

## 23. QUI TRÌNH NHÂN GIỐNG CAM MẬT KHÔNG HẠT GHÉP TRÊN GỐC CAM MẬT CHỊU PHÈN VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Lê Thị Khoẻ\*

### I. NGUỒN GỐC XUẤT XỨ

Quy trình nhân giống cam Mật không hạt ghép trên gốc cam Mật chịu phèn vùng ĐBSCL là kết quả nghiên cứu của đề tài tuyển chọn cấp Bộ - Bộ Nông nghiệp và PTNT “Nghiên cứu chọn lọc gốc ghép cây có múi chịu điều kiện hạn và phèn ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long” (2008-2012). Tổ hợp ghép chịu phèn: Cam Mật không hạt (*C. sinensis* L. Osbeck) trên gốc ghép cam Mật (*C. sinensis* L. Osbeck) cho vùng đất phèn ( $3 < \text{pH} < 4$ ) ở Đồng Tháp Mười thuộc Đồng bằng sông Cửu Long và vùng có điều kiện sinh thái tương tự. Được công nhận tiến bộ kỹ thuật mới theo Quyết định số 651/QĐ-TT-CCN ngày 31/12/2013 của Bộ Nông nghiệp và PTNT.

### II. ĐẶC ĐIỂM NÔNG HỌC GIỐNG CAM MẬT

Cây cam Mật (*C. sinensis* L. Osbeck) sinh trưởng mạnh, tán cây vươn cao, dạng lá hình trứng, quả có dạng hình cầu, vỏ quả màu xanh và khi chín vỏ quả màu vàng-xanh, đáy quả có hình tròn nhạt, trọng lượng quả trung bình 180-250 g, cây 3-4 năm tuổi cho 50-110 quả/cây, số hạt trung bình 10-30 hạt/quả, hạt nảy mầm 10-15 ngày sau khi gieo.

Giống cam Mật không hạt (*C. sinensis* L. Osbeck) cây có dạng bộ tán tròn, cây ghép bắt đầu cho quả vào năm thứ ba sau khi trồng, cây trên 5 năm tuổi có khả năng cho 28-30kg quả/cây, quả có dạng hình cầu và đáy quả có hình vòng tròn nhạt, trọng lượng quả trung bình 200-220g/quả, vỏ quả dày 3,5-3,8 mm, nước quả có độ Brix 9-10%, quả không hạt.

### III. NỘI DUNG QUY TRÌNH NHÂN GIỐNG

Cây giống được sản xuất, chăm sóc trong nhà lưới hai cửa và có hố khử trùng trước ngăn hai cửa, kích thước hố là 30 cm x 40 cm và độ sâu 5 - 7cm, có thiết kế nắp đậy chống nước mưa, hố này dùng chứa chất khử trùng giày dệp khi ra-vào nhà lưới nhằm hạn chế sự xâm nhập của mầm móng sâu bệnh hại, nhất là rầy chổng cánh, vào vườn ươm.

#### 1. Nhân giống gốc ghép

- Số lượng cây giống trồng để cung cấp hạt làm gốc ghép tùy vào qui mô sản xuất cây giống. Hạt được thu từ quả thuần thực thu hoạch từ cây mẹ không bị nhiễm bệnh, tách hạt và chọn lấy những hạt to, khỏe, đồng đều, loại bỏ hạt dị dạng. Trước khi gieo hạt xử lý thuốc phòng trừ nấm bệnh pha trong nước nồng độ 0,1 - 0,2%.



Hình 1: Chuẩn bị bầu ươm trong nhà lưới hai cửa, 8 bầu/lô, lô x lô: 40cm

\* Email: ltkhoe@yahoo.com.vn

## SỐ CHUYÊN ĐỀ "MỘT SỐ TIẾN BỘ KỸ THUẬT MỚI TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP"

- Nhà lưới gieo hạt được bố trí nơi thuận tiện giao thông, nguồn nước tưới và gần nơi tiêu thụ cây giống, phải cách ly không gian với môi giới truyền bệnh greening ít nhất 5 km, không bị úng ngập. Gieo hạt trong nhà lưới chống côn trùng, có hệ thống giá đỡ để đặt các khay gieo hạt, có hệ thống tưới phun dạng nhỏ, xung quanh nhà lưới có hệ thống pê-tông chống chuột gây hại và có thiết kế hệ thống tiêu thoát nước.

