

## TRÚC SÀO

*Phyllostachys heterocykla* (Carr.) Mitford, 1896

Tên đồng nghĩa:	<i>Phyllostachys edulis</i> (Carr.) H. de Leh.; <i>P. edulis</i> var. <i>heterocykla</i> (Carr.) H. de Leh., 1906; <i>P. pubescens</i> Mazzel et H. de Leh. var. <i>heterocykla</i> (Carr.) H. de Leh., 1906.; <i>P. edulis</i> var. <i>heterocykla</i> (Carr.) H. de Leh., 1906; <i>Bambusa heterocykla</i> Carr., 1878.
Tên khác:	Trúc cao bằng, mao trúc, mạy khoang cái, mạy khoang hoài, sào pên (Dao)
Họ:	Hoà thảo – Poaceae
Phân họ:	Tre – Bambusoideae

### Hình thái

Tre mọc tản, thân cách xa nhau 0,5-1m hay hơn; cao khoảng 20m, đường kính 12-20cm, thân non phủ dày lông mềm nhỏ và phấn trắng; vòng mo có lông; thân già nhẵn và chuyển từ màu lục thành màu vàng lục; các lóng gốc rất ngắn, các lóng trên dài dần, lóng giữa thân dài tới 40cm hay hơn; bề dày vách khoảng 1cm; vòng thân không rõ, thấp hơn vòng mo hay nổi lên ở các thân nhỏ. Bẹ mo màu nâu vàng hay nâu tím, mặt lưng có các đốm màu nâu đen và mọc dày lông gai màu nâu; tai mo nhỏ, lông mi phát triển; lưỡi mo ngắn, rộng, nổi lên mạnh thành hình cung nhọn, mép có lông mảnh dài, thô; phiến mo ngắn, hình tam giác dài đến hình lưỡi mác, lưng uốn cong dạng song, màu lục; lúc đầu đứng thẳng, sau lật ra ngoài. Cánh nhỏ 2-4 lá; tai lá không rõ, lông mi miệng bẹ tồn tại và dễ rụng; thìa lia nổi rõ; phiến lá khá nhỏ, mỏng, hình lưỡi mác, dài 4-11cm, rộng 0,5-1,2cm, mặt dưới có lông mềm trên gân chính, gân cấp hai 3-6 đôi.



Trúc sào - *Phyllostachys heterocykla* (Carr.) Mitford.

1. Mo thân (ngoài và trong); 2. Cành mang lá và cụm hoa

Cụm hoa dạng bông, dài 5-7cm, gốc có 4-6 lá bắc dạng vẩy nhỏ; đôi khi phía dưới cành hoa còn có 1-3 chiếc lá gân phát triển bình thường.

### Các thông tin khác về thực vật

Trúc sào hay mao trúc là loài tre phổ biến và được trồng trên diện tích lớn nhất của Trung Quốc. Do điều kiện trồng trọt, loài trúc này đã có đến 9 thứ cây trồng (cultivar). Cây trúc sào được trồng nhiều ở Việt Nam hiện nay có nguồn gốc từ loài mao trúc của Trung Quốc. Nhưng trong điều kiện trồng trọt mới của Việt Nam, nó đã có nhiều biến đổi. Cần phải nghiên cứu lại

tên khoa học của loài trúc sào cao bằng, vì so với mao trúc (*P. heterocycla*), trúc sào cao bằng của Việt Nam có một số sai khác sau:

Thân trúc cao bằng nhỏ hơn mao trúc, khi chế biến thân mao trúc trắng hơn và không có vết sẫm màu của đốt. Trúc cao bằng rụng lá hàng năm chứ không phải 2 năm mới thay lá một lần như mao trúc.

Trúc sào cao bằng mỗi năm hình thành một chu trình là: sinh thân ngầm, ra măng, thành cây, thay lá. Còn mao trúc thì 2 năm mới hoàn thành một chu trình: một năm ra măng. Một năm ra thân ngầm và 2 năm mới thay lá (Trần Đức Hậu, 1985).

