

První dva typy používaných prostředků se zpravidla ještě kombinují s fungicidy, které se do nátěrů přidávají. Jedná se buď o fungicidní přípravky v práškové formě (Rowral, Fundazol ap.), nebo o tekuté přípravky (Lastanox). Při práci s těmito látkami je třeba dobře prostudovat jejich návod a účinnost a dbát předepsaných hygienických předpisů. Vliv fungicidů je ovšem pouze krátkodobý a nelze mu přiřít významnější funkci.

Nakonec nezapomeňme, že nátěry nesmí být toxické! Musí být aplikovatelné za jakýchkoli teplot a nesmí se teplotou jejich vlastností měnit! Nesmí být vodou omyvatelné!

2.2 Technologie řezu

Technologie řezu rozhoduje jak o provedení řezu s ohledem na druh, věkově stadium a vitalitu stromu, tak i o požadované funkci, jenž od stromu očekáváme a která lze řezem docílit.

Lze říci, že technologie řezu je zcela specifická pro každý strom. Pro určité zjednodušení a pro popsání jistých všeobecných zásad je však nutné zavést do používané terminologie určitý systém. Proto členíme jednotlivé typy řezů z časového hlediska i cíle, který jím sledujeme na :

- řезы zakládací
- řезы udržovací
- kácení (likvidační řez)

Zakládací řезы

Jedná se o řезы, které se provádějí u mladých stromů v období jejich intenzivního růstu. Patří sem především řезы, které se provádějí již v okrasné školce při založení koruny. Dále sem řadíme řез při výsadbě stromů na trvalé stanoviště a řезы, které formují korunu stromu do habitu typického pro daný taxon či funkční typ. Zakládací řезы se na trvalém stanovišti provádějí cca do 15-20 let stromu a potom postupně (dle taxonu dříve či později) přecházejí do udržovacích řезů.

Zakládací řезы jsou:

- Založení koruny stromu
- Srovnávací (komparativní) řez
- Výchovní řez

Udržovací řезы

Tyto řезы se provádějí u vzrostlých (dospělých) jedinců, kteří překlenuli období intenzivního růstu. Naším cílem je především zajistit jejich dlouhodobou funkčnost a omezit na minimum jejich případné negativní působení na okolí, v němž se nacházejí. Udržovací řезы rozdělujeme na řезы běžné, se kterými se běžně setkáváme (jsou součástí každodenní práce arboristy) a řезы speciální (jejichž použití je spíše výjimečné a vyžaduje nadstandardní znalosti a zkušenosti těch, jež je aplikují).

Běžné udržovací řезы jsou:

- Zdravotní řez
- Bezpečnostní řez
- Prosvětlovací řez

- Redukční řez
- Symetrizační řez

Speciální udržovací řезы jsou:

- Tvarovací řезы
- Rekonstrukční řez
- Stabilizační řезы metody SIA
- Sesazovací řez
- Srovnávací (komparativní) řez

Tvarovací řезы jsou zcela ojedinělou skupinou řезů speciálních. Jedná se o vysoce nákladné řезы stromů, jejichž cílem je vytvoření nepřírodního tvaru stromu, spojené velmi často i s omezením jejich velikosti. Tyto řезы je nutno v pravidelných intervalech opakovat, některé z nich i každoročně. Nejčastěji používaným tvarovacím řезem je:

- Hlavový řez
- Řez na čípek

Kácení (likvidační) řez

Kácení stromů známe všichni, nemusíme jej představovat. Jeho cílem je odstranit strom ze stanoviště, zejména z důvodů pěstebních, fytopatologických, provozně bezpečnostních či kompozičních. Tento zásah je definitivní a nelze jej již vrátit zpět. Mnohdy je zásahem i velmi drahým, protože odstranit strom nelze často najednou ze země, ale postupně po částech, od vrcholu koruny až k bázi kmene.

KÁCENÍ JE VYSOCE SPECIALIZOVANÁ A NEBEZPEČNÁ ČINNOST, KTEROU LZE SVĚŘIT POUZE PROFESIONÁLNÍMU ARBORISTOVÍ!

Mějme na paměti, že pokud to konkrétní situace umožňuje, měla by po tomto definitivním řezu následovat obnova - tedy výsadba stromů nových.

2.2.1 Založení koruny stromu

Koruna stromu je nejčastěji zakládána v okrasných školkách a arborista se s tímto řezem ve své praxi setká jen výjimečně. Víme však, že např. při výsadbě stromů u dálnic se velmi často používají tzv. "špičáky", tedy stromy nerozvětvené, bez zapěstované koruny. V takovém případě je nucen arborista založit korunu stromu až na trvalém stanovišti a v dalších letech o ni intenzivně pečovat.

2.2.2 Srovnávací (komparativní) řez

Cílem tohoto řezu je především úprava poměru nadzemní a podzemní části při výsadbě stromů na trvalé stanoviště. K úpravě těchto dvou částí stromu nemusí však dojít pouze u výsadby. Tento řez používáme též v případech, kdy např. stavební činností byla jedna z částí stromu (kořenová či korunová) výrazně poškozena (či dokonce odstraněna) a hrozí nebezpečí následného poškození i části druhé vlivem výše zmíněné stresové události.

Pokud tento řez provádíme při výsadbě, je nutné vědět, že při výsadbě na podzim můžeme v koruně ponechat více větví, zatímco při výsadbě na jaře musí být řez koruny radikálnější (odstraníme více větví). A to proto, že na jaře dříve než kořeny vytvoří novou

síť asimilačních kořínků, koruna vytvoří listy schopné fotosyntézy, k níž potřebuje dostatek vody z kořenů. Kořeny ji ovšem určitou dobu nejsou schopny koruně dodávat (zpravidla několik týdnů).

2.2.3 Výchovný řez

Tento řez se provádí u mladých exemplářů v prvních letech po výsadbě na trvalé stanoviště, méně často pak po řezu zmlazovacím. Výchovný řez se provádí zpravidla do 10-15(20) let po výsadbě, přičemž plynule přechází do některého z technologických typů řezu udržovacího. Tento řez si klade za cíl:

- dosáhnout druhově charakteristického tvaru koruny ošetřovaného jedince, jenž je staticky odolná a připravit podmínky pro rozvoj koruny typické pro daný taxon
- přizpůsobit velikost a tvar koruny funkčním požadavkům stanoviště (např. úpravou podchodné, popř. podjezdné výšky)

Kromě větví poškozených, příp. i suchých, je nutné odstranit kodominantní větvení, navzájem se křížící větve, větve s vrůstající kůrou v úžlabí (tlaková větvení) apod. Tento typ řezu je nesmírně důležitý, protože zde máme jedinečnou možnost zasáhnout bez rozsáhlejších poranění až do kosterního větvení stromu. Je třeba si uvědomit, že tvar stromu a rozložení jeho kosterních větví zůstane po třiceti i více letech ve stejné výšce a v podobném úhlu, v jakém je vidíme dnes. Pouze na místě, kde dnes odstraňujeme výhon velikosti 2 cm, který je schopen úspěšného hojení vzniklé rány, budeme odstraňovat větve velikosti 30 i více cm. Uvedme si několik důležitých zásad tohoto řezu:

