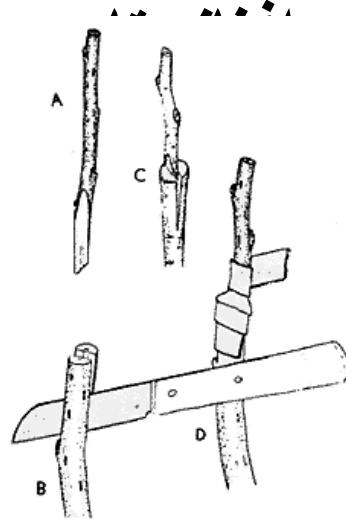




اسا سات پیوند درختان (نھال های) میوه دار در



26 اپریل 2007

Prepared for USAID/Afghanistan,
Office of Agriculture & Rural Development

Prepared by
Clark D. Fleege, Nursery Manager,
Lucky Peak Nursery
USDA Forest Service, Boise, Idaho

Under the United States Department of Agriculture,
Foreign Agricultural Service, Office of Capacity Building and Development
Participating Agency Service Agreement
with the
United States Agency for International Development/Afghanistan



پیوند چه است؟

- طریقه و یاروش است که قسمت شاخه همراه برگ و پند ک آن داخل نهال اصلی دلخواه
- (مادری) میگردد

چرا پیوند شود

- بعضی نوعیت های خوب تو سط تخم بو جود آمده نمی تواند
- بنا براین یک درخت کلان را از یک نوعیت کهنه به نوعیت جدید تبدیل مینما ئیم
- درین روش یک سیستم خوب ریشه را که به ساحه توا فق دارد مورد استعمال قرار میدهد.
- این طریقه ایست که نباتات قد کوتاه تو لید میگردد.



کدام درخت ها پیوند می‌شوند

- درخت های میوه دار، جوان و پر انرژی تا عمر 5 سالگی پیوند شده میتوانند
- درخت ها جوان باید بین تنه و پیوند باندازه 30-60 سانتی متر شاخ داشته باشد
- نبا تا تیکه از عین جنس و یا نوع باشند.
- نباتات از جنس های مختلف موفقیت کمی را در پیوند شدن دارند.

بهترین وقت پیوند کردن چه وقت است

- اواخر زمستان و اوایل بهار قبل از سبز شدن درخت
- قسمت های چوب را میتوان در هنگام زمستان جمع آوری کرد (شاداب و در حالت استراحت نگهداری شود)

اصطلاحات عام



کمبیوم: قسمت نموی درخت است که در بین پوست و چوب قرار دارد. در فصل که پوست از درخت آزادانه جدامی شود، کمبیوم در هردو پوست و چوب قرار میداشته باشد.

پندک پیوند: عبارت از یک نوع پیوند ایست که یک پندک را داخل نهال اصلی مینائیم. عموما در اواخر فصل نموی درخت صورت میگیرد.

چوب پیوند: یک توته از شاخه است که در سال گذشته نمو کرده باشد و دارای 3-4 پندک داشته باشد که در حصه شق شده نهال اصلی داخل میگردد.

شاخه: یک شاخه نبات است که در عین فصل نمو یی برای پیوند استفاده میگردد. برگ های او دور ساخته می شود و میله برگ به اندازه 1.5 سانتی متر جهت قایم گرفتن گذاشته می شود

اصطلاحات عام



• استراحت: درخت در حالت اسراحت (مثل زمستان)

• پایه Rootstock: آن قسمت درخت است که سیستم ریشه را برای پیوند تشکیل میدهد.

• قاعده تحتانی Understock: آن قسمت درخت است که جوانه در آنجا داخل میشود؛ قسمت پائینی پیوند

نو عیت و یا قسم کشت شده نبات را نشان میدهد تنوع جنس) Cultivar (کشت یا بذر



کدام مواد ضرورت است.

1. چا قو، با کیفیت خوب، دارای تیغ تیز باشد

2. مو م : پیو ند توسط آن به خاطر جلو گیری از خشک شدن استعمال میشود.
میتوان از انواع مو م های نیز استفاده کرد.

3. فیته پیوند (پلاستیک). یک نوع فیته مخصوص است که در عقب خود تکه دارد و
به حیث کمر بند پیوند استعمال میگردد.

4. تسمه پیوند: مانند بندآژ ارتجاعی است مثل را بر قطع شده که چند پیوندو قلمه تو سط آن پیچانده میشود.

5. میخ: پوست درخت برای محکم کردن پیوند توسط میخ های نیکه مانند پل است نیز استعمال میشود.

6. سامان پیوند: لوازم مخصوص است که برای محکم گرفتن پیوند نمودن طرح گردیده است.

7. خر یطه کا غذی: در ممالک خشک، این میتود به منظور جلوگیری از خشک شدن پیوند استعمال میگردد.



