

# GIỚI THIỆU MÔ HÌNH SẢN XUẤT TIỀN TIẾN

## Hiệu quả của mô hình trồng dâu trên giá thể ba tầng

Vườn dâu tây ba tầng giống New Zealand trồng trong nhà kính hở trên diện tích 1.000 m<sup>2</sup> của gia đình chị Cúc (số 9, đường Ngô Văn Sở, phường 9, TP. Đà Lạt) là cách làm mới trong sản xuất dâu mang lại hiệu quả kinh tế cao.

Từ cách trồng dâu trong nhà kính theo kiểu một tầng, máng trồng hai hàng, gia đình chị Cúc đã cải tiến tách máng trồng dâu đôi thành máng đơn, cách nhau khoảng 40 cm, phía trên lắp thêm một máng đơn cao hơn 60 cm. Các máng được lắp ráp so le nên vườn dâu của gia đình chị rất thông thoáng, đẹp, đủ lượng ánh sáng đáp ứng nhu cầu sinh trưởng của cây. Chị Cúc cho biết: "Cây dâu rất cần ánh sáng, không đủ sáng cây sẽ cho quả ít. Khi quyết định làm vườn dâu ba tầng, gia đình tôi đã nhờ chuyên gia tư vấn xác định lượng ánh sáng phù hợp giúp cây quang hợp và phát triển tốt nhất". Nhằm tiết kiệm chi phí, gia đình chị còn tự cải tiến, lắp đặt hệ thống tưới nhỏ giọt và bố trí các "T nối" để tăng thêm đường tưới. Trồng dâu trên giá thể ba tầng mật độ dày hơn (13 ngàn cây/1.000 m<sup>2</sup> so với 9 ngàn cây/1.000 m<sup>2</sup> nếu trồng bình thường trên cùng diện tích đất) nên chị rất chú ý đến việc kiểm soát dịch bệnh cho cây, đặc biệt là các tác nhân gây bệnh nội tại như giá thể, nước tưới và giống. Chị sử dụng giá thể xơ dừa trộn với phân hữu cơ và phủ bằng màng polymer để ủ hoai ngay trong máng. Sau một thời gian, chỉ cần đục lỗ, trồng cây con xuống là cây bén rễ nhanh, ít bệnh tật. Chị sử dụng nước tưới từ nước giếng khoan và nguồn cây giống sạch bệnh. Sau khi trồng từ 8-10 tháng, chị thay giống một lần, đảm bảo dâu khỏe, chống chịu với môi trường tốt, ít sâu bệnh, trái đẹp, năng suất cao. Chị thu hoạch dâu cách ngày một lần, một lần khoảng 50-60 kg quả/1.000 m<sup>2</sup>.

Hiện nay, vườn dâu của chị vừa là điểm tham quan của nhiều người dân Đà Lạt và du khách, đồng thời gia đình chị được chọn tham gia Dự án nâng cao chất lượng, an toàn sản phẩm nông nghiệp (Dự án QSEAP) với mong muốn sản xuất những quả dâu sạch bệnh, an toàn cho người sử dụng. Trong thời gian tới, gia đình chị sẽ tiếp tục mở rộng thêm diện tích trồng dâu tây trên giá thể ba tầng để phát triển kinh tế.

Theo Trung tâm Khuyến nông Lâm Đồng



## ĐIỂM THÔNG TIN KHCN PHỤC VỤ NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN

Năet taïi UBND caùc xaõ, phoøng Kinh teá / Kinh teá & Hai taàng caùc huyeän, thaønh phoá vaø Trung taâm Tin hoïc & Thoång tin Khoa hoïc Coång ngheä tænh Laâm Ñoång

Hiện nay, kho dữ liệu Thư viện điện tử phục vụ nông nghiệp, nông thôn tỉnh Lâm Đồng có các tài liệu liên quan đến kỹ thuật trồng và chăm sóc một số loại cây chủ lực trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng. Bà con có nhu cầu cung cấp thông tin, vui lòng liên hệ các điểm Thông tin khoa học và công nghệ phục vụ nông nghiệp, nông thôn đặt tại UBND các xã và phòng Kinh tế/Kinh tế và Hạ tầng các huyện, thành phố hoặc tham khảo website Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Lâm Đồng tại địa chỉ <http://www.lamdongdost.gov.vn/thuvien>.

