

KỸ THUẬT CANH TÁC CÂY CA CAO

CHUẨN BỊ BÓNG CHE

Trồng cây che bóng

Che bóng cho cây ca cao là yếu tố then chốt quyết định sự thành công trong giai đoạn kiến thiết cơ bản. Có thể nói *chưa bảo đảm được bóng che thì chưa nên trồng ca cao*. Mục đích chính của việc che bóng là:

- Giảm cường độ ánh sáng trực tiếp vốn không thích hợp cho quá trình quang hợp của cây ca cao.
- Tránh lá và cành non bị cháy nắng.
- Cản gió để tránh lá bị tổn thương cơ giới.
- Giảm sự thay đổi đột ngột ẩm độ không khí và đất chung quanh cây ca cao.

Cây không được che bóng sẽ bị cháy lá, cháy thân cục bộ, chùn ngọn, chậm lớn, dễ bị sâu bệnh tấn công, cây phân cành sớm, lá rụng sớm. Yêu cầu độ che bóng cho cây con khoảng 50% ánh sáng mặt trời trực tiếp.

Cây che bóng phải được trồng khoảng 6 - 12 tháng trước khi trồng ca cao ngoài đồng.

Cây che bóng thích hợp cho ca cao cần có các đặc tính sau:

- Lớn nhanh, tán lá thưa và phân bố đều.
- Có giá trị kinh tế.
- Không cùng sâu bệnh với ca cao.
- Ít cạnh tranh dinh dưỡng với ca cao.

Trong tự nhiên ít có loại thực vật nào đáp ứng đầy đủ các yêu cầu trên, do đó để đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật cho cây ca cao, người trồng cần phải xử lý tùy theo đặc tính tự nhiên của từng loại cây.



H. 129: Cây con rụng lá, chùn ngọn, còi cọc do thiếu bóng che



H. 130: Cây con phát triển khỏe mạnh dưới bóng che



H. 131: Vườn cao cao trồng không che bóng

Bảng 6: Công dụng của một số cây che bóng

Tên thông dụng	Tên khoa học	Công dụng khác
Anh đào giả	<i>Gliricidia</i>	Trụ tiêu, cố định N, Thức ăn gia súc
Cắm lai Bà Rịa	<i>Dalbergia bariensis</i>	Trụ tiêu, cố định N, gỗ
Cau	<i>Areca catechu</i>	Trụ trâu, trái
Chuối	<i>Musa sp.</i>	Trái
Cốt khí	<i>Tephrosia candida</i>	Phân xanh, cố định N
Dừa	<i>Cocos nucifera</i>	Trái, gỗ
Flemingia	<i>Flemingia macrophylla</i>	Phân xanh, thức ăn gia súc
Hoa hòe	<i>Sophora japonica</i>	Dược liệu
Keo dậu Ấn Độ	<i>Leuceasna sp.</i>	Gỗ, thức ăn gia súc, trụ tiêu
Keo dậu	<i>Leuceana glauca</i>	Trụ tiêu, thức ăn gia súc
Lưỡi ươi	<i>Scaphium lychnophorum</i>	Trái
Muồng hoa vàng	<i>Crotalaria sp.</i>	Phân xanh
Muồng đen	<i>Cassia siamea</i>	Gỗ
Đậu nành	<i>Cajanus cajan</i>	Phân xanh, dược liệu
Điều	<i>Anacardium occidentale</i>	Trái
Quế	<i>Cinnamomum cassia</i>	Dược liệu
Sầu riêng	<i>Durio zibethinus</i>	Trái
Sao đen	<i>Hopera odorata</i>	Gỗ
So đũa	<i>Sesbania grandiflora</i>	Thực phẩm, thức ăn gia súc, nguyên liệu làm nấm mèo
Trâm	<i>Aquilaria crassna</i>	Dược liệu
Vông nem	<i>Erythrina</i>	Trụ tiêu
Xoan đào	<i>Prunus ceylanica</i>	Gỗ, thuốc bảo vệ thực vật



H. 132: Chuẩn bị bóng che bằng anh đào giả (*Gliciridia* sp.) trước hi trồng ca cao



H. 133: Cây và hoa so đũa

Che bóng vĩnh viễn

Cây che bóng vĩnh viễn là cây trồng chung với ca cao và tồn tại suốt chu kỳ sinh trưởng của ca cao. Cây che bóng vĩnh viễn có thể là keo dậu, anh đào giả, cau, dừa, vông nem, sấu riêng, các cây rừng có tán lá thưa như muồng đen, sao, xoan đào,...

