



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a Státním rozpočtem ČR InoBio – CZ.1.07/2.2.00/28.0018

Vegetativní množení

Roubování, Očkování



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Literatura

- Barteles, A.: Rozmnožování dřevin. SZN, Praha, 1998
- Bílek, O.: Štěpování. SZN, Praha, 1969
- Hieke, K.: Praktická dendrologie (1. a 2. díl) SZN, Praha, 1979
- Jesenszky, A.: Vrúbovanie, očkovanie, rozmnožovanie. Príroda, Bratislava, 1988
- Obertová, A. a kol.: Zahradnické školkárstvo. Príroda, Bratislava, 1989
- Urban, V.: Školka ovocnáře. SZN, Praha, 1981
- Walter, V.: Rozmnožování okrasných dřevin. SZN, Praha, 1978
- Zavadil, Z.: Semenné plantáže lesních dřevin. SZN, Praha, 1982

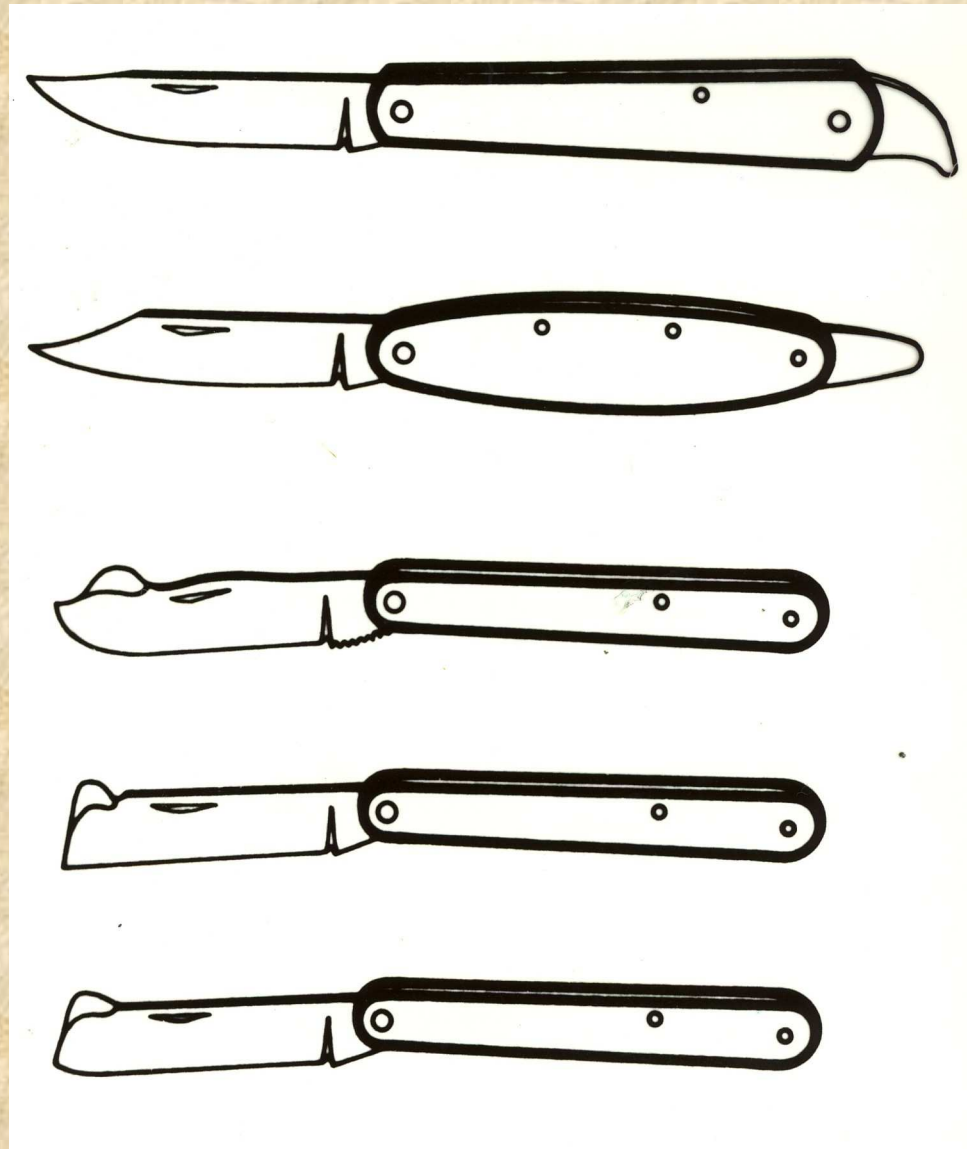
Vegetativní rozmnožování

- Autovegetativní (autoplastické) = z téže rostliny
 - Ve spojení s mateřskou rostlinou (hřížení, kořenové výmladky...)
 - Po oddělení od mateřské rostliny (řízkování, in vitro...)
- Heterovegetativní (xenovegetativní) – i štěpování
 - Homoplastické (z rostliny téhož druhu)
 - Heteroplastické (z rostliny jiného druhu)

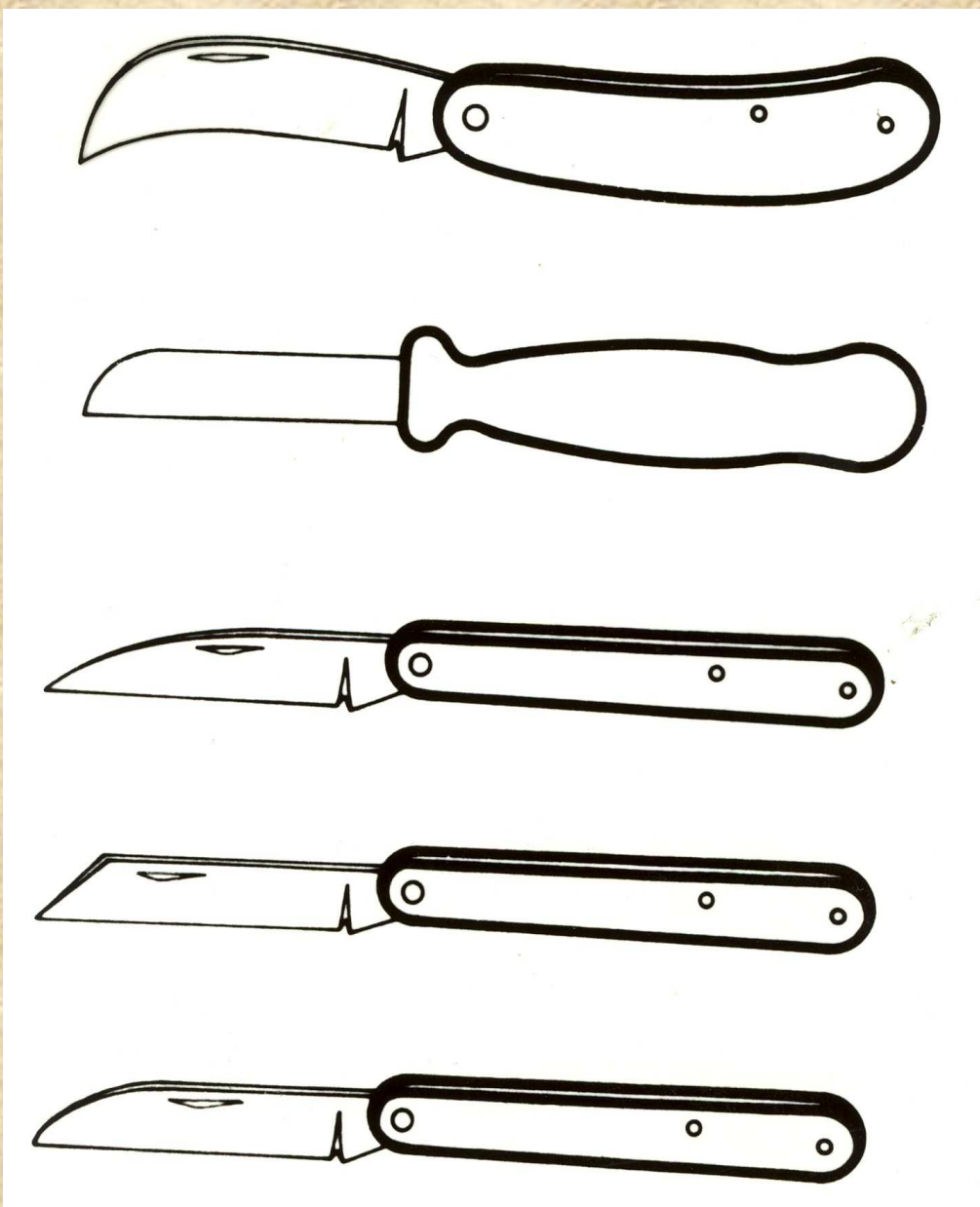
Pracovní pomůcky

- Pilka, zahradnické nůžky apod. (odběr roubů, oček)
- Roubovací (očkovací) nože – broušené jen z jedné strany
- Úvazkový materiál
 - Pružný – gumové pásy a PVC pásy
 - Pevný – lýko (z palmy), bavlna (bylinné řízky)
- Štěpařský vok

Tvary čepelí
očkovacích nožů.