- Úprava koruny se provádí prosvětlováním, tj. odstraněním větve až ke kmeni, ale i zkracováním výhonů.
- Až na výjimečné případy zapěstování stromů na některý z tvarovacích řezů a některých kultivarů nikdy neodstraňujeme terminální (vrcholový) výhon.
- Především je třeba dbát na odstranění konkurenčních (kodominantních) výhonů a výhonů s vrůstající kůrou v úžlabí nebo výhonů s příliš ostrým úhlem větvení, u nichž by k vrůstání kůry mohlo dojít v budoucnu.
- Často je třeba docílit vyšší podchodné výšky pod nasazením koruny - tento fakt je třeba zohlednit již v prvních letech výchovného řezu, kdy nedochází ke vzniku tak rozsáhlých poranění.
- Tento typ řezu musíme provádět v době vegetace! Neměli bychom nikdy odstranit více než 30% stávající listové plochy, jinak se vystavujeme nebezpečí narušení hormonální a energetické bilance stromu.

Specifickým případem výchovného řezu je úprava podchodné (příp. podjezdné) výšky stromu, čili výšky, v níž se kmen větví v korunu. Alejové stromy jsou distribuovány s korunkou založenou cca ve 2,5 m. To je výška vhodná pro pěší zóny. V případě, že se stromy sází na okraje silnic a do míst, kde pod korunou budou projíždět i nákladní automobily (např. i pěší zóny s obchody - zásobování), je třeba dodržet podjezdný profil volný do výšky alespoň 4,5 m.

Pokud strom nebyl již ve školce připraven na tuto výšku nasazením koruny, může nastat i případ, že nasazení koruny zvýšit nelze (např. kulovité formy - Acer platanoides 'Globosum', Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera' apod.). Proto je důležité požadavek výšky nasazení koruny předem specifikovat v objednávkovém listě, případně projednat s dodavatelem konkrétní podmínky.

Výchovný řez také připravuje stromek pro speciální typ řezu v budoucnu. Ať už se jedná o hlavový řez nebo o jiné typy speciálního řezu, při výchovném řezu máme poslední možnost k jejich bezproblémovému založení.

2.2.4 Zdravotní řez

Jedná se o nejběžnější a v současné době i nejvíce používaný typ udržovacího řezu. Tento řez je řezem nejkompexnějším (ostatní běžné řezy udržovací z něho vycházejí) a tudíž je i provozně a ekonomicky nejnáročnějším. Cílem tohoto řezu je zejména zabezpečení dlouhodobě vysoké funkčnosti stromu, při udržení pokud možno co nejlepšího zdravotního stavu, vitality a provozní bezpečnosti. Je opakován v několikaletých intervalech, nejméně alespoň jednou za deset let, samozřejmě s ohledem na aktuální stav stromu. U tohoto řezu odstraňujeme či zkracujeme větve:

- suché, mechanicky poškozené či zlomené či jinak provozně nebezpečné
- odumírající, napadené chorobami a škůdci
- navzájem se křížící a třoucí se o sebe, zahušťující korunu a nevhodně postavené (např. směřující do středu koruny)
- kodominantní a tlaková větvení
- se silně sníženou vitalitou
- pahýly, větve v souběhu, výmladky z podnoží

Pokud zkracujeme větve, měli bychom vědět, že musíme vést řez na vnější pupen, s výjimkou kultivarů pyramidálních, u nichž větve zkracujeme na pupen vnitřní (jdoucí do koruny, abychom zamezili rozklesávání koruny).

U stromů napadených některými karanténními chorobami (spála růžovitých, grafioza jilmů) je obdobný typ řezu často nazývaný jako řez *sanitární*.

Baktérie *Erwinia amylovora*, původce spály růžovitých rostlin, napadá zejména druhy dřevin z čeledi růžovité - *Rosaceae*, a to konkrétně z podčeledi *Pomoideae*, kam náleží zejména tyto ovocné i okrasné stromy: hloh, hrušeň, jabloň, jeřáb, kdouloň a mišpule. Řez těchto stromů může redukovat zdroj nákazy nacházející se na řezem odstraněných větvích, je však ale zároveň příležitostí k šíření nákazy použitým nářadím a k průniku bakterie otevřenými ranami do rostliny. Navíc silný řez stimuluje stromy k tvorbě proventálních výhonů, náchylných k infekci. Proto jsou-li tyto stromy silně infikovány, je lépe je raději pokácet, než odstraňovat jednotlivé napadené části. Ke kácení se zpravidla přistupuje ve chvíli, pronikla-li infekce do kmene či do poloviny větví v koruně o průměru nad 2,5 cm a to v místech kde je od kmene vzdálena méně než 0,5 m. Je-li infekce stromu nižší, nekácíme, ale odstraňujeme napadené větve až na zdravé dřevo a to ve vzdálenosti ne menší než 30 cm (u větví o průměru do 2,5 cm) či 60 cm (u větví o průměru větším než 2,5 cm) od infikované části. Doporučuje se též odstraňovat výmladky, a to zejména na bázi kmene a na kořenech, pokud možno v rané fázi jejich vývoje. Napadené odřezané části je nutno na místě ihned spálit! Řez je lépe provádět ve vegetačním období (jaro-léto), pokud možno ihned po zjištění infekce. Hrozí-li však silná následná infekce spálou (v místech vysokého infekčního tlaku bakteriízy), je lépe jej provést až ke konci vegetace, protože čerstvé rány jsou v jarním a letním období více náchylné pro vstup infekce. Řez není vhodné provádět za vlhkého počasí a očekávají-li se do 24 hodin bouřky, kdy je vysoké riziko šíření spalové bakterie. V místech silně ohrožených spálou je vhodnější slabší řez každoroční, než

příležitostně silné průklesty. Silnému řezu je nutno se vyhnout, neboť stromy reagují silnějším vegetativním růstem, s nímž je spojena i vyšší náchylnost ke spále. Stromy by se měli po řezu po dobu alespoň jednoho měsíce po řezu intenzivně sledovat a v případě opakované infekce strom raději pokácet. Nože, nůžky a pilky se před a po každém použití musí řádně dezinfikovat a to nejlépe ponořením do 10% roztoku chlornanu sodného či 70% ethanolu po dobu 2-3 vteřin. Při práci ve výškách stačí použít k opláchnutí čepelí a listů pilek a nůžek ruční postřikovač.

Tracheomykózami je v současné době napadána celá řada významných rodů stromů: břízy, duby, jasany, javory, jilmy, platany aj. Nejznámější tracheomykózou je bezesporu grafioza jilmů, jejímž původcem je vřeckovýtrusná houba z rodu *Ceratocystis* sp. (*Ophiostoma* sp.). Co se týká řezu mrtvých či napadených částí stromů, nutno zdůraznit, že je třeba jej minimalizovat na skutečně nejmenší nutnou míru, neboť řezné rány jsou snadnou vstupní bránou pro patogeny. Z korun stromů je nutné pravidelně odstraňovat suché či odumírající větve, beznadějně napadené a odumírající stromy raději vykácet a spálit. Co se týká doby řezu, v místech vysokého infekčního tlaku je nutné se vyhnout období, kdy je riziko napadení stromů nejvyšší, což je nejčastěji přelom května a června a pak přelom července a srpna (napadení stromů skrze řezné rány hmyzími vektory - zejména bělokazi a krasci, přenášejícími tracheomykózu je nejvíce pravděpodobné). Při řezu je též vhodná desinfekce používaného nářadí, stejně jako u řezu stromů napadených bakteriální spálou růžovitých.