Cây che bóng vĩnh viễn cần trồng trước hoặc xen canh những nơi đã thiết lập sẵn bóng che như dưới vườn dừa, điều, sấu riêng, rừng đã tía thưa. Trường hợp cây che bóng vĩnh viễn chưa thiết lập sẵn, cần thiết phải dùng cây che bóng hoặc cách che bóng tạm thời trong suốt thời gian chờ cây che bóng vĩnh viễn định hình.



H. 134: Cây hoa hòe



H. 135: Cây lười ươi



H. 136: Cây flemingia



H. 137: Cây sao đen



H. 138: Cây quế



H. 141: Cây sầu riêng



H. 142: Cây xà cừ



H. 139: Cây cẩm lai Bà Rịa



H. 140: Cây dó bầu



H. 143: Cây xoan



H. 144: Cây keo dậu

Che bóng tạm thời

Cây che bóng tạm thời thường là những cây tăng trưởng nhanh như muồng hoa vàng, chuối, keo dậu, v.v... những cây này sẽ được đốn bỏ hay tự chết khi cao lớn. Trong trường hợp cây che bóng trồng trễ không đủ bóng che cho cây con, ta có thể dùng bất kỳ vật liệu nào sẵn có để che bóng tạm như lá dừa, lá mía, tranh, thân bắp, bao đựng phân bón, ...

Chăm sóc cây che bóng

Thường người trồng chưa quan tâm đúng mức vai trò của cây che bóng cho cây cao cao. Tuy nhiên muốn trồng cao cao thành công thì sự định hình của cây che bóng là then chốt. Nếu cần cây che bóng cũng phải được bón phân, tưới nước và phòng trừ sâu bệnh hại để sinh trưởng phát triển tốt nhằm có bóng che hợp lý cho cây cao cao.



H. 145:
Sự sinh trưởng cây cao cao quan hệ rất chặt đến sự sinh trưởng của cây che bóng.
Cây che bóng tốt (bên phải)
thì cao cao tốt và ngược lại (bên trái)

Chắn gió vườn cao cao

Lá cây cao cao có bản rộng và cuống dài nên dễ bị lay gãy hoặc trầy nát khi gặp gió mạnh và kéo dài làm cây bị còi cọc chậm lớn. Gió làm long gốc, rụng lá đối với cao cao lớn. Gió thổi mạnh thường xuyên sẽ làm lệch tán cao cao khó tạo hình đúng kỹ thuật.



H. 146: Gió lay gãy gãy lá, ảnh hưởng nghiêm trọng quá trình quang tổng hợp của cao cao con

Đối với cao cao đã khép tán thì việc chắn gió quan trọng hơn che nắng. Trong giai đoạn này do có nhiều tầng lá nên cao cao có thể tự che và nắng trực tiếp không ảnh hưởng nhiều đến sinh trưởng. Tuy nhiên nếu gió mạnh sẽ làm rụng lá/trái hoặc trái đậu nhưng hạt bị lép. Khi lá bị rụng do gió, ánh sáng chiếu trực tiếp trên phần thân cành non sẽ tạo tổn thương cục bộ làm cây rất dễ bị bệnh.

