



World  
Agroforestry  
centre

Australian Government  
Australian Centre for  
International Agriculture



Heik kriê

tsur ziv chos chês tsoz txir tuz ziz

(Hướng dẫn kỹ thuật ghép sưa tra)



Tác giả: Hà Văn Tiếp & Bùi Chính Nghĩa - Trung tâm Khoa học Lâm nghiệp Tây Bắc  
Hiệu đính: Elisabeth Simelton, Đàm Việt Bắc, Bùi Nhung, Lê Thị Tâm, Bùi Mạnh Tiến  
Cxiv sáu: Hà Văn Tiếp & Bùi Chính Nghĩa Tsênhy qou Khoa học jônggr nưv Tây Bắc  
Hiênv đinh: Elisabeth Simelton, Đàm Việt Bắc, Bùi Nhung, Lê Thị Tâm, Bùi Mạnh Tiến

## Mục lục - Mux lux

Trang

Tsênhv biv chos chês.....	4
Sâu thiêz tsêz nông.....	4
Zôngv hnaz tax tso ar tsêz nông.....	4
Uô hnaz tax tso ar tsêz nông.....	4
Tsênhv biv chos chês (txuôk lờr).....	5
Thâu k tsêz nôngz tas.....	5
Tsoz phưz tsoz nông txir tuz ziz mề.....	5
Chos chês.....	6
Tsênhv biv chuôz zênhx chos chês.....	6
Xeir chês chiê chos.....	7
Thâu k txiêr chês chiê chos .....	7
Tsoz cữ.....	8
Têx tsưz ziv chos chês.....	8
1. Txiêr chês chiê chos.....	8
2. Txiêr chês chiê chos, chês tàu chos.....	9
3. Puôz chês chiê chos thiêz chês tàu chos.....	9
Têx tsưz ziv chos chês (txuôk lờr).....	10
Khi qư chos.....	10
Zôngv ntâu tax khi sâuv qư chos chês.....	10
Tsoz phưz qư chos chês.....	11
Tsoz cữ.....	11
Tsoz phưz chês tàu chos 2-3 luz hlik txuôk lờr .....	11



## TSÊNH R BIV CHOS CHÊS (TẠO GỐC GHÉP)

Sâu thiêz tsêz nôngz (Thu hái và gieo hạt)



- Tsoz niêv txir tuz ziz: Zos têt tsoz lox đũa, muôx ntau chês, txir txi nư, jông gấu.

Cây mẹ thu hái quả: Là những cây trội hình thái tán cân đối, thân thẳng, sai quả, hình dạng quả đẹp, vỏ sáng bóng.

- Chiv cheix sâu txir: Hli 9-11.

Thời vụ thu hái: Tháng 9-11.

- Txir sâu lol tsuv muôz fuô zươ nôngz, xeir têt nôngz pur jông, zôngv đêz nzuôr cov hư, jiêz txos thauv tús kươt txôtv tâu.

## ZÔNGV HNAZ TAX TSO AR TSÊZ NÔNGZ (ĐÓNG BẦU VÀ CÂY)

Uô hnaz tax tso ar tsêz nôngz (Đóng bầu)



- Ar uô tso hâu hnaz tax tsêz nôngz zos ar tâu tsông mos (tsav

Quả thu về phải được tách để lấy hạt ngay, chọn những hạt mẩy, hạt sau khi tách phải được rửa bằng nước sạch rồi hong nơi râm mát cho đến khi khô vỏ hạt là được.

- Xư lý hạt nôngz tsênhr biv tsêz: Tsâu nôngz hâu đêz sor (2 sor, 3 txiêk) hâu six hâuv zos 8 six.

Xử lý hạt giống chuẩn bị gieo ươm: Ngâm hạt trong nước ấm (2 sôi, 3 lạnh) trong 8 giờ.

Uô qưữ thei ntxuz cuz (Làm giàn che nắng)

- Uô txax thei xôngx shôngz nông, siêz cxongx 2-2,5 yiv.

Khung giàn che bằng tre hoặc bằng cọc bê tông, chiều cao của giàn che từ 2-2,5m.