2.2.5 Bezpečnostní řez

Jedná se v podstatě o minimální variantu zdravotního řezu, účelově zaměřenou na splnění požadavků provozní bezpečnosti stromu. Je to řez velmi levný a má své místo tam, kde není efektivní investovat do nákladného zdravotního řezu. Bezpečnostní řez odstraňuje větve suché, mechanicky poškozené či zlomené.

2.2.6 Prosvětlovací řez

Cílem řezu je prosvětlit korunu, tj. umožnit lepší průnik světla do zastíněných částí koruny tak, aby tyto partie mohly zintenzívnit či dokonce obnovit svou asimilační činnost. Dále napomáhá, byť nepatrně, lepší průchodnosti koruny pro vzduch a snižuje tak větrnou zátěž na ni vyvíjenou. Řez však musí být proveden velmi citlivě, jinak by mohlo dojít k nekontrolovatelné korunové výmladnosti, jenž situaci naopak zhorší. Odstraňujeme zejména větve, které se navzájem kříží a třou se o sebe, větve rostoucí do středu koruny a větve zahušťující.

2.2.7 Redukční řez

Řez zaměřený na celkovou či jednostrannou redukci koruny. Tento případ se týká většinou stromů ponechaných delší dobu bez jakékoli péče, stromů rostoucích v blízkosti domů nebo jiných překážek, nebo stromů pod elektrickým vedením. Velice důležité je v tomto případě stromu ponechat, pokud možno, přirozený habitus bez trvalé deformace (což

je mnohdy velmi složité, ne-li nemožné).

Rozsáhlejší redukce je třeba realizovat postupně - v několika etapách. Stromy omezené překážkou výškově (např. pod elektrickým nebo telefonním vedením) je třeba opakovaně redukovat v pravidelných časových intervalech.

Uvědomit si, že potřeba redukčního řezu je mnohdy zaviněna :

- volbou nevhodného taxonu na konkrétní stanoviště (např. s korunou příliš vysokou nebo s příliš širokou atp.)
- nevhodným umístěním stromu na stanovišti (např. zbytečně příliš blízko k obytnému domu, aniž by byly respektovány biologické potřeby stromu)

Pokud se dnes vyhneme těmto i jiným podobným chybám, usnadníme péči o stromy příští generaci.

2.2.8 Symetrizační řez

Tento řez je de facto obdobou řezu redukčního, neodstraňujeme však větve směrem k překážce, ale větve, které vychylují strom z jeho těžiště, to znamená větve asymetricky postavené. Tento řez se uplatňuje např. u stromů dlouhodobě jednostranně zastíněných, či stromů výrazně nakloněných s možností vývratu apod. Řez musí být proveden velmi citlivě, jinak by mohlo dojít k nekontrolovatelné korunové výmladnosti.

2.2.9 Hlavový řez

Hlavovým řezem se v současné době upravují zejména vzrůstné stromy kdysi vysazené do ulic, v nichž díky velikosti své koruny nemohou zůstat, protože ohrožují bezpečnost provozu, ale není možné jejich odstranění a následná výsadba taxonů nových a na stanoviště vhodnějších.

Mladým stromům zapěstovaným na tento typ řezu je zkrácena koruna těsně nad kosterním větvením. Tím dojde k odstranění primární struktury větvení a dále se pracuje pouze se sekundárními výhony čili proventálními výhony. **TYTO VÝHONY SE ODSTRAŇUJÍ KAŽDOROČNĚ** ke konci vegetačního klidu (v předjaří). Není-li to technicky možné, pak alespoň jednou za dva roky! Časem dojde díky tomuto zkracování výhonů k vytvoření ztloustlé "hlavy" na konci původních kosterních větví. Výhony se zkracují na větvevní límeček či několik málo milimetrů nad něj a na celé hlavě se ponechává jeden tažen, čili trojočkový čípek s normálními pupeny, jenž proraší nejdříve a zrychlí tak obnovu koruny (ostatní výhony proraší na hlavě ze spících a adventivních pupenů). Tento čípek je však nutno příští rok odstranit a ponechat jiný. **E s t e t i c k ý** efekt takto zapěstovaných stromů je poměrně vděčný - ovšem pouze v období vegetace. Přes zimu působí ořezané hlavy stromů dosti depresivně.

Při častém řezu dochází ke vzniku značného počtu ran, proto je nepřípustné, aby velikost řezných ran byla větší než 3 cm v průměru. Jinak bychom vystavili strom vysokému riziku vzniku infekce a rozpadu celé hlavy.

Je důležité si uvědomit, že strom jednou zapěstovaný na hlavový řez již není možné jinak zapěstovat a ošetřovat jej jiným typem řezu. Sekundární výhony, tvořící hmotu koruny vznikly totiž ze spících nebo adventivních pupenů, jak již bylo řečeno a jejich zakotvení ve dřevě kmene není dostatečné. Pokud tyto větve zesílí a založí korunu typickou

pro tvarovaný druh, dochází často k jejich vylamování. Labilitu napojení dále zvyšuje většinou infikovaný kmen.

Pro hlavový řez lze využít některé druhy javorů (zejména javor mlč), dále jírovce, lípy (zejména lípu srdčitou a velkolistou) či platany.

2.2.10 Řez na čípek

Tento řez je velmi podobný řezu hlavovému. Jen zapěstování stromů pro tento typ řezu je jiné. Mladému jedinci jsou ponechány spodní, vodorovné postranní větve a terminál je odstraněn. Ke konci vegetačního klidu jsou na těchto postranních větvích odstraněny na větvěni límeček všechny výhony starší jednoho roku. Jednoleté výhony jsou zakráčeny na trojčokové čípky. Tyto čípky prorazí a vytvoří nové výhony spolu s výmladky rostoucími ze spících a adventivních pupenů na větvích. Příští rok jsou staré čípky odstraněny a z výmladků vytvořeny čípky nové. Pokud obrazily pouze čípky a nevyrašily výmladky z větví, jsou čípky sníženy až na nejspodnější jednoletý výhon a ten opět zakrácen na tři spodní pupeny. Jednotlivé čípky by měli být od sebe vzdáleny 5-20 cm.

TENTO ŘEZ MUSÍME PROVÁDĚT KAŽDOROČNĚ.

Můžeme použít stejné taxony jako v případě hlavového řezu, vyjma jírovce. Dále je možno použít břestovec západní či hlohy, které jsou pro tento řez hojně používány. Zcela nevhodné pro tento typ řezu jsou dřeviny nastupující brzo do mízy (brzy rašící).