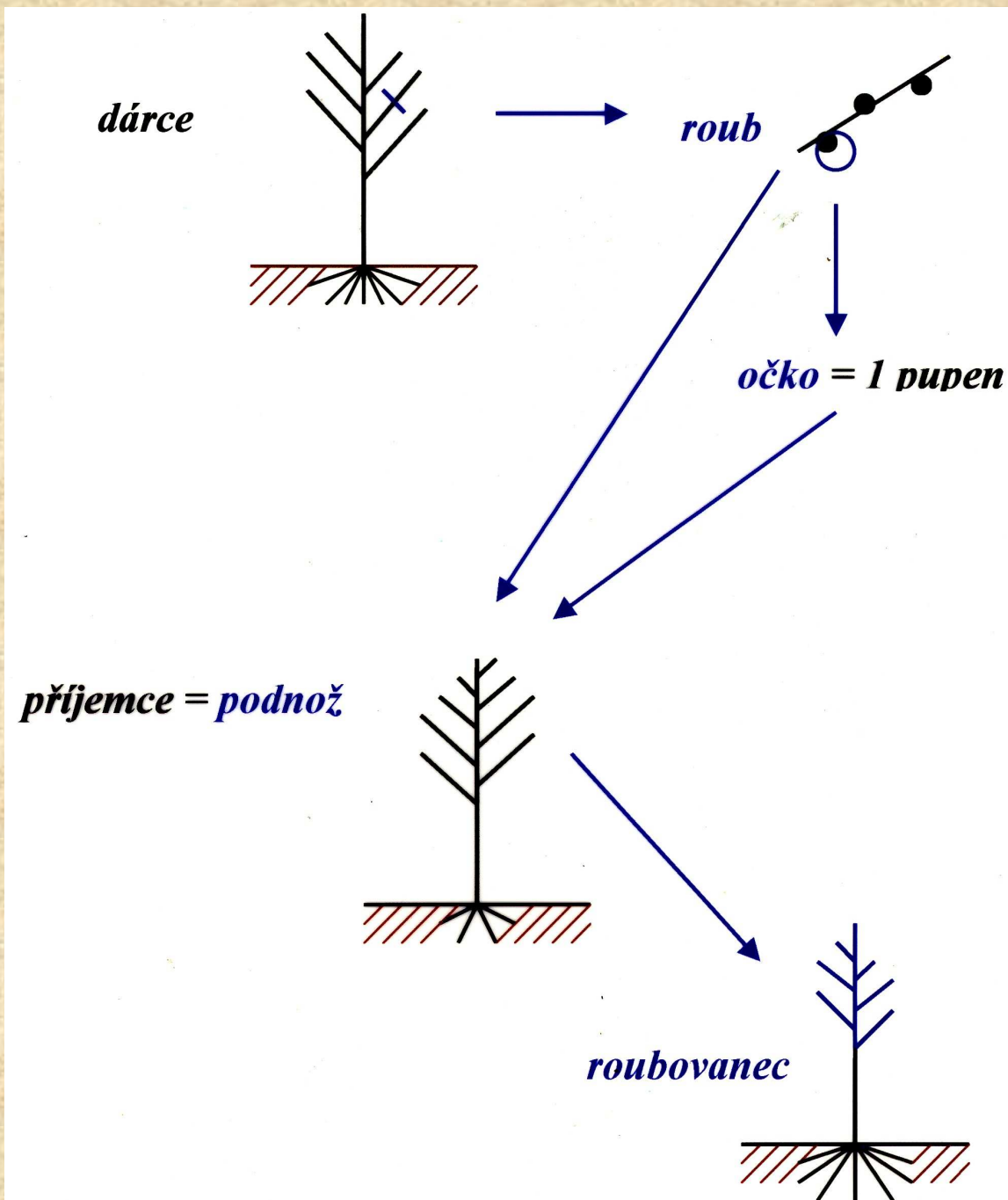


Tvary čepelí
roubovacích nožů.



Štěpování

- Roubování
- Očkování



Požadavky na podnož

- Zdravá
- Snadné množení
- Dobré srůstání s roubem
- Kladný vliv na růst roubu, plodnost roubovance, odolnost vůči chorobám a škůdcům
- Podpora adaptace roubovance na klimatické a půdní podmínky
- Dobře vyvinutý KS
- Nezkracování věku roubovance

Složení štěpařského vosku

- Líh
- Včelí vosk
- Čištěná SM nebo JD pryskyřice
- Černá smola
- Loj
- Jemný prosetý popel z tvrdého dřeva

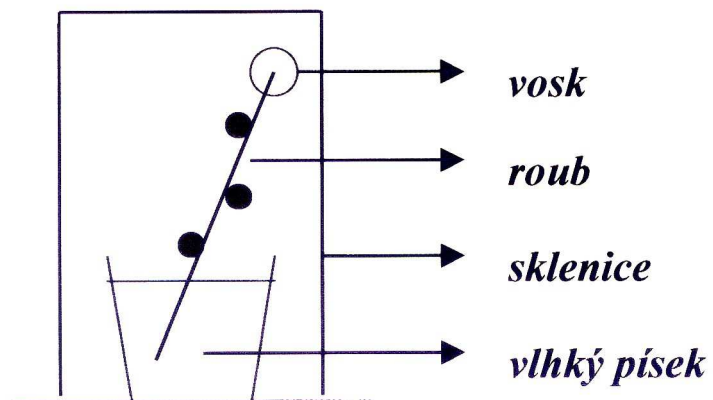
Požadavky na štěpařský vosk

- Přilnavost
- Snadná roztíratelnost
- Nesmí pukát (za chladu)
- Nesmí zatékat do rány (za tepla)
- Nesmí prolínat do pletiva
- Nesmí pálit pletiva (% lihu)
- Hojivé vlastnosti
- Impregnační vlastnosti

Faktory srůstání

- Vnitřní – genetická příbuznost roubu a podnože
 - Afinita (schopnost srůstat)
 - Inkompatibilita (nesnášenlivost)
 - Časná
 - Pozdní
- Vnější
 - Počasí
 - Pracovní pomůcky
 - Postup práce
 - Zkušenost

Test vhodnosti štěpařského vosku



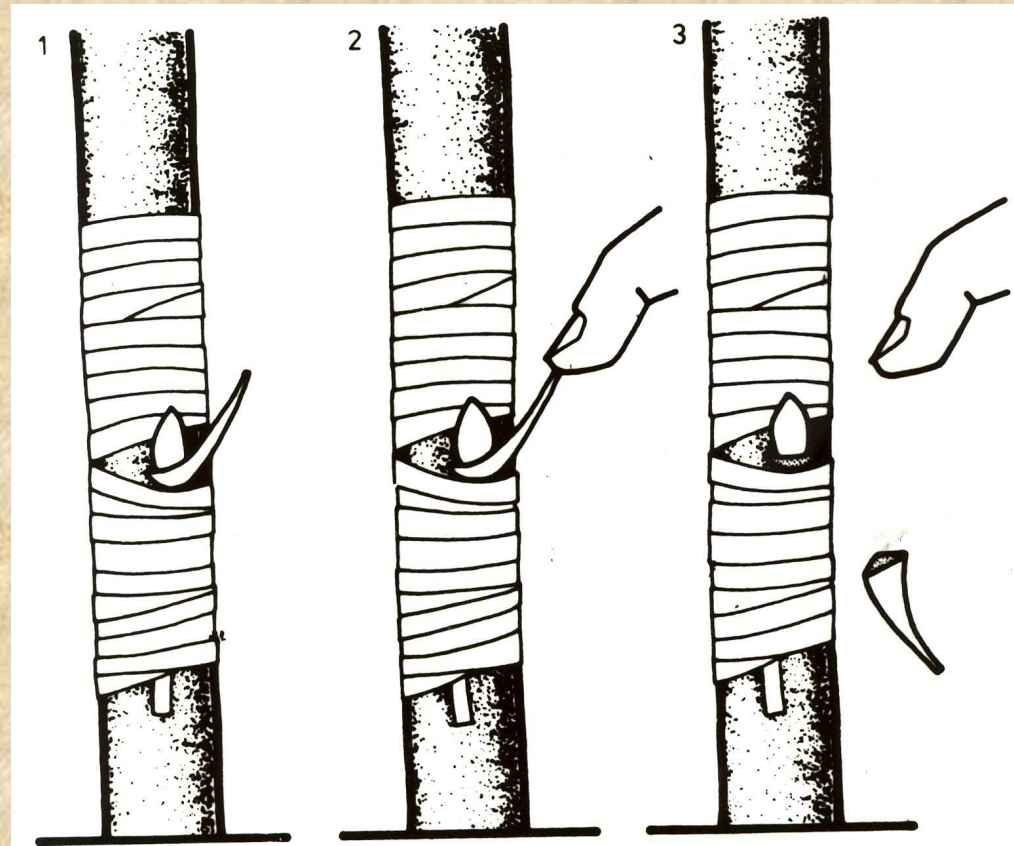
za 2 dny řezná plocha - bílá +
- hnědá -

Obecné zásady očkování

- Očkujeme z návětrné strany nízko nad zemí, aby se očko nevylomilo
- Očka se nedotýkáme na řezných ranách (ze stran, za řapík)

Kontrola očkování

- 2 – 3 týdny po naočkování
- Řapík se při lehkém doteku odlomí, jinak nutno přeočkovat
- PVC pásku je možné sundat po 1 – 2 měsících, lýko při kontrole



