

Specifika řezu stromů v ulicích města

Pěstování stromů v městských ulicích se diametrálně liší od způsobu pěstování stromů v parcích, sadech, zahradách případně ve volné krajině. Rozdílný je jak typ výsadbového materiálu, druhy nebo kultivary dřevin, zásadní rozdíly jsou patrné i v půdních a mikroklimatických podmínkách, výchovou dřeviny se směřuje k jinému cílovému stavu. Důrazy na funkce stromů a potažmo též způsob jejich pěstování přímo ovlivňuje lokalita a účel jejich pěstování. Proto jsou v uličních stromořadích některé akcenty očekávané od stromů v parcích či krajině upozadovány a jiné naopak upřednostňovány. Příkladem může být funkce stromu jako biotopu, která je ve volné krajině zásadní, ale v hierarchii hodnot a funkcí stromu v městském uličním prostoru, je na tuto funkci kladen důraz výrazně menší.

V každé ulici je navíc nadzemní (a dokonce i podzemní) prostor vždy sdílený s ostatními prvky města, se kterými tvoří určitý celek. Tyto prvky by měly být v postavení harmonické rovnováhy, aby zvyšovaly kvalitu městského prostoru. Naopak vzájemná nerovnováha těchto prvků kvalitu snižuje, nebo zcela eliminuje. A tak i v čase patrných klimatických výkyvů, kdy nabývá uliční zeleň stále většího významu, musí koexistovat obytné budovy, doprava, technická infrastruktura města společně se stromy a dalšími prvky zeleně a teprve jejich souladem je potom vytvořeno skutečně kvalitní prostředí k životu.

Právě vzhledem k nutnosti koexistence všech prvků a funkcí, které si kladou nárok na uliční prostor, není možné ponechat dřevinám uličních stromořadí zcela neomezený růst a je nutná jejich celoživotní formace. Bez formace velikosti a tvaru koruny dochází s odstupem času k nežádoucím střetům s dalšími prvky a objekty města, které mohou v konečném důsledku mohou vést až fatálnímu poškození stromů nebo jejich okolí (např. ulamování větví projíždějícími vozidly, konflikty při instalaci nebo opravách sítí technické infrastruktury, konflikty s budovami atd.)

Minimalizace možných konfliktů stromů s okolím je zásadním předpokladem jejich dlouhodobé existence a plného rozvinutí pozitivních vlastností stromů. Proces pěstování a formace se tak v městské ulici neomezuje pouze na krátký časový úsek v mládí stromu, ale trvá po celý život daného jedince. V určitých vývojových etapách stromu se intenzita pěstebních zásahů může lišit, ale zásadním předpokladem je, aby kontinuita pěstování nebyla v časové ose (výsadba – zánik) přerušena. Stejně jako absence pěstování má i přerušování kontinuity pěstování často za následek snížení věku dožití stromu nebo úplný výpadek jeho funkce.