د لا يل سبز نه شدن پیوند

1. چوب پیوند و قاعده باهم توا فق ندارند (مثال: سیب با آلو پیوند نمی شود)
2. پیوند در وقت مناسب صورت نگرفته است
3. نهال که به آن پیوند میشود، سالم نیست
4. چوب پیوند قوی نبوده (بدون انرژی است)
5. چوب های پیوند خشک بوده و یا زخمی شده است (تو سط سردی و گرمی)
6. چوب های پیوند در حالت استراحت نبوده است
7. کمبیوم پیوند و پایه باهم خوب تماس نگرفته اند
8. چوب پیوند ممکن چپه نصب شده باشد
9. پیوند تو سط ماده پیوند خوب پوش نه شده است
10. ممکن پیوند از جایش تو سط باد، طوفان و یا پرنده ها بیجا شده باشد
11. پیوند بعد از شروع نمودن نمو درزیر سایه و جود داشته باشد
12. جوانه سبز ممکن تو سط شپشک ها و یا دیگر حشرات خسarde مند شده باشد
13. جوانه تو سط امراض، بایر بلایت از بین رفته باشد
14. ممکن جوانه تو سط کمر بند (فیته) خفک شده باشد و تسمه در وقت معین باز نشده است.

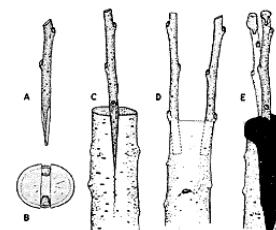


پیوند ها Grafts

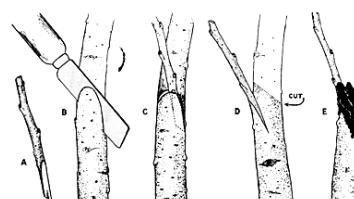
1. Whip Graft زبانچه پیوند



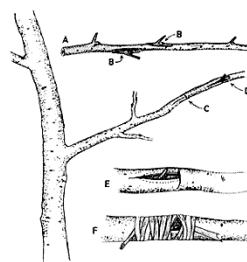
2. Cleft Graft اسکنه پیوند



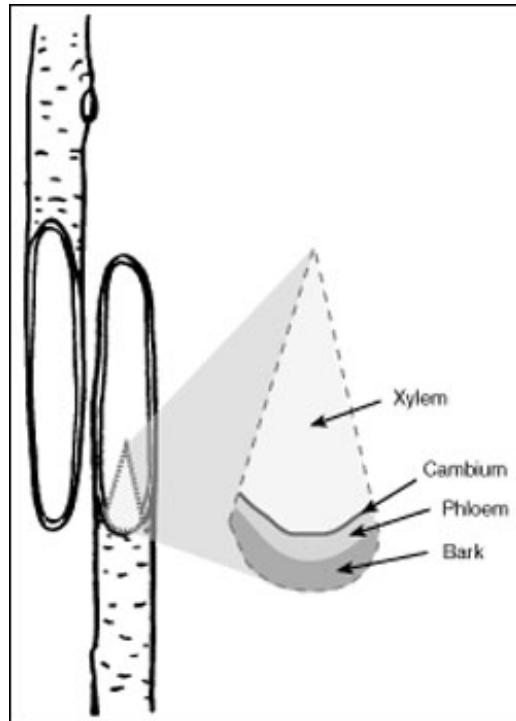
3. Side Graft جانبی پیوند



4. "T" Bud Graft تی پیوند



زبانچه پیوند

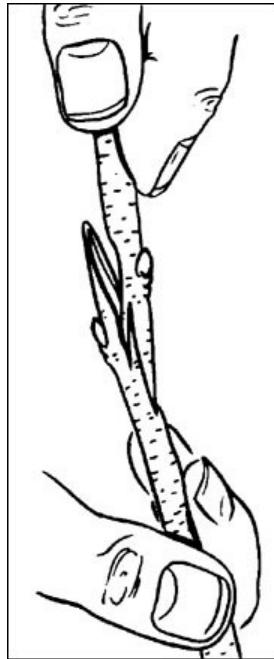


1. این نوع پیوند برای نهال ها سیب و ناک که شاخها یشان جوان اند موثر تر است. بریده گی قلمه و قاعده باید مشابه بوده و مطابقت نمایند. بریده گی باید لشم و حتی نشیب آن 4-6 سانتی متر درازی داشته باشد.

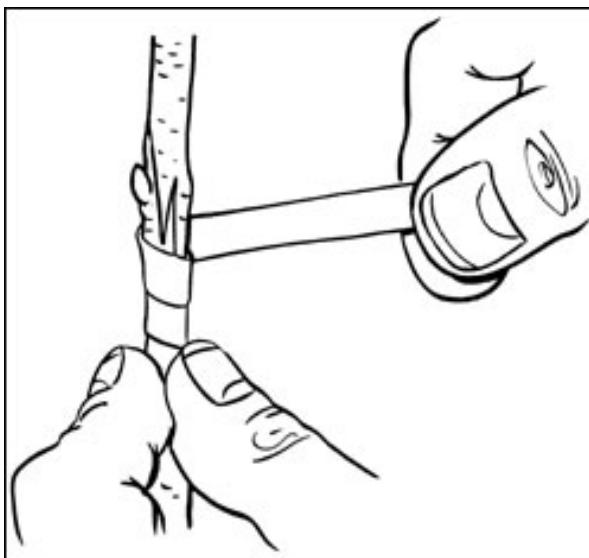


2. پیوند زبانچه قویتر است، برای تشکیل زبانک، یک طرف بریده گی که بطرف شما است تو سط انگشت تان محکم بگیرید، به اندازه $3/1$ سانتی متر از نوک همین بریده گی باندازه یک سانتی متر بطرف پائین ببرید که موازی به خط بریده گی باشد.

