

# Choroby a škůdci ovocných dřevin



# Jabloně

## Nejzávažnější choroby

### Strupovitost jabloně

původcem je vřeckovýtrusná houba *Venturia inaequalis*, která přezimuje ve formě plodniček ve spadáných listech. Napadá plody i listy.

### Padlí jabloně

původcem je vřeckovýtrusná houba *Oidium farinosum*, která přezimuje ve formě mycelia v infikovaných pupenech. Napadá plody i listy.

### Sazovitost

původcem je houba *Gloeodes pomigena*, která přezimuje na dřevě, výhonech, větvích, mumifikovaném ovoci nebo i na opadaném ovoci. Rozvoj napadení pozdní léto a začátek podzimu.

### Moniliniová hniloba

původcem je houba *Monilinia fructigena*. Významná choroba skladovaného ovoce. Je nejrozšířenějším původcem hniloby jádrového ovoce, která se vyskytuje v sadech na plodech jako hnědá nebo černá hniloba.

### Ca-deficientní hořká skvrnitost jablek

**Další názvy:** hořká skvrnitost, pihovatost, hořká pihovitost jablek

Výskyt poruchy je významně ovlivňován průběhem počasí a úrovní výživy. Nízký obsah vápníku narušuje selektivní propustnost buněčných membrán, až dochází k poškození buněk a k následné nekróze. Listová hnojiva Wuxal Calcium.

# Jabloně

## Nejzávažnější škůdci

### Květopas jabloňový

Květní lístky hnědnou a zasychají. Květ se neotvírá.

Škodí hlavně při malé násadě plodů. Zvláště výrazně snižuje úrodu plodů, jestliže je jaro chladné a jabloně dlouhou dobu zakvétají.

### Mšice jabloňová

Kadeření a svinování listů. Konce letorostů se zkrucují. Listy i výhonky usychají. Na plodech v místě vpichu vznikají červené skvrny. Mladé plody krní, deformují se. Zůstávají žlutozelené a jsou bez chuti.

### Pilatka jablečná

Mladé larvy zpočátku vykusují chodbičku na povrchu mladých plodů, z kterého vzniká charakteristické zkorkovatění na povrchu plodu. Později se larvy prokusují dovnitř plodu a způsobují tzv. červivost plodů.

### Obaleč jablečný

přezimuje dorostlá housenka v pevném pavučinovém zámotku, v prasklinách kůry, na kmenech, v trávě i jinde. Na jaře se kuklí.

Motýli se líhnou od poloviny května. Samičky kladou jednotlivě vajíčka na plody a okolní listy. Po 8 - 14 dnech se líhnou housenky. Vžírají se do plodů.

# Hrušně

## Nejzávažnější choroby

### Rez hrušňová

původcem je houba *Gymnosporangium sabinae*. Na povrchu listů jsou viditelné oranžové až červené oválné skvrny o průměru několika mm. Uprostřed skvrn jsou viditelné černé tečky, které jsou tvořeny spermogoniemi. Na spodní straně se později tvoří pohárkovité světlehnědé aecidie.

# Ochrana stromů proti škůdcům a chorobám

## Hrušně

původcem je houba *Gymnosporangium sabinae*. Na povrchu listů jsou viditelné oranžové až červené oválné skvrny o průměru několika mm. Uprostřed skvrn jsou viditelné černé tečky, které jsou tvořeny spermogoniemi. Na spodní straně se později tvoří pohárkovité světlehnědé aecidie.

Strupovitost hrušně – ošetření od poloviny dubna do konce července

Moniliová hniloba

Kaménčitost dužniny- příčina nedostatek bóru nebo kamenitá půda

## Škůdci

Mšice jabloňová

Obaleč jablečný

Pilatka jablečná

# Slivoně

## Choroby

### Puchrovitost slivoně

Po odkvětu dochází k zvětšování a prodlužování napadených plodů v porovnání se zdravými. Napadené plody bývají zprohýbané a nedochází k vývoji pecky. Později dochází k pokrytí plodů bělavým povlakem tvořeným vřecky. Choroba také napadá letorosty které jsou ztloustlé a deformované. Vyskytuje se na většině peckovin.