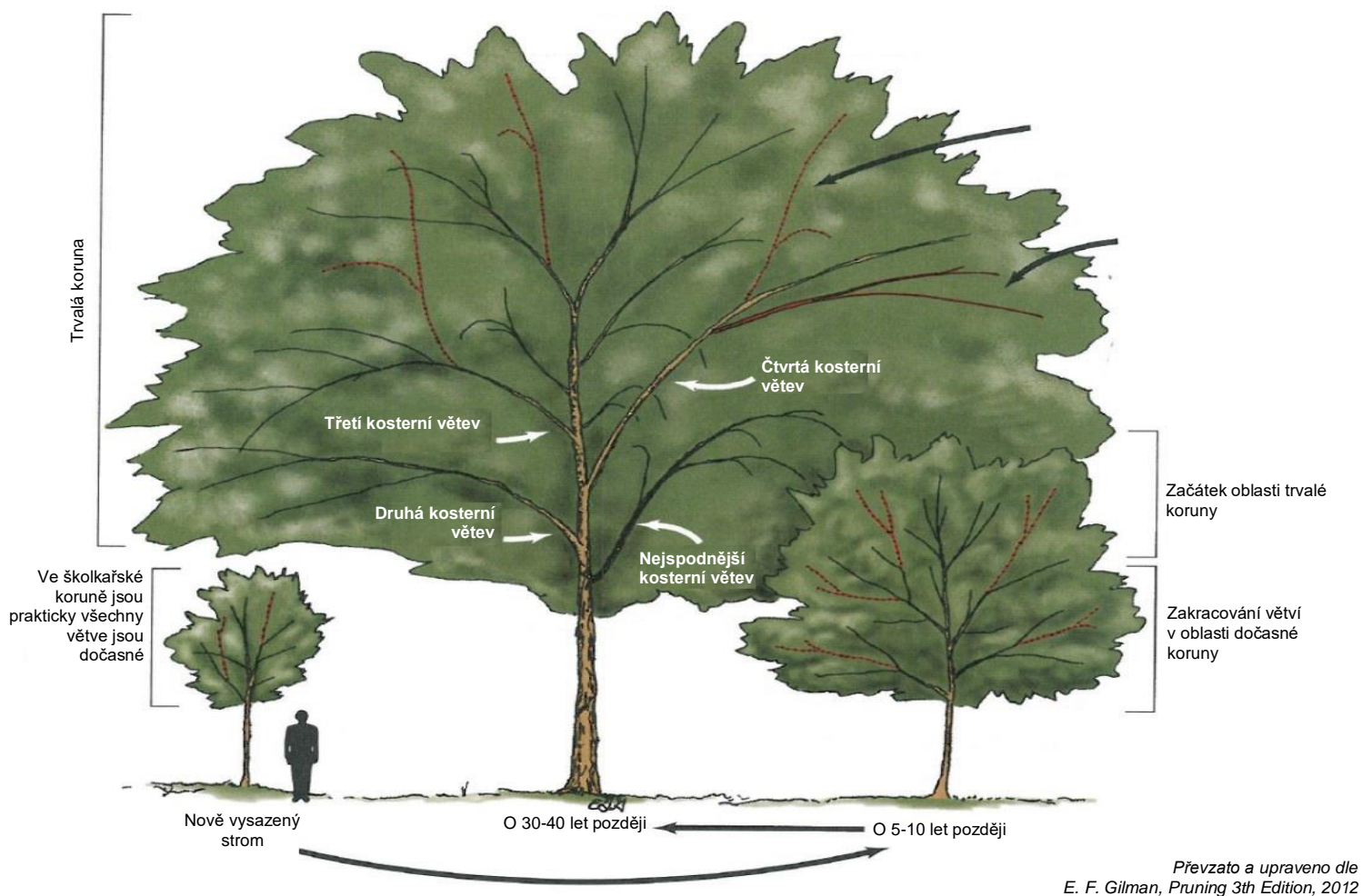
Přes nutnost reagovat na limity nadzemního prostoru, požadavky provozu i jeho bezpečnost, je však nezbytné respektovat do maximální možné míry co nejpřirozenější habitus, tedy výšku a tvar koruny a způsob růst, daného taxonu (rodu, druhu a kultivaru dřeviny).

V rámci pěstebních zásahů a formování koruny od výsadby až po zánik stromu klademe v různých vývojových fázích důraz na následující operace:

1. Postupné vyzvednutí volného profilu koruny a prevence jejích konfliktů

- průjezdní a průchozí profily, rozhledové trojúhelníky v křižovatkách apod.),
- konflikty s překážkami (např. budovy, lampy veřejného osvětlení, dopravní značky, nadzemní vedení sítí technické infrastruktury, sousední stromy apod.).
- požadavky na specifickou výšku nasazení i spodní okraj koruny (malá výška nasazení koruny, provozních nebo kompozičních důvodů apod.)

Error! Reference source not found.