- Giá thể gieo hạt gồm: Đất 15 - 20%, chất độn (xơ dừa, trấu, tro trấu...): 60 - 70%, phân hữu cơ hoai mục: 10 - 12% và phân hoá học gồm đạm, lân và kali mỗi loại 1 - 2%, bổ sung thêm trung và vi lượng. Giá thể phải được chuẩn bị trước khi gieo khoảng 1 tháng đến 2 tháng, xử lý không mang mầm sâu bệnh hại quan trọng như *Phytophthora* spp., *Fusarium* spp, tuyến trùng, rệp sáp, cỏ dại...



Hình 2: Nhân giống gốc ghép cam Mật; cây đạt tiêu chuẩn ghép

- Khoảng cách gieo hạt trong khay theo hàng g- hàng là 8 - 10cm, khoảng cách giữa hạt trong hàng là 2 - 3 cm, cần phủ hạt bằng một lớp cát hoặc hỗn hợp dày khoảng 1 - 2 cm.

- Ra ngôi: Sau khi gieo 8 tuần, cây con đạt chiều cao cây khoảng 12 - 15 cm (5 - 6 lá thật) tiến hành ra ngôi cây theo 2 cách: ra ngôi một lần hoặc ra ngôi hai lần.

Trong lần ra ngôi đầu tiên, loại bỏ các cây có hình dạng cây, chiều cao cây, dạng lá, màu lá, độ dày lá...không bình thường so với đa số cây đang có trên luống. Đồng thời loại bỏ các cây có cổ rễ cong, rễ cọc không bình thường, thân không thẳng, không khoẻ, bị nhiễm sâu bệnh hại,...

Cây con được chuyển qua cây vào các túi bầu ươm loại chắc, bền bảo đảm không bị vỡ khi bốc xếp, vận chuyển cây giống trong vườn ươm hoặc từ vườn ươm đến nơi trồng sản xuất quả; Túi bầu ươm có dạng bầu khối trụ tròn kích thước 14 - 5 cm x 30 - 32 cm, có 20 - 30 lỗ thoát nước/bầu; hoặc khối tứ diện chóp cụt kích thước 10 cm x 10 cm x 45 cm với 2 - 4 lỗ thoát nước ở đáy bầu. Bầu ươm đựng hỗn hợp nuôi cây chiếm đầy 90% thể tích bầu ươm. Trên túi bầu ươm có in rõ tên và địa chỉ nơi sản xuất cây giống.

- Chăm sóc cây sau khi ra ngôi:

Tưới nước vừa đủ ẩm, bón phân dạng hỗn hợp là NPK (20-20-15 hoặc 20-10-10 + Trung vi lượng), chu kỳ bón phân là 1 - 2 tuần/lần, lượng phân bón tăng dần từ 1 kg bón cho 20.000 cây đến 1 kg bón cho 2.000 cây, lần bón cuối cùng trước khi ghép cây là khoảng 15 ngày.

Kiểm tra sâu, nhện, bọ trĩ, bệnh thối rễ... thường xuyên để phòng trị kịp thời.

Thường xuyên xén loại bỏ cành, nhánh thứ cấp, chỉ giữ lại thân chính của gốc ghép và buộc nó vào cọc chống đỡ để giữ cây luôn thẳng đứng.

Chăm sóc cây gốc ghép tốt, khi đạt chiều cao 40 - 50 cm, đường kính thân khoảng 0,3 cm trở lên bắt đầu ghép.

## **2. Ghép và chăm sóc cây sau khi ghép**

- Thu hoạch mắt ghép: Mắt ghép giống cam Mật không hạt (*C. sinensis*) phải được lấy từ vườn cây giống cung cấp mắt ghép, là các cây S1 trồng trong nhà lưới chắn côn trùng truyền bệnh hại. Chỉ khai thác mắt ghép trong 3 năm, sau đó phải hủy và trồng lại cây mẹ. Lô cây giống cấp S1 phải đáp ứng đủ các yêu cầu không mang tiềm ẩn các bệnh hại nguy hiểm do virus, viroid, vi khuẩn, greening, Tristeza... Chỉ dùng mắt thức (mắt đã nổi rõ), không lấy mắt ghép trên cành còn non (cành phải được 3 tháng tuổi trở lên).