Có thể trúc sào là một phân loài (Subspecies) hoặc thứ cây trồng (cv.) của mao trúc.

Vấn đề phân loại chính xác loài trúc sào cao bằng cũng như tính đa dạng của chúng cần được nghiên cứu kỹ hơn. Đây là cơ sở khoa học phục vụ cho việc chọn giống để phát triển trúc sào có hiệu quả cao.

### Phân bố

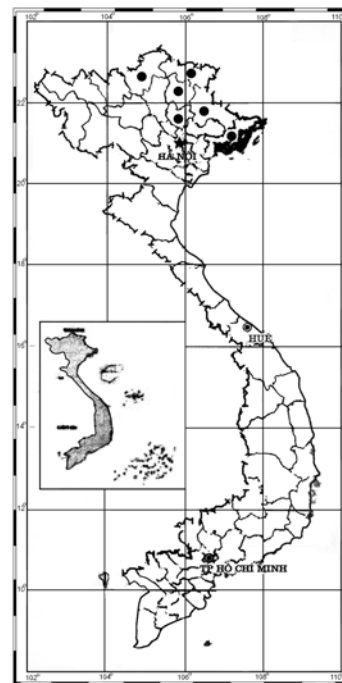
Trúc sào có nguồn gốc chính từ Trung Quốc, Nhật Bản. Khi người Dao di cư từ nam Trung Quốc xuống phía Bắc Việt Nam đã mang theo loài tre quý này vì nó là cây đa tác dụng và gắn bó nhiều đến cuộc sống của họ. Sau đó một số đồng bào Tày, Nùng ở các tỉnh biên giới phía Bắc cũng đã trồng trúc sào ở những khu vực thấp hơn.

#### Việt Nam:

Trúc sào được trồng nhiều tại Cao Bằng (Bảo Lạc, Nguyên Bình) và Hà Giang. Sau này các tỉnh Lạng Sơn, Bắc Kạn, Thái Nguyên, Quảng Ninh cũng đã nhập loài trúc sào vào để trồng ở các vùng có đồng bào Dao, Mông, Tày, Nùng sinh sống.

#### Thế giới:

Trung Quốc, trúc sào (mao trúc) phân bố rộng tại các tỉnh Triết Giang, Phúc Kiến, Giang Tây, Hồ Nam. Theo Zhou Fang Chun (2000), diện tích trúc sào ở Trung Quốc đạt tới trên 4 triệu hecta.



Phân bố của trúc sào ở Việt Nam

### Đặc điểm sinh học

Vùng trồng trúc sào có khí hậu á nhiệt đới, ở độ cao trên 500m; nơi thường có 2 mùa mưa và mùa khô xen kẽ. Mùa mưa thường nóng ẩm và mùa khô thường lạnh, có sương muối và đôi khi có tuyết rơi. Lượng mưa hàng năm trên 1.300mm, nhiệt độ bình quân năm 18-20°C.

Trúc sào ưa địa hình hơi dốc, độ dốc biến động từ 10-30°. Độ cao phân bố của trúc sào có thể đến 1.400-1.500m trên mặt biển. Đất thuộc loại đất phong hóa từ đá mẹ sa, phiến thạch, đá vôi, gnei, phiến thạch mica; thành phần cơ giới nhẹ đến trung bình; lớp đất mặt (10cm) tơi xốp, có hàm lượng cát cao hơn các lớp đất ở dưới sâu và ngược lại hàm lượng sét vật lý của lớp đất mặt lại thấp hơn lớp đất sâu. Đất có cấu tượng viên và hạt, có khi phân tầng không rõ. Đất thường sâu 80-100cm, có nơi sâu đến 130cm; tầng A màu nâu xám đến xám đen hoặc màu

đen; tầng B màu xám nâu có chỗ đá lẫn 4-10%. Độ cao phân bố có ảnh hưởng lớn đến kích thước và tăng trưởng của trúc sào (Bảng 1)

