

Sadovnictví

zakládání a pěstování jádrovin

prof.Ing. Vojtěch Řezníček, CSc.



PROGRAM ROZVOJE VENKOVA

Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova: Evropa investuje do venkovských oblastí

Historie ovocnictví

Ovocné dřeviny jsou neodmyslitelnou součástí venkovské i městské krajiny, jsou spolutvůrci charakteristického rázu krajiny.

- Jižní Morava - réva vinná, meruňky
- Pálava - dřín, mahalebka
- Českomoravská vrchovina - růže šípková, trnky
- Bílé Karpaty - durancie, Špendlík žlutý, Jadernička moravská
- Valašsko - Jadernička moravská, slivoně, švestky
- Východní Čechy - třešně, jabloně
- Severní Čechy - hrušně



‘Jadernička
moravská’

Význam pěstování ovocných druhů

Výskyt ovocných stromů

- ovocné aleje, stromořadí
- soliterní stromy na mezích, okrajích lesa, u úvozových cest
- extenzivní sady, polní sady, zahrady

Ovocné stromy

- vymezovaly majetky
- sloužily jako hromosvody u hospodářských, obytných stavení

Hospodářský význam

- ovoce stolní
- ovoce pro zpracování
- využití dřeva (.....hrušeň pláň)

Mimoprodukční význam - spolutvůrce prostředí

Význam spočívá v:

- produkci kyslíku
- zmírnění klimatu
- zmírnění vzdušného proudění
- transpiraci a v tvorbě stínu
- zabránění vodní a větrné eroze

Ovocné dřeviny plní funkci

- **biologickou** (posílení a stabilizace ekologických vazeb)
- **meliorační** (osazování skládek, protierozní meze)
- **izolační** (ochrana před hlukem, prachem, optická bariéra)
- **asanační** (zlepšení hygienických poměrů ovzduší)
- **kulturní** (uchování kulturního charakteru krajiny, historických, sakrálních staveb)
- **estetickou** (zachování měkké a zvlněné středoevropské krajiny)
- **naučnou** (výchova k estetice, kultuře, ochraně krajiny)
- **rekreační** (zachování rekreačního potenciálu krajiny)

Společenský význam

- při aktivním odpočinku (kvetoucí aleje, plodné sady)
- při naplňování smyslu života (pozitivní působení na myšlení i konání)
- při výuce mládeže (učení trpělivosti, systematickosti, praktickým dovednostem)
- při studiu regionální historie, etnografie a dialektologie (motivy ovoce tvoří jednu z velkých celků dialektologického bohatství českého jazyka – TETERA 1994 uvádí 6 500 českých pojmenování pro jabloně, názvy se objevují v pojmenování obcí, tratí, příjmeních atd.; vnímavost těchto pěstitelů dala vzniknout pořekadlům, pravidlům, pranostikám; existuje mnoho krásných lidových písní básní, pořekadel a sentencí o ovocném stromu)

Staré a krajové odrůdy

Staré a krajové odrůdy mají ekonomickou a kulturní hodnotu, která je dána

- originalitou
- nenahraditelností
- je součástí dědictví lidstva

Pozornost je zaměřena na ochranu biologické rozmanitosti – biodiverzity, která je představována diverzitou genů, populací, druhů, společenstev, ekosystémů až biosfer.

Rozmanitost rostlin je unikátním a nenahraditelným bohatstvím, kterou vytvořila příroda a později cílevědomá činnost člověka.

Původ u starých a krajových odrůd většinou neznáme, vznikly náhodně a vzhledem ke svým kvalitám se šířily do okolí.

Jejich předností je:

- dokonalá přizpůsobivost k půdním a klimatickým podmínkám
- vysoká odolnost vůči řadě škodlivých činitelů

Jsou využívány ve šlechtitelských programech jako donory rezistence (odolnost vůči houbovým chorobám, poklesům teplot, tolerantní k zamokření, suchu, zasolení apod.)

Vysazují se v marginálních oblastech, některé se uplatňují přímo v ekologických systémech pěstování.



PROBLEMATIKA ZACHOVÁNÍ A OCHRANY
STARŠÍCH A KRAJOVÝCH ODŘŮD
OVOČNÝCH DŘEVIN



BOIKOVO OBROVSKÉ



PROBLEMATIKA ZACHOVÁNÍ A OCHRANY
STARŠÍCH A KRAJOVÝCH ODŘŮD
OVOČNÝCH DŘEVIN



NDSPR

ZACHOVÁNÍ

PROBLEMATIKA ZACHOVÁNÍ
STARŠÍCH A KRAJOVÝCH
OVOČNÝCH DŘEVÍ



MECHELENSKÁ



O

PROBLEMATIKA ZACHOVÁNÍ
STARŠÍCH A KRAJOVÝCH
OVOČNÝCH DŘEVÍ

KONFERENCE



Výběr odrůd jaderovin

- funkce hospodářská – produkce ovoce
- funkce obohacení krajiny – charakter růstu stromu a jeho adaptibilita

Odrůdy produkčního významu

- velkoplodé
- atraktivního vzhledu
- odolné vůči houbovým chorobám

Odrůdy jabloní:

‘Malinové hornokrajské’, ‘Grávštýnské’, ‘Matčino’,
‘Blenheimská reneta’, ‘Vilémovo’, ‘Boikovo’,
‘Harbertova reneta’, ‘Kanadská reneta’,
‘Gascoigneho šarlatové’, ‘Landsberská reneta’