2.2.11 Rekonstrukční řez

Při silném jednorázovém šoku dochází u stromů k odumření listového aparátu, případně i k odumření posledních - dosud nezdřevnatělých - letorostů. V případě, že se jednalo skutečně jen o akutní stres, který se v příštích letech neopakuje, strom začíná regenerovat. Kromě vývoje nových letorostů a listů dochází často ke vzniku proventálních (sekundárních) výhonů, které zcela mění strukturu koruny. Často se stává, že vlivem nadále snížené vitality tyto nově vzniklé výhony přeberou funkci primární koruny, která postupně odumírá. V takovém případě je třeba přistoupit ke kompletní rekonstrukci koruny.

Tímto řezem odstraňujeme odumírající a odumřelé části koruny a snažíme se zapěstováním koruny přiblížit k odumřelé koruně primární. Znamená to, že z vitálních proventálních výhonů se postupnými zásahy snažíme vybudovat opět funkční a esteticky odpovídající tvar koruny, typický pro daný taxon.

Podobné zásahy mají smysl pouze u hodnotných stromů a jejich výsledek zdaleka není trvalý a dlouhodobý. Získání kvalitního jedince je ovšem při pečlivém provedení více než možné.

2.2.12 Stabilizační řez metody SIA

Tímto řezem lze dle jeho autora dr. Lothara Wessollyho výrazně zlepšit provozní bezpečnost stromu a snížit tak nebezpečí zlomu či vývratu. Wessolly se domnívá, že prosvětlovací řez nevede k žádanému zvýšení propustnosti koruny pro větrnou zátěž. Při náporu větru se totiž listy přirozeně pokládají ve směru větru (strom "sklápí uši"), čímž se zmenšuje náporová plocha, na níž vítr působí. Prosvětlení koruny zevnitř tento stav

výrazněji neovlivní (zejména proto, že prosvětlovací řez nesmí odstranit více jak 30% větví z objemu koruny). Oproti tomu odstranění relativně malé části větví v nejvrchnější části koruny může provozní bezpečnost ovlivnit velmi výrazně. Dochází tak ke snižování těžiště, v němž větrná zátěž působí.

Na první pohled působí tento řez poněkud těžkopádným a rušivým dojmem. Nejedná se však v žádném případě o zmlazovací řez. Snižování koruny probíhá pouze u větví nejvyšších řádů, přičemž vzniklé rány nepřesahují velikost 5 cm. Řez nesmí znehodnotit přirozenou architekturu koruny, ani umožnit průnik infekce do řezných ran.

2.2.13 Sesazovací řez

Jedná se o speciální řez, jenž lze použít pouze u nevyhovující nadzemní části starého jedince či v případě akutního nebezpečí statického selhání stromu a to tehdy, nelze-li jej z různých důvodů rovnou odstranit. Tímto řezem předcházíme nebezpečí.

TENTO ŘEZ ZCELA DEFORMUJE PŘIROZENOU ARCHITEKTURU STROMU, VÝRAZNĚ SNIŽUJE JEHO VITALITU A PERSPEKTIVU DLOUHODOBÉ EXISTENCE A UMOŽŇUJE PATOGENŮM VSTUP DO NIJAK NECHRÁNĚNÝCH A ROZSÁHLÝCH PORANĚNÍ! Sesazovacím řezem totiž hluboce redukuje korunu až na kosterní větvení, popř. dokonce i na pouhý kmen. Po tomto řezu musí co nejdříve následovat odstranění celého stromu a jeho náhrada. Tento řez nelze provést u všech dřevin, ale pouze u dřevin s výraznou kmenovou a korunovou výmladností, jako jsou např. lípy, topoly či vrby. Pokud jej provádíme, pak ke konci období vegetačního klidu (I.-III). Tento zásah by měl být proto v ostatních případech, než jaký byl uveden výše, posuzován jako hrubá technologická chyba.

Smutné je, že tento řez je u nás jedním z řezů nejčastějších.

3. ŘEZ SADOVNICKÝCH VÝZNAMNÝCH RODŮ

3.1 Jehličnaté stromy

Jehličnaté stromy řez prakticky nevyžadují.

Věnujeme-li před výsadbou na trvalé stanoviště dostatečnou pozornost výběru kvalitního rostlinného materiálu z okrasné školky a trvalé stanoviště náležitě připravíme pro jeho zdárný růst a vývoj, není třeba k řezu přistupovat. Pokud ano, pak jen v nejnútnejších případech a to vždy po důkladném zhodnocení konkrétní situace.

Mladé exempláře se špatně zapěstovanou korunou (např. s chybějícím terminálním výhonem či s jednostranně postavenými postranními výhony atp.) lze během prvních několika let po výsadbě na trvalé stanoviště ještě poměrně s úspěchem zapěstovat v kvalitní jedince, použijeme-li správně výchovný řez a příslušná doprovodná pěstební opatření (např. závlaku, hnojení apod.).

U dospělých exemplářů řez omezuje prakticky pouze na odstranění větví se sníženou vitalitou, větví suchých, zlomených či jinak provozně nebezpečných, popř. větví rostoucích k budovám či do veřejných sítí. Tvarovací řez jehličnany (až na některé výjimky např. tis) nesnášejí a nelze jej doporučit.

Řez jehličnatých stromů lze provádět prakticky po celý rok, zvláště odstraňujeme-li pouze větve suché, nicméně řez živých větví je lépe aplikovat ve vegetačním období.

Jehličnaté stromy se vyznačují výraznou apikální dominancí. Dochází tak ke zcela přirozené tvorbě průběžného kmene až do vrcholu koruny. Poškození či dokonce ztráta tohoto terminálu má v závislosti na velikosti poranění nepříjemné až katastrofální následky. Přirozený habitus a architektura koruny stromu je výrazně a dlouhodobě narušena, přičemž strom je vystaven vysokému infekčnímu tlaku v místě poranění. Strom velmi často přestává intenzivně růst do výšky, neboť postranní výhony nejsou schopny plně převzít funkci terminálu. Jen zřídka ze spících a nahodilých pupenů vytváří nové výhony, z nichž se většinou hned několik snaží funkci výhonu terminálního převzít. V takovém případě je třeba vybrat jednu z takto vzniklých postranních větví (popř. použít stávající postranní výhon) a vyvázat ji ke svislé opoře (silnější větve k čípku vytvořeném z poškozeného terminálu, slabší větve do průměru 3 cm k bambusové tyči) a uměle ji jako terminální větve v příštích několika letech zapěstovat. Tento proces je ale velmi časově i finančně náročný a vyžaduje určité zkušenosti.

Dále je nutno mít na zřeteli, že výmladnost jehličnatých stromů jako jedna z obranných reakcí na řez je (až na výjimky) velmi nízká a nelze s ní při řezu výrazněji počítat.

Většina jehličnanů se větví v přeslenech (jako např. borovice, douglaska, jedle, modřín či smrk). Přeslenitě se větvící jehličnany výmladnost prakticky postrádají, a tudíž nelze jejich výhony řezem výrazněji zakracovat, protože řezem poraněná místa neregenerují. Jsou-li tedy živé výhony mechanicky poškozeny či zlomeny, je třeba je odstranit přímo v místě větvního nasazení u kmene či větve vyššího řádu.

