Thông tin về dự án SIPA Hà Tĩnh

Dự án 'Hỗ trợ Việt nam Thực hiện Thỏa thuận Paris' tại tỉnh Hà Tĩnh (SIPA Hà Tĩnh) hướng tới xây dựng và thực hiện các giải pháp Thích ứng dựa vào hệ sinh thái (EbA) và Nông nghiệp thích ứng với biến đổi khí hậu (CSA) có sự tham gia, nhằm quản lý rủi ro khí hậu cho các nông hộ tại các huyện dễ bị tổn thương thuộc tỉnh Hà Tĩnh. Các mô hình EbA/CSA đều hướng tới mục tiêu về (1) đảm bảo an ninh lương thực/cải thiện sinh kế, (2) thích ứng với biến đổi khí hậu và (3) giảm thiểu khí nhà kính gây ô nhiễm môi trường và duy trì dịch vụ/chức năng hệ sinh thái. Việc giảm thiểu ô nhiễm môi trường và duy trì chức năng hệ sinh thái sẽ góp phần làm tăng tính thích ứng của mô hình về lâu dài.

Kỹ thuật trồng và chăm sóc cam được biên soạn dựa trên kinh nghiệm triển khai mô hình **"Phát triển hệ sinh thái vườn đồi tổng hợp hoặc nông lâm kết hợp"** tại huyện Can Lộc, Hương Sơn, Kỳ Anh và Hương Khê, tỉnh Hà Tĩnh. Mô hình EbA/CSA này đã góp phần giúp nông hộ về **(1) sinh kế:** tăng thu nhập (bình quân đạt khoảng 70-90 triệu/ha/năm), đa dạng hóa sản phẩm, tạo thu nhập ngắn và dài hạn, tăng chất lượng sản phẩm, sử dụng hiệu quả nguồn nguyên vật liệu có sẵn; **(2) thích ứng:** giảm thiểu thiệt hại do hạn hán, nắng nóng, rét hại, mưa lũ thông qua áp dụng mô hình nông lâm kết hợp trên đất dốc và đất bằng, trồng cây theo đường đồng mức và trồng cây theo băng (băng dứa, hoặc băng cỏ) chống xói mòn, trồng cây xen canh nhằm giảm bốc thoát hơi nước từ đất, trồng cây che bóng tạo tiểu khí hậu và giữ ẩm cho đất, sử dụng nước tưới tiết kiệm và hiệu quả; **(3) giảm thiểu và dịch vụ hệ sinh thái:** cải tạo đất thông qua trồng cây họ đậu, bón phân hữu cơ, không sử dụng thuốc bảo vệ thực vật hóa học, tăng sinh khối trên mặt đất bằng cây thân gỗ lâu lăm, tăng đa dạng sinh học và tính kết nối giữa các hình thức sử dụng đất.

Thông tin liên hệ

Lê Thị Tâm
Quản lý dự án
Email: l.tam@cgiar.org

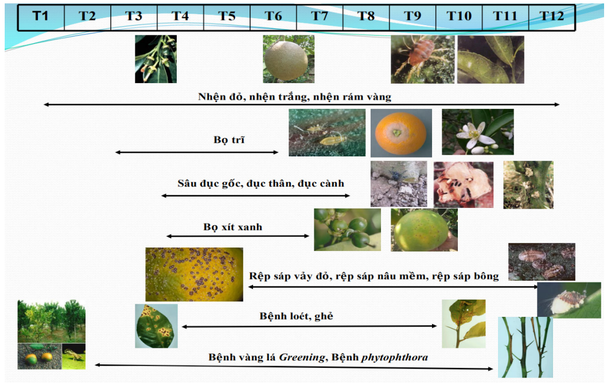
Tổ chức Nghiên cứu Nông Lâm Quốc tế (ICRAF)
Tầng 13, Tòa nhà HCMCC, 249A Thụy Khuê,
Phường Thụy Khuê, Quận Tây Hồ, Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại và Fax: +84 24 37834644/45

Nguyễn Hữu Ngọc
Phó giám đốc

Trung tâm Khuyến nông,
tỉnh Hà Tĩnh
Email: huungocknht@gmail.com
Điện thoại: 0914 886 618