Odrůdy hrušní:

‘Clappova máslovka’, ‘Boscova lahvice’,
‘Hardyho’, ‘Salisburyho’, ‘Solanka’, ‘Merodova
máslovka’, ‘Charneuská

Moštové odrůdy:

- vysoká, pravidelná plodnost
- vysoká výtěžnost moštu a cukernatost

Odrůdy jabloní pro moštování:

‘Lebelovo’, ‘Landsberská reneta’, ‘Panenské české’, ‘Jadernička moravská’, ‘Smiřické vzácné’, ‘Croncelské’, ‘Grávštýnské’, ‘Strýmka’

Odrůdy jabloní pro kuchyňské zpracování (štrůdlová jablka):

‘Kardinál žíhaný’, ‘Vilémovo’, ‘Peasgoodovo’

PEASGOODOVO

PROBLEMATIKA ZACHOVÁNÍ A UCHOVÁNÍ
STARŠÍCH A KRAJOVÝCH ODRŮD
OVOCNÝCH DŘEVIN



Odrůdy pro krajinářské využití
(líbivý, zajímavý habitus koruny)

Solitary – jabloně: 'Boskoopské', 'Grávštýnské',
'Jeptiška', 'Harbertova reneta', 'Coulonova reneta',
'Blenheimská reneta', 'Ribstonské', 'Smiřické
vzácné', 'Strýmka'

Solitary – hrušně: 'Hardyho', 'Špinka', 'Muškatelka
šedá', 'Magdalenka', 'Nagevicova', vhodné jsou i
semenáče

Úzké koruny

Jabloně: 'Panenské české',
'Hammersteinovo', 'Bernské růžové', 'Matčino'

Hrušně: 'Konference', 'Hardyho', 'Merodova
máslovka', 'Dielova', 'Charneuská',
'Salisburyho'

Pro účely mimoprodukční si všímáme zajímavých vlastností a znaků:

- ***nápadně světlý list:*** 'Landsberská reneta', 'Londýnské'
- ***drobné, husté olistění:*** 'Matčino', 'Panenské české'
- ***nápadně velký list:*** 'Boskoopské', 'Kanadská reneta', 'Lebelovo'
- ***deštníková koruna:*** 'Blenheimská reneta'
- ***pravidelná koruna:*** 'Strýmka', 'Croncelské', 'Panenské české'
- ***převislá koruna:*** 'Malinové hornokrajské', 'Krasokvět žlutý'
- ***úzká jehlancovitá koruna:*** 'Hammersteinovo'
- ***pozdě rašící:*** 'Hedvábné pozděkvěté', 'Grahamovo'

Odrůdy jabloní do vyšších poloh:

‘Průsvitné letní’, ‘Malinové hornokrajské’, ‘Panenské české’, ‘Gdánský hranáč’, ‘Jadernička moravská’

Odrůdy jabloní pro šlechtění:

- odolné vůči strupovitosti: ‘Boskoopské’, ‘Citrónové zimní’, ‘Hájkova muškátová reneta’, ‘Hedvábné pozděkvěté’, ‘Krátkostopka královská’, ‘Panenské české’, ‘Watervlietské mramorované’
- odolné vůči padlí: ‘Coxova reneta’, ‘Lecar’, ‘Smiřické vzácné’

Ošetřování ovocných dřevin

Ošetřování ovocných dřevin je nejčastěji zaměřeno na:

- řez a tvarování
- výživu a hnojení
- závlahu
- ochranu vůči chorobám a škůdcům
- přeroubování

Řez je důležitou součástí komplexního systému péče o ovocné dřeviny.