- Txax thei zôngv ntau vak đuz vor thei yar ntxuz 75% uô ntxê thauk tsêz txir tuz ziz. Zos tsi muôx vak đuz thei mak zôngv têt chuôz zênhr tiv phaz muôx.

Giàn che bằng lưới đen có độ che sáng 75% để che lướng trước khi cấy cây mầm vào bầu. Trong trường hợp không có lưới thì làm giàn che bằng vật liệu có sẵn ở địa phương.

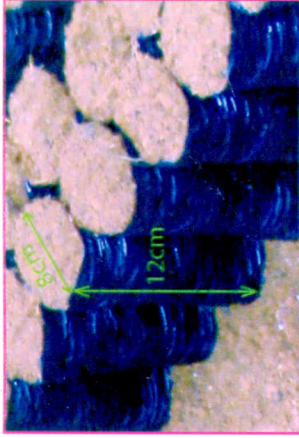
89%), shơv đros qir guôx (tsav 10%) thiêz qir NPK (tsav 1%).

Đất đóng bầu là hỗn hợp đất tâng mặt được đập và sàng nhỏ (chiếm 89%), trộn với phân chuồng hoai mục (chiếm 10%) và phân NPK (chiếm 1%).

- Hnaz tax ar tâu muôz uô yênhx hax hâu vax chos, đar 1 yiv, nêr mak tsoz lưv vax đar li chas. Iz hax kuôk iz hax 50-60cm.

Bầu cây được xếp theo lướng trong vườn ươm, rộng 1m, dài tùy từng hình dạng của vườn ươm. Các lướng cách nhau 50-60cm.

Tsêz nôngz txir tuz ziz (Cấy hạt)



## TSÊNH R BIV CHOS CHÊS (TXUÔK LỜU) (TẠO GỐC GHÉP)

Thauk tsêz nôngz tas (Sau khi cấy hạt)



Tsoz phưz tsoz nông txir tuz ziz mê (Chăm sóc cây con)



- Muôx nhos 1 luz hlik thauk tsêz nôngz, zús cuô qir đơ đêz (1%) trâu nông.

Zôngv tul pak zênhr tho hâu ar thiêz tsêz 1-2 nôngz tuz txôx cẩu trâu hâu krôr ar, đhâu co zôngv ar vôngz tuôz 0,5-1cm.

Dùng que tròn chọc một lỗ nhỏ ở giữa bầu rồi đặt 1-2 hạt đã nảy mầm vào lỗ, sau đó lấp lên bề mặt hạt một lớp đất dầy từ 0,5-1cm.

- Zús đêz: Hâu 30 hnuz thour, zús 2 jiêz/hnuz, đêz zús zos 4-5 lir/yiv ndis: đhâu 30 hnuz ndê mul zús 1 jiêz/hnuz, đêx zús cxôngx 6-8 lir/yiv ndis.

- Tuổi nước: Trong 30 ngày đầu, tuổi 2 lần/ngày, lượng nước tưới 4-5 lít/m<sup>2</sup>; cây sau khi cấy từ 30 ngày trở lên nên tưới 1 lần/ngày, lượng nước tưới từ 6-8 lít nước/m<sup>2</sup>.

- Đơz đơx, 10 -15 hnuz/jiê.

- Nhỏ cỏ, phá văng: Định kì 10-15 ngày/lần.

- Khoảng 1 tháng sau khi gieo hạt, tiến hành phá văng mặt bầu và tưới nước phân lân pha loãng (1%) cho cây.

- Thauk tsêz tâu 7 txos 10 hnuz, nôngz qir hloz lox yênhx tsoz nông mê. Tror tsoz phưz, zús đêx yax six, nêr thiêz tuô caz uô hiêv zos muôx.

- Sau khi cấy từ 7 đến 10 ngày, hạt bắt đầu sinh trưởng thành cây con. Tiếp tục chăm sóc, tưới ẩm thường xuyên, bắt và diệt sâu bệnh hại nếu có.