- Cây công nghiệp, cây ăn quả: cà phê, chè, chè cao sắn, cao su, dâu tằm, mắc-ca, điều ghép, bơ ghép, chuối La Ba, lạc tiên.

- Cây rau: bò xôi, cà chua, cà rốt, cải bắp, cải củ, cải thảo, ớt ngọt, đậu cô-ve, đậu Hà Lan, dâu tây, súp lơ xanh, dưa chuột, xà lách.

- Cây hoa: cúc, cẩm chướng, đồng tiền, lay-on, cát tường, salem, li ly, hoa hồng, hồng môn, địa lan.

- Quy trình trồng, chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh hại một số cây trồng trên địa bàn tỉnh.

Phục vụ  
từ thứ 2 đến thứ 6

## SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH LÂM ĐỒNG

36 Trần Phú - Đà Lạt -ĐT: 063.3833163 - Email: trungtamthongtin@lamdongdost.gov.vn

## Bản tin

# Khoa học Công nghệ phục vụ Nông nghiệp, Nông thôn, Nôlàng thoång

Số 01/2015

## THÔNG TIN - PHỐ BIÉN KIẾN THỨC

### Đẩy mạnh sản xuất theo quy trình VietGAP

Năm đẩy mạnh việc áp dụng quy trình VietGAP trong sản xuất, UBND tỉnh Lâm Đồng đã ban hành Quyết định số 67/2014/QĐ-UBND về việc Ban hành quy định về nội dung, danh mục và mức hỗ trợ áp dụng Quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt VietGAP trong nông nghiệp và thủy sản trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.

Nội dung và định mức hỗ trợ cụ thể như sau:

1. Hỗ trợ áp dụng tiến bộ kỹ thuật mới trong sử dụng giống kháng sâu bệnh, thuốc bảo vệ thực vật có nguồn gốc sinh học, áp dụng quản lý dịch hại tổng hợp (IPM), quản lý cây trồng tổng hợp (ICM): nội dung chi và mức chi theo Thông tư liên tịch số 183/2010/TTLT-BTC-BNN ngày 15/11/2010 của Bộ Tài chính, Bộ Nông nghiệp và PTNT hướng dẫn chế độ quản lý, sử dụng kinh phí ngân sách nhà nước cấp đối với hoạt động khuyến nông.
2. Hỗ trợ 5.000.000 đồng/cơ sở để phân tích mẫu đất, nước, sản phẩm trước và sau khi thực hiện mô hình.
3. Hỗ trợ 5.000.000 đồng/cơ sở để thuê tổ chức tư vấn kỹ thuật, đào tạo, tập huấn cán bộ quản lý, cán bộ kỹ thuật, người lao động tại cơ sở áp dụng VietGAP lần đầu.
4. Hỗ trợ 100% kinh phí và không quá 15.000.000 đồng/cơ sở để thuê tổ chức chứng nhận đánh giá, cấp Giấy chứng nhận VietGAP.
5. Hỗ trợ hoạt động xúc tiến thương mại theo quy định tại Quyết định số 72/2010/QĐ-TTg ngày 15/11/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành quy chế xây dựng, quản lý và thực hiện chương trình xúc tiến thương mại quốc gia.

Đối tượng được ưu tiên hỗ trợ là các cơ sở sản xuất rau, củ, quả có quy mô trên 1 ha/cơ sở; chè có quy mô trên 2 ha/cơ sở; sô chẽ chè có quy mô trên 200 tấn thành phẩm/cơ sở/năm; lợn thịt có quy mô trên 100 con/cơ sở; gia cầm trên 3.000 con/cơ sở.