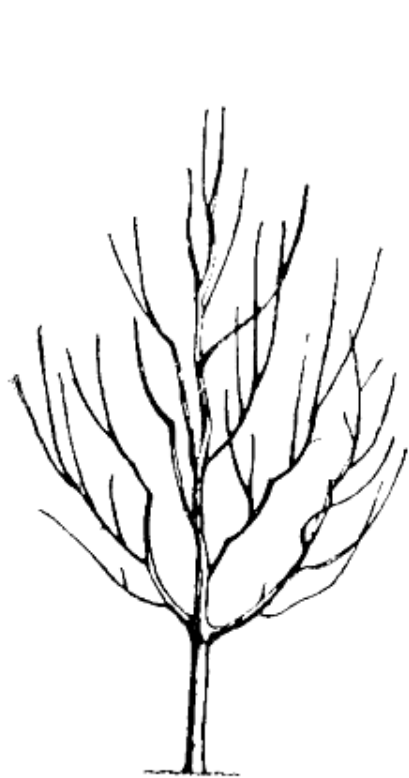


Brtnice - řez stromů

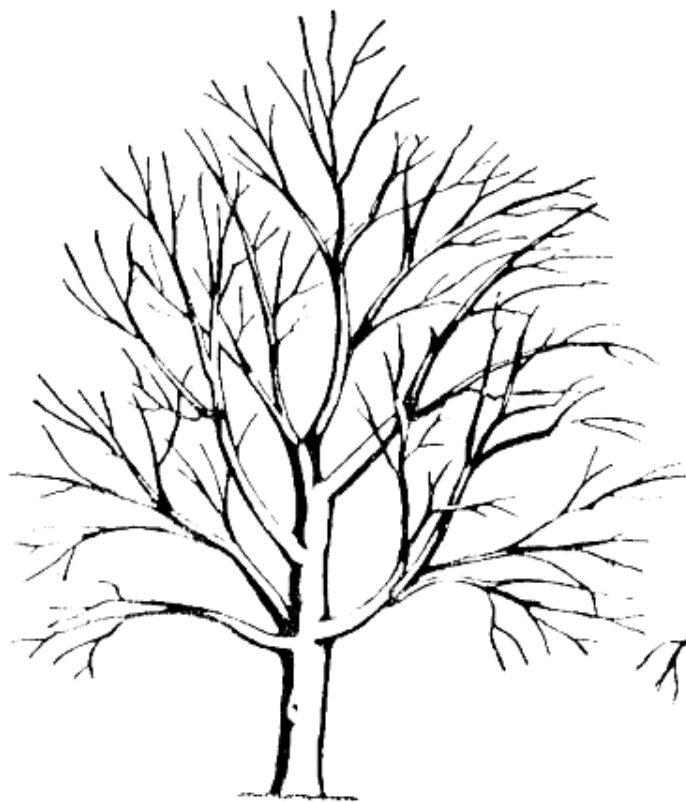
Dle vývojových období bývá řez rozdělován na:

- **Řez v mládí** – řez výchovný, každoročně od prvního do čtvrtého až pátého roku po výsadbě. Je zaměřen na vypěstování kmene a základu kostry koruny a pokračuje na stanovišti v tvarování pevné, pružné a včas plodné koruny.
- **Řez v období plodnosti** – udržovací řez (průklest) je zaměřen na udržení růstu, pravidelné a jakostní plodnosti.
- **Řez ve stáří** – řez zmlazovací, obnovuje kondici stromu, požadovaný růst a zlepšení plodnosti.