Whip Graft زبانچه پیوند



1. بعد از اینکه هر دو طرف یک قسم قطع شدند، آنها را در بین هم داخل نمائید تا باهم بسیار نزدیک بچسبند. زاویه های هر دو سمت باید مشابه باشند تا خوب انکشاف نمایند. اگر کدام قسمت پیوند و یا قاعده دراز باشد آنرا قطع نمائید.



بعد از آن پیوند را تو سط یک فیته را بری و یا ماده پیوند محکم بسته بپو شانید. بعد از اینکه پیوند شروع به سبز کردن نمود فیته را دور نمائید که نهال را خفک و خشک مینماید.

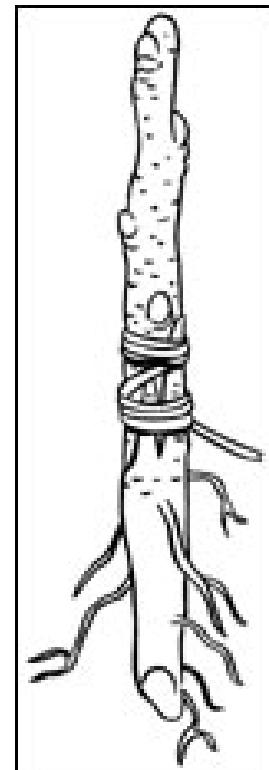
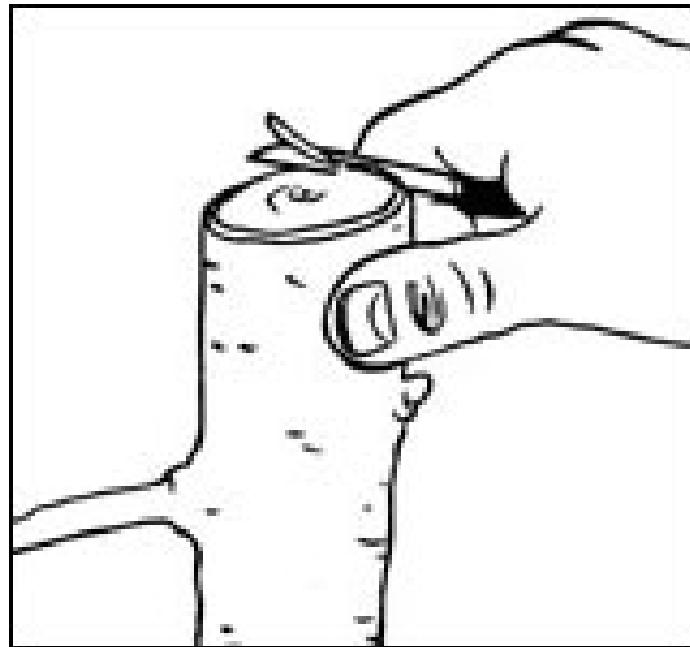


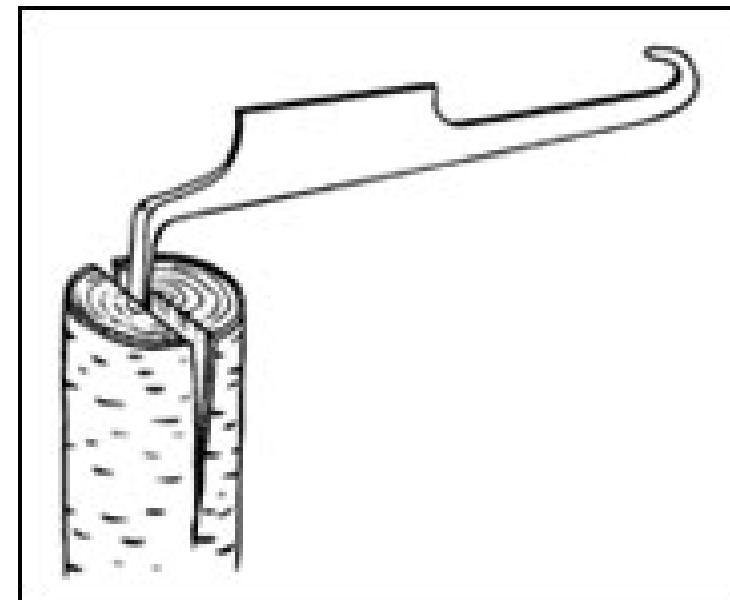


Photo of successful Whip and Tongue Graft (August of first year)
تصویر مو فقانه پیوند زبانچه ئى (در ماه اکست سال اول)

