

TÀI LIỆU TẬP HUẤN GIẢNG VIÊN ToT

BÀI 2: QUẢN LÝ CÂY CHE BÓNG, CHẮN GIÓ CHO VƯỜN CA CAO

Chủ đầu tư: CỤC TRỒNG TRỌT – BỘ NN & PTNT

Đơn vị thực hiện: CÔNG TY TNHH MTV PHÁT TRIỂN CỘNG ĐỒNG **CDC**

Tài liệu này được tài trợ bởi:



Kingdom of the Netherlands



MARS

idh the sustainable
trade initiative



Cargill

Trung Tâm Phát Triển Cộng Đồng (CDC) đã triển khai và hoàn thành hai Dự án:

- Dự án: **“HỢP TÁC TĂNG CƯỜNG PHÁT TRIỂN CA CAO BỀN VỮNG Ở VIỆT NAM” MS:09-14/HD-PPP**
- Dự án: **“HỖ TRỢ KỸ THUẬT PHÁT TRIỂN CA CAO BỀN VỮNG Ở VIỆT NAM” MS:08-14/HD-PPP**

Trung Tâm Phát Triển Cộng Đồng (CDC) Trân trọng cảm ơn tất cả Quý đối tác/Quý tổ chức/Quý công ty/Quý cộng tác viên và Quý cá nhân đã hợp tác, hỗ trợ cho chúng tôi hoàn thành hai Dự án trong khuôn khổ Dự án hợp tác công tư (PPP):

1. Cục trồng trọt – Bộ nông nghiệp & Phát triển nông thôn
2. Đại sứ quán Hà Lan
3. Tổ chức hỗ trợ phát triển bền vững – IDH
4. Tổ chức OXFAM
5. Ngân hàng Rabobank
6. Công ty MARS
7. Công ty TNHH Cargill Việt Nam
8. Ban quản lý và các thành viên của Dự án phát triển ca cao: PPP.
9. Trung Tâm Khuyến Nông Quốc Gia
10. Sở nông nghiệp và Trung tâm khuyến nông các tỉnh: Đắk Lắk, Đắk Nông, Lâm Đồng, Bình Phước.
11. Trung tâm phát triển ca cao (CDC) của Công ty MARS tại Huyện Eakar – Tỉnh Đắk Lắk.

12. Nhóm tác giả biên soạn tài liệu đào tạo của Dự án

- Tiến Sỹ Phạm Hồng Đức Phước – Giảng viên ĐHNL TP. Hồ Chí Minh.
- Tiến Sỹ Nguyễn Văn Nam - Viện phó Viện Công nghệ Sinh học và Môi trường Tây Nguyên, Phó Khoa Nông Lâm nghiệp trường Đại học Tây Nguyên.
- Thạc Sỹ Đào Thị Lan Hoa – Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên.

13. Nhóm cán bộ của Ban QLDA

- Bà Lê Thị Phần – Cán bộ kỹ thuật của Dự án PPP ca cao
- Ông Nguyễn Bá Dũng - Cán bộ kỹ thuật của Dự án PPP ca cao
- Bà Đỗ Thị Thanh Huyền – Cố vấn Dự án PPP ca cao

đã chỉnh lý, bổ sung và góp ý để hoàn chỉnh bộ tài liệu này.

- Tất cả học viên là Cán bộ khuyến nông, cộng tác viên khuyến nông và cán bộ kỹ thuật của các công ty ca cao trên địa bàn bốn tỉnh: Đắk Lắk, Đắk Nông, Lâm Đồng, Bình Phước.
- Tất cả Anh/Chị Cán bộ Trung Tâm Phát Triển Cộng Đồng (CDC).

Kính Thưa Quý: Đối tác/ Quý tổ chức/Quý công ty/Quý cộng Tác viên/Cá nhân và đặc biệt là Cộng đồng Bà con Nông dân trồng ca cao tại Việt Nam, Trung Tâm Phát Triển Cộng Đồng (CDC) với sứ mạng ***“Kết Nối Tri Thức, Phục Vụ Cộng Đồng”***, Chúng tôi mong ước đóng góp một phần nhỏ bé của Chúng tôi vào sự nghiệp phát triển ngành ca cao bền vững tại Việt Nam thông qua việc xây dựng bộ tài liệu: “Tài liệu tập huấn Giảng viên ca cao”. Chúng tôi mong rằng bộ tài liệu sẽ là công cụ tra cứu và học tập hữu ích, góp phần hỗ trợ Cộng đồng trong thực tế sản xuất ca cao, góp phần vào quá trình phát triển ngành ca cao bền vững tại Việt Nam.