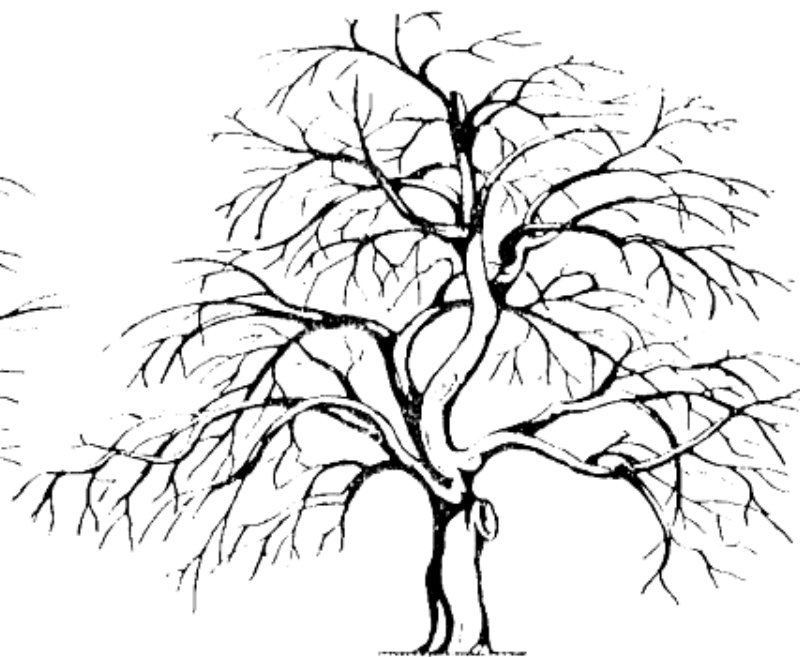
Vývojová období ovocného stromu



Období růstu

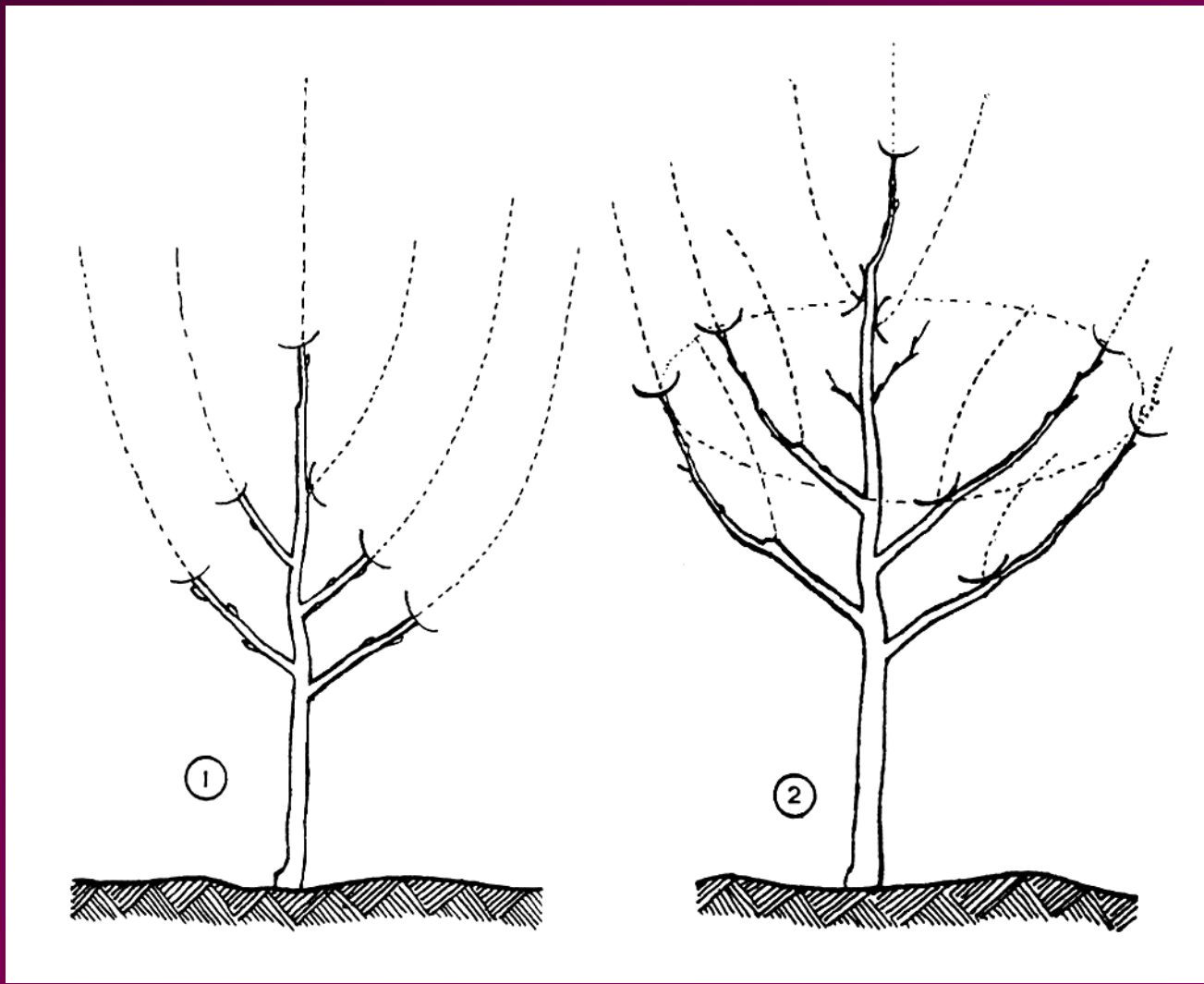


Období plodnosti



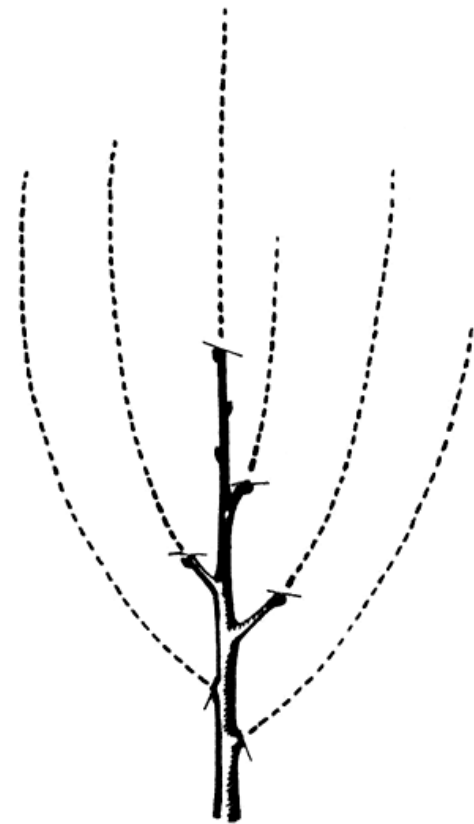
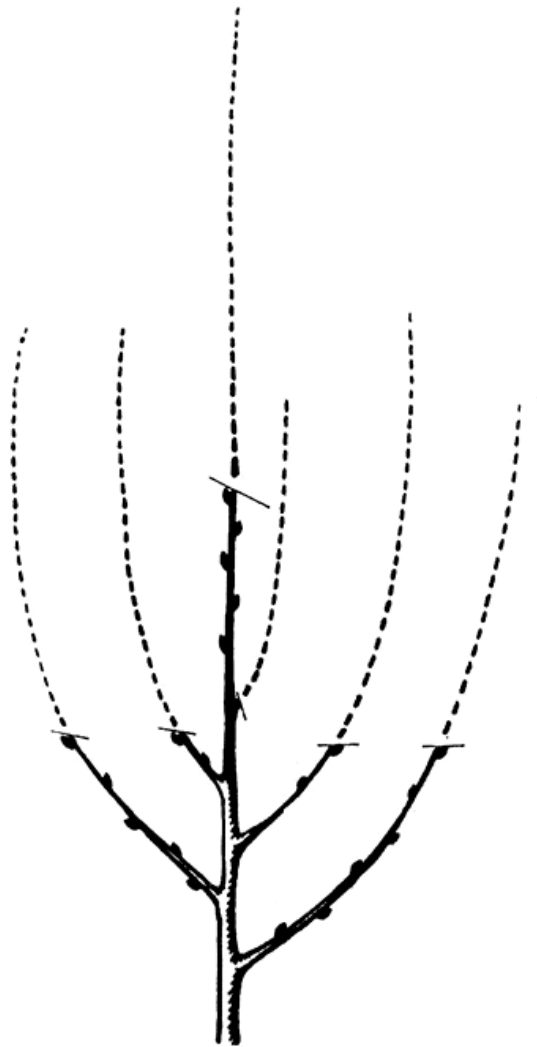
Období stárnutí

Řez výchovný je nezbytný pro vytvoření dostatečných přírůstků, ale podporuje i ujetí stromků. Při podzimní výsadbě upravujeme korunu až na jaře.