اسکنه پیوند Cleft Graft



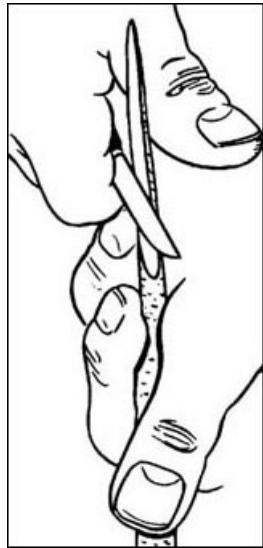
1. در این نوع پیوند میخواهند درخت را از یک نوعیت به نوعیت دیگر تبدیل نمایند. سطح بریده گی قاعده را قطع نمایید. میتوانید برای این کار یک چاقور استعمال نمایید. دو طرف بریده گی باید قوی باشد که چوب پیوند را محکم بگیرد.



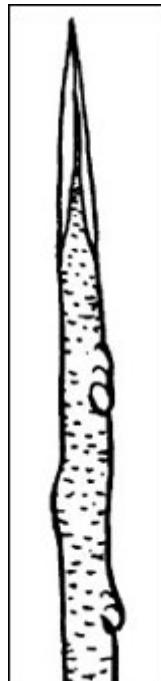
2. تو سط سامان پیوند و یا چاقور قوی قاعده را بطرف پائین شق نمایید. در جای شق شده گی چوبک پیوند به اندازه 5 سانتی متر داخل گردد.



اسکنه پیوند Cleft Graph

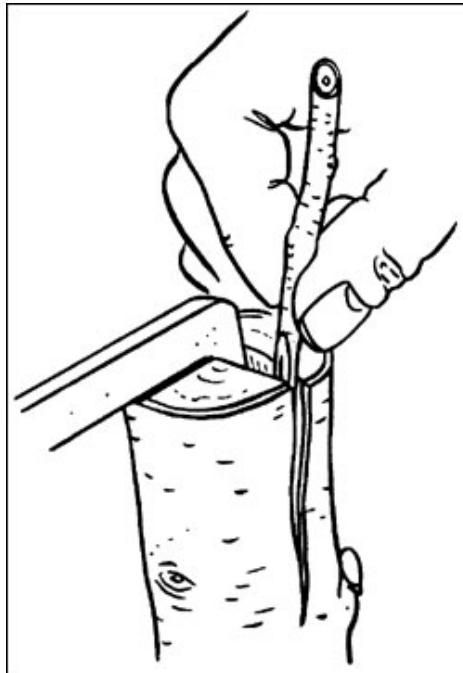


چوب پیوند برای اسکنه پیوند باید از شاخه یکساله ساخته شود و قطر آن ۵. سانتی متر باشد. پیوند باید دارای سه پندک باشد و آنرا تا قسمت پندک تحتانی در بریدگی داخل نمایید. کو شش شود که پیوند بطرف بالا راست باشد.