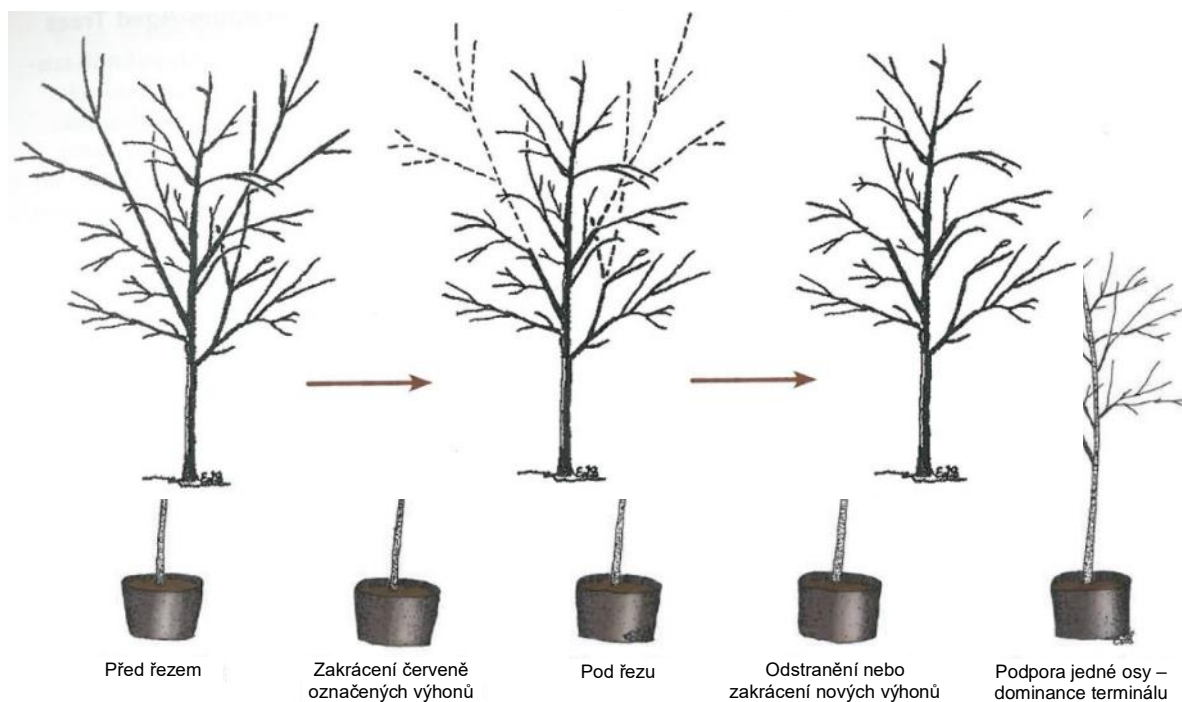


Obrázek 1 - Postupné vyvívání koruny v časové ose 30-40 let

2. Založení a podpora odpovídající struktury koruny

- eliminace přehoustlých, často přeslenitých větvení
- potlačení nebo přepěstování dominance korunky zapěstované v okrasné školce (školkařská koruna)
- podpora dominance jedné hlavní osy u taxonů, které ji přirozeně tvoří
- zapěstování trvalé koruny odpovídající stanovenému pěstebnímu cíli

Obrázek 2: Řízené zapěstování bujného nevětveného terminálu pro založení dalších pater koruny (Převzato a upraveno dle E. F. Gilman, Pruning 3th Edition, 2012)



Obrázek 2: Řízené zapěstování bujného nevětveného terminálu pro založení dalších pater koruny (Převzato a upraveno dle E. F. Gilman, Pruning 3th Edition, 2012)

3. Eliminace strukturálně nevhodných větvení v koruně:

- prevence tvorby kodominantních větvení,
- prevence či odstraňování vidličnatých větvení se zarůstající kůrou
- odstraňování nežádoucích výmladků a bujných konkurenčních výhonů (zvláště podnoží u štěpovanců),
- eliminace větví křížících se nebo vzájemně se poškozujících.

Obrázek 1 - Potlačení strukturálně nevhodných konkurenčních větví. (Převzato z GILMAN, KEMPF, MATHENY, CLARK. Structural Pruning, 2013)

4. Zabezpečení stability stromu:

- prevence mechanických selhání větví, kmene nebo celého stromu stabilizačními řezy (odlehčování, snížení těžiště, symetrizace, zmenšení náporové plochy pro vítr),
- instalace podpůrných prostředků posilující stabilitu (kotvení, vazby, podpěry).