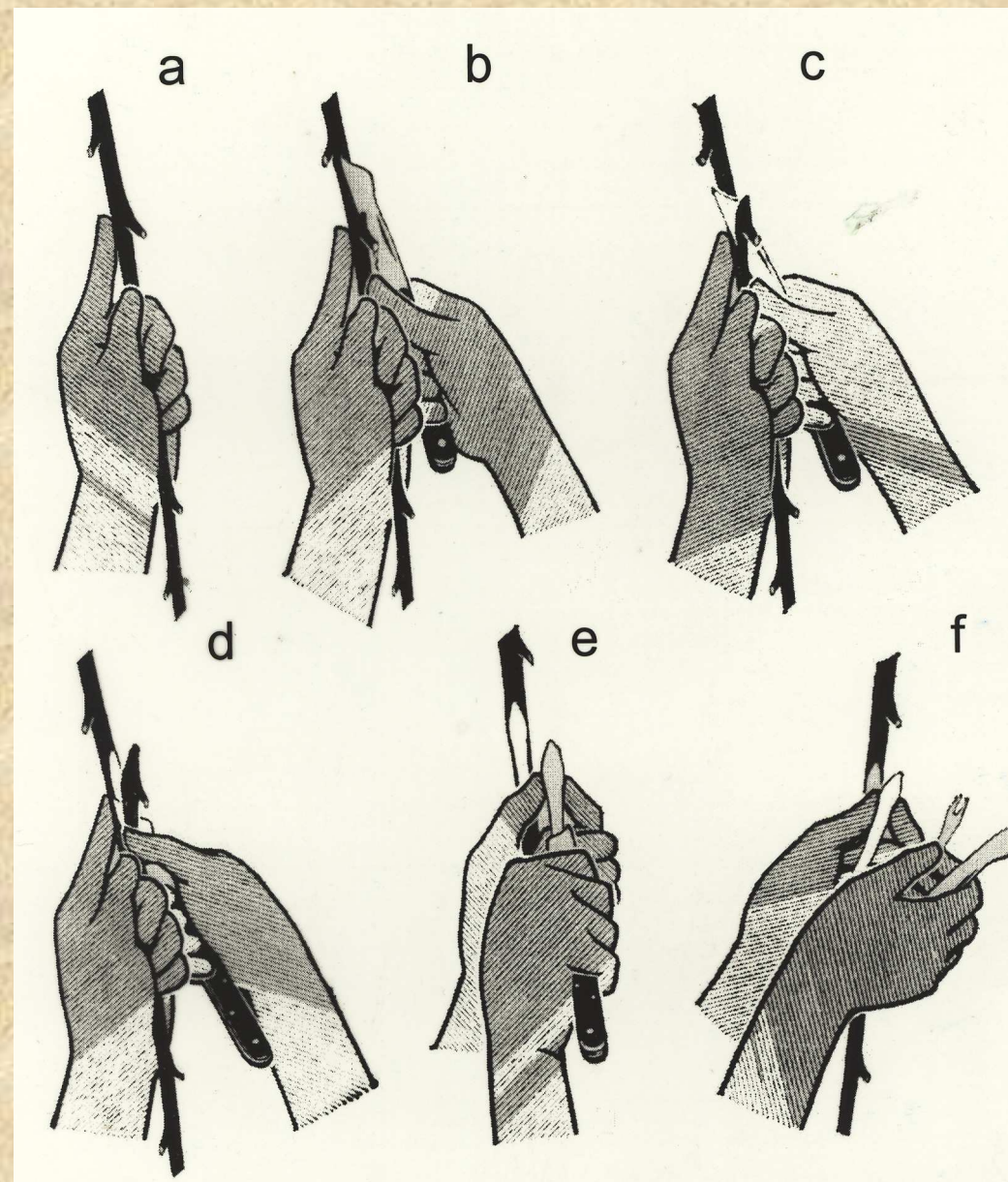
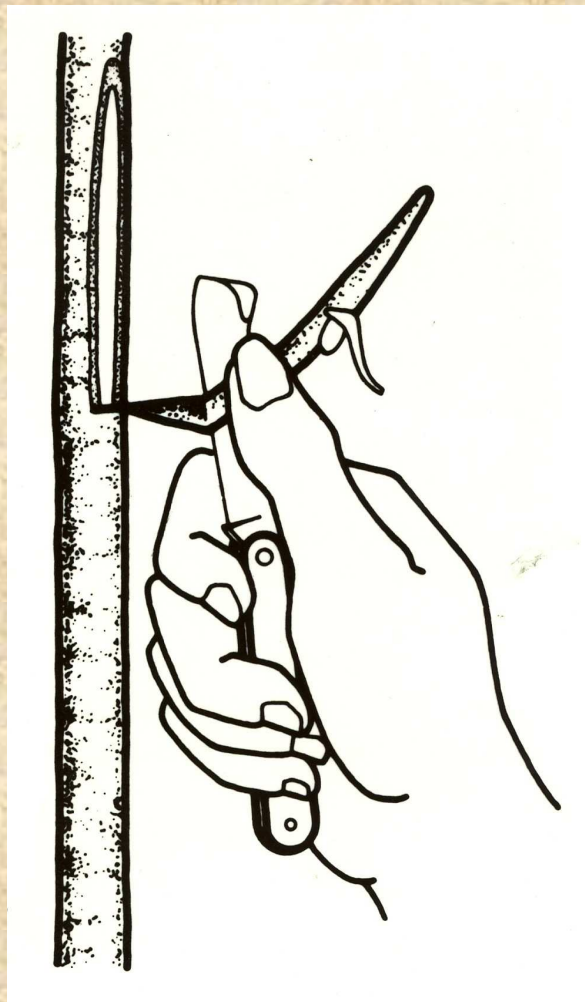
Období očkování (období mízy)

- Na očko bdící (V. – VI.)
 - srůst, výhon tentýž rok
 - Méně obvyklé
- Na očko spící (pol. VII. – pol. VIII)
 - Výhon příští rok
 - Nejběžnější způsob ve školkařství i zahradnictví

Úprava jednoletého
letorostu na odběr
na očkování

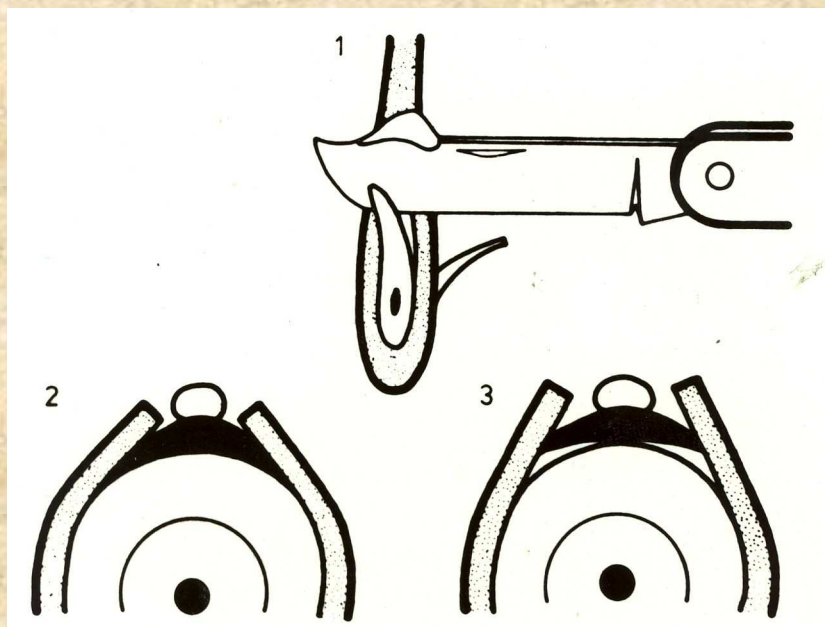


Odběr očka



Podmínky spojení očka s podnoží

- Vyštipnutí dřeva ze štítku



Spojení štítku s podnoží →

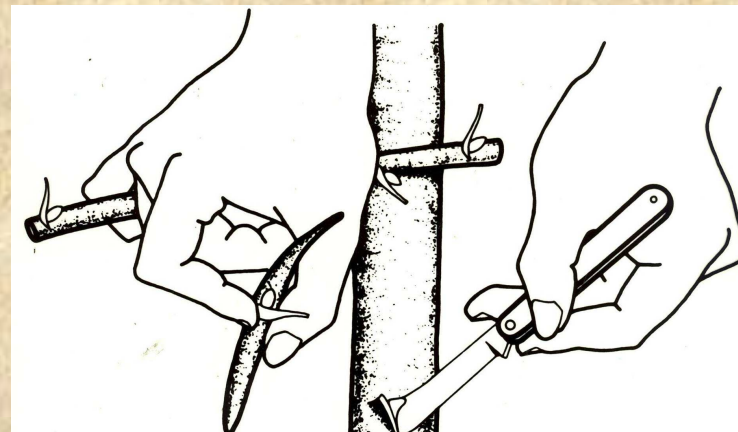
Správně

Špatně

Nejběžnější techniky očkování

1) Očkování způsobem T

- štítek očka s pupenem se vloží do T-zářezu v kůře na podnoži
- nejčastější způsob pro dokonalý srůst u druhů citlivých na poranění (broskvoň, meruňka)
- roub i podnož v míze



Příprava T
zářezu – uvolnění
kůry a zasunutí
štítku s očkem.