Muồng hoa vàng gieo thành hàng liên tục có tác dụng chắn gió rất tốt, đồng thời là cây che bóng tạm thời trong thời kỳ kiến thiết cơ bản



H. 147: Gió làm tổn thương lá, lệch tán, không thể tạo hình đúng kỹ thuật ảnh hưởng xấu đến năng suất



H. 148: Gió làm rụng lá chỉ còn trái nhưng hạt sẽ lép. Gió thổi sạch lá trên mặt đất làm đất nóng và bốc thoát hơi nước nhanh

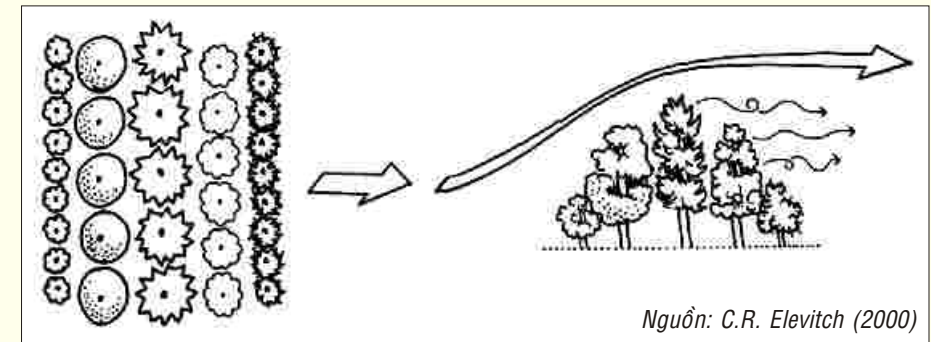


H. 149: Gió làm long hự gốc cây khi đất ẩm

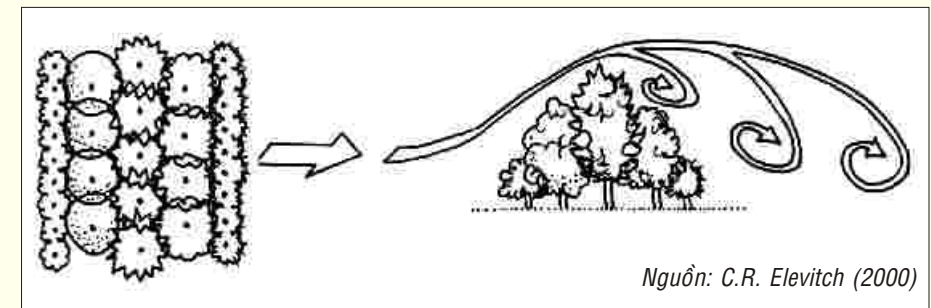


H. 150: Cây con chất lượng kém do không được chắn gió

Cây sử dụng làm chắn gió là những loại có thân cao, rễ sâu để khỏi bị gió thổi ngã, tán rộng và có giá trị kinh tế. Khoảng cách giữa các hàng cây chắn gió được xác định bằng 20 lần chiều cao cây. Cây chắn gió được sử dụng phổ biến ở vùng Tây Nguyên là muồng đen. Tuy nhiên các loại cây như mít, xoài, keo dậu, xoan, dẫu, cao su, keo lai,... đều có thể sử dụng để thiết lập hàng cây chắn gió. Các loại cỏ thân cao và muồng hoa vàng trồng theo hàng có tác dụng chắn gió rất tốt, đồng thời là cây che bóng tạm thời trong thời kỳ kiến thiết cơ bản. Hàng cây chắn gió có thể kết hợp bởi nhiều loại cây với dạng lá và độ cao khác nhau. Mật độ trồng không nên quá dày hoặc quá thưa. Hàng cây chắn gió tốt nhất là thẳng góc với hướng gió. Trong trường hợp gió đến từ nhiều hướng (tùy theo mùa), cần thiết phải thiết lập hàng cây chắn gió bao quanh vườn. Cây chắn gió phải được thiết kế để cho gió luồng qua chậm lại chứ không phải cản hoàn toàn. Hàng cây chắn gió dày sẽ tạo luồng gió xoáy, cuốn trên ruộng. Tốt nhất là cho gió đi qua từ 20 - 50%.