5. Zajištění provozní bezpečnosti stromu

- odstranění nebo redukce rizikových větví s cílem pádu větve suché, defektní, nalomené, zlomené, zavěšené nebo jinak nestabilní,
- řešení aktuálních poměrů bezpečnosti např. po zasažení živlem, nehodou nebo

- vandalismem,
- větve akutně omezující nadřazený zájem bezpečnosti provozu (např. zakrytá světelná signalizace nebo dopravní značení).

Jednotlivé výše uvedené operace nebo etapy pěstování se mohou prolínat a vzájemně spolu úzce souvisí. Na možnosti provedení těchto zásahů na stromech má vliv i míra stresu způsobená podmínkami městského prostředí, které jsou pro řadu dřevin extrémní až hraniční. Obecně však platí, že včasné, pravidelně a opakovaně provedené zásahy 1 až 3 nezpůsobují poškození dřeviny.

Typy růstu a řezu korun stromů v ulicích (pěstební tvary v uličních stromořadích)

1. Volný (neomezený) růst

U stromů v uličních stromořadích je výrazně omezený. Plně závisí na cílové velikosti daného taxonu a prostorových podmínkách. Volný růst přirozeně rostoucích korun je možný jen ve výjimečných případech, zpravidla na otevřených prostranstvích, kde nehrozí omezující prostorové vlivy budov, pohybu, dopravy, nebo nadzemních technických sítí.

Volný růst bez výrazných zásahů lze akceptovat u některých tvarových kultivarů, které jsou vypěstovány tak, aby koruna i v dospělosti držela specificky daný tvar i maximální velikost. Jsou to nejčastěji roubované kulovité, sloupovité, trychtýřovité, kuželovité nebo jiné tvary korun, pokud jejich cílová velikost a výška nasazení koruny nebude konfliktní.

I v rámci volného růstu jsou však nutné některé zásahy do školkařské koruny jako například zvýšení nasazení koruny, zvětšení rozestupu kosterních větví apod. Pokud jsou za cílové považovány i větve školkařské koruny je nutné mít na paměti, že u většiny taxonů běžného habitu budou splývat až k zemi. U roubovanců s jedním centrálním kosterním větvením je nutné redukovat počet kosterních větví a zapěstovat je tak, aby byly stabilní a časem se nevylamovaly.

2. Průběžně formovaný růst

I při formování koruny se vychází z běžného tvaru dřeviny a snaží se v co nejvyšší míře zachovat přirozený habitus druhu. Reaguje na prostorové uspořádání stanoviště a snaží se o minimalizaci konfliktu stromu s ostatními prvky v konkrétním stanovišti. Při eliminaci konfliktů s okolím je jeho cílem vytvořit co nejmohutnější korunu dřeviny, která nebude okolím poškozována a ani nebude sama okolí poškozovat.

Právě velikost koruny nejčastěji determinuje funkce a očekávání, která si slibujeme naplnit při výsadbě. Ve většině případů se jedná o postupnou eliminaci školkařské koruny a s tím související postupné vyzvedávání podjezdne či alespoň podchodné výšky dřeviny. Ta by se měla ve věkové kategorii stromů 20-50 let postupně ustálit okolo 4,5 metrů. (to neplatí pro malokorunné druhy a tvarové kultivary roubované v korunce). Ve věkové kategorii 50-80 let nebo vyšší se pak tato výška nasazení koruny může u některých taxonů nebo prostorových typů veřejného prostranství ještě dále zvyšovat.

S výše popsáním zásahem se prolíná i další důležité opatření spočívající v postupném zvětšování rozestupů kosterních větví v koruně dřeviny, jejich vhodnému nasazení na kmeni i směřování růstu. To by mělo odpovídat nejen provozu ale i typologii dospělého jedince daného taxonu.

Dalším důležitým zásahem je včasná eliminace chybných větvení, jako jsou konkurenční, křížící se nebo poškozující větve. S přihlédnutím ke konkrétnímu taxonu, bujnosti růstu či kondici konkrétního jedince probíhá tento typ řezu již od prvních let po

výsadbě.