- Sau 3 đến 4 tháng gieo ươm, cây con có chiều cao trung bình 40-50cm. Lúc này túi bầu đã hết chất dinh dưỡng, ta tiến hành chuyển cây sang bầu to hơn, kích thước bầu rộng khoảng 15-18cm, dài khoảng 20-22cm.

- Tsoz ntông tâu 12-14 luz hlik siêz cxôngx 0,8-1 yiv, hâu pâu lox 0,6-0,8cm mak chox mul chos chês tâu.

- Cây từ 12-14 tháng tuổi chiều cao đạt từ 0,8-1m, đường kính gốc 0,6-0,8cm là đủ tuổi ghép.

## CHOS CHÊS (GHÉP CÂY)

Tsênh biv chuôz zênhx chos (Chuẩn bị dụng cụ ghép)



- Triêu txiêr chês tsuv hur cov nê.  
- Dao ghép là dao chuyên dụng, được mài thật sắc.

## Xeir chês chiê chos (Chọn cành ghép)

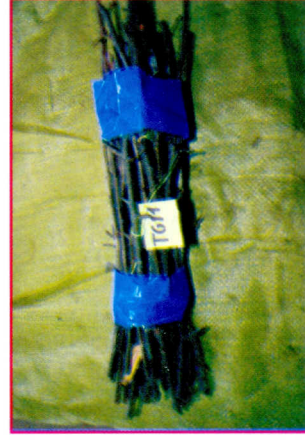


- Xeir cxôngx têu chês lox hâu jôngr lâuk lok sik jôngr chos.

- Chọn từ những cây mẹ trong rừng tự nhiên hoặc rừng trồng.

- Ntông lox: zos tsoz ntông txi ntâu txir tiv zix, txir jông gâu, tsozr lưôngv jông, tsoz ntông lox, muôx ntâu chês, tsi muôx caz hmoz.

Thâu txiêr chês chiê chos (Sau khi cắt cành ghép)



- Tiêu chuẩn của cây mẹ: cây sai quả nhất, quả to đẹp, chất lượng quả tốt, cây to, thân thẳng, tán đều, không sâu bệnh.

- Six hơtv chos chêu: Cheix ntux yieê cxôngx 1-3 hli, thâu txê njik nhiv kruôr hlar tuôx. Zôngv tx-iê txiêr têu chês muôx 2 njik ndê mul, ntêr 20-30cm, lox 0,6-0,8cm, lox li chês ntông zuôr chos.

- Thời điểm lấy cành ghép: Đầu xuân từ tháng 1-3, khi các mắt bắt đầu bật chồi. Dùng kéo cắt các cành có ít nhất từ 2 mắt ngủ trở lên, có chiều dài 20-30cm, đường kính cành từ 0,6-0,8cm, tương đương với đường kính gốc ghép.

- Por coar chês chos: Thâu txiêr chês, muôx khi uô yênhx đrak muôx 20-30 chês, zôngv ntâu ntuz đêx khi chês ntông tx-iêr co, tsi chiê chês ntông kruôr. Chês ntông tâu por coar thiêz chos ciê hâu hruz mak jông tiv zix.

**Bảo quản cành ghép:** Sau khi cắt cành ghép, bó thành từng bó từ 20-30 cành, dùng vải ẩm hoặc bao dứa ẩm để quấn kín bó cành ghép, tránh để cành ghép mất nước. Cành ghép được bảo quản và ghép ngay trong ngày là tốt nhất.



## Tsov cừv (Chú ý)

Zos tsoz lox nhoz đêz, hâu tsar tov por coar fênhx yax, tsi exoz chiê chês chos đhâu 3 hnuz.

Trong trường hợp cây mẹ ở xa, trong điều kiện bảo quản thường, không nên để cành ghép quá 3 ngày.

- Chês tâu chos thâu chox lol vax tâu txiê uô yênhx ntu nêr 7-10cm, muôx 2-4 njik.

Cành ghép sau khi mang về vườn ươm, được cắt ra từng đoạn ngắn chiều dài 7-10cm, trên đó chứa 2-4 mắt ngủ.

- Zôngv txiêz txiê chês ntông mê, tsês chês ntông siêz 25-30cm xav txix hnaz tax ar trơ sâuv. Têx chês sâuv mak tsês chiê njik trơ hlar tuôx.