Sơ đồ 1: Cây chắn gió được bố trí hợp lý sẽ làm chậm tốc độ gió đi qua



Sơ đồ 2: Cây chắn gió trồng quá dày sẽ tạo gió xoáy trong vùng trồng cây

Bảng 7: Khoảng cách thích hợp của cây chắn gió

Cây cách cây	
Cây thấp (6m)	0.6 - 2m
Cây trung bình (6-15m)	1 - 3m
Cây cao (>15m)	2 - 5m
Hàng cách hàng	
Nếu hàng bên cạnh thấp	1.8 - 3m
Nếu hàng bên cạnh trung bình	2 - 5m
Nếu hàng bên cạnh cao	2.5 - 6.2m

Nguồn: C.R. Elevitch (2000)



H. 151: Hàng cây chắn gió bằng muồng đen 1 năm tuổi (trái) và đã định hình (phải)



H. 152: Chắn gió tầng thấp bằng cỏ vetiver và muồng hoa vàng



H. 153: Mít



H. 154: Keo lai



H. 155: Xoan đào



H. 156: Hàng cây chắn gió giữa vườn

CHUẨN BỊ HỐ TRỒNG

Mật độ và khoảng cách trồng

Hiện nay đa số các vườn ca cao trồng ở khoảng cách 3 x 3 mét cho thấy là hợp lý đối với cả cây thực sinh lẫn cây ghép. Nếu trồng mật độ dày hơn năng suất tối đa đạt nhanh hơn nhưng vốn đầu tư ban đầu về giống, công trồng cao hơn và công tỉa cành tạo tán khi cây vào thời kỳ kinh doanh cũng cao hơn. Nếu ca cao trồng xen, tùy mật độ và loại cây trồng đã có sẵn để bố trí mật độ ca cao cho thích hợp. Thông thường nếu xen với điều, dừa mật độ có thể từ 400 - 700 cây/ha.

Đào hố trồng cây

Ca cao trồng trên vùng cao cần đào hố. Hố lớn nhỏ tùy theo lý hoá tính đất và lượng phân hữu cơ sử dụng. Thường hố trồng có kích cỡ 40 x 40 x 50 cm. Tuy nhiên vùng Đồng Bằng Sông Cửu Long như Bến Tre, Cần Thơ có mực thủy cấp cao và ảnh hưởng bởi nước triều cần phải trồng bằng mặt hoặc lên mô thay vì đào hố. Lên mô tránh được nước đọng vào mùa mưa nhưng rất dễ bị hốc khi mùa khô. Lân, vôi, phân chuồng cần đưa vào hố ủ ngay sau khi đào ít nhất một tháng trước khi trồng cây.

Trước khi trồng ở những vùng đất mới, gần rừng nơi có nhiều mối cần xử lý hố trồng với các thuốc trừ sâu có hoạt chất Imidacloprid (Confidor, Admire) hoặc Chlorpyrifos (Lentrek, Pyrinex, Mapy, Lorsban). Thuốc cần phun dưới đáy và quanh thành hố trước khi đặt cây vào. Sau khi trồng xong cần phun thuốc trên mặt đất nơi trồng cây và toàn thân cây. Bằng cách này không những phòng trị được mối mà còn cả những côn trùng chích hút và ăn lá.



H. 157: Để riêng đất mặt (trái) và đất cái (phải) khi đào hố



H. 158: Trộn đất mặt với phân bón lót và lấp lại hố



H. 159: Cắt rời đáy bầu cây



H. 160: Cắt bỏ phần cong của rễ cái (nếu có)



H. 163: Rút bao ni long qua khỏi phần đất đã lấp



H. 161: Đặt cây vào hố



H. 164: Tiếp tục lấp đất ngang bằng mặt bầu



H. 162: Lấp một phần đất và nén nhẹ quanh bầu cây



H. 165: Rút bao ni long ra khỏi cây



H. 166: Cố định cây vừa trồng để tránh gió lay



H. 167: Tưới nước ngay sau khi trồng



H. 168: Tủ gốc giữ ẩm



H. 169: Che bóng tạm thời ngay sau khi trồng nếu bóng che chưa được thiết lập sẵn

Bón lót

Để cung cấp nguồn dinh dưỡng cho cây cao cao trong thời gian đầu, chúng ta nên trộn chung vào đất hỗn hợp phân bón gồm 100 gam super lân + 50 gam phân tổng hợp 20-15-20 + phân hữu cơ để lấp đầy hố trồng và quanh bầu cây. Các loại phân lân vi sinh như KOMIX cũng rất tốt để dùng bón lót.