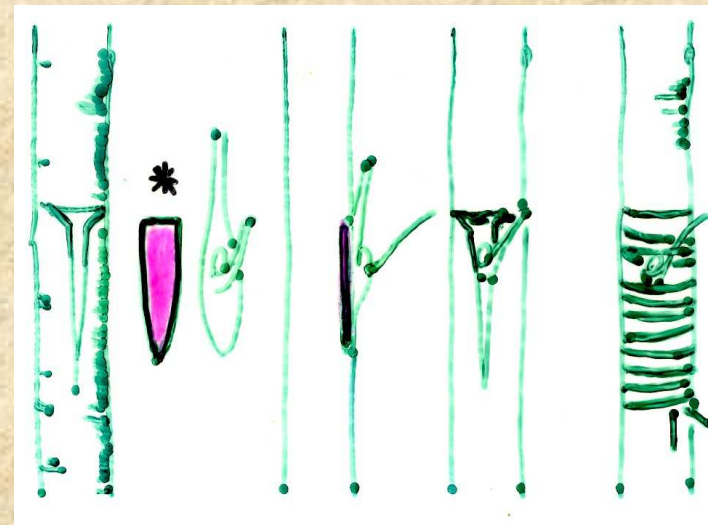


Ovazování lýkem –
„husté“ vázání
odspodu.

Nejběžnější techniky očkování

2) Nikolování

- Mezi roub a podnož se klade úzký ploužek dřeva odrůdy dobře srůstající s podnoží i roubem (u afinních druhů)
- štítek se uřízne z afinní odrůdy z místa po odříznutí očka, je 1 – 2 mm tlustý



Nejběžnější techniky očkování

3) Očkování vrcholovým pupenem

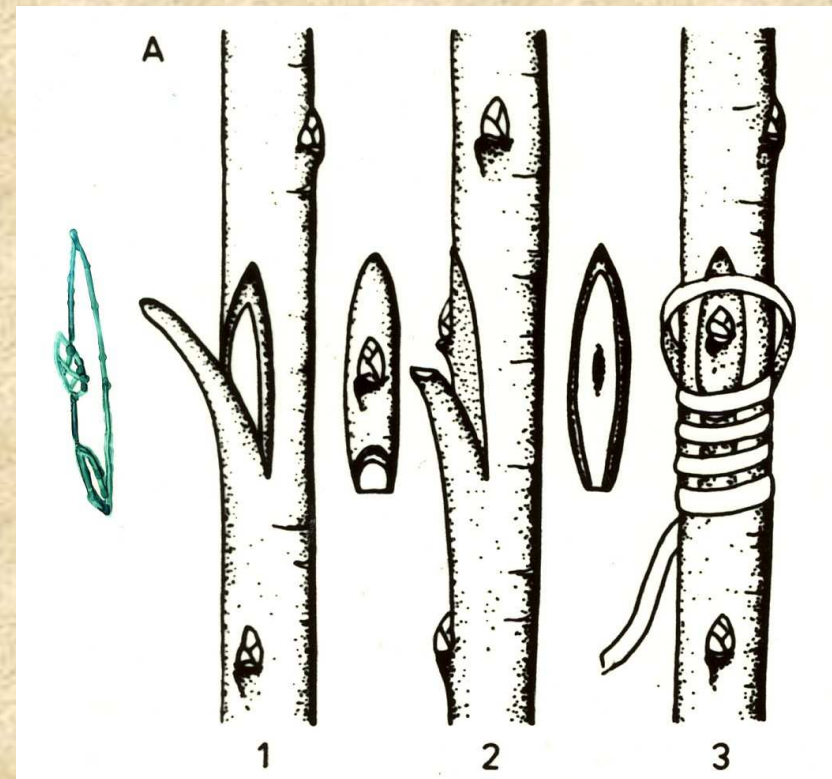
- vhodné pro višně a třešně
- odříznutí terminálu kopulačním řezem (ostatní ad. T způsob)



Nejběžnější techniky očkování

4) Očkování Forkertovo (třískové)

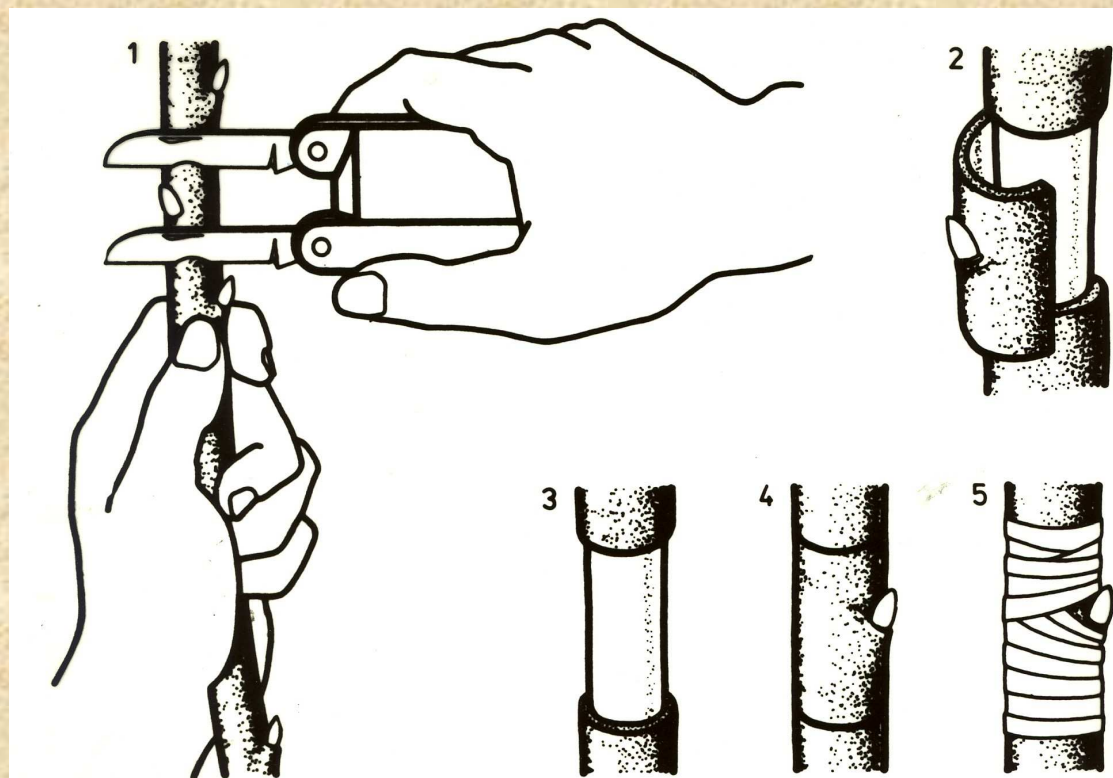
- u podnoží bez mízy, brzy na jaře, později v létě
- na podnoži se seřízne kůra ve stejném tvaru jako očko + ponechání jazýčku z kůry pro zasunutí očka



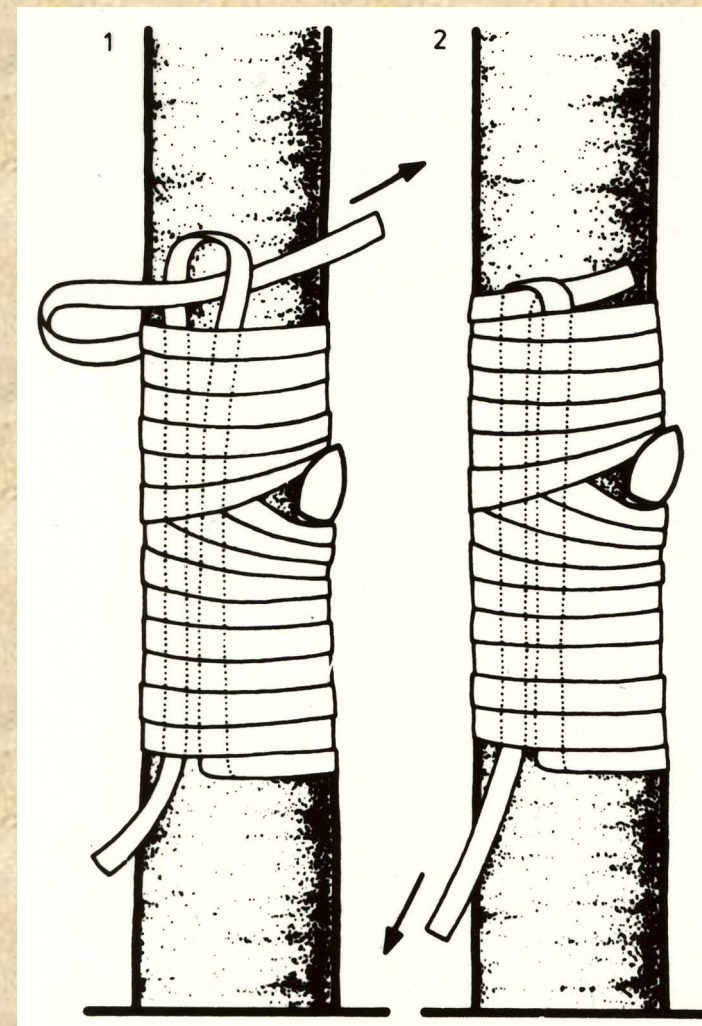
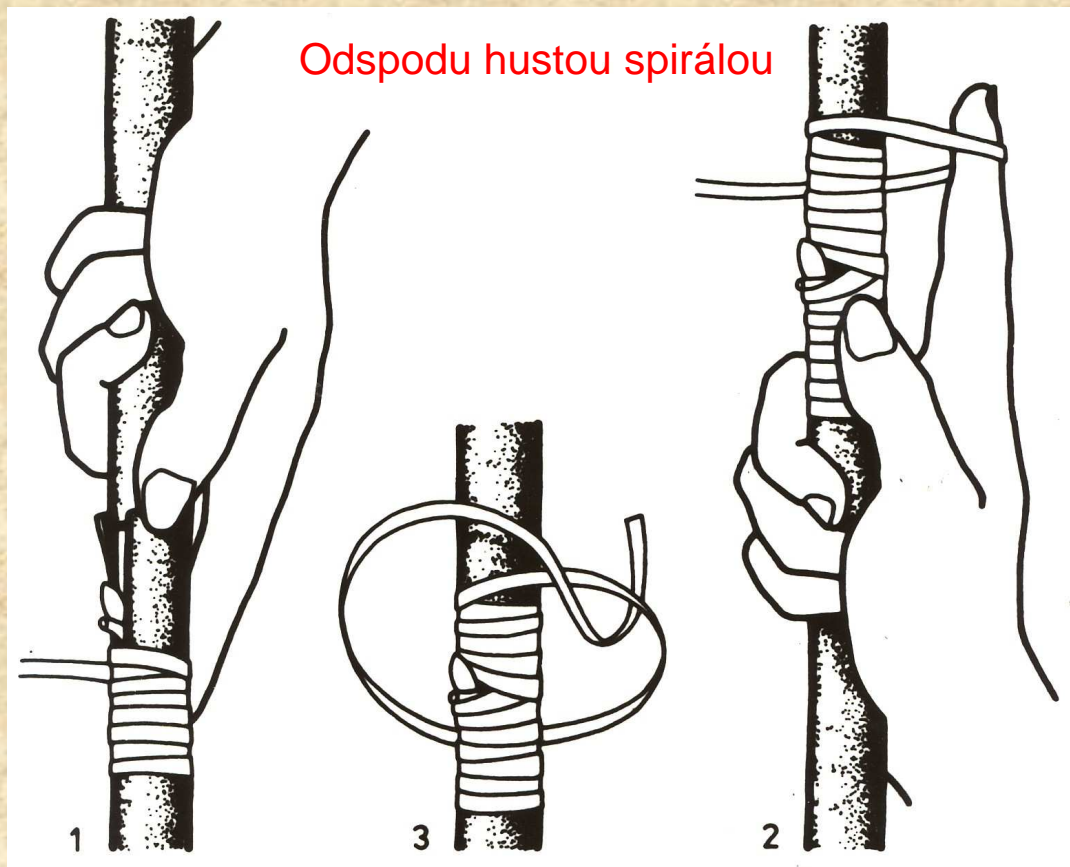
Nejběžnější techniky očkování