### Šarka švestky

Šarka je **virové onemocnění rostlin**. Napadá peckoviny jako je meruňka, nektarinka, broskev, nejružnější odrůdy švestek, blum a rynglí, ale i třešeň, višeň a jabloně. Původcem onemocnění je Plum pox virus. Je široce rozšířena a způsobuje vážné hospodářské škody.

### Moniliová spála (úžeh)

Listy na napadených větvičkách postupně vadnou a usychají. Přitom zůstávají na větvičkách, které vypadají jako spálené (proto též úžeh nebo spála). Příznaky napadení květů, které neopadávají a zůstávají na stromech, připomínají poškození mrazem.

### Škůdci

#### Pilatka švestková

Opad mladých plodů, později starších plodů slivoní. Na každém plodu jsou 1-2 i 3 tmavé okrouhlé otvůrky. Vnitřek je vyplněn drtí a trusem. Zapáchá po štěnicích. Vyžrané jádro. Způsobuje červivost a předčasný opad plodů slivoní. Může zničit celou úrodu.

#### Obaleč švestkový

Napadené plody se obvykle dříve zbarvují a předčasně opadávají. Často mívají na povrchu, v místech, kudy vnikla housenka dovnitř, kapičky kleje. Jsou měkčí než zdravé plody. V plodu je možno nalézt růžovou housenku a hnědý trus. Za vlhkého počasí plody zahnívají.

# Ochrana stromů proti škůdcům a chorobám

## Třešně

### Choroby

Moniliová hniloba plodů  
Dírkovitost

### Škůdci

Mšice  
Vrtule třešňová – signalizace počátek kvetení černého bezu

## Broskvoně

### Choroby

Moniliová hniloba plodů  
Kadeřavost broskvoní - 1. postřik mědí 2. pol. února (signalizace kvetení lísek), 2. postřik 7-10 dní po vyrašení sírou

**Pozn. do postřiků přidávat výživu na list**

### Metodika

<https://www.zahradkari.cz/odborne/index.php?str=60> Zahrádkáři

<https://bioagens.eu/kalendarni-prehled-ochrany-ovocnych-a-zeleninovych-kultur-a-revy-vinne> Bioagens

[https://www.biocont.cz/?gclid=EAlalQobChMIm-OK9eia\\_QIVkl9oCR2NbgUBEAAYASAAEgKGqVDBwE](https://www.biocont.cz/?gclid=EAlalQobChMIm-OK9eia_QIVkl9oCR2NbgUBEAAYASAAEgKGqVDBwE) Biocont

# Společná ochrana všech ovocných kultur

Jaro - Předjarní postřik provedeme těsně rašením nebo na jeho počátku měďnatým přípravkem. Tento postřik má mnohočetný příznivý vliv účinkuje obecně proti houbovým a bakteriálním chorobám. U peckovin zabrání korovým nekrotám.

Podzim - U všech ovocných stromů a keřů provádíme těsně po opadu listů tzv. podzimní asanační postřik bakteriostatickým a fungicidním měďnatým přípravkem. Touto aplikační kapalinou ošetříme nejen stromy a keře, ale i zbylé opadané listy pod stromy. Takové ošetření např. Championem 50 WG je zvláště potřebné u broskvoní, kde pak podstatně omezí výskyt kadeřavosti v příštím roce, dále omezí výskyt korových nekrot peckovin a i jádrovin dále navíc účinně zasáhne i proti rozšířené chorobě tzv. suché skvrnitosti listů a plodů peckovin.