TRỒNG CÂY

Chọn cây

Nên chọn trồng những cây con khỏe, lá phát triển đều, màu xanh đậm, thân không dị dạng. Những cây có lá non mới hình thành không nên đem trồng ngay chờ khi các lá non đã thuần thực để trồng đợt tiếp theo. Nhìn chung, tuổi cây con thích hợp để đem trồng là 4 - 6 tháng tuổi với chiều cao khoảng 30 - 50cm.

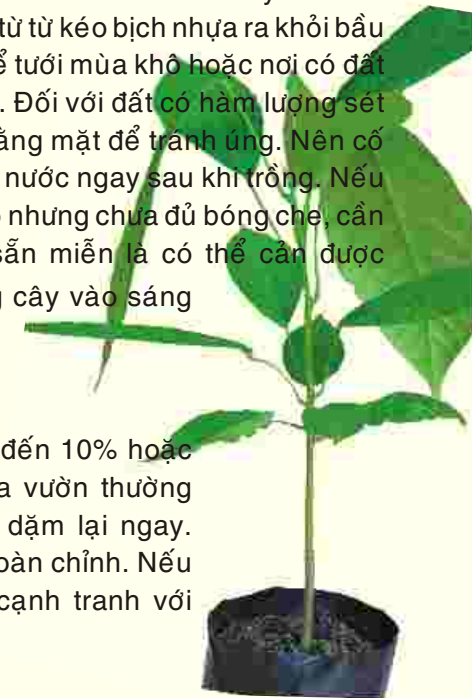
Cây con phải được tưới đẫm nước trước khi đem ra đồng. Cần nhẹ nhàng khi vận chuyển, tránh cây bị sốc mạnh làm long gốc, dập lá và tổn thương bộ rễ.

Cách trồng

Trồng cây cao cao khi cây che bóng đã được thiết lập hoặc vật liệu che bóng tạm thời đã sẵn sàng. Dùng dao bén cắt bỏ phần đáy bầu và phần rễ cái bị cong (nếu có). Đặt nguyên bầu đất đã cắt đáy vào hố. Lấp đất lại chung quanh bầu, nén nhẹ và từ từ kéo bịch nhựa ra khỏi bầu đất. Những vùng khô hạn cần làm bồn để tưới mùa khô hoặc nơi có đất rút nước nhanh nên trồng sâu để giữ ẩm. Đối với đất có hàm lượng sét cao, khó rút nước phải trồng cạn hoặc bằng mặt để tránh úng. Nên cố định cây vừa trồng để tránh gió lay. Tưới nước ngay sau khi trồng. Nếu cây che bóng chưa được thiết lập hoặc có nhưng chưa đủ bóng che, cần che phụ bằng bất kỳ vật liệu nào có sẵn miễn là có thể cản được 50 - 75% ánh sáng trực tiếp. Nên trồng cây vào sáng sớm hoặc chiều mát.

Trồng dặm cây chết

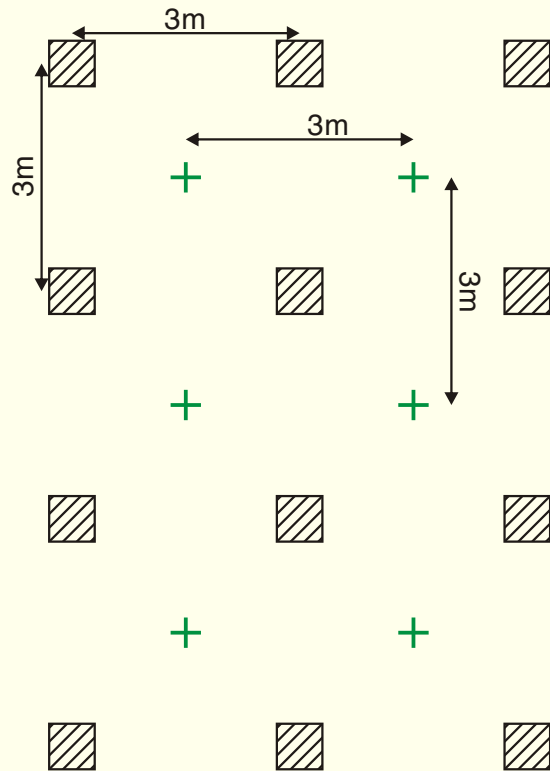
Sau khi trồng, tỷ lệ cây chết có thể lên đến 10% hoặc cao hơn nếu gặp hạn và mối. Kiểm tra vườn thường xuyên để phát hiện cây chết và trồng dặm lại ngay. Thường sau một năm mật độ cây phải hoàn chỉnh. Nếu để lâu, cây trồng dặm không đủ sức cạnh tranh với những cây đã lớn.