5) Očkování prstencové (manžetové)

- u ořešáků od pol. VI. do zač. VIII.
- vyřezání prstence (popř. čtverce) kůry s očkem pomocí dvojnože

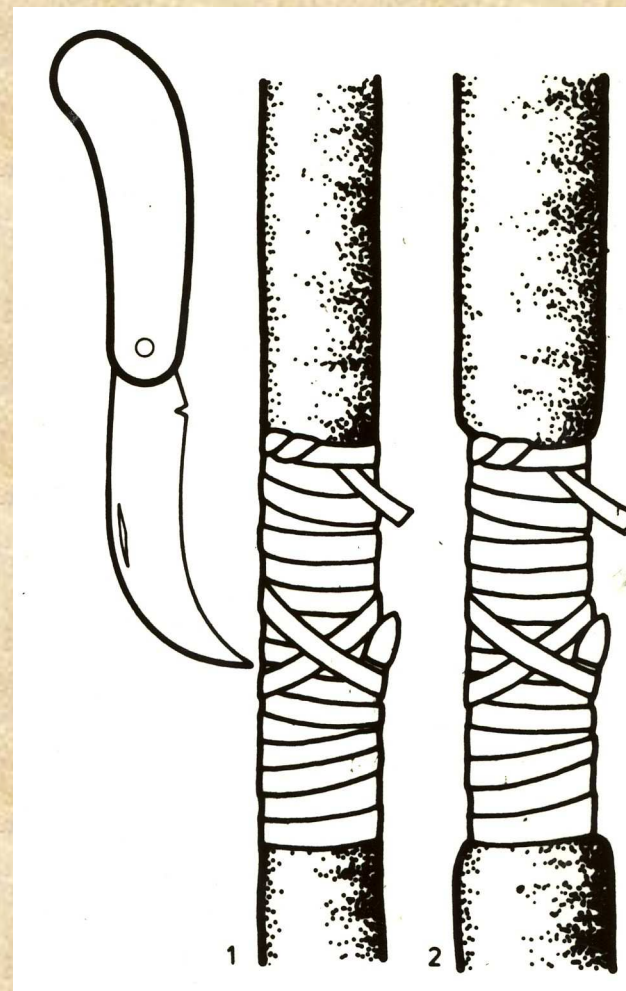
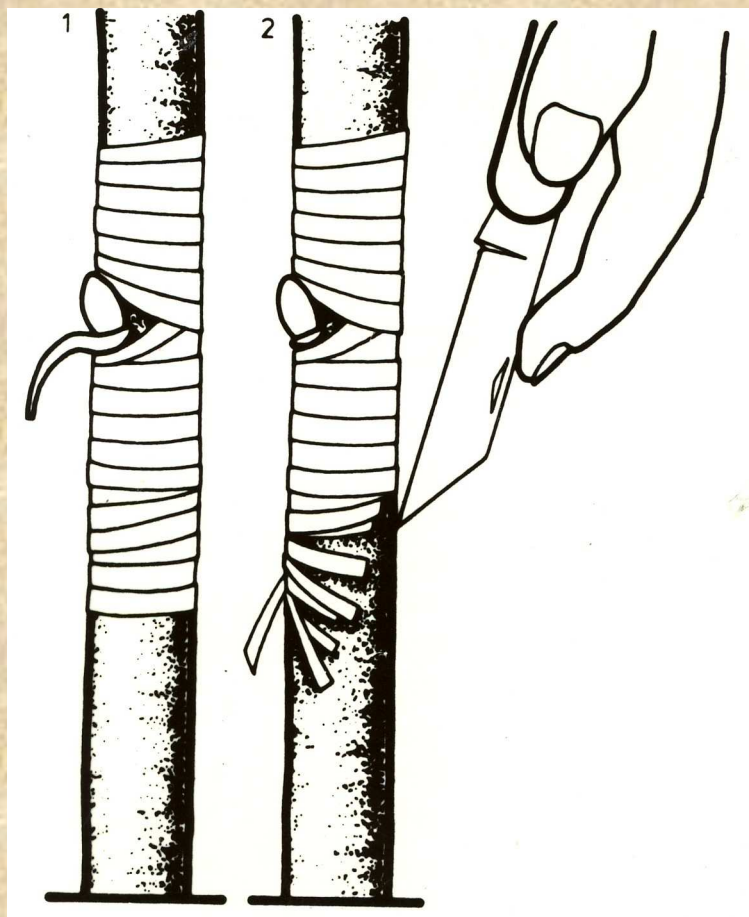


Přivazování štítku s očkem k podnoži lýkem



Nejrychlejší způsob vázání

Způsob uvolnění lýka a důsledky pozdního uvolnění



Období roubování

- Roubování **předjarní**
 - únor až pol. března
 - roub v klidu, podnož v míze nebo klidu
- Roubování **jarní**
 - 2. pol. března až květen
 - roub v klidu, podnož v míze
- Roubování **letní**
 - konec července až pol. srpna
 - po ukončení růstu podnoží

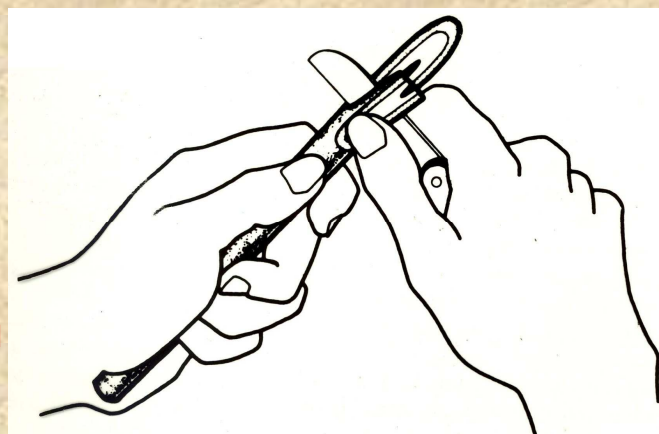
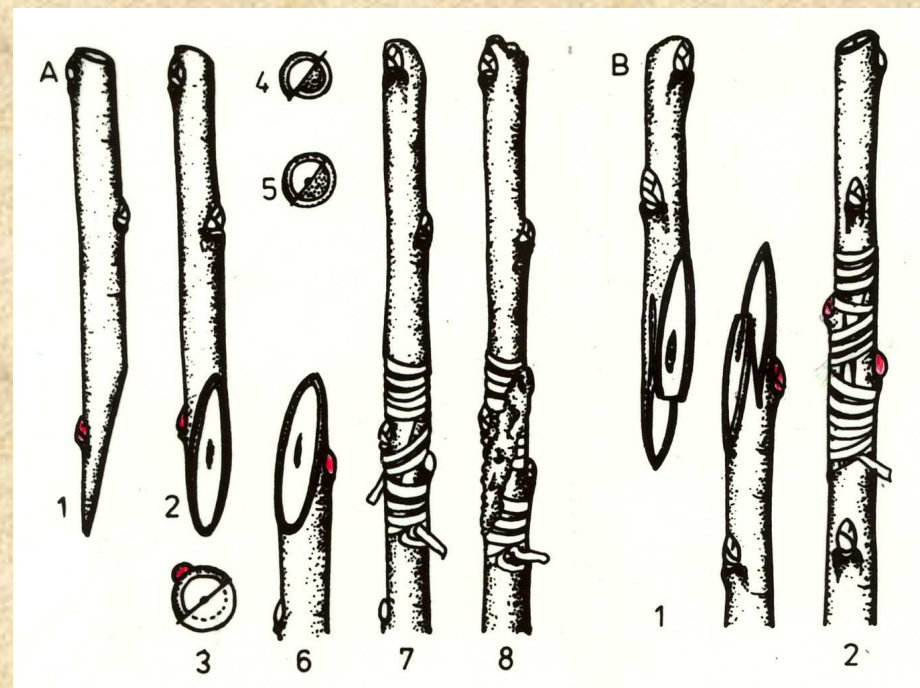
Odběr roubů