# Metodika postřiků stromků - 2023

## Jabloně

|            | účel                          | insekticid  | fungicid | hnojivo       | termín                     |
|------------|-------------------------------|-------------|----------|---------------|----------------------------|
| 1. postřik | Jarní postřik                 | Rock Effect | Kumulus  |               | fáze myšího ouška          |
| 2. postřik | pilátka a strupovitost, padlí | Mospilan    | Scala    | Wuxal Super   | po odkvětu                 |
| 3. postřik | obaleč jab., strup. a padlí   | Spintor     | Kumulus  | Wuxal Calcium | podle signalizace červen   |
| 4. postřik | obaleč jab., strup. a padlí   | Mospilan    | Scala    | Wuxal Calcium | podle signalizace červenec |

## Hrušně

|            | účel                      | insekticid  | fungicid | hnojivo       | termín                     |
|------------|---------------------------|-------------|----------|---------------|----------------------------|
| 1. postřik | rez hruš.                 | Rock Effect | Scala    |               | před květem                |
| 2. postřik | pilátka a rez hruš.       | Mospilan    | Scala    | Wuxal Super   | po odkvětu                 |
| 3. postřik | obaleč jab., padlí        | Spintor     | Kumulus  | Wuxal Calcium | podle signalizace červen   |
| 4. postřik | obaleč jab., strupovitost | Mospilan    | Scala    | Wuxal Calcium | podle signalizace červenec |

# Metodika postřiků stromků - 2023

## Slivoně

|            | účel                 | insekticid | fungicid | hnojivo     | termín                     |
|------------|----------------------|------------|----------|-------------|----------------------------|
| 1. postřik | puchrovitost         |            | Champion |             | únor                       |
| 2. postřik | vlnovník a bakterie  | Kumulus    | Aliette  |             | těsně před kvetením        |
| 3. postřik | pílatka a mon. úžeh  | Mospilan   | Signum   | Wuxal Super | při dokvétání              |
| 4. postřik | obaleč švest.        | Spintor    |          | Wuxal Super | podle signalizace červen   |
| 5. postřik | obaleč švest. a mon. | Mospilan   | Signum   | Wuxal Super | podle signalizace červenec |

## Angrešt+rybíz

|            | účel               | insekticid | fungicid | hnojivo     | termín            |
|------------|--------------------|------------|----------|-------------|-------------------|
| 1. postřik | přezimující škudci | Sulka      | Discus   |             | po vyrašení       |
| 2. postřik | americké padlí     |            | Kumulus  | Wuxal Super | ihned po odkvětu  |
| 3. postřik | americké padlí     |            | Discus   | Wuxal Super | 14 dní po odkvětu |

Vždy použít smáčedlo

# Význam a hlavní cíle řezu

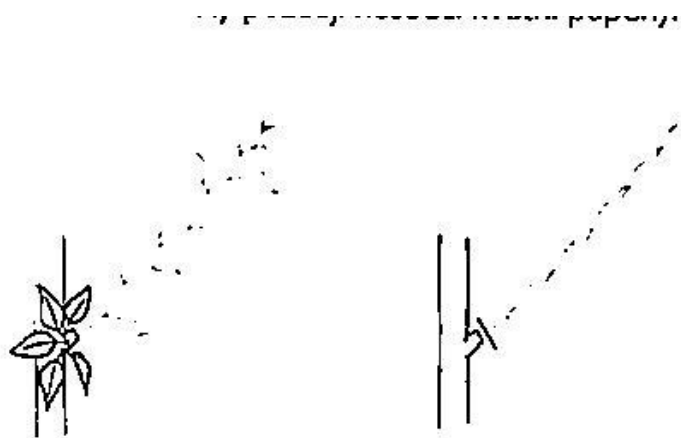
Řez je neoddělitelnou složkou komplexní péče o ovocné stromy. Stejný význam má tvarování ohýbáním, vyvazováním nebo zalamováním letorostů a výhonů. O způsobu řezu rozhoduje nejen ovocný druh, odrůda, podnož, ale i systém pěstování.