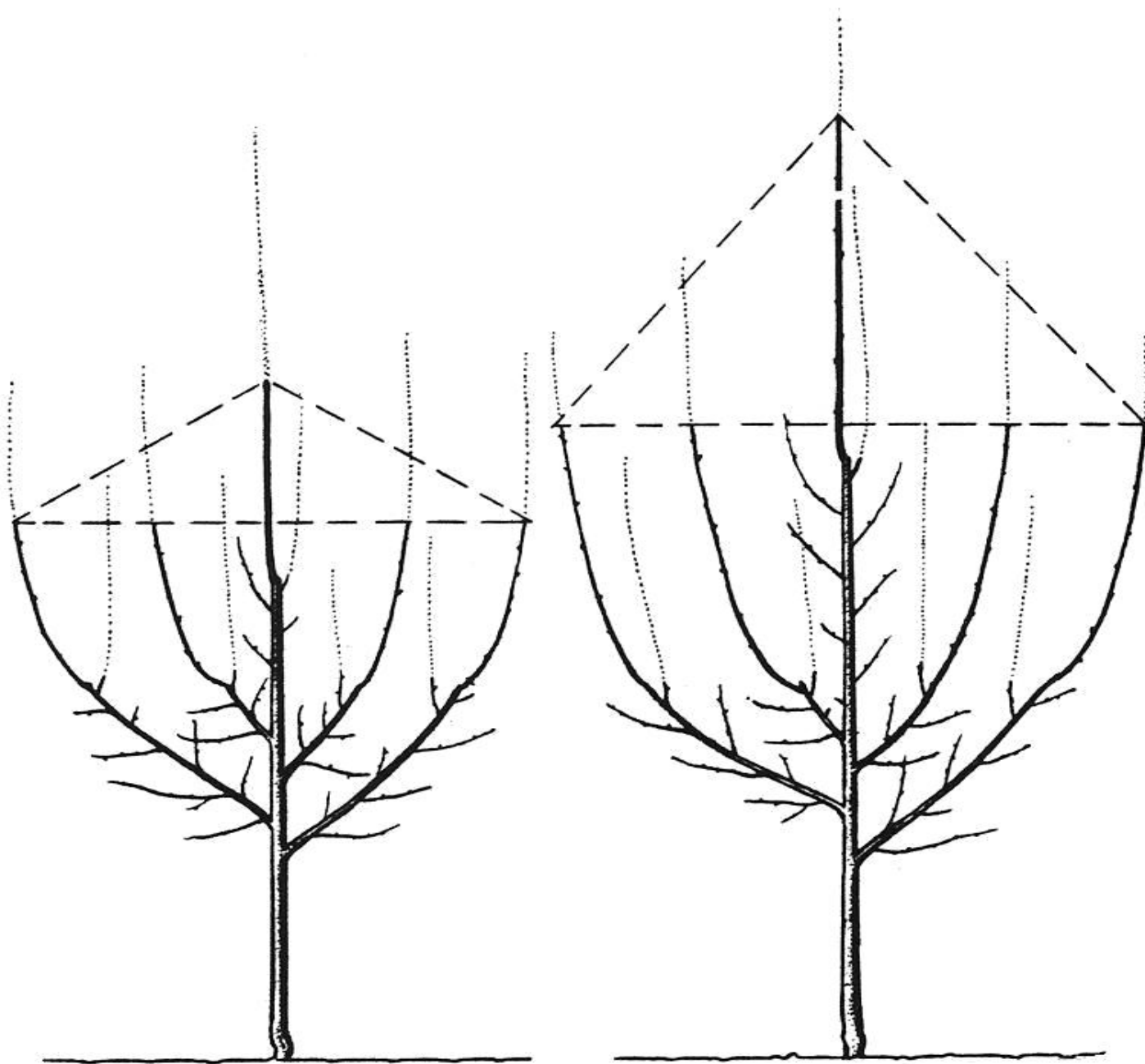


Řez výchovný
- po výsadbě

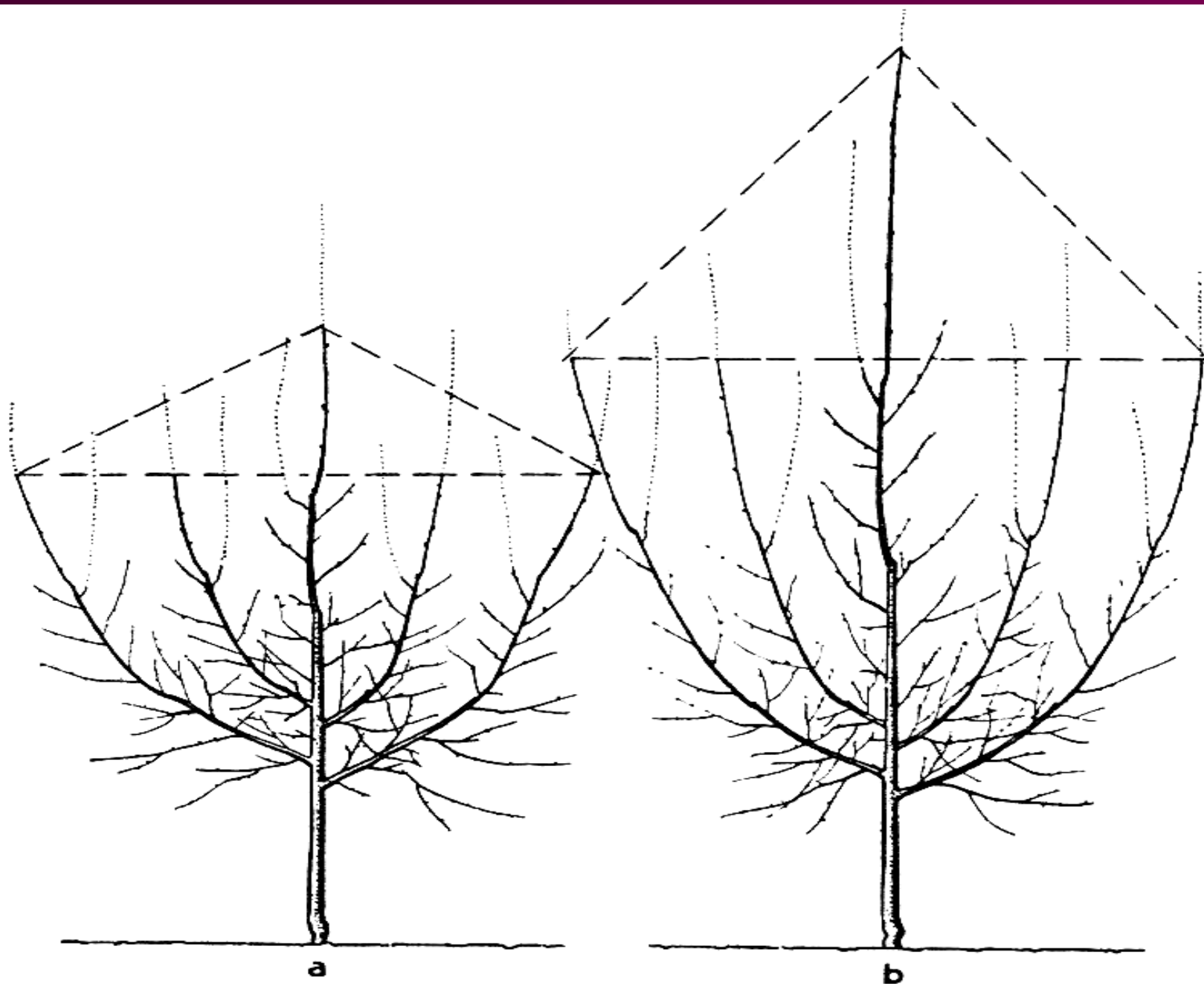
Řez po podzimní a jarní výsadbě



Řez
výchovný
- v prvním
roce



Řez výchovný - ve druhém roce



Řez udržovací podporuje obnovu plodonosného dřeva. S ohledem na různý tvar koruny, charakter růstu, stupeň zestárnutí, vyžaduje každý strom samostatný přístup.

Při ošetření dodržujeme následující pravidla:

- odstraníme nemocné, poškozené větve a výhony
- prosvětlíme korunu, odstraníme nevhodně rostoucí a zahušťující partie
- zkrátíme či úplně odstraníme přestárlé partie s omezeným prodlužovacím růstem
- upravíme tvar koruny – větve bránící běžnému provozu (možnost snížení koruny na úroveň dostupnosti)



'Madame Verté'

Zmlazovací řez

Řez zmlazovací prodlužuje hlubokým zkrácením až obnovením nové koruny období růstu a plodnosti (prodlužuje životnost stromu o 1/3).

Podle stupně zestárnutí, zanedbanosti či poškození stromu použijeme:

- středně hluboké zmlazení (do 4. – 6. letého dřeva)
- hluboké zmlazení (do dřeva ještě staršího, zkracujeme i kosterní větve)
- mírné zmlazení (nejlépe již v období udržovacího řezu)

Zanedbané stromy, hustá koruna

- intenzivní řez (velké množství řezných ran)
- nadměrná tvorba vlků (zahuštění koruny)
- prosvětlovací řez rozložit do 2 - 3 let
 - 1. - 2. rok odřezat silné větve