- doba:
 - léto – před štěpováním
 - jaro
 - listnáče v době zimního klidu (XII. – II.), $t > 0^{\circ}\text{C}$
 - jehličnany před štěpováním, $t > -6^{\circ}\text{C}$
- odkud
 - zdravé, plodící rostliny s dobrými přírůsty
 - osluněná obvodová část koruny
 - klony
 - většinou jednoleté výhony (LP, DB 2-leté, BK 3-leté, MD 5-leté)
 - ze střední části výhonu
 - s min. 3 vegetativními pupeny

Techniky roubování

1) Družení (kopulace)

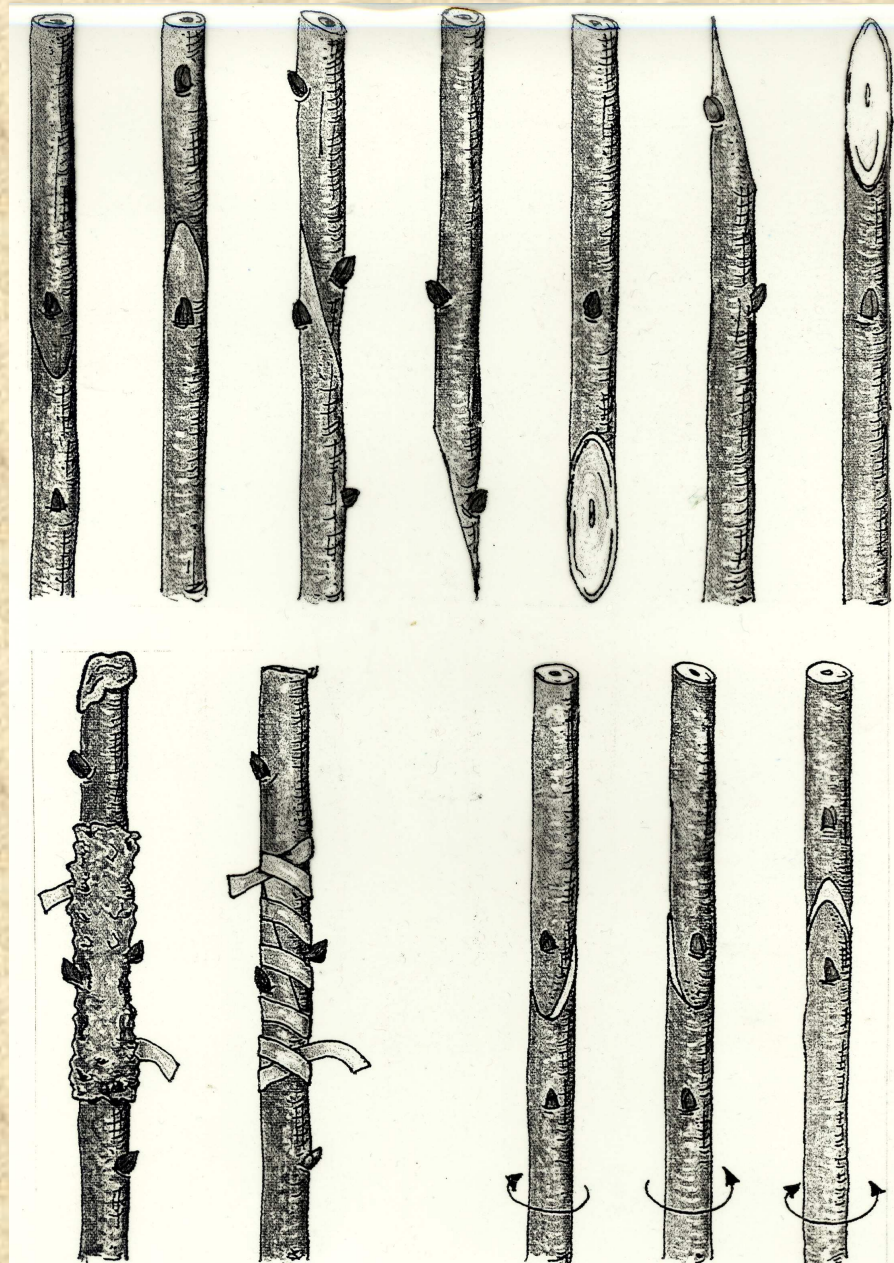
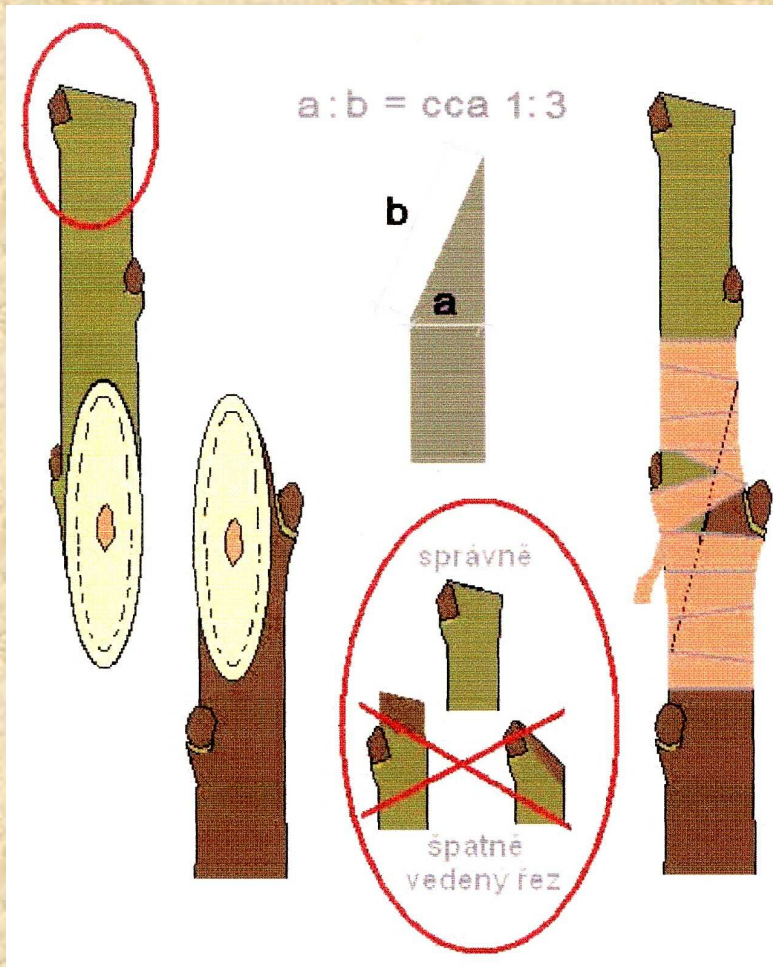
- prům. podnože = prům. roubu
- nejjednodušší způsob
- kopulační řez (š/v = 1/3)
- družení jazýčkové (anglická modifikace) – chceme-li dosáhnout rychlého srůstu



Držení robu a nože při přípravě jazýčku při anglickém družení

Techniky roubování

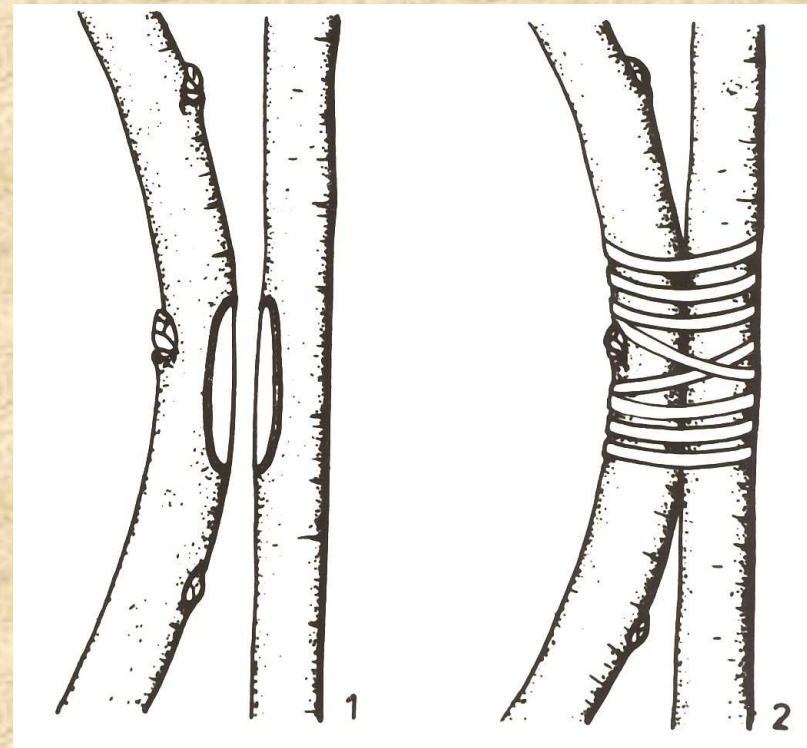
Družení (kopulace)