Cíle řezu po dobu života ovocného stromu jsou rozdílné, obecně však mají splnit tyto úlohy:

- vytvarovat pevnou „kostru“ a rozmístit účelně větve
- přivést dřeviny včas do plodnosti
- udržovat koruny v rozměrech odpovídajících sponu výsadby a systému pěstování
- umožnit optimální osvětlení a provzdušnění všech částí koruny stromu
- zajistit fyziologickou rovnováhu mezi růstem plodností
- stabilizovat vysoké výnosy kvalitního ovoce bez výrazných výkyvů v jednotlivých letech
- zlepšit zdravotní stav, omezit rozvoj některých chorob a škůdců
- a v neposlední řadě prodloužit produkční životnost výsadeb

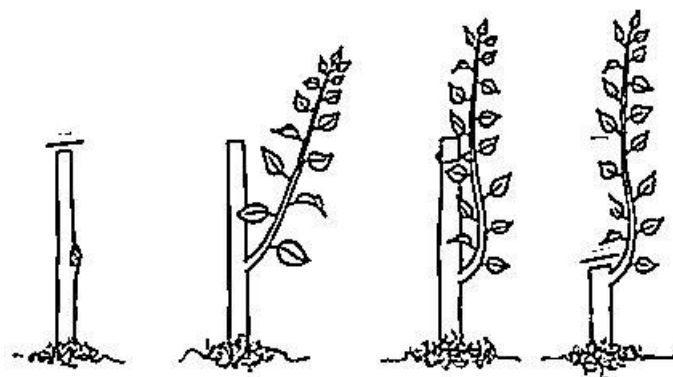
# Techniky řezu

## Řez na patku u jádrovín



Řez na patku. Vlevo řez letorostu ve vegetaci, vpravo řez výhonu v období klidu.

## Řez na čípek u peckovín



Technika řezu na čípek. Zleva: odstranění podnože nad ušlechtilým očkem, prorůstání letorostu očka, vyvázání letorostu, odstranění čípku.

Podle životního období dřeviny dělíme řez následovně na:

- výchovný (tvarovací)
- udržovací (průklest)
- zmlazovací

### **Výchovný řez**

Řez po výsadbě jako základ výchovného řezu je nezbytný, aby se výpěstek mohl řádně ujmout, vytvořil dostatečné přírůstky a tzv. nezababčil.

U většiny tvaru se korunka upravuje jarním výchovným řezem.

Odlišnosti řezu při podzimní a jarní výsadbě.

Výchovný stáří stromku 2-4 roky.

### **Udržovací řez**

Po nástupu do období plodnosti přecházíme k udržovacímu řezu. Jeho hlavním smyslem je udržovat rovnováhu mezi růstem a plodností. Odstraňujeme jím celé výhony nebo větve, udržujeme požadovaný tvar, obnovujeme plodné dřevo, regulujeme násadu květních pupenů.

### **Zmlazovací řez**

Období stárnutí – charakteristické příznaky – krátké přírůstky, zdrobňování plodů a nepravidelné výnosy. Jabloně a hrušně reagují na tento zásah příznivě. Peckoviny zmlazovat v době vegetace (třešně snížení koruny při sklizni)

Doba řezu jednotlivých skupin ovocných  
druhů

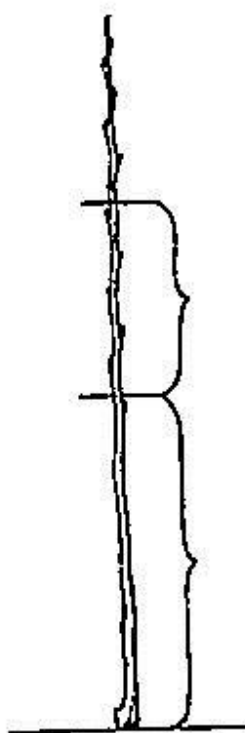
Jádroviny- řežeme v předjaří – zimní řez termín  
– březen a dále uplatňujeme doplňkový letní  
řez – červenec, srpen

Peckoviny – kvetení anebo během vegetace  
(červenec, srpen)