3. KỸ THUẬT CHĂM SÓC (tiếp)

3.4. Phòng trừ dịch hại tổng hợp



Tình hình sâu bệnh hại trong năm. Nguồn: Cao, 2021

Biện pháp canh tác và sinh học

- Bảo vệ, nhân nuôi và thả thiên địch bằng cách trồng xen cây ngắn ngày (đậu xanh, đậu tương, lạc,...) hoặc cây xua đuổi côn trùng có hại. Ví dụ về các loài thiên địch tốt: bọ rùa, ong ký sinh, bọ ba khoang, chuồn chuồn cỏ, nhện lớn và nhện nhỏ bắt mồi, bọ ngựa, kiến vàng, v.v...
- Sử dụng chế phẩm có nguồn gốc sinh học, thảo mộc như tỏi, ớt, gừng, rượu, hành tăm
- Chỉ trồng ở nơi có điều kiện tự nhiên thích hợp cho cây cam;
- Chăm sóc cây sinh trưởng tốt ngay từ những năm đầu.
- Dùng phân hữu cơ và vô cơ cân đối, tránh lạm dụng phân bón vô cơ. Nơi có đất chua cần bón vôi để điều chỉnh độ chua (pH).
- Quản lý cỏ dại: không sử dụng thuốc trừ cỏ hóa học.
- Theo dõi dự báo thời tiết và khuyến cáo để có kế hoạch phòng trừ sâu bệnh.

Biện pháp thủ công

- Sử dụng giống sạch bệnh.
- Cắt tỉa, tạo tán đúng cách cho vườn cây thông thoáng
- Sử dụng bẫy, bả hoặc bắt thu bắt ổ trứng, sâu non, nhộng của một số sâu hại
- Bao quản để hạn chế sâu bệnh hại quả

Biện pháp hóa học *(không khuyến cáo)*

Nên sử dụng các loại thuốc thế hệ mới, thuốc nguồn gốc sinh học (tùy theo loại sâu bệnh hại) như loại thuốc có hoạt chất Abamectin, Abamectin + dầu khoáng, Emamectin benzoate; Abamectin + Matrine, v.v.

4. THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN

Thu hoạch: Thu hái đúng độ chín khi 1/3 vỏ quả phía dưới chuyển màu vàng. Không để quả chín lâu trên cây vì quả cam sẽ thường có hiện tượng xốp quả.

Bảo quản: Phương tiện vận chuyển phải được làm sạch trước khi xếp thùng chứa sản phẩm; Không bảo quản và vận chuyển sản phẩm chung với các hàng hóa khác có nguy cơ gây ô nhiễm sản phẩm; Phải thường xuyên khử trùng kho bảo quản và phương tiện vận chuyển.

Tài liệu tham khảo

Vũ Việt Hưng, 2021. *Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây ăn quả theo hướng hữu cơ.* Tài liệu tập huấn TOT- dự án SIPA Hà Tĩnh. Viện Nghiên cứu Rau Quả.

Cao Van Chi, 2021. *Quản lý dịch hại trên vườn cây ăn quả có múi.* Viện Nghiên cứu Rau Quả.



KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CAM

Tài liệu được biên soạn trong khuôn khổ dự án SIPA Hà Tĩnh (2020-2021)

1. MỘT SỐ YÊU CẦU CHUNG

GIỐNG

Có thể sử dụng các loại giống khác nhau để rải vụ và giảm rủi ro do thiên thai như:
Cam Xã Đoài, Vân Du, Cam Sông Con, Cam Valencia (Giống V2)

ĐẤT TRỒNG

- Tầng canh tác dày tối thiểu 0,5m, tốt nhất 0,7 - 1m
- Độ chua (PH) 5,5 - 6,5
- Đất nhiều mùn, thoát nước tốt

THIẾT KẾ MÔ HÌNH

Áp dụng mô hình Nông lâm kết hợp:

- Xây dựng hàng rào chắn gió bằng cây bản địa
- Có thể trồng cùng một số loại cây ăn quả khác như ổi, bưởi để thu hoạch rải vụ, giảm áp lực sâu bệnh, ảnh hưởng của sự kiện thời tiết bất thường và thị trường.
- Trồng xen thêm cây hàng năm, cây phân xanh giúp cải tạo đất (cây họ đậu, cỏ lạc,..) hoặc các loại cây thuốc và cây có tính xua đuổi sâu bệnh hại như sả, hàn-h,..ở giữa các hàng cam để che phủ, giữ ẩm đất, hạn chế cỏ dại, chống rửa trôi đất và tăng thêm thu nhập.
- Đối với đất dốc, ngoài việc trồng xen thì lưu ý thêm về cách trồng cây theo đường đồng mức và theo bậc thang. Ngoài cây ăn quả có thể trồng thêm băng cỏ hoặc dứa theo đường đồng mức để giảm xói mòn đất.