Techniky roubování

2) Ablaktace

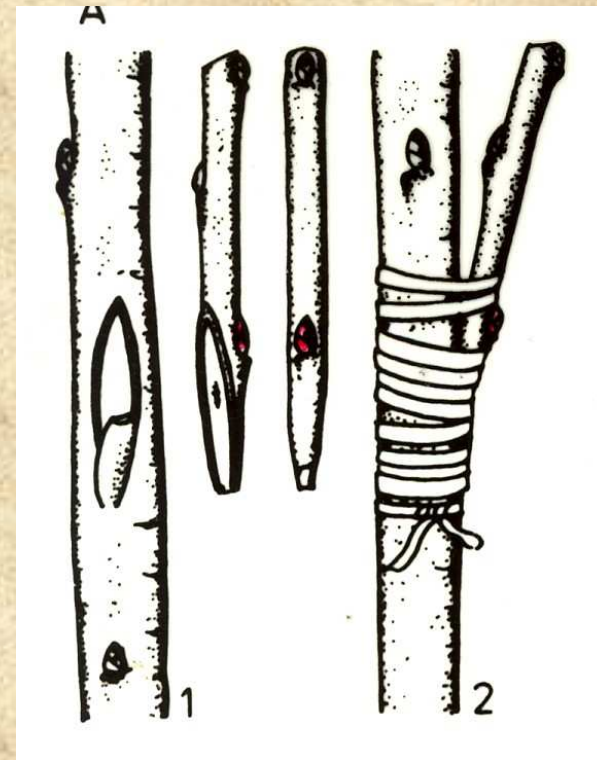
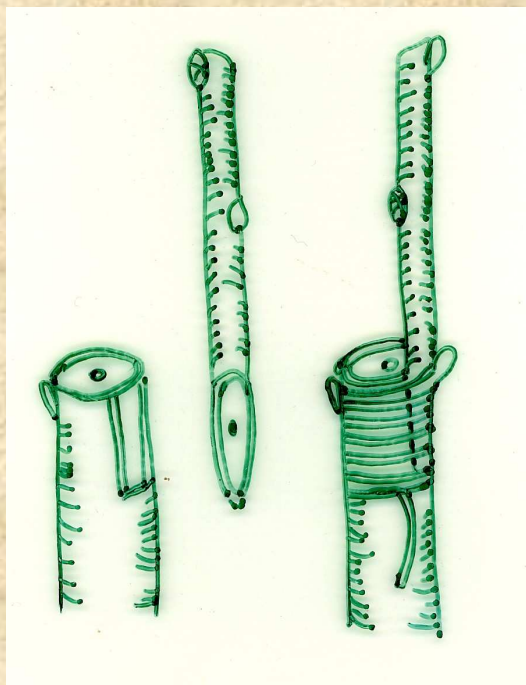
- u dřevin těžko srůstavých (rybíz, angrešt, citrónovník)
- vyříznutí elipsy do pol. tloušťky na roubu i podnoži a svázat



Techniky roubování

3) Plátování

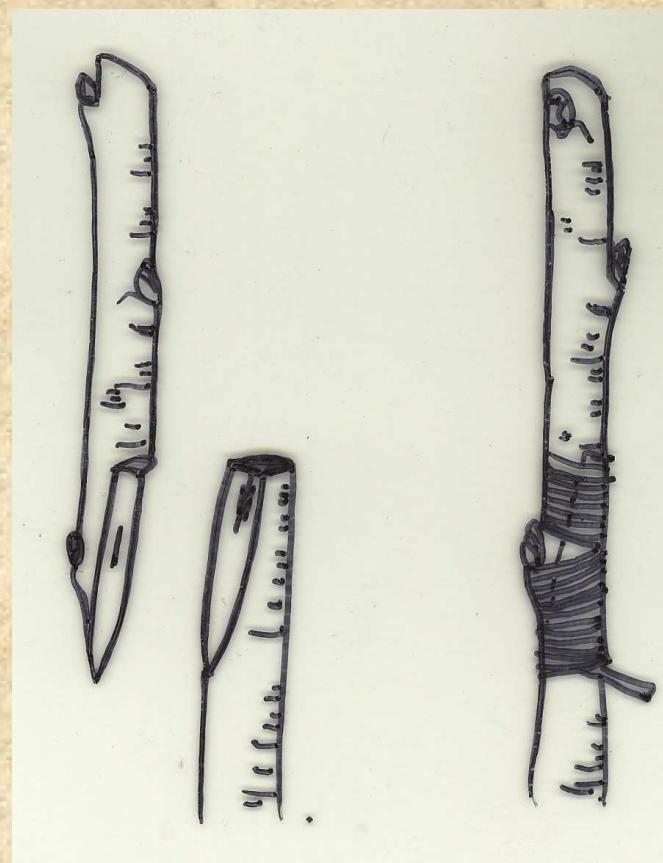
- roub slabší než podnož
- roub se vloží do seříznuté elipsy na podnoži



Techniky roubování

4) Sedélkování

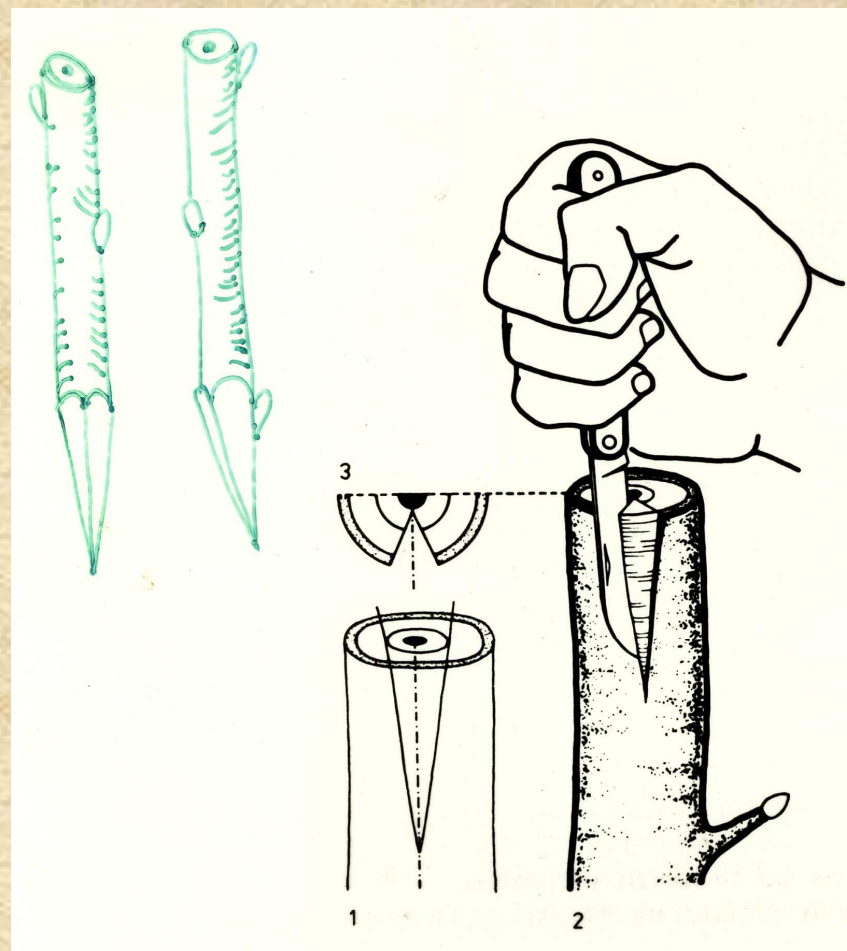
- roub o málo slabší než podnož
- náročné na přesnost



Techniky roubování

5) Na kozí nožku

- roub slabší než pol. podnože
- možno více roubů při obvodu (rána se lépe zacelí)