MÔ HÌNH TRỒNG CA CAO

Tùy hiện trạng đất đai và điều kiện chuẩn bị, các mô hình sau đã và đang được thực hiện phổ biến.

Mô hình 1: Chuẩn bị bóng che trước 1 năm

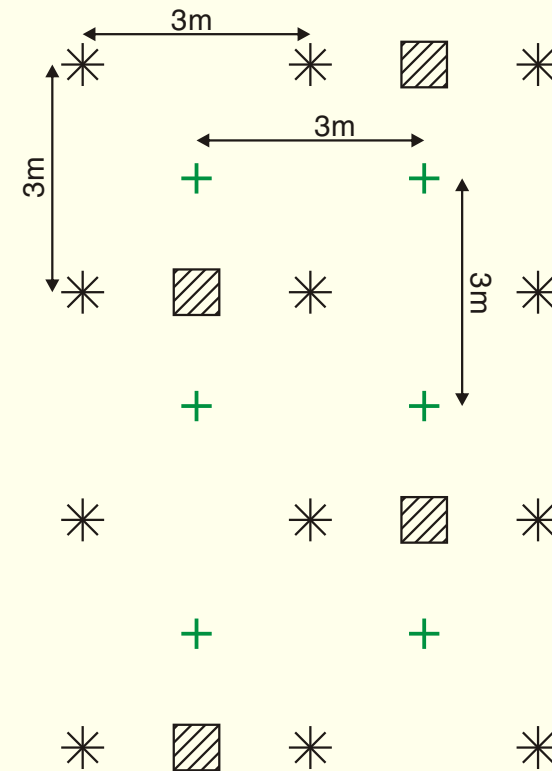


Sơ đồ 3

Keo dậu/anh đào giả/vông nem: Cây che bóng vĩnh viễn được trồng trước 1 năm. Khi ca cao giao tán, cây che bóng vĩnh viễn được tỉa dần để che được 25% ánh sáng trực tiếp