 - 2. - 3. rok detailní řez a tvarování
- silné větve odstraňovat po částech
- stromy přestárlé a nemocné nemá význam zmlazovat
- jádroviny zmlazujeme v předjaří, peckoviny a ořešáky po sklizni (srpen)

Zmlazovací řez u jednotlivých ovocných druhů

Jabloně

- zpravidla žádaný po 30-35 letech (podnož pláně, semenáč) v horších stanovištích i dříve
- zmlazovat lze až do 1/3 koruny
- ideální zacelení ran do průměru 100 mm, jinak se rány hůře zacelují nutnost ošetření ran

Hrušně

- snášejí zmlazování ze všech ovocných druhů nejlépe
- zmlazovat lze i poměrně staré stromy (70 i více let)
- řezné rány se zacelují velmi dobře (i poměrně velké v průměru 150 i více mm)

Přeroubování

- je nejrychlejším prostředkem dosáhnout v poměrně krátké době sklizně kvalitního ovoce
- přeroubováváme stromy naprosto zdravé, ne staré, zababčelé a nemocné
- důležitým předpokladem je afinita přeroubovaného stromu a štěpované odrůdy

◆ **PŘEROUBOVÁNÍ POUŽÍVÁME**

- ◆ - u planých ovocných stromů
- ◆ - odrůdy, které poskytují podřadné ovoce
- ◆ - nehodící se odrůdy do půdních a klimatických podmínek
- ◆ - chybí-li ve výsadbě opylovač
- ◆ - plodí-li strom málo, nebo nepravidelně
- ◆ - zraje-li ovoce v nevhodnou dobu nebo neuzrává vůbec
- ◆ - u zastaralých odrůd, méně trvanlivých
- ◆ - poškodí-li se koruna stromu zlámáním větví větrem, odřením, či
krupobitím