Trung Tâm Phát Triển Cộng Đồng (CDC) Trân trọng cảm ơn.

Đăk Lăk, tháng 11 năm 2014

TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN CỘNG ĐỒNG

I. Khái niệm bóng che và quản lý bóng che

II. Nhu cầu bóng che của ca cao ở từng giai đoạn.

III. Quản lý cây che bóng

IV. Quản lý cây chắn gió

1. Bóng che là độ râm mát được tạo ra bởi loại cây trồng hay vật liệu nào đó

2. Quản lý bóng che

- ❖ Là quan sát và đánh giá bóng che trong vườn ca cao.
- ❖ Điều chỉnh bóng che phù hợp từng giai đoạn phát triển của cây ca cao.
- ❖ Hạn chế sự cạnh tranh dinh dưỡng, nước từ cây che bóng đối với ca cao.
- ❖ Bảo tồn sự sống của cây che bóng.
- ❖ Hạn chế sự phát tán sâu/bệnh từ cây che bóng đến ca cao

II. NHU CẦU BÓNG CHE CỦA CÂY CA CAO Ở TỪNG GIAI ĐOẠN

1. Nhu cầu chung về bóng che

- ❖ Ca cao cần bóng che suốt cuộc đời.
- ❖ Ở mỗi giai đoạn khác nhau có nhu cầu khác nhau.
- ❖ Cây tạo bóng che cũng thay đổi theo thời gian do:
 - ✓ Lớn lên
 - ✓ Sâu/bệnh
 - ✓ Già đi
 - ✓ Chết

Do vậy, cần theo dõi nhu cầu của ca cao & tình trạng cây che bóng để chỉnh sửa cho phù hợp.

2. Nhu cầu cụ thể

- ❖ Giai đoạn từ 1- 9 tháng tuổi: Cây cần khoảng 75% bóng che.
- ❖ Giai đoạn từ 10 – 20 tháng tuổi: Cây cần khoảng 50 % bóng che (Những đốm nắng chiếu xuống tán cây nhiều & rải đều trên tán cây).
- ❖ Giai đoạn kinh doanh: Cây chỉ cần khoảng 25% bóng che.

II. NHU CẦU BÓNG CHE CỦA CÂY CA CAO Ở TỪNG GIAI ĐOẠN

Trồng ca cao thành công phải có bóng che



Ca cao trồng xen dưới tán điều



Ca cao cần có bóng che

II. NHU CẦU BÓNG CHE CỦA CÂY CA CAO Ở TỪNG GIAI ĐOẠN

Vườn ca cao không có cây che bóng, chắn gió



Cây bị rụng lá, chùn ngọn do thiếu bóng che



Cây bị còi cọc do thiếu bóng che

1. Quản lý mức độ cung cấp bóng che

❖ Đánh giá mức độ che bóng cho ca cao: Có 2 cách.

✓ Quan sát cây ca cao.

✓ Quan sát bóng nắng.

❖ Việc quan sát và đánh giá bóng che phải được:

✓ Thực hiện thường xuyên trong các lần thăm vườn.

✓ Và nên kết hợp cả hai cách đánh giá sẽ đảm bảo sự chính xác cao

1. Quản lý mức độ cung cấp bóng che(tt)

Thực hiện đánh giá

Cách 1: Quan sát cây ca cao ghi nhận

- a) **Bóng che đủ:** Khi cây mọc thẳng, tán cân đối, nhiều chồi bên; phiến lá to và dày, màu lá xanh đậm.
- b) **Thiếu bóng che:** Cây có phiến lá nhỏ, lá màu vàng hoặc bị cháy, cây còi cọc, đốt ngắn, bệnh khô thân nhiều.
- c) **Thừa bóng che:** Cây có lóng dài, lá to và mỏng, ít hoặc không có chồi bên; cành mềm yếu dễ bị ngã cong. Tán bị lệch, cây chậm lớn.