Mật độ:

- 400 - 500 cây/ha (5m x 5m hoặc 5m x 4m)

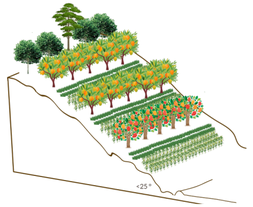
THỜI VỤ TRỒNG

Theo dõi thời tiết để điều chỉnh lịch trồng

- Vụ Xuân: Tháng 2,3,4
- Vụ Thu: Tháng 8,9,10



Mô hình nông lâm kết hợp: Chanh-cam-dứa-hành tăm-cỏ chăn nuôi-chè tại Hương Sơn. Dự án SIPA Hà Tĩnh, 2021. Ảnh: ICRAF



Mô hình 3D trồng cây ăn quả theo mô hình nông lâm kết hợp trên đất dốc. Thiết kế bởi: ICRAF



Minh họa mật độ và đường đồng mức

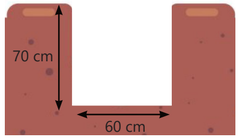
2. KỸ THUẬT TRỒNG

Nguyên tắc chung: Chuyển đổi dần và hướng tới canh tác theo hướng hữu cơ.

- KHÔNG sử dụng thuốc trừ sâu, trừ cỏ hóa học. Chỉ sử dụng chế phẩm và thuốc BVTV có nguồn gốc sinh học khi cần thiết.
- Sử dụng phân chuồng hoai mục được ủ đúng kỹ thuật và phân bón hữu cơ vi sinh phù hợp. KHÔNG hoặc GIẢM sử dụng phân bón hóa học nhiều nhất có thể.

Bước 1: Đào hố

- Kích thước: 60 cm x 70 cm x 60 cm (Chiều rộng đáy x chiều sâu x chiều rộng trên)
- Việc đào hố, bón lót phải chuẩn bị xong trước khi trồng 1 tháng.
- Đào lớp đất mặt (sâu khoảng 15-20 cm) để một bên, lớp đất dưới để một bên



Minh họa kích thước hố

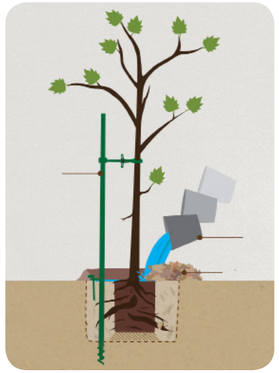
Bước 2: Bón lót

Lượng bón phân cho cây phụ thuộc vào loại đất và hình thức canh tác. Khuyến cáo lượng bón cho lót cho 1 hố theo công thức như sau:

- Canh tác hữu cơ: Phân chuồng hoai mục 50 kg, 1-1.5 kg vôi.
- Canh tác theo hướng bán hữu cơ : Phân chuồng hoai mục 50kg, 1-1.5 kg phân lân, 1-1.5 kg vôi.
- Canh tác thông thường: Phân chuồng hoai mục hoặc phân xanh 60kg, lân: 0,8 - 1,0kg, Vôi bột: 1 - 1,3kg, Đạm Ure: 0,25 - 0,33kg, kali: 0,25 - 0,3kg + phân hữu cơ vi sinh: 4,5 - 5,0kg

Bước 3: Trồng cây

- Đào một hố nhỏ chính giữa hố trồng
- Xé bao đựng bầu đất. Cắt phần rễ cái bị cong. Gỡ rễ bị rối
- Đặt cây vào hố, lấp đất vừa phần cổ rễ hoặc cao hơn 2 - 3 cm. Khi đặt cây phải xoay mắt ghép theo hướng chiều gió để tránh gãy nhánh
- Cắm cọc giữ cây
- Sau đó dùng đất vun tới mặt bầu rồi nén chặn, dùng rơm tủ gốc, tưới nước



Minh họa trồng cây. Ảnh: Our City Forest

3. KỸ THUẬT CHĂM SÓC

3.1. Tưới nước, làm cỏ và quản lý độ ẩm

- Tưới nước: đảm bảo độ ẩm đất 65 – 70% (tưới bề mặt hoặc tưới tiết kiệm); tưới vào sáng sớm hay tối muộn.
- Che phủ/tấp tủ: trồng xen, làm cỏ xung quanh gốc, tấp tủ/che phần đất gần gốc cây bằng thân cây phân xanh, rơm rạ hoặc cỏ khô cách gốc và dày 10 – 15cm để giữ ẩm và hạn chế cỏ dại.

3.2. Cắt tỉa, tạo hình

- 3 năm đầu: Khung tán thường hình bán cầu, có từ 3-5 cành cấp 1.
- Thời kỳ kinh doanh: Tỉa bỏ cành khô, cành sâu bệnh, cành không có quả hoặc hiệu quả thấp, cành la, cành trong tán, cuống quả rụng. Cắt tỉa 3 lần/1 năm (cắt tỉa sau thu hoạch quả, cắt tỉa lộc, hoa và cắt tỉa cành, quả nhỏ). Cành vượt tán, cành đan xen, cành quá dày cần đốn bỏ.
- Chỉ cắt tỉa khi thời tiết nắng ráo để tránh lây nhiễm bệnh cho cây.