**Bảng 1.** Sinh trưởng của trúc sào ở các độ cao khác nhau

Địa điểm	Độ cao (m)	Tuổi	Đường kính (cm)			Chiều cao (m)		
			Dtb	Dmax	Dmin	Htb	Hmax	Hmin
Sào pèng	1.400	4	7,5	10,3	4,6	18,0	22,2	14,0
Thôn Tà	1.000	3	4,4	6,1	3,3	3,0	13,6	7,0
Đông Piều	700	3	3,5	6,4	0,5	10,0	12,5	5,7

Nguồn: Trần Đức Hậu, 1985.

Qua thí nghiệm ở Cao Bằng cho thấy, độ cao của nơi trồng trúc sào càng lớn, sự phát triển về chiều cao và đường kính cây càng mạnh hơn.

Có thể trồng thành rừng trúc sào thuần loại. Theo tập quán của nhân dân địa phương, thường trồng thành đám rừng trúc sào thuần loại rộng khoảng 1-2ha ở sườn đồi. Trong quá trình phát triển, cây trúc xâm lấn vào các rừng gỗ nghèo kiệt xung quanh, tạo nên các rừng hỗn giao Trúc + gỗ. Tầng trên của rừng này là các cây gỗ như: Cóc rừng (*Spondias dulcis*), thông nang (*Dacrycarpus imbricatus*)...; cây gỗ cùng tầng có chẹo (*Engelhartia chrysolepis*), chà hươu (*Wendlandia paniculata*), cọ khiết (*Dalbergia hupeana*)...; cây tầng dưới có ba bét (*Mallothus cochinchinensis*), trọng đũa (*Ardisia spp.*), lau (*Saccharum arundinaceum*), cỏ tranh (*Imperata cylindrica*).

Thân ngầm trúc sào bò lan trong đất ở độ sâu 0-30cm. Nơi đất dốc, thân ngầm thường phát triển theo hướng đi xuống (60% lượng thân ngầm). Thân ngầm 1-2 tuổi có khả năng sinh thân khí sinh và thân ngầm mới từ các mắt trên đốt. Có hiện tượng đầu thân ngầm vọt ra khỏi mặt đất thành thân khí sinh, nhưng trường hợp đó cây khí sinh rất nhỏ và yếu.

Mầm măng trên thân ngầm hình thành vào khoảng tháng 8 đến tháng 11. Mỗi năm có 2 vụ măng: Vụ măng xuân là chính, từ cuối tháng 2 đến đầu tháng 5; vụ măng phụ, từ cuối tháng 8 đến đầu tháng 10. Măng đầu vụ và cuối vụ thường chết nhiều. Số cây trên 1ha thường là 15.000 cây, cá biệt lên đến 26.000 cây. Tỷ lệ cây ở các cấp tuổi tùy thuộc trạng thái rừng. Tuổi thọ của thân khí sinh ở trúc sào không quá 8 năm. Hàng năm cây bị rụng lá, nên tán có nhiều cành thứ cấp.

Trúc sào có hiện tượng ra hoa rồi chết từng cây hay từng đám. Năm 1973-1974 khoảng 40-60% rừng trúc sào ở Bảo Lạc và Nguyên Bình (tỉnh Cao Bằng) bị khuy và sau đó cây bị chết hàng loạt. Nhưng ở Việt Nam chưa gặp hoa trúc sào kết hạt. Sau khi ra hoa, các thân khí sinh bị chết hàng loạt. Nhưng nếu rừng được chăm sóc tốt thì trúc sào sẽ tái sinh bằng thân ngầm để khôi phục lại rừng.

Theo rồi tăng trưởng thấy các cây trúc sào trồng ở độ cao trên 800m (Nguyên Bình - Cao Bằng; Hoàng Su Phì - Hà Giang) có chiều cao và đường kính lớn hơn so với các cây trồng ở độ cao nhỏ hơn 800m. (Thị xã Bắc Kạn).