1. Quản lý mức độ cung cấp bóng che(tt)

Cách 2: Quan sát ánh nắng nếu thấy

- ❖ Nắng chiếu xuống cây cao con quá nhiều (chiếu trên 30 %) hoặc nắng phân bố không đều (bên ít bên nhiều) ➡ **Thiếu bóng che**
- ❖ Ánh nắng chiếu xuống cây cao quá ít (dưới 20 %); hoặc thời gian chiếu nắng cho cây quá ít trong ngày ➡ **Thừa bóng che**
- ❖ Ánh nắng chiếu lốm đốm rải đều xuống cây cao. Những đốm nắng nhỏ và thưa hơn những bóng râm. ➡ **Đủ bóng che**

III. QUẢN LÝ CÂY CHE BÓNG

Vườn ca cao đủ bóng che, chắn gió



Lưu ý

- ❖ Ở giai đoạn cây con từ 0 – 9 tháng: Việc quan sát và đánh giá bóng che phải thường xuyên và nên kết hợp cả hai cách
- ❖ Ở giai đoạn cây từ 10 – 24 tháng: Để đánh giá mức độ che bóng cho ca cao ở giai đoạn này nên áp dụng cách 1.
- ❖ Việc đánh giá mức độ & điều chỉnh bóng che phù hợp cần được thực hiện trước khi tỉa cành.

2. Giải pháp điều chỉnh bóng che

❖ Trường hợp bóng che thích hợp

- ✓ Duy trì hiện trạng

❖ Trường hợp thiếu bóng che

- ✓ Sửa và làm lại túp che
- ✓ Chăm sóc cây che bóng
- ✓ Trồng thêm cây che *bóng* tạm thời

❖ Trường hợp thừa bóng che

- ✓ Chặt, rong tía bớt cây che bóng



Rong tía bớt cây che bóng

III. QUẢN LÝ CÂY CHE BÓNG

3. Quản lý chiều cao của tầng, tán cây che bóng

- ❖ Cưa tỉa bỏ những cành ngang, cành thấp để tạo khoảng trống cho ca cao phát triển & tạo sự thông thoáng vườn cây.



Cưa bỏ cành ngang, cành thấp cây che bóng



4. Hạn chế cây che bóng cạnh tranh dinh dưỡng và nước

Đối với những nơi có thể tưới trong mùa khô, hạn chế bằng cách:

- ❖ Làm bồn cho ca cao cuối mùa mưa
- ❖ Xắn xung quanh cách rìa tán ca cao 30-50cm để làm đứt rễ cây che bóng. Nếu rễ cây che bóng quá khỏe thì đào rãnh nhỏ và sâu.
- ❖ Đối với cây ít có giá trị kinh tế: Chặt và xắn bỏ rễ cây che bóng hướng về gốc ca cao (khoanh một phần vỏ)
- ❖ Tủ gốc cho cây ca cao.

4. Hạn chế cây che bóng cạnh tranh dinh dưỡng, nước (tt)

Đối với những nơi không có nước tưới trong mùa khô

- ❖ Cần duy trì tủ gốc dày và tiến hành tủ sớm cuối mùa mưa
- ❖ Chặt, xăn rể cây che bóng hướng về phía gần ca cao.
- ❖ Đào rãnh nhỏ, sâu cách rìa tán cây ca cao khoảng 50cm để ngăn rể cây che bóng ăn sang khu vực tán ca cao. Thỉnh thoảng vét rãnh để làm đứt rể cây che bóng.

5. Chăm sóc cây che bóng cho vườn ca cao thiếu bóng che

❖ Bón phân

- ✓ Để cây sinh trưởng phát triển.
- ✓ Giảm cạnh tranh với cây ca cao,

❖ Tưới nước

- ✓ Trong mùa khô.
- ✓ Sau khi bón phân.

❖ Phòng trừ sâu bệnh

- ✓ Để bảo vệ cây che bóng.
- ✓ Để ngăn chặn sự lây nhiễm qua ca cao.

III. QUẢN LÝ CÂY CHE BÓNG

5. Chăm sóc cây che bóng cho vườn ca cao thiếu bóng che (tt)

❖ Một số cây che bóng thông dụng

- ✓ Keo dậu
- ✓ Anh đào giả
- ✓ Hoa hòe
- ✓ Gió bầu

❖ Những cây này lớn nhanh, tán thưa, thích hợp để che bóng cho cây ca cao.

❖ Riêng cây hoa hòe và gió bầu còn có giá trị kinh tế cao.

IV. QUẢN LÝ CÂY CHẮN GIÓ



Cây ca cao bị lệch tán do ảnh hưởng của gió



Cây ca cao bị long gốc do ảnh hưởng của gió

1. Tác hại của gió

- ❖ Cây bị lệch tán, long gốc, đổ ngã.
- ❖ Lá bị dập nát, khô rụng.
- ❖ Gãy cành, tạo vết thương
- ❖ Cây chậm lớn, lão hóa nhanh.
- ❖ Rụng hoa, ít trái, trái khô và hạt lép.