Pouze nejmladší jednoleté až tříleté výhony regenerují a proto, jsou-li tyto dřeviny používány pro tvorbu živých stříhaných plotů, musí se jejich řez omezit pouze na tyto nejmladší stonky, a to ve vegetační době. Živé ploty z těchto jehličnanů jsou však spíše vzácnou výjimkou.

Naproti tomu výmladnost jehličnanů větvících se z pupenů postavených na stonku nikoli v přeslenu, ale střídavě či vstřícně (jako např. u cypříšků, jalovců, tisu či zeravů), je výraznější. Jejich výhony lze zakracovat hlouběji, ale vždy pouze na živá větvení, ze kterých jsou tyto dřeviny ještě schopny regenerovat. Zakrátíme-li jejich stonky příliš hluboko, neobrazí, usychají a stávají se vhodným terčem patogenů. Tyto jehličnany lze díky této regeneraci poměrně úspěšně používat i na tvarované živé ploty, jsou -li tak pěstovány již od mládí.

Naprosto výjimkou mezi jehličnany je z hlediska řezu tis, který je znám svou obdivuhodnou a mezi jehličnany naprosto ojedinělou regenerační schopností, díky níž vytváří výmladky nejen z větví kosterních, ale i z kmene a pařezů.

3.1.1 Abies - jedle

Stromy v mládí s kuželovitou korunou a průběžným kmenem, v dospělosti tvaru válcovitého až kuželovitého. Vrchol koruny se v dospělosti výrazně zablňuje a růst terminálu ustává. Řez je omezen pouze na odstranění suchých, mechanicky poraněných či zlomených větví v koruně. Tyto větve odstraňujeme celé, nikdy je nezakracujeme! Řezem nelze jedle jakkoli tvarovat. Je-li řez prováděn lezeckou technikou ve vegetačním období, je naprosto nutné pro instalaci lana v koruně použít chránič kambia, protože se kůra velmi snadno vlivem tření lana o větev odtrhává od dřeva a výrazně ji tak poškozuje.

3.1.2 Chamaecyparis - cypřišek

Stromy s úzce vejčité kuželovitou korunou a rovným průběžným kmenem. Poměrně dobře regenerují, dají se tvarovat, používají se na stříhané živé ploty (nejlépe cypřišek Lawsonův). Cypřišek Lawsonův vytváří v mládí často kodominantní výhony s tlakovým větvením. Tato větvení je nutno co nejrychleji ošetřit řezem.

3.1.3 Ginkgo biloba - jinan dvoulaločný

Strom s vejčité kuželovitou až vejčitou korunou, zpravidla s průběžným kmenem. Mladé exempláře často vytváří kodominantní výhony, konkurenční výhon je tedy třeba co nejrychleji odstranit. Jinak téměř nevyžaduje řez. Patří mezi jehličnany s nejlepší kompartmentalizační schopností, jeho dřevo je tvrdé a pevné, jen velmi zřídka je infikováno patogenem. Tvorba hojivých pletiv je rychlá, v poměrně krátké době úspěšně uzavírající řezem vzniklé poranění. Nedá se tvarovat.

3.1.4 Juniperus - jalovec

Pomalou rostoucí stromy, hustě jemně zavětvené, výrazně světlomilné, spodní partie koruny vlivem zastínění prosychávají. Regenerační schopnost poměrně dobrá, k tvarování se zpravidla nepoužívá. Nevyžaduje pravidelný řez.

3.1.5 Larix - modřín

Velmi rychle rostoucí stromy s korunou vejčitou až vejčitě kuželovitou, vzdušnou. Světlo milný rod, u nějž níže postavené a zastíněné větve rychle usychají. Nevyžaduje pravidelný řez. Poměrně dobře obráží adventivními pupeny v okolí řezných ran, takto založené větve však nedosahují ani třetiny rozměrů větví odstraněných (nelze tedy s nimi počítat jako s větvemi primárními). Modřín lze výjimečně použít i k tvarování středně vysokých až vysokých živých plotů.

3.1.6 Picea - smrk

Stromy s průběžným kmenem a větvemi v pravidelných přeslenech, koruna kuželovitá. Nevyžadují pravidelný řez. Regenerační schopnost nízká, jen smrk obecný lze výjimečně použít na tvarované živé ploty (nejlépe v horských oblastech, pokud jsou tvarovány již od mládí).

3.1.7 Pinus - borovice

Stromy s korunou kuželovitou, ve stáří často deštníkovitou až nepravidelnou. Výrazně světlo milné dřeviny, zastíněné větve v koruně velmi rychle usychají, kde pak velmi dlouho vytrvávají, aniž by pádem ohrožovali provozní bezpečnost. Jsou velmi dobrým estetickým doplňkem dospělého stromu a na vhodném stanovišti lze na stromě ponechat. Borovice postrádají jakoukoli regenerační schopnost, nelze je řezem tvarovat, lze jen na jaře (IV.-V.) zaštipovat jejich ještě plně nevyvinuté letorosty (čímž lze docílit zpomalení růstu a kompaktního tvaru jedince). Borovice tuhá (*Pinus rigida*) vytváří na kmeni a kosterních větvích z adventivních pupenů drobné olistěné výhony, jež je třeba ponechat, neboť jsou zcela přirozenou součástí architektury stromu.

Je-li řez prováděn lezeckou technikou ve vegetačním období, je naprosto nutné pro instalaci lana v koruně použít chránič kambia, protože se kůra velmi snadno vlivem tření lana o větev odtrhává od dřeva a výrazně ji tak poškozuje.

3.1.8 Pseudotsuga - douglaska

Rychle rostoucí strom s korunou kuželovitou, průběžným kmenem a postranními větvemi v přeslenech. Postranní větve jsou poměrně tenké a křehké, vystavené větrné zátěži se snadno lámou a potom za kůru dlouho visí na stromech, čímž ohrožují bezpečnost provozu. Tyto větve je třeba co nejrychleji odstranit, a to u kmene, v žádném případě větve nezakrucujeme. Netvaruje se.

3.1.9 Taxus - tis

Pomalu rostoucí strom s vejčitě kuželovitou korunou, snáší velmi dobře zastínění. Vyznačuje se výraznou regenerační schopností. Je nejlepší jehličnatou dřevinou k tvarování. Stromy s výrazným průběžným kmenem lze vypěstovat pouze ze semene (často

vytvářející kodominantními výhony), vegetativně množení jedinci jsou pouze keřovitého vzrůstu. Snese i radikální redukční řez až na kosterní větve či kmen, tento zásah se však provádí pouze u keřovitě rostoucích taxonů (např. při obnově živých plotů atp.). Nejvhodnější dobou pro tento typ řezu je polovina května. Starší exempláře velmi často vytváří typické zvlněné kořenové výběžky kmene u jeho báze (lze je např. spatřit i u metasekvoje čínské). Řez větví u těchto výběžků je velmi komplikovaný, neboť mnohdy nelze větev odstranit přímo až u kmene. Než poškodit dřevo kmene, je lépe v tomto případě ponechat drobný „věšák“. Jinak je nutné použití dláta pro jeho citlivé odstranění.