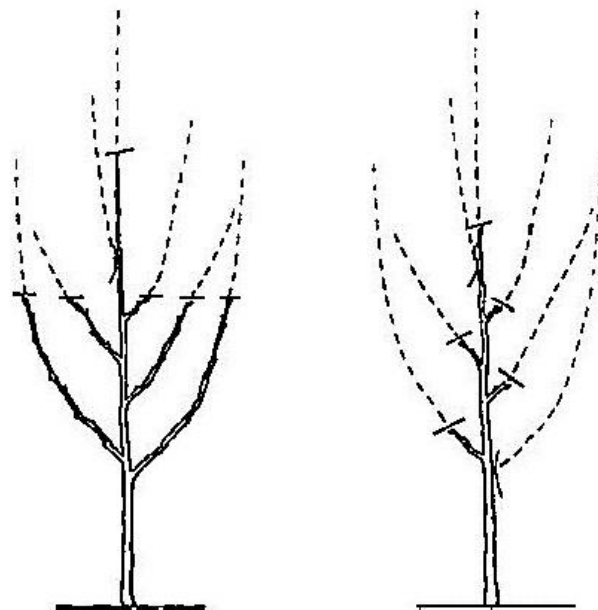
Vlašský ořech – nové letorosty min. 100mm  
(červen), popř. druhá polovina července

# Výchovný řez

Jarní řez