V ulicích s blízkou zástavbou je výše uvedený typ řezu navíc kombinován i s omezováním koruny ve směru k překážce tak, aby větve nezasahovaly až do fasád budov, nebo jiných objektů.

Po dosažení potřebné výšky nasazení koruny už při řezu není striktním pravidlem tvorba jedné osy kmene. V odůvodněných případech je možné zapěstovat i stabilního vícekmenného jedince, avšak pouze za předpokladu, že jeho kmeny nebudou ani v plné dospělosti konfliktní nebo nestabilní.

Viz Obrázek 6 - Koruny stromů odklánějící se časem do středu ulice se vzájemně prolínají

Postupné zvyšování podjezdného profilu dřevin spojené se sledem řezů směrem k fasádám budov může (kupříkladu ještě umocněné zastíněním) vést k postupnému vyklánění korun dřevin směrem do ulice. V ideálním případě pak může dojít ke kontaktu korun stromů rostoucích na protější straně.

V případě že není tento typ řezu důsledně uplatňován hned od prvních let po výsadbě je nutné ho provádět postupně i u starších zanedbaných jedinců. Zde je často nutné celý zásah rozložit do několika etap, často i na desítky let, a postupně eliminovat konflikty, ke kterým může vlivem růstu stromu docházet. Obecně však platí, že i později provedený zásah může prodloužit životnost stromu na stanovišti tím že předejde budoucím konfliktům v rámci uličního prostoru. I později provedený zásah, který může působit nestandardně, přispěje k eliminaci budoucích konfliktů, které mohou ohrožovat samotnou existenci jedince na stanovišti buď následkem poškození vyvolaným konfliktem (např. oděr nebo zlom velké kosterní větve).

3. Tvarování

Tento typ řezu v návaznosti na pěstební cíl a prostorové možnosti určitého místa potlačuje přirozený habitus dřeviny a tvoří jinak definovaný tvar i velikost. Takovéto použití stromů sleduje vedle cílů mikroklimatických ještě jiné další hodnoty (např. estetické až umělecké). Tvarování však může být vhodným řešením zasazení stromů do míst, kam by se žádný přirozeně rostoucí druh nebo kultivar svou korunou nevešel. Tvarované stromy se vysazují buď již ze školky předpěstované k dalšímu tvarování, případně je lze za určitých okolností zapěstovat až na trvalém stanovišti. Výhodou tvarování je nejen plná kontrola nad velikostí a tvarem koruny, prevence konfliktů, ale také menší nároky na nadzemní i podzemní prostor. U tohoto typu pěstování je ještě více než u předchozího bezpodmínečně nutné dodržet kontinuitu a pravidelnost zásahů. V uličních stromořadích však až na výjimky v podobě zvláštních plánovaných architektonicky či umělecky zpracovaných záměrů nelze tento typ řezu považovat za vhodný.



Obrázek 4 - Tvarovaná koruna lípy jako preventivní řešení konfliktu s osvětlením

Problematika školkařské (dočasné) koruny stromu.

Tzv. Školkařská koruna je úzce spjata se způsobem pěstování tzv. alejových stromů, tedy vzrostlých výpěstků dřevin s obvodem kmínku alespoň 14-16 cm expedovaných zpravidla se zemním balem. Jedná se však o korunu uměle vytvořenou specifickým způsobem pěstování, zejména řezem, vedením a optimalizací stanovištních podmínek. Její tvorba je dána jak technologií školkařské produkce, tak poptávkou zákazníků, aby v době expedice byla korunka co největší a nejatraktivnější. To je logický požadavek a není na něm nic špatného, nicméně je třeba si uvědomit, že rozdíl mezi školkařskou korunou v době expedice a stejně velkým přirozeně rostoucím semenáčem může být propastný.

Proporce dočasné nebo školkařské koruny a dospělého jedince zobrazuje dobře obrázek 1 výše.