*Hình 3: Thu mắt ghép chuẩn bị ghép*

- Phương pháp ghép: Áp dụng kỹ thuật ghép mắt chữ T hoặc ghép mắt khảm và cần thiết thao tác nhanh và chính xác đảm bảo phần tượng tầng của gốc ghép và mắt ghép áp khích và tiếp xúc tối đa; Vị trí ghép cách mắt bầu ươm là 20 cm.

- Chăm sóc cây sau khi ghép:

Không tưới nước cho cây gốc ghép ngay trước khi ghép và cây ghép vào 2-3 ngày sau khi ghép để tăng tỉ lệ cây ghép thành công.



*Hình 4: Tạo miệng ghép trên thân gốc ghép, xén mắt ghép, ghép và quấn dây; Xén thân gốc ghép vào 17 ngày sau khi ghép*

Thường xuyên xén loại bỏ chồi dại mọc ra từ gốc ghép và buộc thân chính của mắt ghép vào cọc chống đỡ để giữ cây luôn thẳng đứng.

Tưới nước vừa đủ ẩm cho cây bằng cách tưới thủ công hoặc qua hệ thống tưới: tưới phun, tưới dưới tán hoặc tưới nhỏ giọt.

Bón phân: Sử dụng các loại phân bón hỗn hợp là NPK (16-16-8-13S hoặc 20-20-15 hoặc 20-10-10+TE) kết hợp bón phân hữu cơ cao cấp là Dynamic leafster, Greenfield...

Cách bón phân là pha vào nước tưới với liều lượng 1 kg phân tưới cho 20.000 cây và tăng dần đến 1 kg phân bón cho 2.000 cây, chu kỳ bón phân là 1-2 tuần/lần.



## SỐ CHUYÊN ĐỀ "MỘT SỐ TIẾN BỘ KỸ THUẬT MỚI TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP"

Phân loại cây con sau khi ghép theo từng lô đồng đều về sinh trưởng, để các cây không che khuất lẫn nhau.

Thường xuyên kiểm tra sâu, bệnh hại và phòng trừ kịp thời. Khi cây đạt tiêu chuẩn xuất vườn ươm, phải giám định bệnh bằng kỹ thuật PCR, ELISA; đối với cây bị nhiễm bệnh được phát hiện sớm và loại bỏ ngay.

- Tiêu chuẩn cây con giống:

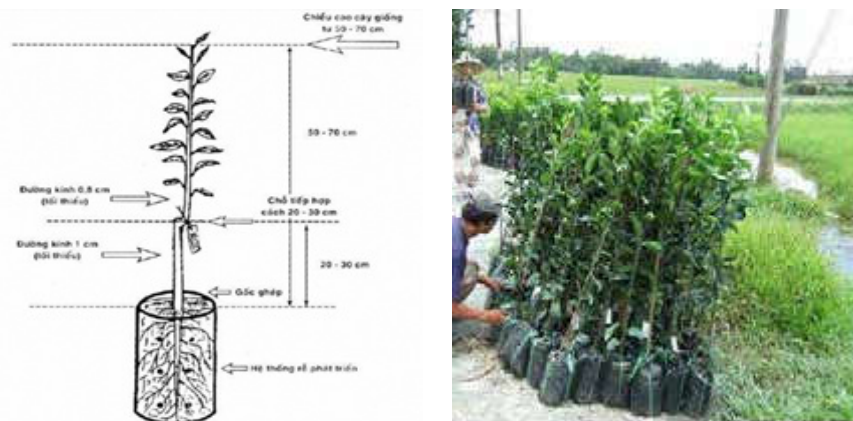
Cây con giống đạt chiều cao cây từ 60 cm trở lên (ít nhất 3 tháng sau khi ghép); Đường kính gốc ghép dưới vị trí ghép 2 cm đạt khoảng 0,8 cm đến 1,5 cm; Góc ghép được xén ngang cách vị trí ghép 2 cm về phía trên; không bị khô, chết, mặt cắt được quét kín bằng sơn gỗ hoặc các loại thuốc gốc đồng; có thân và cổ rễ thẳng không mang các vết tích đến phần gỗ.



Hình 5: Cây cam Mật không hạt/cam Mật đạt tiêu chuẩn cây giống tiếp hợp, sinh trưởng tốt

Đường kính thân (vị trí trên vết ghép 2 cm) đạt thấp nhất là 0,6 cm, thân cây thẳng và vững chắc, không mang các vết tích cơ giới vào đến phần gỗ, chưa phân cành tốt nhất; Lá có hình dạng và kích thước như đặc trưng của giống; lá màu xanh tốt và còn đủ số lá trên cây.