jednoletého očkovanice



Klasický výchovný řez v 1. roce po výsadbě

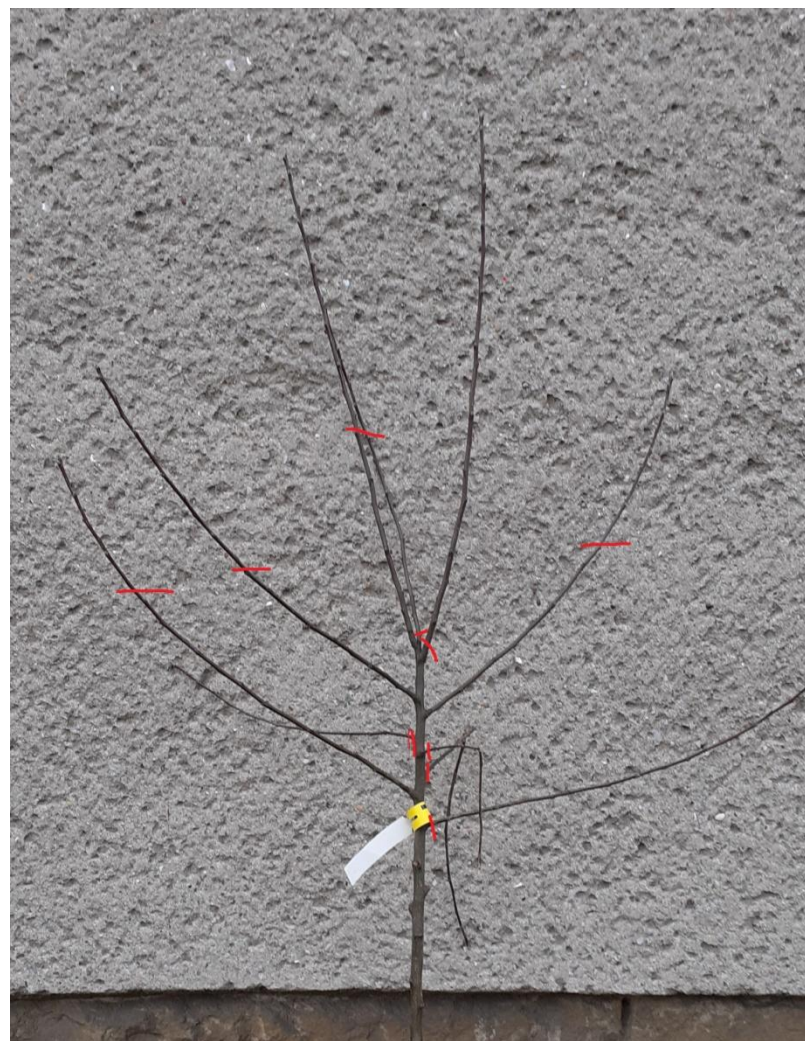
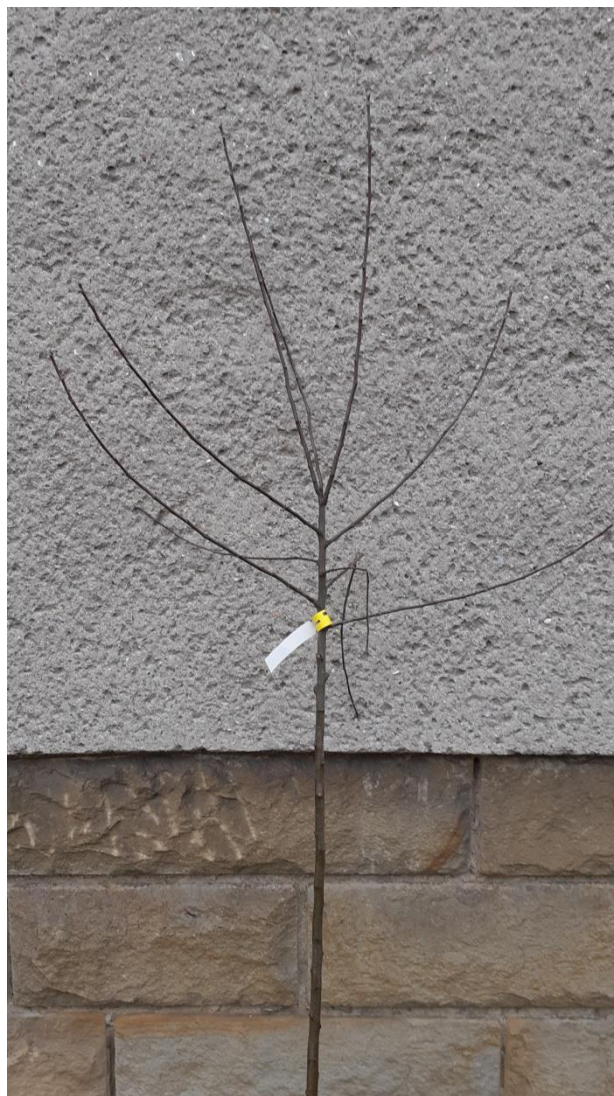