Je-li řez prováděn lezeckou technikou ve vegetačním období, je naprosto nutné pro instalaci lana v koruně použít chránič kambia, protože se kůra velmi snadno vlivem tření lana o větev odtrhává od dřeva a výrazně ji tak poškozuje.

3.1.10 Thuja - zerav

Stromy s pravidelnou a hustou, vejčitě kuželovitou až kuželovitou korunou a průběžným kmenem. Snesou mírné přistínění, v hlubokém stínu spodní větve usychají a je třeba je odstranit.

Zerav východní vytváří přirozeně více kmenů, je velmi složité zapěstovat korunu jen s jedním průběžným kmenem. Ve vyšším věku se pak rozklesává a ztrácí svůj habitus. Řezem mu v této fázi nelze pomoci a je lépe jej v případě potřeby nahradit novou výsadbou.

S úspěchem lze na tvarované živé ploty použít zejména zerav řasnatý a zerav západní.

3.1.11 Tsuga - jedlovec

Stromy s vejčitou až vejčitě kuželovitou korunou, jemně zavětvenou. V mládí vyžaduje přistínění, na úpalu větve rychle usychají. Snáší i stín (zejména jedlovec kanadský), aniž by spodní větve výrazně odumíraly. Netvaruje se, jen zřídka se na živé ploty používá jedlovec kanadský.

3.2 Listnaté stromy

Diferenciace a větvení stonku listnatých stromů je složitější nežli u jehličnanů. Díky tomu je řez těchto dřevin mnohem složitější a druhově specifitější.

Kompartmentalizace, tvorba hojivých pletiv a výmladnost listnatých stromů je též mnohem rozmanitější než u jehličnanů a bude v souvislosti s řezem probrána u jednotlivých taxonů.

Specifickým řezem některých druhů listnáčů je tzv. *sanitární řez* stromů napadených karanténními chorobami, zejména spálou růžovitých rostlin či chorobami s tracheomycózními příznaky. Tento řez byl popsán v kapitole 2.2.4 Zdravotní řez jako jeho speciální typ.

3.2.1 Acer - javor

Javory jsou dřeviny vyznačující se silným jarním mízotokem. Z tohoto důvodu se v současné době řez provádí mimo období vegetačního klidu. Jediný řez, který je běžně aplikován, zpravidla ke konci vegetačního klidu (I.-II.), je řez hlavový. Javor babyka je druhem javoru, u něhož je jarní mízotok téměř nezatelný.

Tento rod je znám dobrou kompartmentalizací vzniklých ran. Můžeme tudíž odstraňovat živé větve až do průměru 10 cm.

Jelikož se javory v mládí větví monopodiálně, je poměrně snadné zapěstování a výchova koruny s průběžným kmenem. Přesto se zejména u javoru jasanolistého, javoru mléče, javoru kleny a javoru stříbrného mohou vyskytnout kodominantní výhony s tlakovým větvením, jež je třeba co nejdříve odstranit (zejména u javoru jasanolistého a javoru stříbrného je tento zákrok velmi důležitý, neboť jejich dřevo je velmi křehké a v dospělosti se snadno láme).

Hlavový řez se provádí zpravidla pouze u javoru babyky, javoru mléče, méně již u javoru kleny a to v druhé polovině vegetačního klidu (I.-II.), jak již bylo řečeno výše. Javor babyka se velmi často a s úspěchem používá i k tvarování a na stříhané živé ploty.

3.2.2 Aesculus - jírovec

Málo větvené stromy s tlustými větvemi a široce vejčitou až kulovitou korunou. Jejich dřevo je křehké a snadno se láme. Vyznačují se slabou kompartmentalizací, odstraňujeme tedy živé větve do průměru max. 5-6 cm. Rány po řezech jsou sice poměrně rychle zavalovány ránovým dřevem, obnažené dřevo je ale často napadáno patogeny a velmi rychle se rozkládá, takže větší rány se nestačí ránovým dřevem zakrýt a často vzniká otevřená dutina. Proto by se měl řez omezit pouze na odstranění suchých, nemocných a zlamaných větví, případně některých nevhodně postavených výmladků.

Jírovec se stejně jako javory v mládí větví monopodiálně. Zapěstování a výchova koruny s průběžným kmenem není v mládí nijak složitá. Dospělé stromy občas vykazují tendenci tvořit svislé proventální výhony silně zahušťující korunu. Tyto výhony je třeba citlivě odstranit, nechceme-li je použít pro tvorbu sekundární koruny stromu.

Jírovec máďal přirozeně vytváří četné množství drobných výmladků na kmeni a kosterních větvích, jejichž radikální a opakované odstraňování je technologickou chybou. Ztěžují práci lezce ve stromě, neboť jsou velmi křehké a snadno se při kontaktu s ním lámou. Lezec by měl být při práci v koruně velmi opatrný a poškodit těchto výmladků co nejméně. Větve spodních partií tohoto druhu jsou velmi často dlouhé a převisající až k zemi. Tento habitus je nutno při řezu respektovat.

Jírovice jsou dřeviny s mírným jarním mízotokem, často jen velmi málo patrným. Lze je řezem ošetřovat celoročně.

Jírovec červený velmi často vytváří tlaková větvení, kterým je třeba řezem včas předcházet.

3.2.3 Ailanthus altissima - pajasan žláznatý

Rychle rostoucí strom s křehkým dřevem a kulovitou, vzdušnou korunou, jenž je tvořena tlustými, málo větvenými výhony. Je stromem větvicím se sympodiálně a přestože u mladých stromů není problém zapěstovat korunu s průběžným kmenem a bez kodominantních výhonů, je třeba tato případná větvení řezem korigovat.

Regenerační schopnost je vysoká. Velmi dobře a rychle zavaluje rány, ale v jejich blízkosti vytváří velké množství výmladků, jež se mohou snadno vylamovat. Je proto třeba jejich počet redukovat.

Pajasan je stromem výrazně světlomilným, jehož větve v dolních partiích koruny nedostatkem světla velmi brzy usychají a snadno se lámou. Proto je třeba tyto větve co nejdříve odstranit z koruny.

Pajasan disponuje silnou kořenovou výmladností. Nežádoucí kořenové výmladky je třeba odstranit nejlépe ještě v bylinném stadiu v V.-VI.

Vzhledem k tomu, že je pajasan teplomilnou dřevinou a rány způsobené v zimě mohou snadno namrzat, je lépe strom ošetřit řezem v době vegetace.

3.2.4 Alnus - olše

Stromy s výrazným monopodiálním růstem. Jen olše šedá občas vytváří kodominantní výhony s tlakovým větvením, jenž je třeba řezem co nejrychleji odstranit. Při řezu je třeba počítat s tím, že olše lepkavá vytváří kmenové a pařezové výmladky, zatímco olše šedá výmladky kořenové. Řez víceméně nevyžadují, odstraňujeme jen suché, nemocné či napadené a zlomené větve.