## Công dụng

Thân trúc sào là sản phẩm quan trọng nhất; do thân thẳng, to, tròn đều, mắt ít nổi, dễ uốn và nếu được chế biến tốt, thân có màu vàng ngà, sáng bóng rất đẹp. Thân trúc sào được sử

dụng vào rất nhiều việc như: làm đồ thủ công, mỹ nghệ, làm cần câu, gậy trượt tuyết, sào nhảy cao, đan mảnh, làm chiếu, đóng bàn ghế rất có giá trị. Đó là những mặt hàng, đặc biệt dùng cho xuất khẩu.

Cuối thế kỷ trước, 2 tỉnh Cao Bằng và Bắc Thái có năm xuất khẩu 90 vạn cần câu, 70 vạn gậy trượt tuyết, 93 vạn sào nhảy, 7-8 nghìn bộ bàn ghế làm từ trúc sào và trúc cần câu. Mấy năm gần đây, ở Cao Bằng có 2 xí nghiệp liên doanh với nước ngoài sản xuất mảnh trúc, nhưng hiện vẫn không có đủ nguyên liệu (Triệu Văn Hùng, 2002).

Thân trúc sào còn dùng làm nguyên liệu giấy, sợi rất tốt. Đây là nguồn nguyên liệu quan trọng cho ngành công nghiệp giấy của Trung Quốc. Gần đây trúc sào được dùng làm ván ghép và ván thanh để trang trí nội thất, làm ván sàn và đóng đồ đạc thay gỗ, rất có triển vọng.

Măng trúc sào ăn ngon, nhưng năng suất thấp, hiệu quả kinh doanh không cao bằng kinh doanh thân, nên thường chỉ kết hợp lấy măng trong các kỳ chăm sóc rừng trúc.

Theo tài liệu của Trung Quốc, hình thái sợi của mao trúc như sau: Độ dài sợi 2,01mm, độ rộng 12,4 $\mu$ m, tỷ lệ dài/ rộng 162, đường kính xoang tế bào 4,19 $\mu$ m, độ dày vách tế bào (x2) 11,89 $\mu$ m. Thành phần hoá học của thân trúc sào theo độ tuổi như sau (Bảng 2).

**Bảng 2.** Thành phần hoá học của trúc sào từ tuổi 1-3

Tuổi	Nước (%)	Tro (%)	Lignin (%)	Polysa-charid (%)	Cellulose (%)	$\alpha$ - Cellulose (%)
1	9,79	1,13	24,77	22,97	75,07	59,92
2	8,55	0,69	26,20	22,11	75,09	60,55
3	8,51	0,52	26,75	22,04	74,98	59,09

Thành phần dinh dưỡng măng tươi của trúc sào: Nước 85,5%, Protein 3,16%, Lipid 0,49%, Cellulose 0,66%, đường tổng 5,86%, đường khử 1,42, Tro 0,19, P 640ppm, Fe 8,2ppm, K 19ppm.

### Kỹ thuật nhân giống, gây trồng

Trúc sào chủ yếu được trồng bằng thân ngầm vì chỉ có thân ngầm mới có khả năng sinh măng và hình thành cây trúc mới. Nếu gốc và thân khí sinh không mang thân ngầm thì không thể sinh măng được.