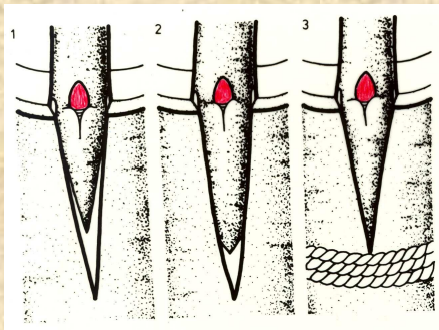


Techniky roubování

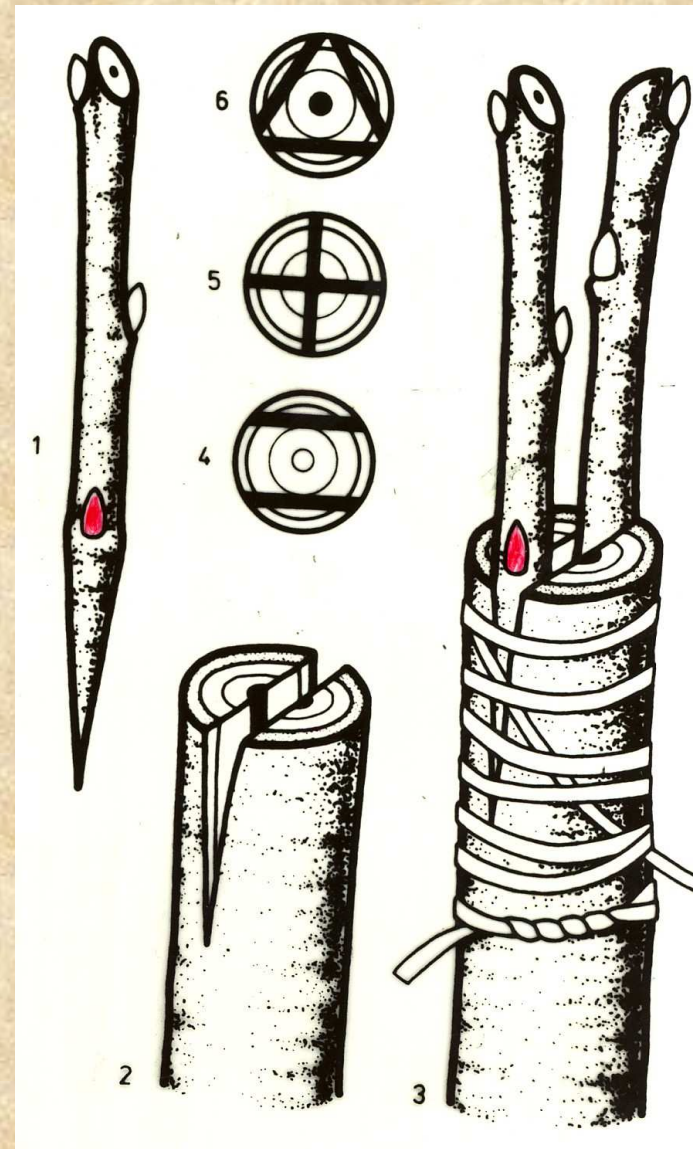
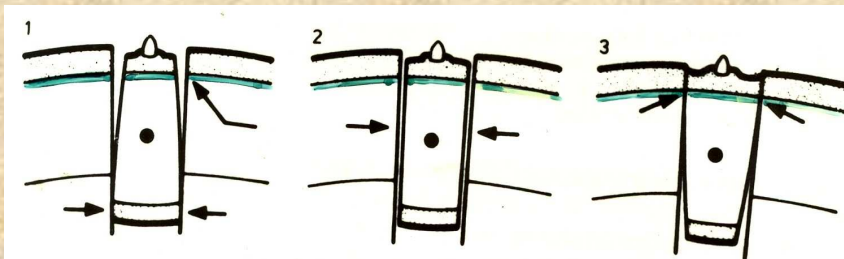
6) Do rozštěpu

- tenký roub nebo přeroubování (rybíz, angrešt)
- zašpičatělý roub vložit do rozštěpu podnože (nutný kontakt kambii)

nesprávně uspokojivé správně



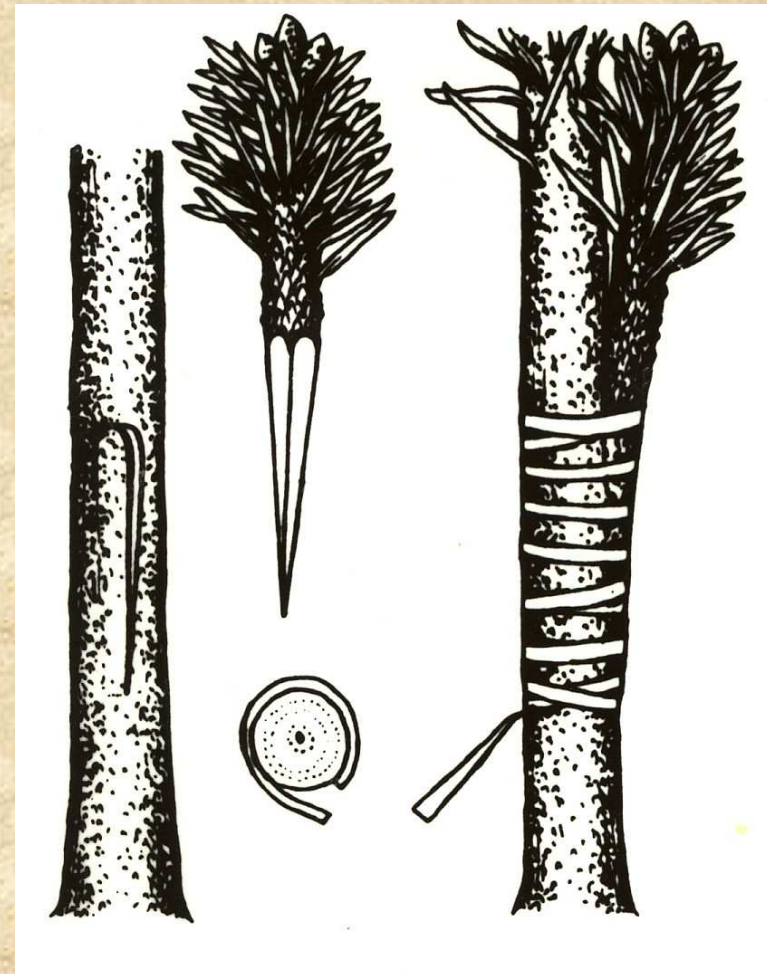
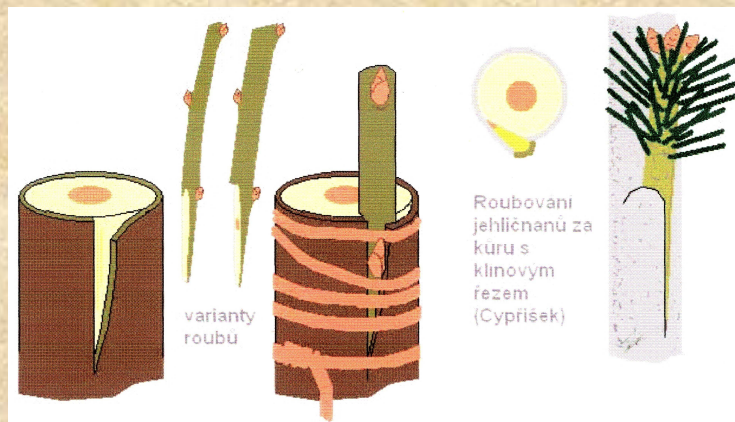
nesprávně správně uspokojivé



Techniky roubování

7) Za kůru

- za plné mízy (jádroviny, peckoviny), přeroubování, silná podnož
- roub vkládat do naříznuté, odchlípnuté kůry podnože



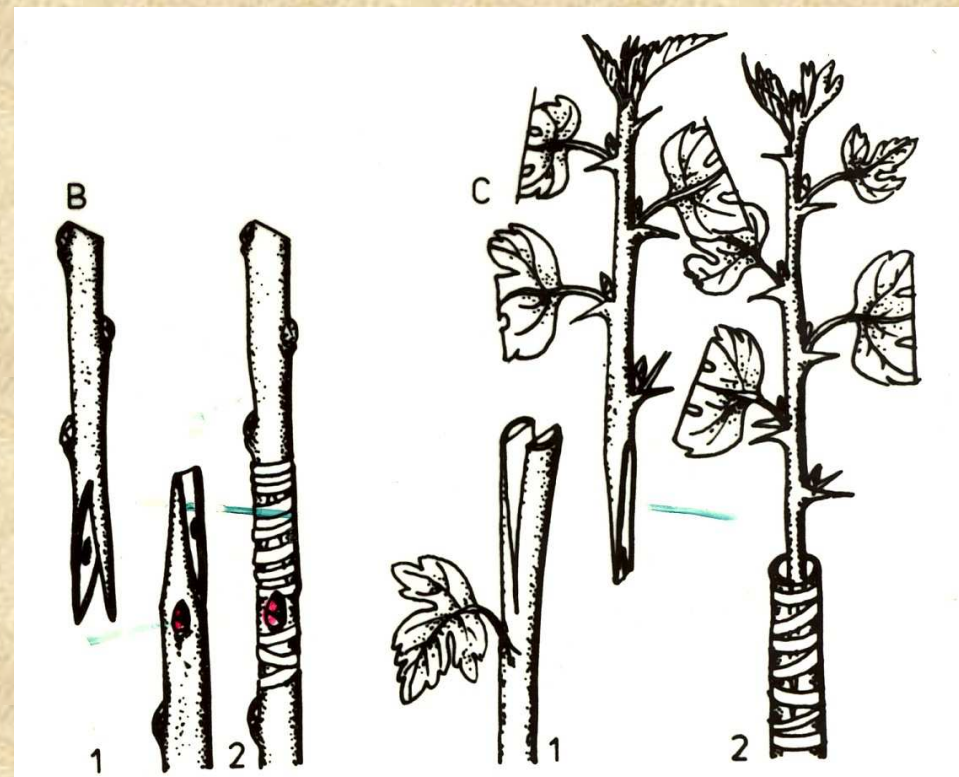
Techniky roubování

8) Na klín (do klínu)

- delší roub za i bez mízy (OŘ)
- v podnoži se vyřízne klínek
- roub se seřízne do špičky

Veg. klid
„na klín“

Vegetace
„do klínu“



Techniky roubování

9) Do boku

- jehličnany (+ *Carpinus*, *Quercus*, rybíz, angrešt)
- modifikace (postranní plátování, do kapsy, Prokazinova metoda – roub seříznout až do dřene)