3.2.5 Betula - bříza

Výrazně světlomilné stromy, jemně větvené, snášející jen velmi špatně řez a slabě kompartmentalizující. Nevyžadují pravidelný řez, v dospělosti odstraňujeme pouze větve suché, nemocné či napadené a staticky nebezpečné. V mládí je třeba dbát na vytvoření kvalitního terminálního výhonu, jehož samovolná tvorba není díky sympodiálnímu větvení vždy zaručena.

Břízy se vyznačují intenzivním jarním mízotokem a proto se v současné době řezem ošetřují až ve vegetační době, nejlépe po úplném vyvinutí listového aparátu.

Břízy se v žádném případě nehodí k tvarování.

3.2.6 Carpinus betulus - habr obecný

Sympodiálně se větvící strom s tenkými větvemi a jemně zavětvenou kulovitou korunou. Strom vyznačující se dobrou kompartmentalizací. Vyznačuje se dobrou pařezovou a kmenovou výmladností, dobře snáší řez a lze jej s úspěchem použít i k tvarování a na živé ploty.

Co se týče doby řezu, je třeba připomenout, že se jedná o taxon s výrazným jarním mízotokem. Řez je tedy v současné době prováděn až v době vegetace.

Výchovný řez musí být zaměřen zejména na tvorbu kvalitního průběžného kmene v koruně a odstranění všech kodominantních výhonů a tlakových větvení. V dospělosti nevyžaduje pravidelný řez.

3.2.7 Catalpa - katalpa

Teplomilné stromy středního vzrůstu s tlustými, málo větvenými stonky a křehkým dřevem. Je velmi důležité zapěstovat kvalitní korunu s průběžným kmenem, neboť katalpy velmi snadno vytváří široké koruny s několika hlavními kmeny. Dospělé a starší exempláře je nutno sledovat a odstraňovat větve suché a zlomené, které mohou svým pádem ohrozit bezpečnost provozu.

Řez provádíme ve vegetačním období, nejlépe v VI.-VIII. V zimě řezné rány snadno namrzají a ve dřevě vznikají trhliny. Katalpy disponují kmenovou a korunovou výmladností, v blízkosti řezných ran se vytváří množství staticky labilních výmladků.

Katalpy milují slunné a chráněné polohy s půdami lehkými a propustnými. Na těchto stanovištích jejich dřevo dobře vyzrává a méně namrzá, rány lépe kompartmentalizují a zavalují se. Na chladných, větrných stanovištích s těžkými půdami se poranění jen velmi pomalu hojí a dřevo podléhá rychlému rozkladu, jehož výsledkem je vznik dutin. Tato poranění jsou pak dále poškozována mrazem v zimním období.

3.2.8 Celtis occidentalis - břestovec západní

Kulovitý strom sympodiálně se větvící, s tenkými jemnými větvemi. Zapěstování koruny s průběžným kmenem je poměrně obtížné. Často je nutno řezem odstraňovat výhony kodominantní či tlaková větvení.

Dospělí jedinci zřídka vyžadují řez. Tento druh lze řezem ošetřovat prakticky po celý rok. U asymetrických korun je třeba provést redukční řez vedoucí k jejich symetrizaci, neboť kořenový systém břestovců je velmi mělký a náchylný vlivem vnější zátěže k vývrátům.

3.2.9 Corylus colurna - líska turecká

Líska turecká je středně rychle rostoucí strom s pravidelnou, vejčitě kuželovitou korunou. Větví se monopodiálně a snadno vytváří průběžný kmen. Má však často sklon vytvářet již od země více kmenů, jejichž spojení je nezřídka tlakové. V takových případech je nutno řezem co nejdříve nežádoucí kmeny odstranit, jinak je nutno v dospělosti přistoupit k instalaci vázání do jejich korun. Dospělé stromy prakticky řez nepotřebují, výjma řezu bezpečnostního. Lísku lze řezem ošetřovat celoročně.

3.2.10 Crataegus - hloh

Hloh je rod velmi široký, nicméně stromovité druhy lze běžně použít pouze dva: hloh jednosemenný a hloh obecný. Jedná se vysoké keře až nižší stromy do 10 m výšky, hustě jemně větvené a trnité, v mládí rychle rostoucí.

Velmi dobře snáší řez a dají se úspěšně tvarovat (např. jako tvarované živé ploty). Řez lze provádět celoročně, ale pravidelný řez nevyžadují.

Jsou však významnými hostiteli bakteriální spály růžovitých rostlin, která jejich použití mnohdy velmi omezuje. Ošetření stromů napadených spálou se shoduje s postupem popsaným v kapitole 2.2.4 Zdravotní řez. Vyskytují-li se hlohy v blízkosti ovocných sadů jaderovin, je lépe je každoročně řezat tak, aby nedošlo k tvorbě jejich květů, které jsou spálou velmi často napadány a z nichž by se spála mohla na ovocné stromy snadno přenést.

3.2.11 Fagus sylvatica - buk lesní

Strom s korunou široce elipčitou až kulovitou a jemnými a tenkými větvemi. Dřevina se silnou apikální dominancí, větvící se v mládí monopodiálně. Přesto buk vytváří velké množství kodominantních výhonů a tlakových větvení, jež je třeba řezem napravovat. Pokud jsou tlaková větvení ponechána, v dospělosti se velmi často a bez jakéhokoli varování a to mnohdy i za bezvětrí, vylamují a způsobují nejen škody na majetku občanů, ale i na stromě samém. K těmto zlomům dochází nejčastěji za teplých a bezvětrných letních rán. Taková poškození lze pak jen velmi zřídka efektivně ošetřit.

Mezi zajímavé „samostabilizační“ jevy především u tohoto taxonu náleží srůsty větví. V mnoha případech tak buk je schopný docílit stabilizace jinak rizikových větvení. Z tohoto důvodu je nutné tyto srůsty ponechávat jako jednoznačně pozitivní jev.

Buk patří mezi taxony s dobrou kompartmentalizací, je tedy možno odstranit živé větve až do průměru 10 cm.

Koruna buku je velmi hustá a u starších exemplářů velmi často každoročně dochází k odumírání krátkých větvíček nejnižších řádů (tzv. brachyblastů). Odstraňování těchto suchých větvíček je zbytečné, neboť se již rok po řezu objeví nové.

Buk snáší řez velmi dobře a lze jej ošetřovat po celý rok. Vzhledem k tenké kůře je nutno dát pozor při odstraňování velkých větví. Jejich pádem na spodnější živé větve může snadno dojít k odtrhnutí kůry až na kambium. Je též vhodnou dřevinou pro tvarování, používá se pro středně vysoké a vysoké střihané živé ploty.

3.2.12 Fraxinus - jasan

Rychle rostoucí stromy (kromě jasanu manového) s tlustými, křehkými, řídce větvenými výhony s širokou korunou. Jasan je rod s poměrně nízkou kompartmentalizační schopností, neměli bychom tedy odstraňovat živé větve o průměru nad 5 cm.

Větví se monopodiálně, není tedy nijak těžké zapěstovat a udržet korunu s průběžným kmenem.