- Trồng bằng gốc có mang thân ngầm: Chọn cây mẹ to khỏe, không sâu bệnh, từ 1-3 tuổi để làm cây lấy giống. Sau khi chọn được cây mẹ thì đào cả cây lẫn thân ngầm, lấy đoạn thân ngầm(hướng đi tới) dài 40- 50cm. Chiều dài của đoạn này phụ thuộc vào kích thước và số lượng đốt và mắt thân ngầm. Thân ngầm lớn, số đốt thưa, cần phải lấy đoạn dài. Khi đào cần chú ý tránh làm xây xát rễ, thân ngầm và mắt. Cần chặt bỏ ngọn cây khí sinh, chỉ cần giữ lại 4-5 đốt có cành phát triển đầy đủ.Khi trồng cần bón phân, mỗi hố (rạch); bón lót khoảng 10kg phân chuồng hoai/cây; lấp đất kín gốc và kín thân ngầm, nén chặt và tưới nước để giữ ẩm. Trồng theo phương pháp này thì tốn công vận chuyển giống nhưng tỷ lệ sống rất cao và mau thành rừng. Đồng bào Dao và H'mông vùng Bảo Lạc và Nguyên Bình, tỉnh Cao Bằng thường trồng theo phương pháp này. Nhưng họ chỉ chọn cây nhỏ; giữ nguyên thân khí sinh, không chặt ngọn, với tiêu chuẩn cây cao 70-100cm, đường kính gốc 1-2cm.

- Trồng bằng đoạn thân ngầm: Cần chọn các thân ngầm 1-2 tuổi, to mập, có màu vàng làm giống là tốt nhất. Đường kính thân ngầm của trúc sào thường là 1-2,6cm. Theo Trần Đức Hậu, mầm mắt chỉ có trên đoạn thân ngầm ở các lóng gần gốc và phía giữa; các lóng phía ngọn

không hoặc rất ít mang mầm mắt. Cho nên khi đào thân ngầm để lấy giống cần chú ý, với thân ngầm 1 tuổi thì nên lấy sâu vào đoạn gần gốc, nếu lấy đoạn xa gốc thì thường quá non, chưa có mầm mắt. Khả năng đẻ măng của thân ngầm là từ 1-3 tuổi, nhưng tốt nhất là ở thân ngầm 1-2 tuổi.

Ở đoạn thân ngầm 1 tuổi thì thân khí sinh liền rễ có thể là đủ 12 tháng hoặc chớm sang tuổi 2. Ở đoạn thân ngầm 2 tuổi thì thân khí sinh trước nó có thể là 2 tuổi hoặc chớm sang tuổi 3 và rất có thể từ gốc của nó đẻ ra một thân ngầm mới 1 tuổi.

Sau khi đào thân ngầm lên, cắt thành từng đoạn dài 50-100cm, mỗi đoạn tối thiểu có 8-10 mắt trở lên để đem trồng. Hồ đào để trồng cần dài, hẹp, sâu khoảng 30cm, dưới đáy phủ lớp đất mịn hoặc lớp phân chuồng hoai, sau đó đặt thân ngầm và lấp đất, lèn chặt. Đất lấp cần nhỏ, mịn không có sỏi đá để thuận tiện cho các mắt nảy mầm. Lấp đất cao hơn mặt đất để tránh đọng nước.

Trồng bằng thân ngầm là phương pháp tương đối tốt, đạt tỷ lệ sống cao, thuận tiện chuyên chở và thao tác, nhưng lâu thành rừng. Ngoài ra việc đào bới và chọn thân ngầm cũng gặp nhiều khó khăn. Cần làm thận trọng và có mức độ, không nên lấy quá nhiều thân ngầm trong một năm mà có thể lấy nhiều lần trong nhiều năm để khỏi ảnh hưởng đến cây và chất lượng rừng.

Địa hình nơi trồng trúc cũng rất quan trọng. Ở chân và sườn núi khuất gió có tỷ lệ sống cao hơn nờ đỉnh núi và sườn núi đón gió. Sờ dĩ như vậy vì 2 nơi đó có điều kiện khí hậu và đất đai khác nhau.

Thời vụ trồng: Cuối đông hoặc đầu xuân (tháng 11, 12 hoặc tháng 1 dương lịch).

Mật độ trồng: 400- 500 hố/ha.

Trúc có thể trồng thuần loại hoặc hỗn giao. Thực tiễn sản xuất trong nước và ngoài nước đều cho thấy trồng rừng tre trúc nếu có xen cây gỗ lá rộng thì tre trúc sinh trưởng tốt hơn. Trồng cây hồng (*Pawlaunia fortunei*) xen lẫn trong rừng trúc sào cho kết quả tốt. Cây hồng có thể che phủ và cải tạo đất vì lá rụng nhiều hàng năm. (Trần Đức Hậu, 1985).