Častým problémem školkařských korun po výsadbě je disproporce mezi výrazným utlumením dosavadního růstu a adekvátním řezem navazujícím na pěstování stromu ve školce. Zejména u stromů, jejichž korunka je při výsadbě tvořena bujnými jednoletými výhony, je potřebné jejich zakrácení tak, aby se nevětvené výhony dostatečně rozvětvily a bylo možné zapěstovat další patra koruny.

Ponechání školkařské koruny tvořené jen několika bujnými výhony vede k jejich rozvětvení jen na jejich. Místo podpory tvorby dalších pater koruny dochází k posilování větví vyrůstajících ze školkařské koruny. Jednotlivé větve vyrůstající z kmene v těsné blízkosti nad sebou i vedle sebe, postupně tloustnou a vzájemně si v rámci růstu konkurují.



Obrázek 5 - Potlačení důsledků zanedbané školkařské koruny s cílem vyzvednutí nasazení koruny.

Boční konkurenční větve často výrazně zastíňují hlavní osu (pokračování kmene) a vlivem nedostatku světla se hlavní osa v zastíněné části nevětví. Tím, že větve z původní školkařské koruny mají dominantní postavení v kostře koruny, bývá pak v případě potřeby velkým problémem jejich odstranění. Zanedbáním přepěstování školkařské koruny dochází buď k defektním vidličnatým větvením se zarůstající kůrou, narušení přirozeného habitu koruny a v případě nutnosti odstraňování i k neúměrně velkým řezným ranám. Větve ze školkařské koruny některých taxonů navíc vlivem vnitřní světelné konkurence často výrazně klesají a to někdy až zcela k zemi. Kombinace těchto negativních vlivů je zejména pro stromy uličního stromořadí výrazně negativní.

Problematika školkařských korun je dlouhodobě podceňována a v posledních cca 30 letech se v naší zemi při výsadbě alejových stromů prakticky neřešila. Důvodem může být i fakt, že fenomén masivní výsadby tzv. alejových stromů s balem a jejich dovoz ze zahraničí koresponduje s tímto časovým obdobím. Problém neadekvátní péstební péče má poměrně velkou setrvačnost a teprve s rostoucími prostorovými konflikty a problémy se ukazují důsledky zanedbání včasných péstebních zásahů, který by nepřirozený růst školkařských korun eliminovaly. Naštěstí většina takto zanedbaných stromů není v našich městech starší oněch cca 30 let, což znamená, že jistou část z nich bude možno ještě možno vhodně dopěstovat.

Do určitého stadia lze totiž problém zanedbaných školkařských korun řešit i opožděně sledem vhodných a přesně cílených zásahů i v pozdějším věku. Zásah, při kterém mohou být postupně odstraněny i větší průměry větví školkařské koruny je však často nutné rozložit v časové ose. Důležitým faktorem, který by měl rozhodnout o míře a provedení zásahu je vitalita stromu a jeho předpokládaná reakce na řez. Přesně tento postup je nyní v pražských ulicích aplikován.

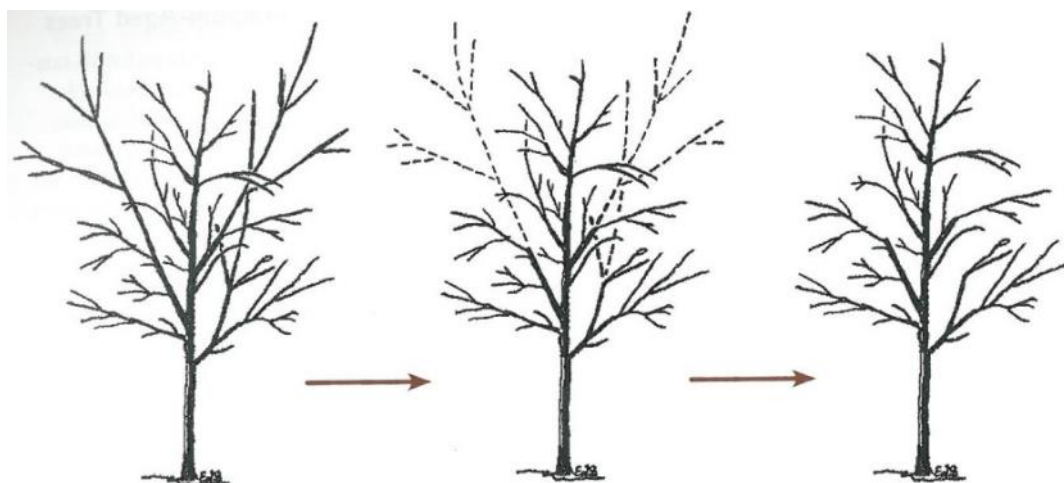
Starší věkové kategorie dřevin v uličních stromořadích trpí spíše přítomností defektů