Jasan nevyžaduje pravidelný řez, avšak řez lze aplikovat po celý rok. Při kácení jasanu je třeba mít na paměti jeho výraznou pařezovou výmladnost, která může být při jeho odstranění na stanovišti výraznou překážkou.

Jasan ztepilý a jasan úzkolistý vytvářejí ve spodních partiích koruny dlouhé a těžké vodorovné větve, které se mohou vlivem větrné zátěže rozlomit. Citlivé zkrácení těchto větví je vhodné zejména na větrných a otevřených stanovištích. Přirozenou reakcí na příliš silné zkrácení těchto větví je pak mohutná tvorba proventálních výhonů, zahušťujících korunu. Tyto výhony je nutno citlivě a postupně v průběhu několika let probírat.

3.2.13 Gleditsia triacanthos - dřezovec trojtrnný

Světlo milný a teplo milný strom, rychle rostoucí s opakvečičitou korunou a tenkými větvemi. Dřezovec se větví sympodiálně, tvorba staticky stabilní koruny s průběžným kmenem je prvořadým úkolem založení koruny a výchovného řezu.

Na kmeni a větvích vytváří dřezovec větvené stonkové trny které je třeba při řezu zachovat. Na straně druhé je díky těmto trnům řez pomocí lezecké techniky velmi namáhavý a nebezpečný a je lépe jej provést z manipulační plošiny. Zcela jiná je situace u beztrnných kultivarů (např. 'Inermis' či 'Sunburst'), kde lezecké techniky lze již plně využít.

Nevýhodou tohoto stromu je křehké dřevo, které se snadno láme (zejména v tlakových větveních, která je nutno řezem opět maximálně eliminovat).

Dřezovec patří mezi dřeviny se slabým jarním mizotokem, řez však lze provádět celoročně. Vzhledem k tomu, že je dřevinou teplomilnou, je ale lépe jej řezem ošetřit až v době vegetace, nejlépe v jeho první polovině.

3.2.14 Gymnocladus dioica - nahovětvec dvoudomý

Tplomilný strom s kulovitou korunou a tlustými větvemi řídce se větvičími. Vyznačuje se výraznou kořenovou výmladností. Chceme-li tyto výmladky odstranit, pak nejlépe vylomit v bylinném stadiu nebo vyříznout zahradnickým nožem - žabkou.

Založení koruny s průběžným kmenem je složité, v dospělosti strom vytváří vícekmennou korunu, jež je díky křehkému dřevu náchylná k rozlomení.

Stejně jako předchozí druh, i nahovětvec patří k teplomilným dřevinám s jarním mizotokem. Řez raději provádíme až po plném vyvinutí listů, což je nejdříve v červnu. Řez tohoto taxonu v době vegetačního klidu, kdy mohou jeho poraněná pletiva mrazem snadno popraskat, lze považovat za technologickou chybu.

3.2.15 Juglans - ořešák

Ořešák náleží spolu s příbuznými rody *Carya* - ořechovec a *Pterocarya* - paořech do čeledi Juglandaceae - ořešákovité, která se vyznačuje silným jarním mizotokem. Proto pokud je třeba tyto dřeviny ošetřit řezem, je lépe tak činit až v době vegetace, nejlépe v období od 2. pol. května do konce června (tedy zpravidla v době, kdy délka letorostů dosahuje 10-15 cm). Míza na ranách může v zimě namrznout a pletiva této teplomilné dřeviny pak snadno praskají a odumírají.

Ořešák i jeho příbuzní snášejí řez jen velmi špatně. Lze je bezesporu považovat za dřeviny s velmi slabou kompartmentalizací. Proto řezem odstraňujeme větve suché, nemocné či napadené a zlomené či větve bránící provozu, a to jen v nejnnutnějších případech. Pokud odstraňujeme větve živé, neměli bychom překročit při řezu průměr větve 5 cm. I tak rána velmi špatně kompartmentalizuje, ačkoli je poměrně rychle zavalována ránovým dřevem a vznik otevřené dutiny není žádnou výjimkou. Ořešáky patří do skupiny dřevin s výraznou apikální dominancí, jež je nejvýraznější u ořešáku černého. Terminální výhon ovocného druhu ořešáku královského v našich podmínkách velmi často namrzá a je tedy třeba zapěstovat výhon nový z některých výhonů postranních.

3.2.16 Liriodendron tulipifera - lyrovník tulipánokvětý

Monopodiálně se větvící strom s široce elipčitou korunou, snadno vytvářející průběžný kmen. Je-li tento kmen poškozen či zničen, je nutné jej okamžitě nahradit jiným terminálem, jinak se růst přenesení na postranní kosterní větev, které se pak ve stáří vlastní vahou snadno vyламují.

Lyrovník nevyžaduje pravidelný řez. Občas lze v koruně spatřit proventální výhony, jenž ji zahušťují. Ty je lépe citlivě vybrat a některé odstranit. Řez lze provádět po celý rok.

3.2.17 Magnolia - šácholan

Stromy či keře málo větvené s širokými korunami. Větvení sympodiální, regenerační schopnost dobrá.

Přesto šácholany snáší velmi špatně řez, stejně jako přesazování. Proto řez uplatňujeme pouze v těch nejnnutnějších případech a to pouze v období vegetace, kdy na řez může jedinec bezprostředně reagovat. Důvodem je poměrně měkké dřevo šácholanů, které rychle podléhá rozkladu (špatná kompartmentalizace). U větších ran se tak vytvářejí otevřené dutiny.

U keřového druhu *M. x soulangeana* - šácholan Soulangeův jen velmi těžko zapěstujeme korunu s průběžným kmenem, je proto nutné pečlivě sledovat vznik tlakových větvení.

3.2.18 Malus - jablň

Okrasné jabloně jsou stromy menšího až středního vzrůstu s širokou, téměř až kulovitou korunou, hustě zavětvenou.

Jabloně jsou stromy vyznačující se slabou kompartmentalizací. Řez okrasných jabloní je tedy omezen pouze na řez bezpečnostní, probírku proventálních výhonů zahušťujících korunu a odstraňování obrostu z podnoží, 'neboť' velká většina taxonů jsou štěpovanci. Obrost je nejlépe odstraňovat v bylinném stavu, jinak řez je možno provádět prakticky kdykoliv.

Jiná situace je v případě odstraňování napadených větví bakteriální spálou růžovitých. V takovém případě je nutno napadené části stromu co nejrychleji odstranit a co spálit. Náčiní, jímž řez provádíme, je nutno před každým řezem pečlivě desinfikovat. Postup řezu u takto poškozených stromů je popsán v kap. 2.2.4 Zdravotní řez.

3.2.19 Morus - moruše

Středně vysoké stromy s kulovitou korunou se středně tlustými až tlustými výhony. Větvení sympodiální, založení koruny s terminálním výhonem je náročné.

Moruše černá s velmi tlustými a málo větvenými a křehkými výhony, které se v létě pod tíhou listů a plodů velmi často lámou, je třeba ihned po zlomu řezem ošetřit. Předjetí tomuto jevu lze pouze redukčním řezem dlouhých vodorovných větví a to nejlépe