Ca cao: Cây trồng chính, trồng sau khi cây che bóng đã định hình

Mô hình 2: Chuẩn bị bóng che trước 6-9 tháng



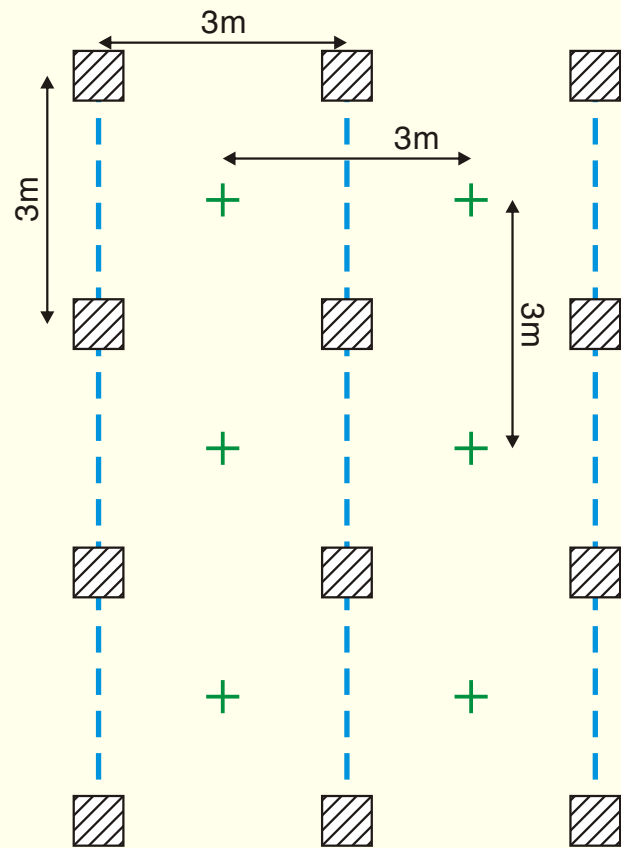
Sơ đồ 4

Chuối: Cây che bóng tạm thời được trồng trước từ 6-9 tháng. Sau 2 năm chuối được bỏ dần. Đến khi ca cao giao tán thì không còn chuối nữa

Keo dậu/anh đào giả/vông nem: Cây che bóng vĩnh viễn trồng cùng lúc với chuối

Ca cao: Cây trồng chính, trồng sau khi chuối đã định hình (6-9 tháng)

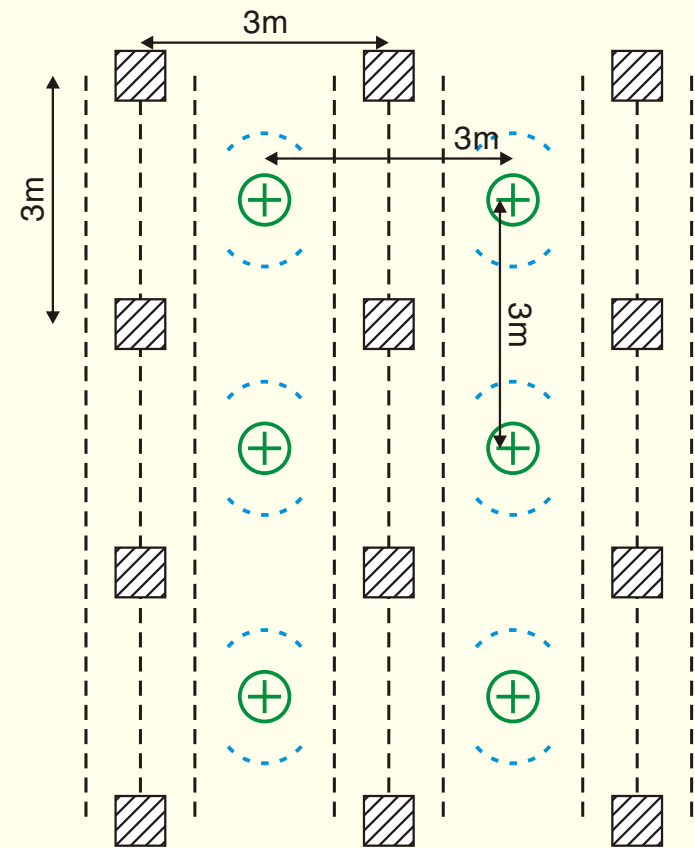
Mô hình 3: Chuẩn bị bóng che trước 2-4 tháng



Sơ đồ 5

- - - - Muồng hoa vàng/bắp: Cây che bóng tạm thời được trồng trước 2 tháng (bắp) hoặc 4 tháng (muồng hoa vàng)
- Keo dậu/anh đào giả/vông nem: Cây che bóng vĩnh viễn được trồng cùng lúc với muồng hoa vàng hoặc bắp
- + Ca cao: Cây trồng chính, trồng sau khi cây che bóng tạm thời đã định hình

Mô hình 4: Ca cao trồng cùng lúc với cây che bóng tạm thời và vĩnh viễn



Sơ đồ 6

- - - - Bắp
- - - - Muồng hoa vàng trồng theo hình vòng cung quanh gốc cao cao
- Keo dậu/anh đào giả/vông nem
- + Ca cao: Cây trồng chính. Dùng vật liệu sẵn có để che tạm cho ca cao cho đến khi cây che bóng tạm thời (muồng hoa vàng, bắp) cung cấp đủ bóng che (2 - 6 tháng), được che túp cho đến khi cây che bóng phát triển đủ