Minh họa tỉa cành
Ảnh: ICRAF



Trước | Sau



3.3. Bón Phân

- **Cách bón:**
  Đào rãnh dưới tán cây để bón phân (rãnh rộng 30 cm từ mép tán vào trong, sâu 20 - 30 cm), rải đều phân vào rãnh rồi lấp kín, sau đó tưới



Minh họa cách bón phân

- **Lượng bón cho 3 năm đầu**
  Khuyến cáo lượng bón cho 1 cây/ năm trong thời kỳ kiến thiết cơ bản (3 năm đầu) như sau:

Canh tác	Phân chuồng hoai mục (kg)	Bột đậu tương (kg)	Bột Ngô (kg)	Tro bếp (kg)	Đạm (kg)	Lân (kg)	Kali (kg)	Phân hữu cơ vi sinh (kg)
Hữu cơ	30	2	1	0,5-1	-	-	-	-
Bán hữu cơ	30	0,5-1	0,5-1	0,5	0,1	0,06-0,08	0,03	-
Thông thường	30-40	-	-	-	0,25-0,45	1-1,3	0,25-0,5	0,45-0,5

Lưu ý: Bón thúc 4-5 lần/năm vào các tháng 3, 6, 8, 12 hoặc 2, 4, 6, 10 và tháng 12. Nếu hộ gia đình không có đủ phân chuồng hoai mục thì có thể bón thay thế bằng phân vi sinh với tỉ lệ 1– 1,5 kg phân vi sinh thay cho 10 kg phân chuồng hoai mục

- **Lượng bón từ năm 4 trở đi**

Khuyến cáo lượng bón cho 1 cây/năm trong thời kỳ kinh doanh (từ năm thứ 4 trở đi)

• Canh tác hữu cơ:

Tổng lượng và Thời kỳ bón	Lượng bón theo thời kỳ cho 1 cây/ năm theo canh tác hữu cơ (kg)			
	Phân chuồng hoai mục	Bột đậu tương	Bột Ngô	Tro bếp
Tổng lượng bón cho 1 cây/ năm	50-70	4-6	3-5	2-4
Bón sau khi thu hoạch (tháng 11-12)	50-70	1-1,5	0,75-1,25	0,5-1
Bón thúc trước nở hoa (tháng 1-2)	0	1-1,5	0,75-1,25	0,5-1
Bón sau khi tắt hoa 1 tuần (đầu tháng 3)	0	1-1,5	0,75-1,25	0,5-1
Bón thúc quả phát triển (tháng 5-7)	0	1-1,5	0,75-1,25	0,5-1

• Canh tác bán hữu cơ:

Tổng lượng và Thời kỳ bón	Lượng bón theo thời kỳ cho 1 cây/ năm theo canh tác bán hữu cơ (kg)						
	Phân chuồng hoai mục	Bột đậu tương	Bột Ngô	Tro bếp	Đạm	Lân	Kali
Tổng lượng bón cho 1 cây/ năm	50-70	3-4	2-3	1-2	0,25 - 0,3	0,35-0,45	0,5 -0,7
Bón sau khi thu hoạch (tháng 11-12)	50-70	0,75-1	0,5-0,75	0,25-0,5	0,05-0,06	0,35-0,45	0,1-0,14
Bón thúc trước nở hoa (tháng 1-2)	0	0,75-1	0,5-0,75	0,25-0,5	0,075-0,09	0	0,15-0,21
Bón sau khi tắt hoa 1 tuần (đầu tháng 3)	0	0,75-1	0,5-0,75	0,25-0,5	0,075-0,09	0	0,15-0,21
Bón thúc quả phát triển (tháng 5-7)	0	0,75-1	0,5-0,75	0,25-0,5	0,05-0,06	0	0,1-0,14

• Canh tác thông thường (không khuyến cáo)

Không nên sử dụng phân hóa học quá liều lượng. Tham vấn cán bộ chuyên môn để bón phân phù hợp với điều kiện đất đai ở địa phương.

Tổng lượng và Thời kỳ bón	Lượng phân bón/cây (kg) theo canh tác thông thường				
	Phân chuồng hoai mục	Đạm	Lân	Kali	Phân Hữu cơ vi sinh
Tổng lượng bón cho 1 cây/năm	40-100	0,5 - 2	1-3	0,4 - 1,2	1 - 3
Bón sau thu hoạch (tháng 11-12)	40 - 100	0	1-3	0	1-3
Bón đón ra hoa (tháng 1-2)	0	0,2-0,8	0	0,16-0,48	0
Bón thúc quả (tháng 5-6)	0	0,15-0,6	0	0,12-0,36	0
Bón thúc lộc thu, nuôi quả (tháng 7-8)	0	0,15-0,6	0	0,12-0,36	0