Cây đang sinh trưởng khỏe, không nhiễm các bệnh hại quan trọng và phổ biến, như: Huanglongbin, Tristeza, loét, chảy mủ thân, thán thư, sâu vẽ bùa, sâu ăn lá... Nếu có các loại nhện, bọ trĩ thì không vượt quá 10% số lá bị hại trên mỗi cây và không quá 10% trên tổng số cây trong lô sản xuất.



Hình 6: Tiêu chuẩn giống cây cam mật không hạt. Cây được vận chuyển ra khỏi vườn ươm đến nơi trồng phải đảm bảo cây không bị tổn hại.

Cây giống đạt tiêu chuẩn theo yêu cầu kỹ thuật phải được treo (gắn) nhãn; nhãn cây giống được thực hiện theo Quy chế ghi nhãn hàng hoá lưu thông trong nước và hàng hoá xuất nhập khẩu; có ghi tên gốc ghép, cây đầu dòng, tên cá nhân/cơ quan kiểm tra chất lượng cây giống.

Trước khi vận chuyển cây con giống ra khỏi vườn ươm phải được phun thuốc trừ rầy và cây được xếp trên phương tiện vận chuyển xếp đứng hoặc nghiêng không quá 30o, được xếp chồng lên nhau 2-3 lớp bầu cây, cần chống nắng, gió và tạo sự thông thoáng khi vận chuyển.

## **VI. ĐỊA PHƯƠNG ĐÃ ÁP DỤNG**

Quy trình đã được áp dụng tại Viện Nghiên cứu Cây ăn quả miền Nam (xã Long Định, huyện Châu Thành, tỉnh Tiền Giang).

Cây giống cam mật không hạt được trồng tại Đăk Lawsk và một số tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long từ năm 2012 đến nay với diện tích ước tính khoảng 15 ha.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Nông nghiệp và PTNT, Viện Cây ăn quả miền Nam. *Cẩm nang Sản xuất và quản lý chất lượng cây giống cây ăn quả*. NXB Nông nghiệp. Tp. Hồ Chí Minh, 2009.
2. Bộ Nông nghiệp và PTNT, Ngân hàng phát triển châu Á. *Sổ tay Hướng dẫn tiêu chuẩn vườn ươm và kỹ thuật nhân giống cây ăn quả miền Nam*. NXB Nông nghiệp, Hà Nội, 2003.
3. Bộ Nông nghiệp và PTNT. Tiêu chuẩn ngành bầu ươm cây giống – yêu cầu kỹ thuật. 10TCN TT: 2006. Hà Nội, 19/6/2006.
4. Bộ Nông nghiệp và PTNT. Tiêu chuẩn ngành vườn ươm cây có múi. 10TCN 600-2004. Hà Nội, 2004.
5. Bộ Nông nghiệp và PTNT. Tiêu chuẩn ngành cây giống cam, quýt – yêu cầu kỹ thuật. 10TCN 631-2006. Hà Nội, 2006.

## **24. QUY TRÌNH QUẢN LÝ TỔNG HỢP SÂU ĐỤC CUỒNG QUẢ VÀI TRONG SẢN XUẤT VÀI QUẢ HÀNG HÓA AN TOÀN**

Nguyễn Văn Tuất, Nguyễn Văn Liêm\* và cs.

### **I. NGUỒN GỐC XUẤT XỨ CỦA TIẾN BỘ KỸ THUẬT**

Tiến bộ kỹ thuật này được xây dựng trên cơ sở kế thừa các kết quả nghiên cứu khoa của Viện Bảo vệ thực vật, Viện Nghiên cứu Rau quả và các kết quả đã thu được trong quá trình thực hiện đề tài: “Nghiên cứu và ứng dụng các giải pháp khoa học công nghệ phòng trừ sâu đục cuồng quả vải *Conopomorpha sinensis* Bradley (Lep.: Glacilariidae) trong sản xuất vải quả hàng hoá an toàn phục vụ tiêu dùng nội địa và xuất khẩu” tại Lục Ngạn – Bắc Giang trong các năm 2009 – 2011.

Được công nhận là tiến bộ kỹ thuật mới theo Quyết định số 2329/QĐ-BVTV ngày 21/11/2012 của Cục Bảo vệ thực vật, Bộ Nông nghiệp và PTNT.

---

\* Email: nguyenvanliem@yahoo.com