2. Vai trò của cây chắn gió

- ❖ Khu vực Tây Nguyên cây chắn gió rất quan trọng trong suốt vòng đời cây ca cao.
- ❖ Vào thời kỳ KD nếu trình độ thâm canh cao có thể bỏ cây che bóng nhưng không thể bỏ cây chắn gió.
- ❖ Chắn gió tầng thấp cũng quan trọng như chắn gió tầng cao.
- ❖ Cần trồng kết hợp nhiều loại cây có độ cao khác nhau để thiết lập hàng cây chắn gió



Hàng rào chắn gió cho vườn ca cao

- 3. Thiết lập hàng rào chắn gió** (trường hợp chưa có hệ thống chắn gió tốt). Cây chắn gió được trồng theo một số hình thức như: Vành đai/bờ bao chung quanh, trồng thành dãy/băng.
- ❖ **Trồng vành đai/bờ bao chung quanh:** cách này ngăn chặn tất cả các hướng gió thổi đến, phù hợp với vườn có diện tích nhỏ, những vườn có gió thổi đến từ nhiều hướng, trường hợp này có thể tận dụng các vườn cây có sẵn khác xung quanh.
 - ❖ **Hình thức trồng thành dãy/băng:** Cây chắn gió được trồng từ nơi có hướng gió thổi đến, tuy nhiên khó bố trí đối với những vườn có nhiều hướng gió. chỉ phù hợp với khu đất rộng và trống có gió mạnh. Tùy cường độ gió có thể trồng thành nhiều dãy/băng.

4. Cách quản lý, chăm sóc cây chắn gió

- ❖ Tưới nước, bón phân để cây phát triển nhanh.
- ❖ Không được tỉa bỏ cành lá chân (lá tầng thấp).
- ❖ Nếu cây bị trống chân cần trồng bổ sung những loại cây thân bụi.
- ❖ Trồng dặm lại nếu cây bị gãy, đổ.

❖ **Tài liệu được biên soạn bởi nhóm chuyên gia:**

1. TS. Phạm Hồng Đức Phước – Giảng viên Trường ĐHNL TP. Hồ Chí Minh
2. TS. Nguyễn Văn Nam - Viện phó Viện Công nghệ Sinh học và Môi trường Tây Nguyên, Phó Khoa Nông Lâm nghiệp trường Đại học Tây Nguyên.
3. Th.S. Đào Thị Lan Hoa - Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên.

❖ **Tài liệu được góp ý, chỉnh lý bổ sung bởi nhóm cán bộ của Dự án PPP ca cao:**

1. Bà Lê Thị Phấn – Cán bộ kỹ thuật của Dự án PPP ca cao
2. Ông Nguyễn Bá Dũng - Cán bộ kỹ thuật của Dự án PPP ca cao
3. Bà Đỗ Thị Thanh Huyền – Cố vấn của Dự án PPP ca cao

❖ **Tài liệu được hoàn chỉnh bởi nhóm Chuyên gia của Công ty TNHH MTV Phát Triển Cộng Đồng (CDC):**

1. Ông. Bạch Thanh Tuấn – Giám Đốc CDC
2. Ông. Nguyễn Thanh Tâm – Phó Giám Đốc CDC
3. Ông. Huỳnh Ngọc Mỹ - Trưởng phòng Đào tạo CDC

TÀI LIỆU THAM KHẢO

<i>TÊN TÀI LIỆU</i>	<i>TÁC GIẢ</i>
<i>1.Cây ca cao ở Việt Nam</i>	<i>TS. Phạm Hồng Đức Phước</i>
<i>2.Giáo trình sâu bệnh hại cây công nghiệp dài ngày</i>	<i>TS. Nguyễn Văn Nam</i>
<i>3.Bài giảng sâu bệnh hại trên cây ca cao</i>	<i>ThS. Đào Thị Lan Hoa</i>
<i>4.Sổ tay hướng dẫn phương pháp khuyến nông có sự tham gia của người dân</i>	<i>Tổ chức UTZ Certified và Solidaridad biên soạn</i>
<i>5.Các tài liệu, hình ảnh của đội kỹ thuật hiện trường Công ty Cổ phần Cao Nguyên Xanh</i>	
<i>6.Các tài liệu, hình ảnh của Công ty TNHH MTV Phát Triển Cộng Đồng</i>	
<i>7.Website: www.phdphuoc.com</i>	
<i>8.Cẩm nang dành cho tập huấn viên Khu vực Tây Nguyên</i>	<i>Tổ chức ACDIVOCA</i>
<i>9.Các tài liệu và hình ảnh của Công ty Cargill</i>	