ở mặt dưới lá, màu trắng nhạt hoặc nâu nhạt. Xung quanh vết bệnh có quầng tròn màu vàng hoặc xanh tối. Khi vết già rắn lại nổi gờ giống như ghẻ, loét, sần sùi, mặt dưới lá sù sùi, mặt trên lá nứt nẻ màu xám tro.

+ Trên cành và thân cây non: Cũng như trên lá nhưng bị sùi lên, ở giữa không bị lõm xuống, xung quanh không có quầng vàng. Vết bệnh lớn nối liền với nhau bao quanh thân non và cành làm phía trên bị khô héo, dễ gãy đặc biệt là bệnh nhiễm theo các vết đục của sâu vẽ bùa.

+ Trên quả: Vết bệnh ở quả cũng như ở lá. Vết bệnh không ăn sâu vào ruột nhưng làm quả biến dạng, ít nước, khô sớm, dễ rụng

- Các biện pháp phòng trừ: Thu dọn sạch tàn dư, bộ phận bị bệnh trong vườn đem đi tiêu hủy. Quét vôi vào gốc vào cuối mùa nắng, xới gốc và bón vôi sẽ giúp hạn chế mầm bệnh phát triển. Khi cần thiết dùng thuốc bảo vệ thực vật

có hoạt chất: Cytosinpeptidemycin; Gentamicin sulfate 2% (20g/kg) + Oxytetracycline hydrochloride 6% (60g/kg); Kasugamycin (min 70%); ...

Chú ý: Phun thuốc vào các đọt ra lộc.

(2). Bệnh sẹo (*Ensinoe faucetti* Jenk)

- Triệu chứng gây hại:

+ Trên lá non: Vết bệnh ban đầu chỉ là vết chấm nhỏ màu vàng, sau đó lớn dần và có màu nâu hồng, mặt trên vết bệnh nổi gờ lên, trong khi đó mặt dưới của lá vết bệnh bị lõm vào. Bị bệnh nặng các vết bệnh liên kết với nhau thành từng đám và lá bị biến dạng.

+ Trên thân, cành: Vết bệnh thường lớn hơn, chúng thường liên kết với nhau thành đám làm cho cành thường bị chết khô. Phần thân dưới vết bệnh thường nảy nhiều chồi.

+ Trên quả: Vết bệnh ban đầu nhỏ như những u nhọn trên quả non. Vết bệnh thường có màu nâu nhạt, các vết bệnh này liên kết với nhau làm cho quả sần sùi, vỏ quả dày lên và rỗ rụng.

- Các biện pháp phòng trừ: Chăm sóc theo quy trình kỹ thuật. Khi cần thiết có thể dùng một trong các thuốc có hoạt chất: Kasugamycin; Kresoxim-methyl (min 95%); Mancozeb (min 85%).

(3). Bệnh chảy gôm (*Phytophthora citrophthora*)

- Triệu chứng gây hại:

Bệnh thường phát sinh ở phần gốc cây cam quýt cách mặt đất từ 20- 30 cm trở xuống cổ rễ. Giai đoạn đầu bệnh mới phát sinh thường vỏ cây bị những vết nứt và chảy nhựa (gôm). Bóc lớp vỏ ra ở phần gỗ bị hại có màu xám và có thể nhìn thấy sợi nâu hoặc đen chạy dọc theo thớ gỗ. Bệnh nặng lớp vỏ bị hại sẽ thối rữa và tuột khỏi thân cây, phần gỗ bên trong lớp vỏ hoá đen xám. Nếu tất cả xung quanh phần cổ rễ bị hại cây sẽ bị chết ngay, còn bị hại một phần thì lá bị vàng cây sinh trưởng kém. Bới sâu xuống đất có thể thấy nhiều rễ cũng bị thối. Những địa hình thoát nước kém cây dễ bị bệnh chảy gôm.

- Các biện pháp phòng trừ: sử dụng một trong số thuốc bảo vệ thực vật có hoạt chất: Dimethomorph 9% (90g/kg) + Mancozeb 60% (600g/kg); Cytosinpeptidemycin; Fosetyl-aluminium (min 95%); ...

(4). Bệnh Greening (Bệnh vàng lá gân xanh)

- Triệu chứng gây hại:

+ Lá: Phiến lá hẹp và nhọn như hình tai thỏ, khoảng cách giữa các lá ngắn lại, lá vàng nhưng gân vẫn còn xanh.

+ Hoa: Cây ra hoa nhiều đọt.

+ Quả: Quả nhỏ hơn bình thường, méo mó, vỏ dày, trên vỏ quả chín vẫn còn phần xanh, khi bỏ dọc quả ra thì tâm quả bị lệch hẳn sang một bên, quả chín

ngược, hạt lép có màu nâu.

+ Rễ: Rễ cây bị thối, lượng rễ ít.

- Các biện pháp phòng trừ: Sử dụng giống sạch bệnh. Tiêu huỷ tàn dư cây bệnh. Chăm sóc theo quy trình kỹ thuật. Phòng trừ triệt để rầy chổng cánh.

IV. Thu hoạch và bảo quản

Cần thu hoạch kịp thời để không ảnh hưởng tới phẩm chất quả. Khi quả có 1/3 – 1/2 vỏ quả chuyển màu vàng là có thể thu hoạch được. Không nên giữ quả lâu trên cây làm ảnh hưởng tới sinh trưởng, phát triển và năng suất vụ sau./.

Chọn ngày khô ráo để thu hái. Khi thu hái sử dụng kéo cắt cuống quả, cắt sát cuống, không làm xây xát vỏ quả, gãy cành.

Phân loại quả trước khi cất giữ hoặc vận chuyển bán ngoài thị trường. Quả xếp vào trong các hộp, thùng catton. Loại những quả xây xước, dập vỡ để riêng không bảo quản. Điều kiện bảo quản cam, quýt thích hợp ở nhiệt độ 4 –5 °C, ẩm độ 65 – 70%.