v souvislosti s nevhodným řezem z minulosti či jeho naprostou absencí. Problematická větvení vzniklá v důsledku zanedbané školkařské koruny se u nich vyskytují spíše ojediněle. Je to dáno zejména typem pěstování a velikostí těchto dřevin v době jejich výsadby. Do konce osmdesátých let byly totiž převážně vysazovány stromy menších rozměrů a prostokořenné, zahradnický obor tedy problematice školkařských korun nečelil a nebyl s ní po desítky let příliš konfrontován, což se dnes mění.

KONEC TEXTU I FOTOGRAFIÍ

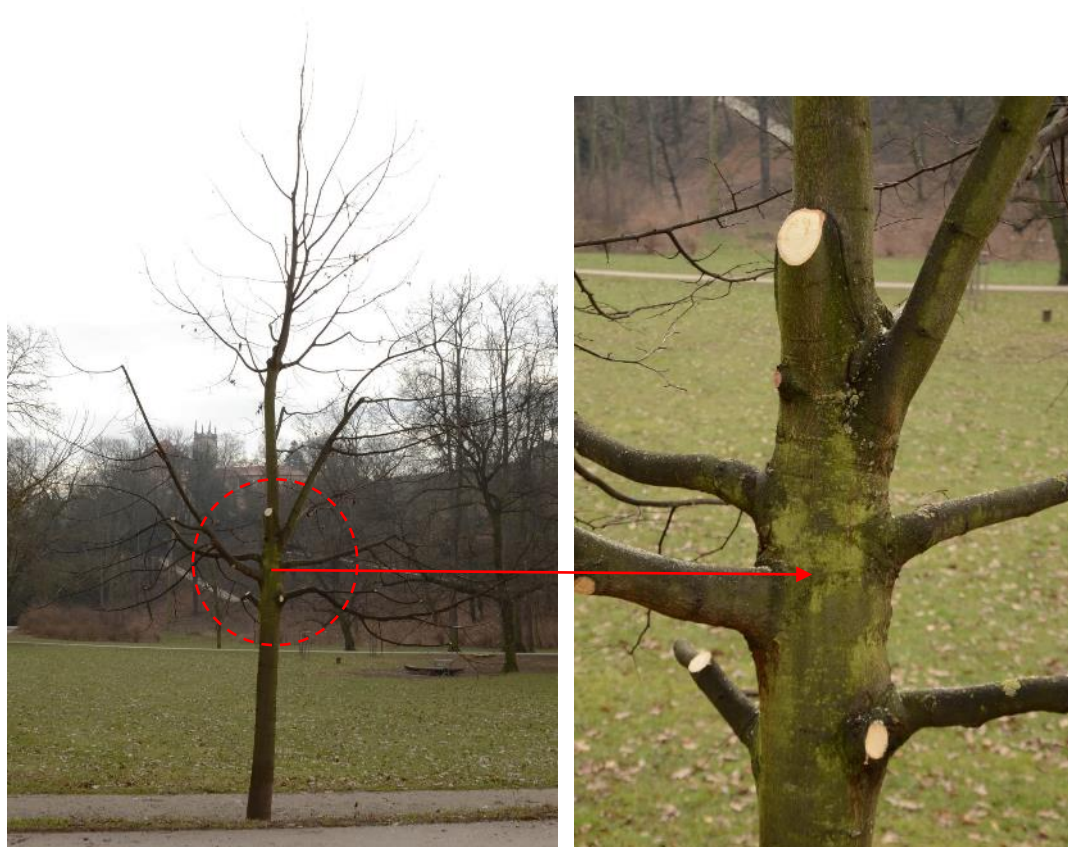
Obrázek 2 Řízené zapěstování bujného nevětveného terminálu pro založení dalších pater koruny (Převzato a upraveno dle E. F. Gilman, Pruning 3th Edition, 2012)