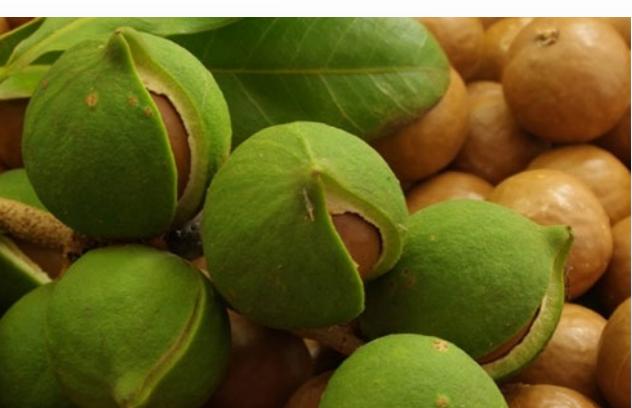


Theo Quyết định số 67/2014/QĐ-UBND

### Tuyển chọn nhiều giống mắc-ca năng suất cao

Sau 10 năm nghiên cứu, Viện Khoa học kỹ thuật Nông Lâm Nghiệp Tây Nguyên đã thu thập, tuyển chọn được 20 giống mắc-ca, trong đó có 3 giống khá phù hợp với địa bàn Tây Nguyên là OC, H2 và A38.

Các giống mắc-ca trồng tại vùng Tây Nguyên đạt năng suất 8 kg/cây/năm - tương đương năng suất mắc-ca trồng tại Australia và cao hơn năng suất trồng tại Trung Quốc. Qua các mô hình khảo nghiệm trồng xen với cà phê và ca cao cho thấy, cây mắc-ca phát triển tốt, chưa xuất hiện sâu bệnh hại nghiêm trọng; tỷ lệ ra hoa, đậu quả đạt 80%; năng suất năm đầu đạt bình quân 1,5 kg hạt/cây và hiện nay đạt từ 7-9 kg hạt/cây. Dự báo từ năm thứ 12 trở lên, khi cây vào giai đoạn kinh doanh, năng suất có thể đạt đến 12-15 kg hạt/cây.



Theo Đài Phát thanh Truyền hình Lâm Đồng

# KỸ THUẬT TRỒNG TRỌT

## QUY TRÌNH KỸ THUẬT CANH TÁC CÂY MẮC-CA

### I. Đặc điểm và yêu cầu về điều kiện ngoại cảnh

**1. Đặc điểm thực vật học:** mắc-ca thuộc họ thực vật *Proteaceae*, chi *Macadamia*, gồm nhiều loài, nổi bật là 2 loài: *Macadamia tetraphylla* và *Macadamia intergrifolia*. Mắc-ca là loài cây thân gỗ cao từ 2-12 m; lá dài 6-30 cm, rộng 2-13 cm, bìa lá có răng cưa nhọn; hoa mọc thành chùm dài 5-13 cm, mỗi hoa đơn màu trắng vàng hoặc hồng, kích thước 10-15 mm, có 4 cánh hoa. Sau khi trồng khoảng 4-5 năm, cây bắt đầu cho quả. Quả hình trái đào, khi chín vỏ chuyển từ xanh sang nâu, vỏ khô tự nứt, bên trong chứa 1 hạt. Hạt là một nang gỗ cứng hình cầu với 1 đỉnh nhọn, đường kính khoảng 2-3 cm, trọng lượng tươi khoảng 8-9 g, bên trong chứa nhân màu trắng sữa rất giàu dinh dưỡng chiếm gần 1/3 trọng lượng hạt.

### 2. Yêu cầu về điều kiện ngoại cảnh

**Nhiệt độ:** thích hợp từ 12-32°C, nhiệt độ tối ưu cho cây sinh trưởng là 20-25°C. Nhiệt độ tốt nhất cho sự phân hóa mầm hoa là 18-21°C về đêm (nhiệt độ về đêm < 12°C và > 21°C đều không thể hình thành mầm hoa).

**Lượng mưa:** yêu cầu lượng mưa > 1.200 mm/năm và phân bố đều trong năm.

**Gió:** mắc-ca là cây cao, tán to, dày nhưng rễ cọc không ăn sâu nên dễ đổ, ngã khi có gió lốc, bão lớn. Ở những vùng thường xuyên có gió lớn, nên chọn các dòng chịu gió tốt như OC, 344, 333, 660, 508...

**Yêu cầu về đất:** thích hợp trên nhiều loại đất nhưng tầng đất phải dày > 70 cm, thoát nước tốt, giàu hữu cơ, đất không quá sét. pH thích hợp từ 5-5,5. Cây mắc-ca chịu được đất xốp, đất thịt nhẹ đến trung bình; không thích hợp với đất kiềm, đất phèn mặn, đất đá vôi, đất đá ong hóa hoặc thoái hóa nghiêm trọng, đất ngập úng...