Dùng kéo cắt ngang cây con, chỉ để thân cây cao 25-30cm tính từ mặt bầu. Duy trì các cành cây trên thân gốc ghép để cây quang hợp nuôi mắt ghép.

## Tsưv ziv chos chês (Các bước ghép)

### 1. Txiê chês chiê chos (Cắt gốc ghép)



Zôngv txiêz txiê chês ntông mê, tsês chês ntông siêz 25-30cm xav txix hnaz tax ar trơ sâuv. Têx chês sâuv mak tsês chiê njik trơ hlar tuôx.

Dùng kéo cắt ngang cây con, chỉ để thân cây cao 25-30cm tính từ mặt bầu. Duy trì các cành cây trên thân gốc ghép để cây quang hợp nuôi mắt ghép.

### 1. Txiê chês chiê chos, chês tâu chos (Cắt vát gốc ghép, cành ghép)



Zôngv triêk nê txiê chês ntông thiêz tsoz zuz ntông tuz ziz, nêr 4-7cm.

Dùng dao thật sắc cắt vát đầu trên của thân cây và cắt vát một đầu của cành ghép, độ dài vết cắt vát 4-7cm.

Tsov cừv: Txiê jông iz zav chiê zôngx ziv chos chês.

Chú ý: Lựa sao cho vết cắt vát của gốc ghép và cành ghép tương đối bằng nhau, để vết ghép khít vào nhau. Tránh vết cắt bị dập nát.

### 3. Puôz chês chiê chos thiêz chês tâu chos (Áp vết cắt gốc ghép và cành ghép)



Puôz tsoz zuz ntông trâu txiê trâu chês ntông trâu txiê chiê chos.

Áp sát vết cắt của cành ghép vào vết cắt của gốc ghép.



## Tsuir ziv chos chês (txuôk lờr) - (Các bước ghép tiếp)

### 4. Khi qữ chos (Cố định mắt ghép)



(Tàu sir zôngv đêz đar)

Zôngv hluô khi cov truôx qữ chos chês.

(Áp dụng được đại trà)

Dùng dây ni lông quấn chặt mỗi ghép từ dưới lên trên sao cho các lớp chồng lên nhau.

Qữ chor cheerr thaauk tàu fôngv ntâu tax krớ

Vết ghép sau khi được quấn chặt bằng ni lông.



### 5. Zôngv ntâu tax khi sáu qữ chos chês

(Trùm bao ni lông lên cành ghép) zôngv hluô khi cov truôx, tsi chiê nas lok sik đêx ntuz trâu krớ qữ chos.

(Áp dụng trong vườn ươm)

Dùng túi nilon trắng chụp lên cành ghép qua vị trí ghép, dùng dây buộc chặt ngăn nước mưa, nước tưới vào chỗ tiếp xúc giữa cành ghép và gốc ghép.

Tsov cữv: qữ khi hluô sáu ntâu tax nhoz đrôuz đraz qữ chos chês.

Lưu ý: Vị trí buộc dây trên túi ni lon, ở giữa cành vị trí tiếp xúc giữa cành ghép và gốc ghép.



## Tsoz phưz tsoz ntông đhau thauk chos chês tas (Chăm sóc cây ghép)

### Tsov cữv (Chú ý)

- Zuts đêx yax six. Zôngv chiêr đêx zuts trâu ntừv qữ chos chês. Tuổi nước giữ ẩm thường xuyên. Tuổi nước bằng vòi ở doa vào gốc cây, không tưới vào vị trí tiếp xúc giữa cành ghép và gốc ghép.

**Thauk chos chês tàu 15 txos 20 hnuz, chês qir hlar njik. Đhau 25 hnuz chês tuôx jông. Zôngv txiêz txiêr têt chês tsênhv yuôr ntừv qữ chos chês chiê chêx chôngk tsừr pư tsoz phưz chês tàu chos.**

Sau khi ghép được 15 đến 20 ngày, cành ghép bắt đầu nảy chồi. Sau 25 ngày cành ghép liền sẹo, và mắt ghép nảy chồi từ 2 đến 4 cặp lá, tiến hành tháo túi trùm ni lông. Dùng kéo cắt bỏ tất cả các cành còn lại của gốc ghép, để cây tập trung chất dinh dưỡng nuôi cành ghép.