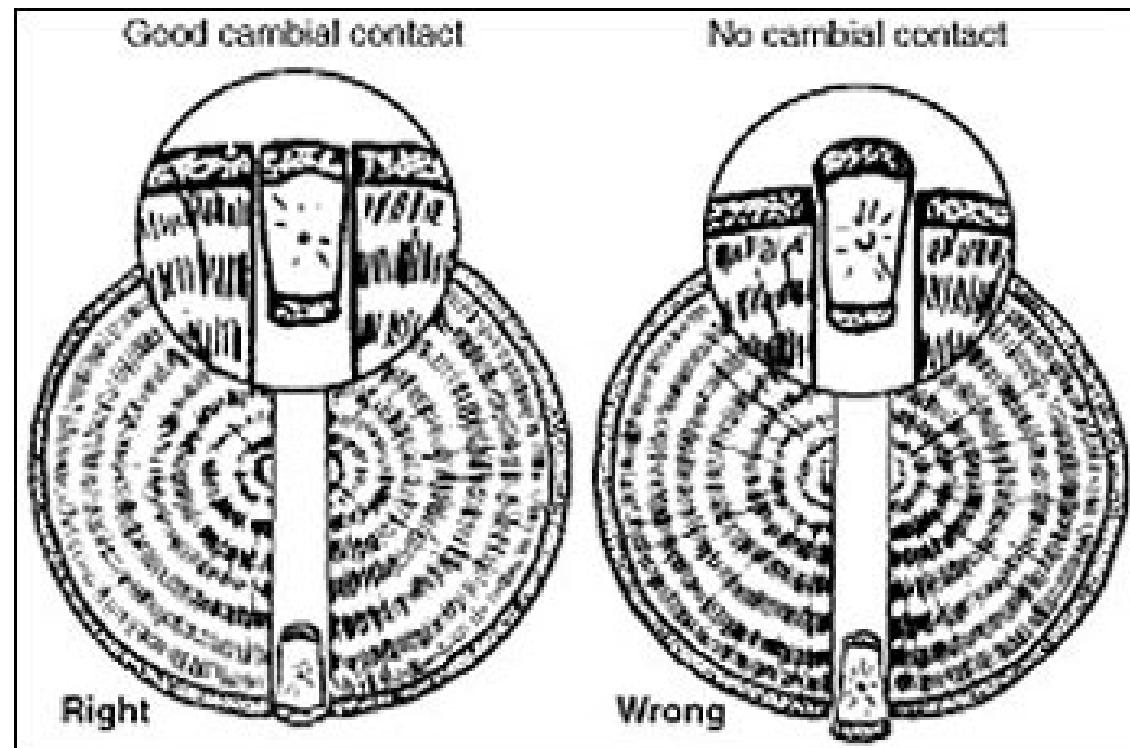


از پندک پائین تر شروع و بطرف قاعده آن پیوند را خوب لشم تراش نمایید. سطح آن به اندازه ۴-۲ سانتی متر باشد و طرف دیگر آنرا نیز به همان شکل تراش نمایید. قلمه باید زیاده از سه پندک نداشته باشد، چوبک پیوند فانه مانند بوده ضرور نیست که نوک آن بسیار تیز باشد.

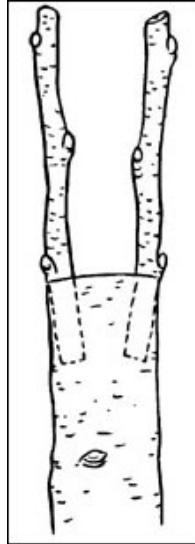
پیوند اسکنه Cleft Graph



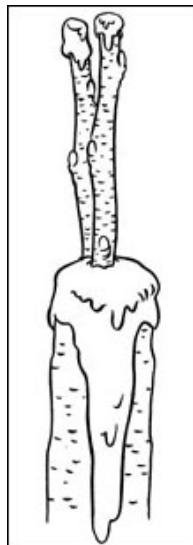
سوراخ قطع شده گی را توسط یک آله از هم دور کنید نوک بریده گی پیوند را داخل درز نمائید که سر دبل آن بیرون باشد. میتوانید که دو چوبک پیوند را در یک بریده گی داخل کنید، که در هر کنار آن یک چوبک پیوند باشد.



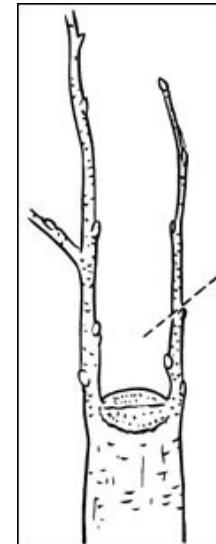
اسکنه پیوند Cleft Graph



پیوند ها باید مستقیم بالای قاعده نصب گردد و تماس آنها به اندازه یک سانتی متر باشد. بعد از اینکه پیوند در جایش قرار گرفت آله را دور کنید و بعد از قرار گرفتن چوبک های پیوند در داخل درز نموده که کمبیم باهم در تماس باشند. بعد سطح قطع شده پنهان گردد.

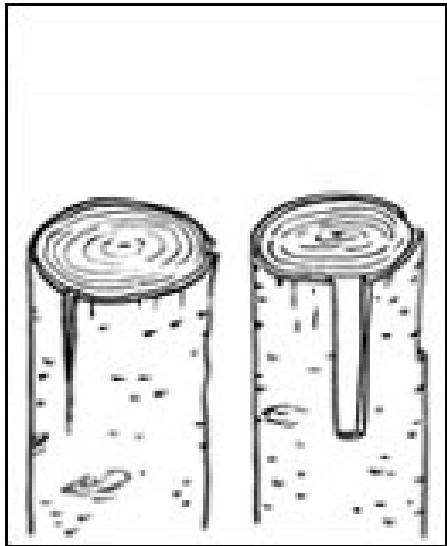


پیوند را تو سطح مو موم بپوشانید.
این نوع پیوند بسیار با قوت نمو میکند و صرف به شاخه بری نازک ضرورت دارد.