Klasický výchovný řez v 1. roce po výsadbě. Vlevo: vysazují-li se stromky na podzim, vpravo: při jarní výsadbě je nutné řezat krátce.

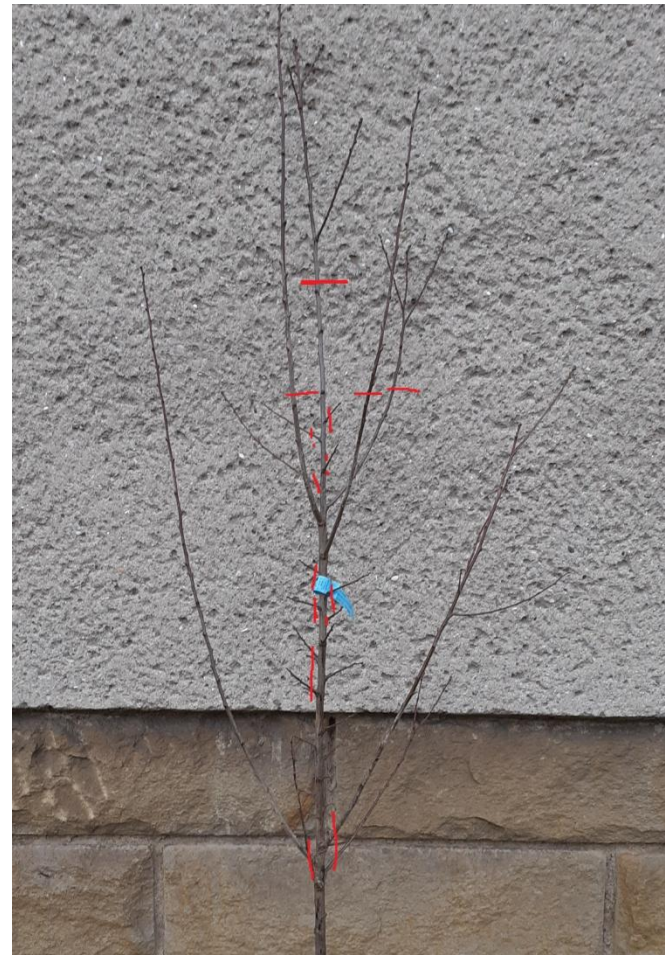
# Výchovný řez



# Výchovný řez – jabloň Jaderňička



# Výchovný řez – slivoň Gabrovská



# Výchovný řez



## Výchovný řez



# Výchovný řez



# Výchovný řez



# Výchovný řez



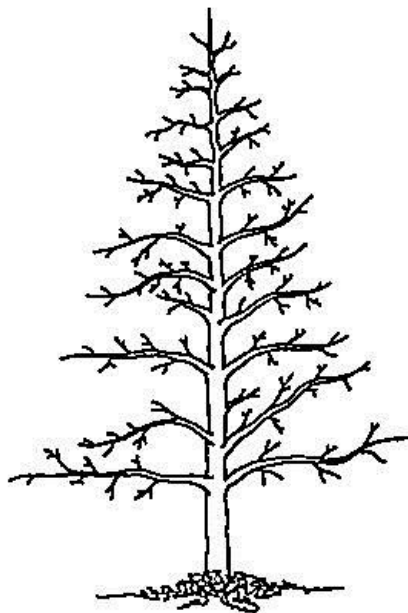
# Výchovný řez



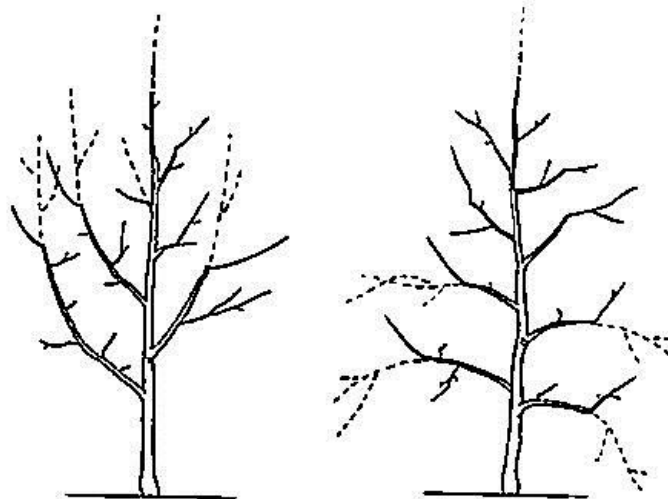
# Výchovný řez



# Udržovací řez

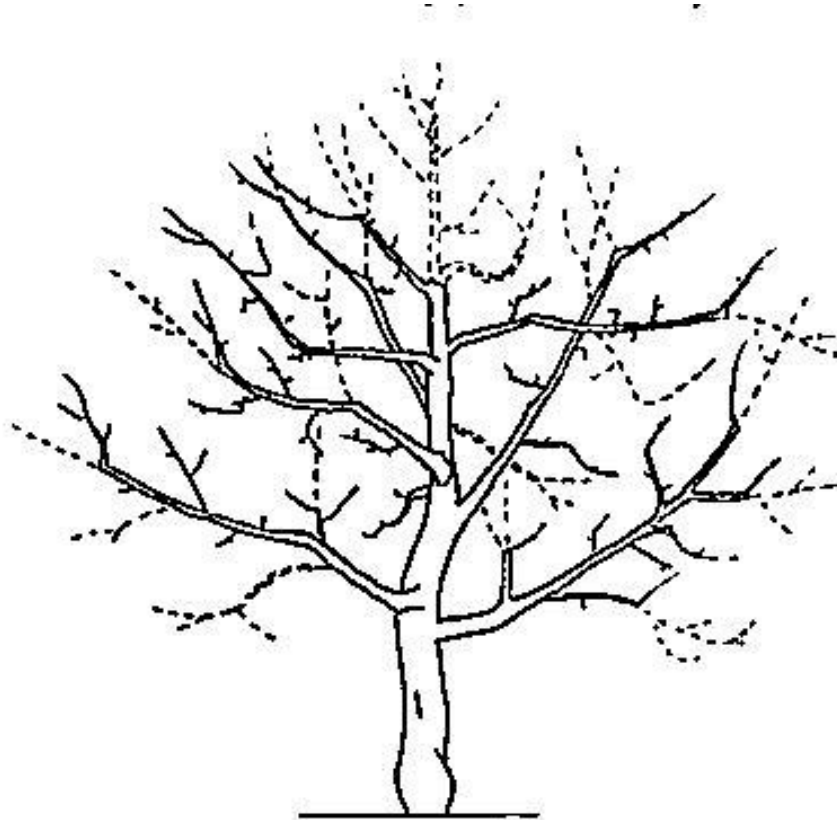


• Vhodně zapěstovaná koruna s polokosterními větvemi u větene



Úprava korunky udržovacím řezem. Vlevo: příliš vzpřímeně rostoucí odrůdy sesazujeme na vnější rozvětvení – řez