Nejlépe srůstají:

- odrůdy rašící ve stejnou dobu
- odrůdy bujnějšího růstu (podnož, naštěpovaná odrůda)
- u starších stromů použijeme bujnější odrůdu
- u mladších stromů (bujnější vzrůst) použijeme odrůdu slabšího vzrůstu

Hlavní doba přeroubování:

- jádroviny, podle stáří stromu od března do května (nejdříve hrušně, později jabloně)

◆ **TECHNIKA PŘEROUBOVÁNÍ**

- ◆ - k přeroubování si připravíme včas roubový materiál
- ◆ - zmlazení a úprava do žádaného tvaru se provádá těsně před přeroubováním
- ◆ - větve se hluboce zkracují o $\frac{2}{3}$ jejich celkové délky i více
- ◆ - na seříznutých kosterních větvích ponecháváme jen slabší ovětvení,
 - ◆ zvětšení asimilační plochy
- ◆ - průměr seříznutí větve nemá přesáhnout
 - ◆ u hrušní 10 až 15 cm
 - ◆ u jabloní 10 cm
 - ◆ u peckovin zvláště třešní 3 až 5 cm
- ◆ - rány většího průměru se špatně zacelují











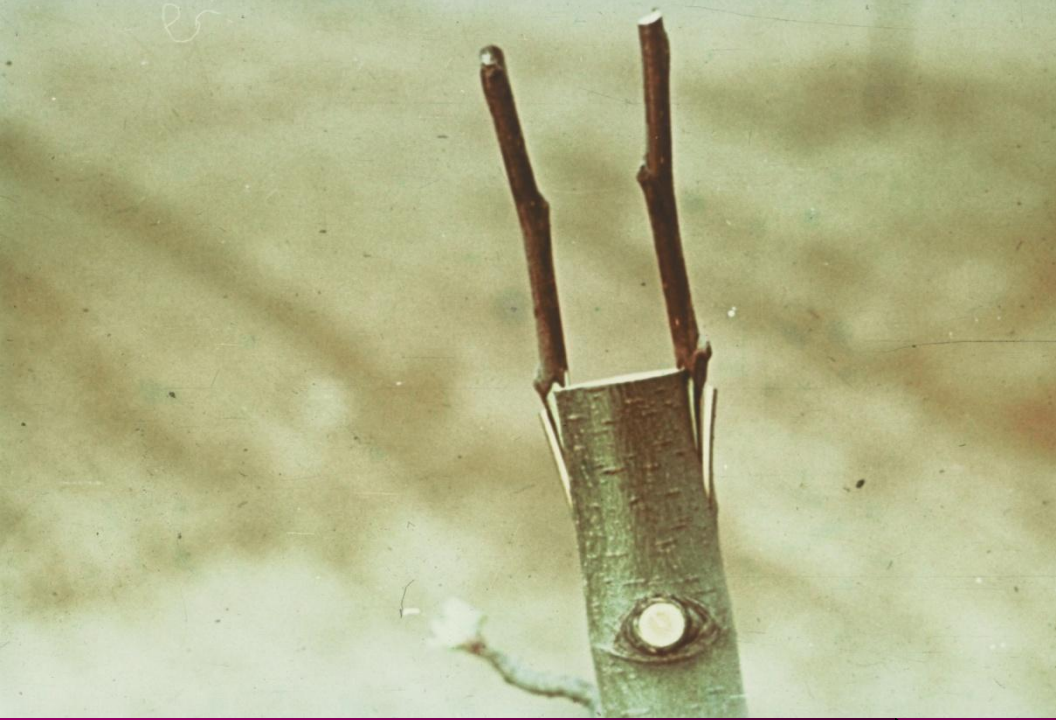




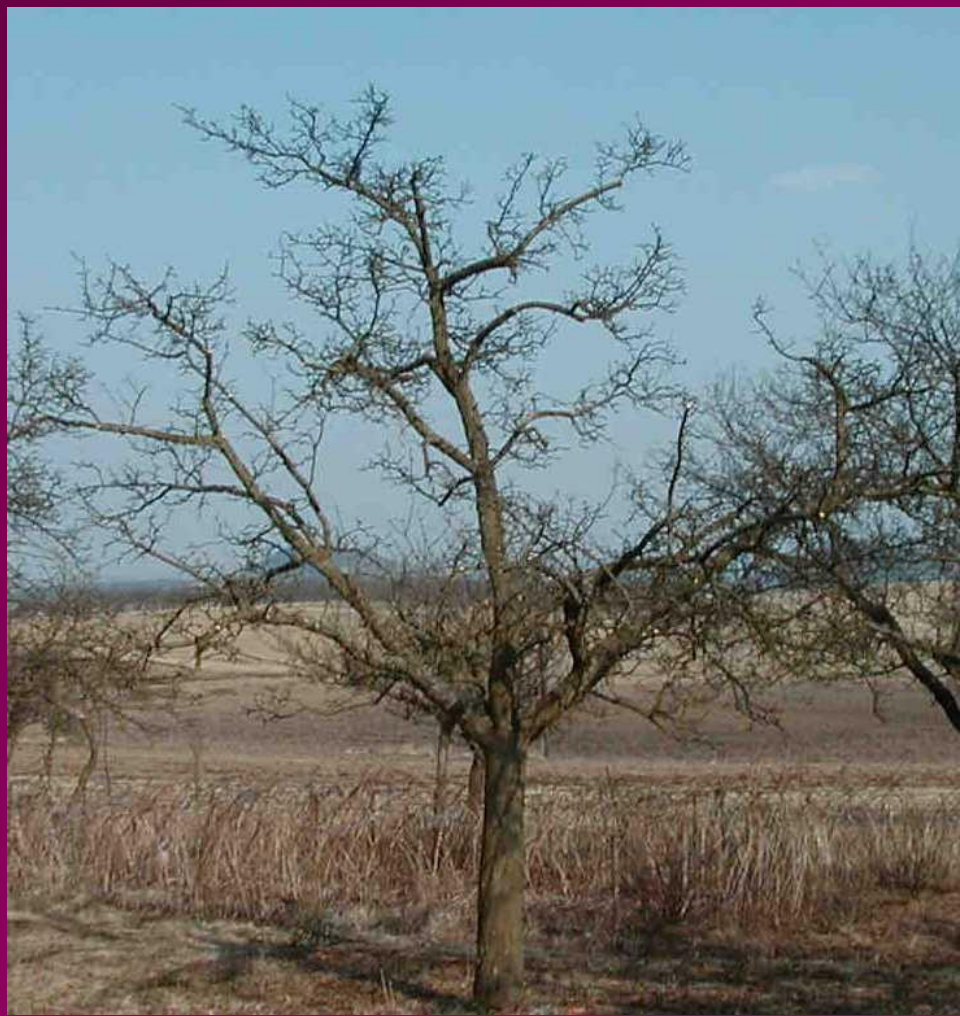








‘Baumannova reneta’ (před a po řezu)

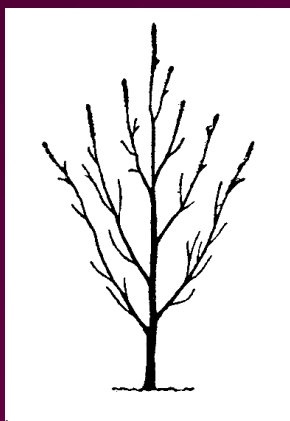