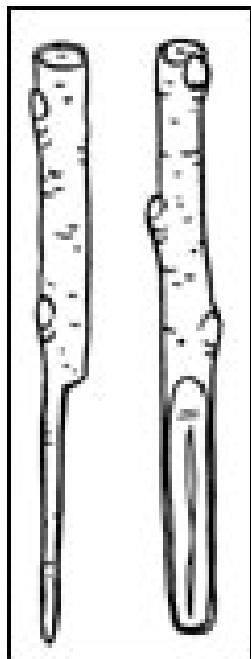




بیوند پوستی Bark Graft



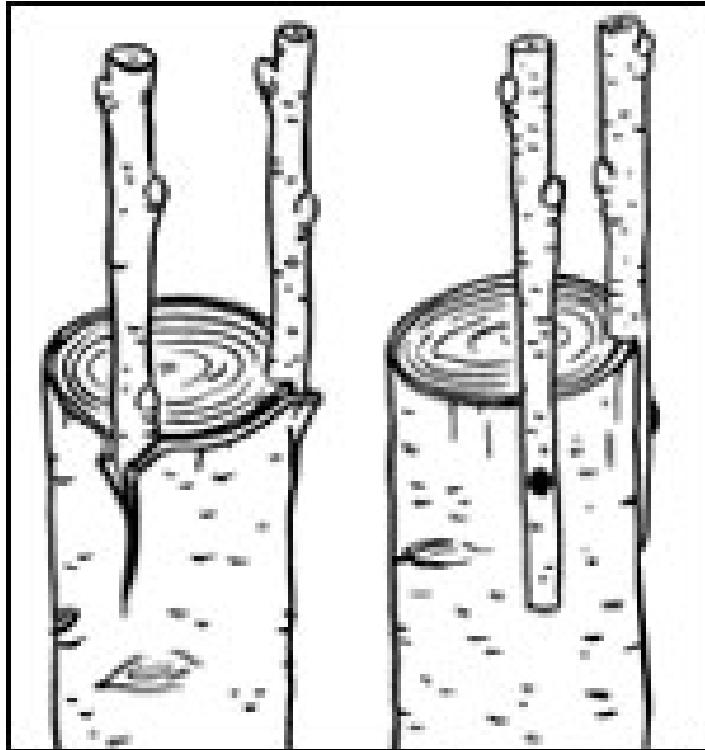
1. مانند اسکنه پیوند قاعده راست و مستقیم بریده می شود. پوست پیوند و قتی ساخته میشود که پوست به آسانی از چوب درخت جدا گردد. این نوع پیوند در اوایل بهار که نمو شروع میشود صورت میگیرد. در بین پوست قاعده به اندازه 2 سانتی متر یک شق ساخته شود. زمانیکه پوست از چوب جدا میگردد و شق در پوست به شکل جدا گانه در یک فاصله ساخته شود.



2. چوب پیوند باید در اسراحت باشد و 10-15 سانتی متر طول داشته و دارای سه پندک باشد. نوک آنرا به اندازه 2-3 سانتی متر از قاعده بطرف پائین به شکل شانه دار و هموار قطع شود. قطع شده گی به اندازه 1/3 حصه چوبک باشد و قسمت قاعده آن قوی باشد که به درز قاعده داخل گردد.



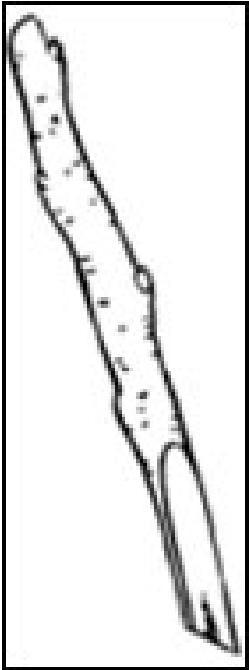
يو سٽ پيوند Bark Graft



3. با استفاده يك چا قو پوست درخت را بلند کنيد مگر هميش لازم نیست- پيوند را بطرف پائين بين خط بریده گي داخل کنيد تا زمانیکه شانه قلمه در سطح قاعده تو قف کند. بعد از آن تو سط يك فیته ویا میخ کو چک پیوند را به قاعده محکم نمائید و قسمت های باز آنرا توسط مو姆 پیو شانید.

پوست پیوند در تو لید سیب



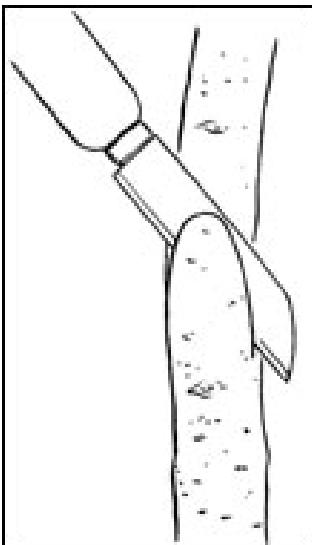


Side Graft پیوند جانبی

(این پیوند برای درختان که برای)

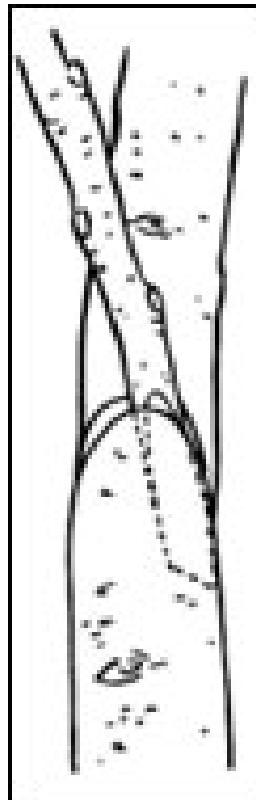
زبانجه پیوند بسیار کلان و
به اسکنه پیوند خورد هستند

1. چوب پیوند دو یا سه پندک داشته و طول آن به اندازه 8 سانتی متر باشد. در کار چوب پیوند مشابه به اسکنه پیوند یک زبانجه بسازید. یک طرف آن نسبت به دیگر طرف ضخیم تر ساخته شود. سمت قطع شده گی باید راست و هموار باشد. این عمل باید با یک حرکت چاقو صورت گیرد.