### Tror tsoz phưz 2-3 luz hlik lờr co (Chăm sóc cây ghép 2-3 tháng tiếp theo)

- Thauk chês ntông phuôv tsar jông, hloz lox siêz cxôngx 30-50cm mak txừv chox mul chos tàu. Uô ntêx thauk chos 1 luz hlik, lầux têt txax theiir nyar ntux chiê ntông shưv đros nyar ntux.

Khi mắt ghép sinh trưởng tốt, chiều cao mắt ghép 30-50cm, là có thể đem cây ghép đi trồng. Trước khi trồng 1 tháng, tiến hành đào bầu và dỡ bỏ hoàn toàn giàn che nắng để cây quen với ánh sáng tự nhiên.

- Thauk chos tàu 1 luz hlik, zôngv triêk max mav txiêr, hle txox hluô khi ntâu tax ntừv qữ chos chês.

Sau khi trồng 1 tháng, dùng dao nhẹ nâng cắt, tháo dây ni lông quấn quanh mắt ghép.

Yax six txiêr têt chês tsi jông, tsês chês tữ chos chiê hloz lox xữ. Thường xuyên tưới, loại bỏ các cành dưới mắt ghép, chỉ để các cành cây của cành ghép sinh trưởng.

## **Dự án AFLI - Dự án AFLI**

- AFLI zos dự ar kôngz jôngr nưv sik côngv trầu ziv chuôz zis nôngx mênhx mê nưtưv thax tsav Tây Bắc Việt Nam li tsưv ziv. Dự ar muôx qưv tsav tox zos hlongr yêz cxix luôk nôngz nưv ziv chuôz zis nhoz thax tsav Tây Bắc Việt Nam li hieu v suôt thôngz đầu kôngz jôngr sik côngv. Dự ar li plầu qưv tsav tox muôx: 1) phuôv tsar cxix luôk kôngz jôngr sik côngv jôngr tiv zix trầu pêz thax tsav sinh tháik kôngz nưv; 2) hlongr yêz pênhr xưv cung nôngz toz chos tsưv lươngv siêz chiê krêz đar têx cxix luôk kôngz jôngr sik côngv; 3) chuôz tsar toz uô chuôz nê tsiv grê thiêz niêv ciêz trầu têx siv hưv cxôngx cxix luôk kôngz jôngr sik côngv; 4) hlongr yêz têx tsưv ziv cxuêz kôngz thiêz sik thav chính sách chiê yax móng lok têx cxix luôk kôngz jôngr sik côngv.
- Dự ar AFLI zos Tsênhv qưv kôngz jôngr ntiêx têx (ICRAF) sik côngv đros trầu đơit taz hâu têz qưv : Sở kôngz nưv thiêz phuôv tsar nôngx cxênhz tỉnh Sơn La, tỉnh Điện Biên thiêz tỉnh Yên Bái; Tuôv shux Tây Bắc; Tsênhv qưv Tây Bắc lok khoa học jôngr nưv thiêz tsiv uô; Viện khoa học jôngr nưv thiêz kôngz nưv tox siêz faz Bắc uô.
- Dự ar AFLI zos tsênhv qưv nhênhz chửv kôngz nưv ntiêx têx Úc paz tsưv.
- Xar nriêr páuz lok dự ar AFLI mak nriêr sâuv website:  
<http://www.worldagroforestry.org/regions/southeast/asia/vietnam/projects/aflinam>

## **Liên hệ**

Thôngz xưv mông - Tiến sỹ La Nguyễn  
Coar lik dự ar - Quản lý dự án  
Email: l.nguyen@cgiar.org

Qưv văn phongx: Sôz 17A, cêr Nguyễn Khang  
Phường Yên Hòa, Quận Cầu Giấy, Hà Nội  
Sôz tênhv: +84 4 3784 4644/45