Tvary korun



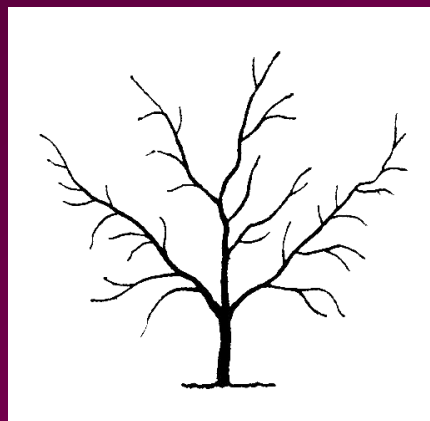
Sloupovitý

(hrušeň 'Křivice')



Úzce nálevkovitý

(višeň 'Sladkovišeň raná')



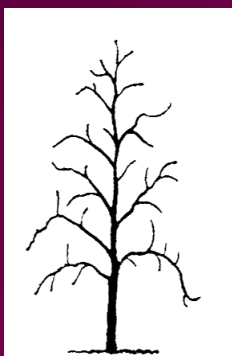
Široce nálevkovitý

(renklóda 'Zelená renklóda')



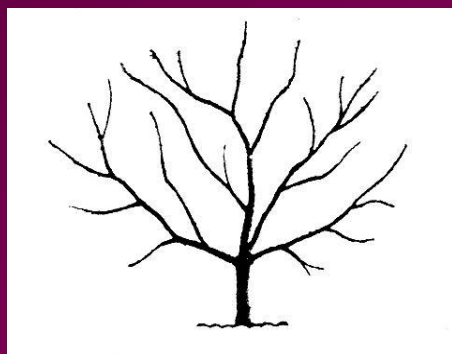
Vznosně kulovitý

(jabloň 'Panenské české')



Pyramidální

(hrušeň 'Hardyho')



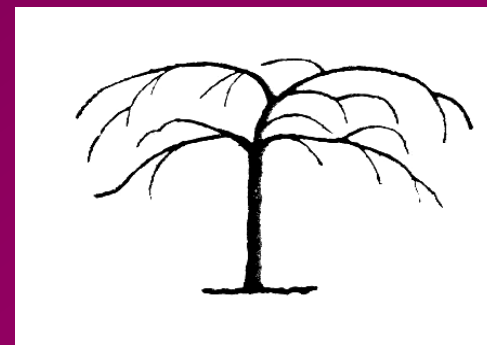
Hranatě zaoblený

(višeň 'Vackova')



Plochý

(jabloň 'Kanadská reneta')



Převislý

(jabloň 'Elis Radke')



Řez na větevnický kroužek

Blenheimská reneta

Jaderníčka moravská (vysoce rozložitá)



Strýmka (široce pyramidální)



‘Madame Verté’ (pyramidální)



‘Charneuská’ (úzce pyramidální)





Vilémovo

...STKA ZACHOVÁNÍ A OCHRANY
STARŠÍCH A KRAJOVÝCH ODRŮD
OVOCNÝCH DŘEVIN



PASTORNICE



PROBLEMATIKA ZACHOVÁNÍ A OCHRANY
STARŠÍCH A KRAJOVÝCH ODRŮD
OVOCNÝCH DŘEVIN



BOSCOVA LAHVICE



Malinové holovouské



Malinové holovouské



Panenské české





Panenské české

Jadernička moravská



Děkujeme za pozornost