Nový terminál

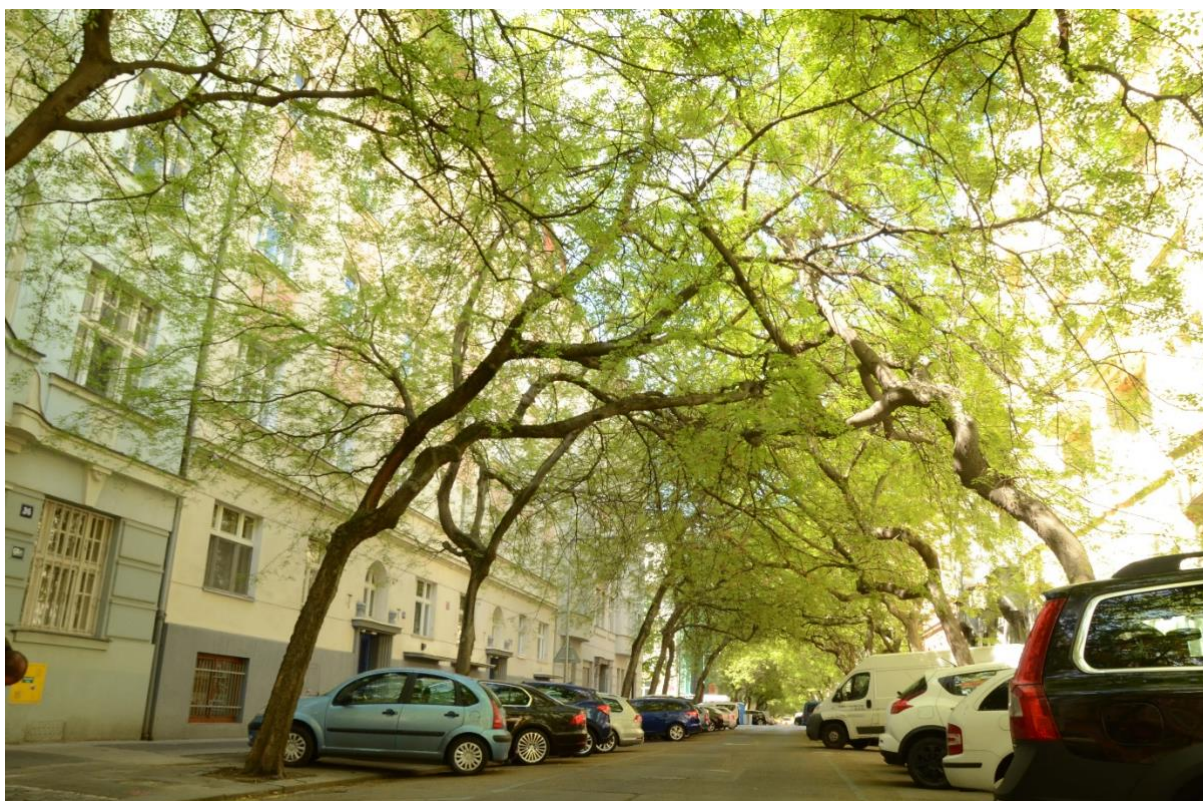


Obrázek 3 - Potlačení strukturálně nevhodných konkurenčních větví. (Převzato z GILMAN, KEMPF, MATHENY, CLARK. Structural Pruning, 2013)

Obrázek 4 - Tvarovaná koruna lípy jako preventivní řešení konfliktu s osvětlením



Obrázek 5 - Potlačení důsledků zanedbané školkařské koruny s cílem vyzvednutí nasazení koruny.



Obrázek 6 - Koruny stromů odklánějící se časem do středu ulice se vzájemně prolínají