Trong 2-3 năm đầu khi rừng trúc chưa phát triển, có thể trồng xen các cây họ Đậu như đỗ, lạc..., khoai núi, khoai sọ, ngô.... Không nên trồng xen sắn vì nó ảnh hưởng đến thân ngầm mới phát triển, mặt khác khi đào bới để thu hoạch sắn, dễ làm đất bị xói mòn.

Khi rừng đã sinh trưởng, phát triển tốt thì hàng năm vẫn cần phát luống, tu bổ dây leo, cây bụi, xới đất sâu khoảng 20cm để dẫn dụ thân ngầm phát triển và rừng trúc mau khép tán. Cứ 3-5 năm một lần, cần đào bỏ bớt thân ngầm già để giúp cho thân ngầm của cây non phát triển. Việc đào bỏ thân ngầm già có tác dụng như việc đánh bỏ gốc già của các loài tre mọc cụm và có thể tiến hành từ sau mùa măng tới tháng 9-10 thì dừng.

Chú ý chống gia súc và động vật phá hoại măng. Vào mùa măng cần khai thác hợp lí. nên nuôi dưỡng những măng mập to ở giữa vụ để phát triển thành cây trưởng thành sau này. Những măng nhỏ hoặc măng đầu vụ, cuối vụ có thể khai thác làm thực phẩm.

Kinh nghiệm trồng mao trúc của Trung Quốc như sau (giới thiệu để tham khảo).

Muốn trồng rừng mao trúc có hiệu quả phải nghiêm chỉnh thực hiện 8 điều sau:



1/ Chọn đất rừng thích hợp: Nói chung mao trúc ưa ẩm và ẩm, địa hình dốc vừa. Nơi đồi và khe suối được che gió là thích hợp nhất, sau đó là đất sườn đồi, tầng đất dày, tơi xốp, nhiều chất hữu cơ, ẩm và thoát nước, đất pha cát là tốt nhất. Độ chua nhẹ, pH 4,5-7 là vừa. Những vùng đất đỏ hoặc đỏ vàng đều thích hợp với việc trồng mao trúc. Những nơi gần nhà, gần đường, đất ẩm, giàu dinh dưỡng có thể trồng rừng để lấy roi và cây mẹ làm giống hoặc phát triển thành rừng mao trúc.

2/ Cày cuốc và đào hố: Đây là khâu quan trọng, ảnh hưởng đến sự sống của cây. Vì mao trúc phải dựa vào sự phát triển và sinh sản không ngừng của thân ngầm (roi) để thành cây trúc mới, cho nên phải cày sâu, đào hố rộng, trồng nông, đắp cao để bảo đảm cho cây sống. Thông qua cày đất, loại bỏ cỏ và cây bụi, thay đổi tính chất lý hoá của đất, tạo nên môi trường đất rừng thích hợp với cây mẹ để chúng mọc rễ, phát triển roi và sinh cây trúc mới.

Thời gian cày đất nên tiến hành vào mùa thu- đông, trước khi trồng rừng, cày đất có thể cày toàn diện, cày thành băng hoặc thành đám:

+ Cày toàn diện những nơi nhiều cỏ dại, cây bụi, dùng làm đất trồng trúc sào, cần tiến hành cày toàn diện và trồng theo hố. Độ sâu luống cày 20-30cm. Trong khi cày, nhặt bỏ cỏ dại và gạch, đá nhỏ. Sau một thời gian trải qua nắng mưa, sương phủ, đất vỡ ra. Khi đào hố, trước hết phải xác định cự ly hàng và cây. Căn cứ vào kinh nghiệm nhiều nơi, mỗi ha trồng 300-525 cây, cự ly hàng và cây là 5x6m hoặc 4x5m. Qui cách hố là dài 1,5-1,7m, rộng 0,8-1m, sâu 0,5m. Nếu trồng gốc và hạt, mỗi ha 600-750 cây, cự ly là 4x4m hoặc 3x4m, chiều dài hố 0,5-0,6m, rộng 0,5m, sâu 0,3-0,4m. Khi đào tách lớp đất đất mặt ra một bên.