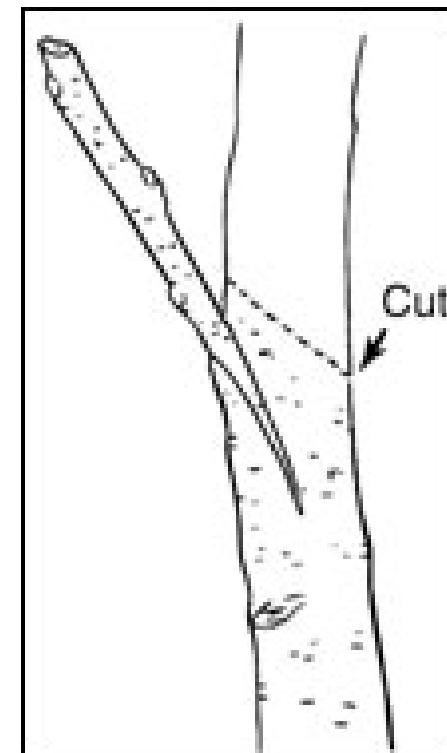
2. به نزدیک قاعده یک جای هموار را انتخاب نمایید توسط چاقوی تیز جای پیوندرا در کنار قاعده نهال به شکل یک زاویه بطرف پائین به اندازه نصف ساقه ادامه داده شود.

پیوند جانبی Side Graft



3. قسمت بالائی قاعده را کمی خم کنید که بریده گی باز گردد. چوب پیوند را داخل بریده گی نمایید که سمت ضخیم آن به طرف کمبیوم باشد. وقتیکه قسمت بالائی را رها کردید، قلمه باید در جایش محکم گرفته شود و درین صورت به بسته کردن، پیچاندن و میخ زدن ضرورت نیست.

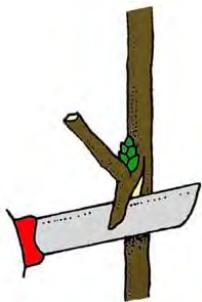
4. شاخ به اندازه 10-12 سانتی متر پس از پیوند قطع گردد. با احتیاط همه خالیگاه و بریده گی هارا تو سطح موم بپوشانید که کدام خالیگاه باقی نماند. بعد از چندین هفته که قلمه شروع به سبز کردن نمود قسمت باقی مانده قاعده را به آهستگی نزدیک پیوند قطع و توسط موم بریده گی را بپوشانید.



تی پیوند “T” or Shield Budding



1. چوب پیوند باید دارای پندک های سالم باشد. صفحه برگ باید قطع شود.



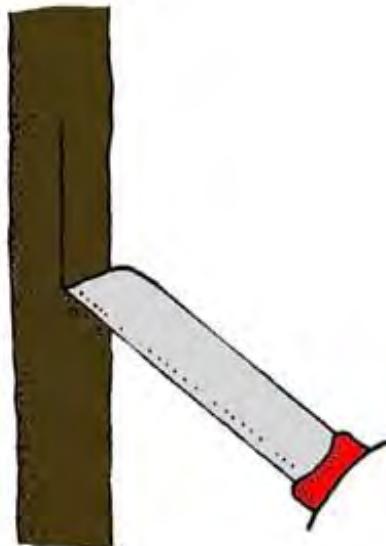
2. برگ را از شاخه او لی بریده و بطرف بالا آنرا جدا نمایید. بر یده گی باید به اندازه یک سانتی متر از قسمت پندک پائینتر باشد و در قسمت وسط بر یده گی به طرف چوب عمیق تر میشود الی یک سانتی متر بالاتر از پندک. بعد از آن پندک و یک کمی از قسمت چوبی آنرا جدا میناییم.



3. با یک برش عمودی پندک را از شاخه آن جدا نمایید. بعضی از پیوند گران برای جدا نمودن پندک قطع دوم را از طرف پائین انجام مید هند.

“T” or Shield Budding

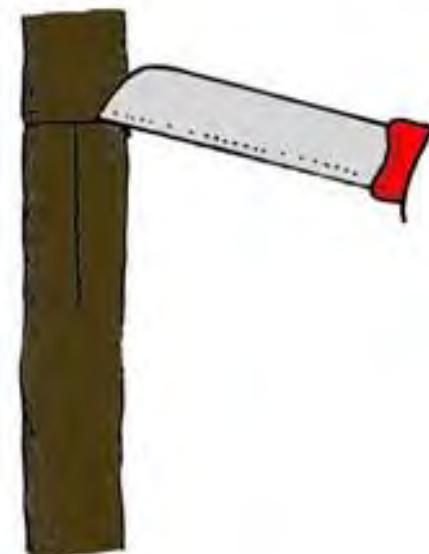
تی پیوند



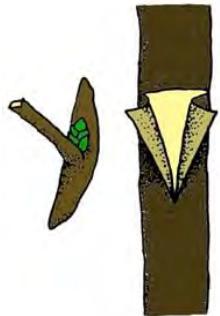
یک خط عمودی در ساقه نهال ساخته شود.
بریده گی به اندازه ئی عمیق باشد که پوست
با اطمینان از حصه کمپیوم درخت جدا شود.