### II. Kỹ thuật trồng và chăm sóc

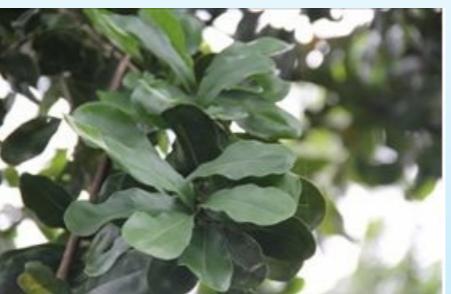
**1. Các giống OC, H2, 508:** rất phù hợp với điều kiện sinh thái vùng Tây Nguyên, trong đó giống OC là phù hợp nhất. Những giống này có năng suất cao, hạt lớn, ít sâu bệnh, tán cây cân đối, vững chắc, có thể trồng xen với các loại cây trồng khác.



Giống OC



Giống H2



Giống 508

\* **Phương pháp nhân giống:** có thể trồng từ hạt (thực sinh); cắt cành giâm hom; trồng cây ghép mầm ngọn trên gốc thực sinh. Kết quả thực tế cho thấy cây ghép cho năng suất cao hơn hẳn cây thực sinh.

#### a. Kỹ thuật nhân giống bằng phương pháp ghép trên gốc ghép ướm từ hạt

- **Kỹ thuật gieo ướm và tạo cây gốc ghép:** hạt chọn làm cây gốc ghép phải lấy từ những cây mẹ tốt, trọng lượng trung bình khoảng 6 g/hạt. Loại bỏ những hạt đen, bị sâu đục lỗ, có vết nứt và những hạt nồi.

Ngâm hạt trong nước lạnh từ 48-72 giờ, khi thấy có một số hạt nứt ra là được. Mỗi ngày rửa chua 2 lần vào buổi trưa và tối (mỗi lần rửa 2 lần nước). Sau khi ngâm xong, rửa sạch, vớt ra để ráo nước và xử lý hạt qua thuốc nấm, sau đó gieo vào luống.

- **Gieo hạt:** xây thành xung quanh luống gieo hạt cao 25-30 cm. Bên trong luống phủ lớp cát sạch, dày khoảng 20 cm. Rải đều hạt trên bề mặt luống (khoảng 5-7 kg hạt/m<sup>2</sup>), hoặc gieo thành hàng, hạt cách hạt 2 cm. Phủ lên hạt một lớp cát có độ dày khoảng 1-2 cm. Sau khi gieo xong, rải thêm thuốc chống kiến trên mặt luống.

- **Chăm sóc:** tưới nước giữ ẩm mỗi ngày 1 lần, dùng lưới sắt phủ trên mặt luống nhằm ngăn chặn sóc và chuột phá hoại. Thường xuyên kiểm tra kiến trong luống gieo.

# KỸ THUẬT TRỒNG TRỌT

Ở điều kiện 30-35°C, sau khi gieo 3-4 tuần, hạt bắt đầu nảy mầm. Thời gian để lô hạt nảy mầm hết có thể kéo dài 3-4 tháng.

- **Trồng và chăm sóc gốc ghép:** khi cây con có 2 lá thật, bứng cây cắm vào bầu màu đen, kích thước 17x27 cm, có 8-10 lỗ thoát nước. Giá thể trồng cây gồm 75% đất mặt + 20% phân chuồng hoai + 5% vỏ trấu hun. Tưới nước giữ ẩm đều đặn, nhổ cỏ, phun phân bón lá cho cây. Định kỳ phân loại cây con, kết hợp tỉa cành, phá váng khoảng 2-3 tháng 1 lần, nên che một lớp lưới màu đen trong vườn.

- **Tiêu chuẩn cây con gốc ghép:** cây con sau khi cắm vào bầu 8-10 tháng có thể ghép được. Tuổi cây gốc ghép thích hợp từ 8-12 tháng, đường kính 0,7-1 cm, cây cao 40-50 cm, có 6-8 tầng lá.