+ Cày theo băng. Những vùng có độ dốc 20-30<sup>o</sup>, áp dụng cày theo băng, mục đích là để giữ nước, nên phải cày theo đường đồng mức, chiều rộng và cự ly băng khoảng 3m, chiều sâu 0,3m. Khi cày cần nhặt bỏ cỏ và đá, sỏi.

+ Cuốc theo đám. Những nơi dốc trên 30<sup>o</sup> thì áp dụng cuốc theo đám. Diện tích cày theo đám tùy theo cây mà cuốc đất, nói chung xung quanh điểm trồng, đường kính khoảng 2m. Sau khi cuốc, tiến hành đào hố có qui cách như cày toàn diện.

3/ Phải trồng đúng thời vụ. Mùa trồng mao trúc sào phải dựa vào qui luật sinh trưởng để xác định. Tháng 11, mao trúc bước vào giai đoạn ngủ nghỉ. Dinh dưỡng ở roi trúc phong phú nhất, nhựa chảy chậm. Cho nên cần chọn mùa đông vào tháng 12 đến tháng 2 năm sau là tốt nhất. Trồng lúc này tỷ lệ sống sẽ rất cao.

4/ Chọn cây mẹ. Chọn cây mẹ tốt hay xấu ảnh hưởng trực tiếp đến sự thành bại của việc trồng rừng trúc. Trước hết chọn cây mẹ đủ 1 hoặc 2 năm. Nếu chọn cây chưa đủ năm, cây dễ bị gãy; chọn cây 3 năm, roi trúc đã có xu hướng lão hoá, rễ roi tưa, sau khi trồng ít ra măng, thời gian thành rừng muộn. Dùng cây mẹ 2 năm, roi trúc mập, rễ roi đầy đủ, chồi roi mập, dễ sống hơn, ra măng khoẻ nhất, khả năng chống hạn tốt hơn, chỉ cần có khí hậu thích hợp, tỷ lệ sống cao, thành rừng nhanh. Mặt khác chọn cây khoẻ xanh tươi, không sâu bệnh, phân cành thấp, lá nhiều, đường kính khoảng 4-6cm là vừa. Như vậy cây sẽ cho roi khoẻ và măng mập.

5/ Phải đào gốc và roi cẩn thận. Sau khi chọn được cây tốt, cần đào gốc và roi cẩn thận. Vì cây trúc phải dựa vào roi để tạo cây mới, nên phải chọn các nông dân có kinh nghiệm để đào. Trước khi đào phải đoán hướng roi. Căn cứ vào quan sát, phần lớn roi trúc thường đi song song với hướng cành dưới thấp nhất. Roi trúc cây mẹ được chia ra hướng đến và hướng đi, cho nên khi đào cây mẹ, trước hết phải cuốc nhẹ lớp đất trên mặt khoảng 60-100cm., tìm được

roi trúc, yêu cầu màu roi phải tươi, chồi khỏe, rồi đào rãnh 2 bên roi đến và roi đi. Sau đó cắt roi đến với độ dài khoảng 30-40cm và roi đi khoảng 50-70cm. Khi cắt chú ý mặt hướng về cây mẹ, dùng cuốc cắt; mặt cắt phải nhẵn, không làm nứt roi. Roi cắt dài hay ngắn tùy thuộc vào số đốt và số chồi mọc trên roi. Nói chung nên để lại mỗi cây trên 4 chồi khỏe. Nếu roi trúc không có chồi măng thì không đào nữa, phải chọn cây khác. Khi đào cây mẹ phải chú ý không lay động thân trúc, tránh gây vết thương cho thân và roi. Sau khi đào cây mẹ, cần chặt ngọn, chỉ để lại 4-5 mắt thân, mặt cắt phải nhẵn, gốc phải để lại ít đất. Trong thực tiễn sản xuất, trước khi đào dùng dao sắc cắt bỏ ngọn và cành lá ltrước, để đề phòng rễ roi bị tổn thương và thân trúc bị nứt, vỡ.