5. خط تی مانند، ازین سو به آن سو است.
در قسمت بالائی آن یک خط افقی بالای خط
عمودی ساخته شود.



تی پیوند “T” or Shield Budding



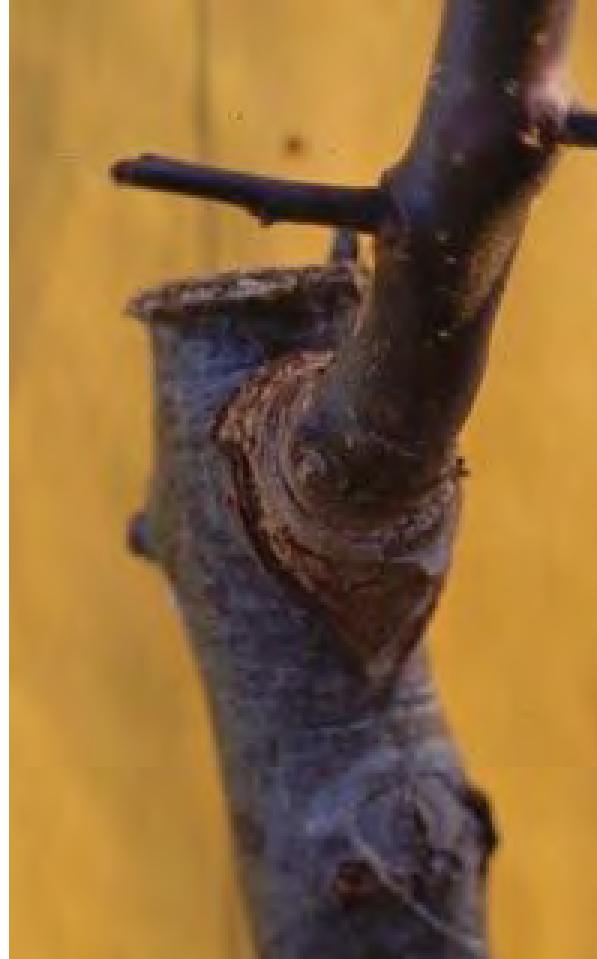
6. پوست چاکتر گرفته تا پندک در آن جابجا شده بتواند. احتیاط شود که پاره گی زیاد نشود.



7. بعد از آن پندک در جای قطع شده گی پاکت شکل قرار داده شود و در مقابل خط افقی محکم گیرد و پندک خوب جا بجا شود مثیکه آنرا در بغل گرفته باشد.



8. پوست های پاره شده از دو طرف پندک تا و قتیکه پیچانده می شود محکم گرفته شود . بعد آنرا تو سط فیته پیوند و یا یک رابر بپیچانید و فیته باید بعد از 3-2 هفته باز و دور گردد که نهال را از خفک کردن جلو گیری نماید.



تصویر مو فقانه تی پیو ند ماه اگست
سال اول



بالای پیوند ها یک خر یطه کاغذی را بگذارید که پیوند را از گرما و خشک شدن محفوظ نماید، رطوبت آنرا حفظ و نور بقدر کافی به پیوند برسد. بعد از آنکه پیوند شروع به نمو کرد، خر یطه های کا غذی را دور نمائید.



Grafting Tips

چوب پیوند همیشه باید در استراحت باشد. چوب پیوند از شاخچه های فصل نموئی سال گذشته انتخاب شود و قطر آن به اندازه ۱-۶ سانتی متر باشد. چوب پیوند رادر یک خریطه پلاستکی و یا ریک ذخیره نمایند، جای آن سرد و به درجه ۱-۳ سانتی گریت باشد. رطوبت و سردی آن را زمان استعمال حفظ گردد.
همه بریده گی ها باید لشم و هموار باشد.

بعداز اینکه قطع کردن تمام شد، چوب پیوند باید فوراً داخل گردد و یا رطوبت آن را هنگام استعمال حفظ گردد.

بهترین وقت پیوند کردن بهار است، فقط زمانی که نمو آن شروع میگردد.
چوب پیوند ونهال باید تماس کمبیم داشته باشند که سبز شود.

. تمام قسمت های بریده گی باید پو شیده نگاه و توسط موم پیوند پو شانیده شود تا هردو باهم جوش بخورند.

بعداز اینکه پیوند گرفت و نمو آغاز گردید، تمام شاخک ها، برگها و چوبک هایی که با پیوند رقابت و سایه میکنند از بین برده شوند.



اظهار سیاس:

پیوند درختان میوه دار. دا نشگاه ملی سوتا، تر و یج، نشریه 1993
پیوند درختان میوه دار. دا نشگاه دو لتی، شمال د کو تا، دا نشگاه دو لتی،
ترویج

www.ukonline.co.uk/suttonelms

پیوند، رو تن بار گر، دیپارتمنت باغداری، د انشگاه میسوری، تر و یج

Bill Meyer, Kickapoo Orchard, Gays Mills, WI

www.appleuscious.com