#### b. Kỹ thuật ghép và chăm sóc cây ghép trong vườn ướm

- **Chuẩn bị chồi ghép:** chồi ghép có thể là chồi ngọn hoặc là đoạn cành của cây giống tốt. Trước khi cắt chồi để ghép khoảng 4-6 tuần, cần tiến hành khoanh vỏ những cành cần lấy chồi; sau khi cắt chồi, dùng dao cắt bỏ hết cuống lá và nén ghép ngay. Nếu phải mang chồi đi xa, cần bảo quản lạnh trong thùng xốp, thời gian bảo quản không nên quá 2 ngày.

- **Tiêu chuẩn chồi ghép:** chồi có màu trắng tro, các nách lá bắt đầu bật mầm, đường kính chồi ghép từ 0,5-0,7 cm, chiều dài chồi ghép từ 7-10 cm, có từ 2-3 mầm tốt, chồi không có biểu hiện sâu bệnh.

- **Phương pháp ghép:** có thể áp dụng phương pháp nêm nối ngọn và ghép áp.

+ **Phương pháp nêm nối ngọn và quấn kín chồi ghép bằng dây ni-lon mềm**

Dùng dao hoặc kéo cắt bỏ phần trên ngọn của cây gốc ghép, chừa đoạn gốc cách mặt bầu 20-25 cm, chọn vị trí cắt ngọn gốc ghép ngay sát bên dưới vòng lá.

Dùng dao chẻ dọc giữa thân gốc ghép một đoạn 2-2,5 cm. Chồi ghép được cắt vát 2 phía thành hình nêm bằng độ dài vết cắt dọc trên gốc ghép (2-2,5 cm). Yêu cầu vết vát phải phẳng, láng và cân đối 2 bên.

Đưa chồi ghép đã vát vào vết cắt trên gốc ghép sao cho 2 bên vỏ của chồi và gốc ghép tiếp xúc tốt với nhau. Trường hợp nếu đường kính chồi ghép và gốc ghép không bằng nhau thì để một bên vỏ của chồi ghép và gốc ghép liền khớp với nhau. Dùng dây ni-lon tự hủy quấn chặt từ dưới lên và bịt kín chồi ghép.

+ **Phương pháp ghép áp và quấn kín chồi ghép bằng dây ni-lon mềm**

Dùng dao hoặc kéo cắt bỏ phần trên ngọn của cây gốc ghép, chừa đoạn gốc cách mặt bầu 20-25 cm, chọn vị trí cắt ngọn gốc ghép ngay sát bên dưới vòng lá.

Dùng dao sắc vát phần thân gốc ghép một đoạn 2-2,5 cm. Chồi ghép được cắt vát một bên bằng độ dài vết vát trên gốc ghép (2-2,5 cm). Yêu cầu vết vát của chồi ghép phải phẳng, láng và cân đối.

Áp mặt vát của chồi ghép vào gốc ghép sao cho 2 bên vỏ của chồi và gốc ghép tiếp xúc tốt. Nếu đường kính chồi ghép và gốc ghép không bằng nhau thì để một bên vỏ của chồi ghép và gốc ghép liền khớp với nhau. Dùng dây ni-lon tự hủy quấn chặt từ dưới lên và bịt kín chồi ghép.

- **Thời vụ ghép:** thời vụ ghép thích hợp vào tháng 1-2 để có cây trồng vào tháng 6-7. Không ghép khi trời đang mưa, nước thăm vào vết ghép làm cây ghép dễ bị chết.

- **Chăm sóc cây ghép:** sau khi ghép, cần tưới nước đầy đủ, thường xuyên bẻ chồi vượt mọc từ nách lá của gốc ghép, phun thuốc trừ sâu bệnh định kỳ. Sau 4-6 tuần, chồi ghép bung chồi mới; sau 2-3 tháng, có thể đưa cây đem trồng. Nếu chồi ghép phát triển mạnh, dùng dao rạch dây ghép nếu dây chưa tự hủy. Trường hợp chồi ghép lên nhiều mầm, cần tỉa chồi ngay trong vườn ướm, chỉ giữ lại 1 chồi khỏe nhất, định kỳ 1-1,5 tháng phun phân bón lá cho cây.

- **Tiêu chuẩn cây mắc-ca ghép đạt chất lượng:** chiều cao phần ngọn tính từ vết ghép > 25 cm; chiều cao cây ghép tính từ mặt bầu đất > 45 cm, cây sinh trưởng tốt, không bị sâu bệnh, có từ 3 tầng lá trở lên. (Còn tiếp)