6/ Phải kịp thời vận chuyển, không làm vận roi, chồi roi và tránh đất ở gốc roi rụng. Khi gánh cây phải để thân lên trên, không được vác cây lên vai, làm roi mất đất, cây khó sống. Khi vận chuyển xa cần dùng rơm hoặc bao tải bọc rễ roi và đất lại. Thời gian vận chuyển càng nhanh càng tốt. Trên đường vận chuyển phải che phủ rơm, rạ và phun nước lên lá để giảm bốc hơi nước.

7/ Phải cẩn thận khi trồng. Mao trúc có bộ rễ mọc nông và sợ úng nước. Không nên trồng sâu hoặc nông quá. Nếu trồng sâu không thoáng khí, không lợi cho việc sinh măng, roi dễ bị thối. Ngược lại trồng nông, cây dễ bị đổ do gió bão, roi rễ dễ bị lòi ra ngoài. Khi trồng cần chú ý mấy điểm sau:

+ Thời điểm trồng: nên chọn lúc sau khi mưa, vừa đào đất lên vừa trồng. Tránh trồng khi trời rét hoặc khô hạn

+ Khi trồng nên bỏ đất lót dưới đáy hố; bỏ thêm ít phân chuồng hoai càng tốt. Nói chung độ sâu khoảng 10-15cm, cắt bỏ túi bọc và trồng vào hố; chú ý để roi trải rộng. Khi cho đất vào nên bỏ lớp đất mặt xuống trước, sau bỏ lớp đất dưới sau, nén chặt từng lớp một, nhưng không dậm chặt quá, ảnh hưởng đến rễ roi và chồi măng.

+ Lấp đất xong, đắp đất lên cao hơn bề mặt khoảng 10-15cm, vun đất xốp và phủ lớp cỏ, rơm rạ xung quanh gốc, để có thể giữ ẩm và chống tích tụ nước. Nếu hố sâu thì trồng nông, lớp đất phủ dày; đất mặt tơi xốp là yêu cầu chung khi trồng tre trúc.

+ Khi trồng cần chú ý đến hướng trồng, phải trùng với hướng ở nơi đào cây mẹ. Roi trúc để trải ngang, cành cũ có hướng đông nam; khi trồng cũng để cành theo hướng đó.

8/ Phải kịp thời chăm sóc, quản lý. Từ sau khi trồng đến trước lúc thành rừng phải tiến hành chăm sóc rừng trồng. Trước hết phải nghiêm cấm thả trâu, bò; tốt nhất là dùng 2 cột buộc chặt vào cây mới trồng để tránh gió lay đổ. Sau khi cây đã sống, dùng cuốc xới đất. Hàng năm xới 2 lần vào tháng 5-6 và 8-9; cần xới sâu 15-20cm, phạm vi xới là xung quanh gốc, đường kính 2m. Có thể trồng xen mao trúc với cây hồng (*Paulowia fortunei*) hoặc sau sau. Tỷ lệ trồng xen là 10-20%. Những năm đầu có thể trồng cây lương thực, cây họ Đậu, cây thuốc hoặc cây bụi và gỗ nhỏ; nên bón phân thích hợp để thúc đẩy ra măng và mọc roi.

### **Giá trị kinh tế, khoa học và bảo tồn**

Trúc sào là một cây có nguồn gốc từ nước ngoài, nhưng đã được nhập vào Việt Nam từ rất lâu đời nên đã gần như trở thành cây bản địa của Việt Nam hoặc đã trở thành các thứ cây