oslabující růst. Vpravo: u stromů s převislými větvemi prvního řádu ponecháváme vnitřní části – řez posilující růst. Čárkovaně jsou označeny odřezávané větve nebo výhony.

# Zmlazovací řez



4. Schéma mírného zmlazovacího řezu zákrsku jabloně v období plodnosti (čárkovaně jsou označeny odřezané větve)

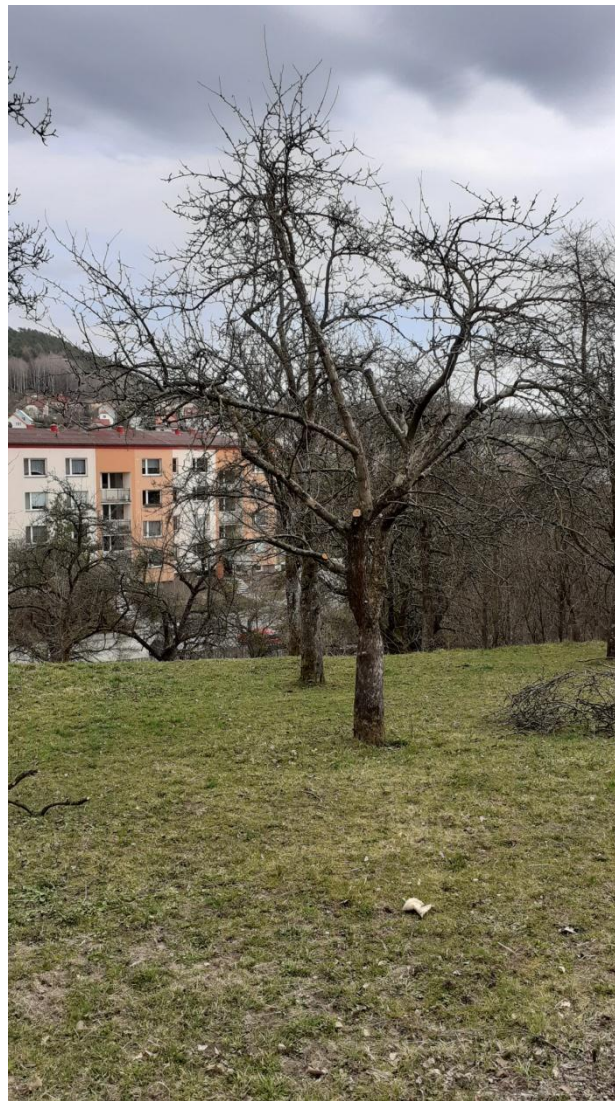
# Zmlazovací řez – Farní zahrada Zašová



# Zmlazovací řez – Farní zahrada Zašová



# Zmlazovací řez – Farní zahrada Zašová



# Doporučená a použitá literatura

Horák Josef, Rod Jaroslav: Účinná ochrana  
zahradních plodin

Sus Josef: Řez ovocných dřevin

Knihovnička zahrádkáře č. 31 – Řez a tvarování  
jádřovin

Knihovnička zahrádkáře č. 32 – Řez a tvarování  
peckovin