

Trávníky a voda ve městech ...a trocha toho dřeva

Přírodě blízká péče o městskou zeleň 2016

Miloslav Jirků
Biologické centrum AVČR, v.v.i., České Budějovice

Přírodě blízké trávníky: „manuál“

Obecně

- nehledat přesný návod – každý trávník je jiný
- zkoušet, jak se který trávník chová, když se neposeká

Konkrétní doporučení

- sekat trávníky mozaikovitě = nechávat při každé seči neposečené plochy
- sekat pokaždé jinak – nechávat neposekané plochy při každé seči trošku jinde
- zvlněné/nepřavidelné okraje nesečených ploch působí přirozeněji a jako záměr
- neposekané plochy s rovnými okraji naopak působí jako nedodělaná práce
- nesekat příliš brzy – je dobré první seč mírně odložit, dokud tráva nepovyroste, je-li pak první seč plošná, omezí to výrazně kvetení trav, ale neomezí to kvetoucí byliny – výsledkem je více květů a méně alergenů v trávnících
- nebát se „bordýlku“ – nesekat pečlivě okraje křovin, zapadlá zákoutí apod.
- všímat si/znát místo a být subjektivní, tušit, kde co kvete...nechávat neposečené plochy tam, kde to zrovna pěkně kvete – právě ty hmyz zrovna využívá
- zakládat květnaté pásy/plochy (nejlépe regionálních) směsí **bez trav** (1-2 seče/rok)



zvlněné okraje nesekaných ploch působí přirozeněji a esteticky

Všímat si – zohledňovat detaily



U jižně exponovaných prosklených budov vznikají vypražené plochy – daří se zde jiným rostlinám než v okolních trávnicích

trávníky jsou potenciální louky – zakládejme je



U nových i existujících zelených ploch je žádoucí zakládání květnatých lučních ploch. Platí obecná doporučení jako jinde: používat nejlépe regionální osevní směs a vytvářet luční plochy nepravidelných zaoblených tvarů. Zelené plochy zahrnující jak intenzivněji sekané, tak 1-3x ročně sekané (dle směsi a stáří) luční plochy pak plní jak relaxační, tak ekologické funkce.

trávníky jsou potenciální louky – zakládejme je



Výběru osevní směsi je důležité věnovat velkou pozornost. Osivo může být nevhodné např. z důvodu neznámého původu, nevhodného složení, nebo kvůli kontaminaci nežádoucími expanzivními druhy bylin (viz obr.). V prvním roce jsou luční plochy ve stadiu růstu a zpravidla moc nekvetou, neboť řada lučních bylin kvete až ve druhém roce života. Na obrázku je luční plocha v prvním roce růstu – je však zcela pohlcena plevelnou vikví, která potlačuje růst cílových bylin. Zda zde vznikne květnatá louka je nejisté. Není-li druhým rokem dosaženo uspokojivého výsledku, může být nutné luční plochu založit znovu a lépe.

a teď s jemnějším rozlišením...co (ne)řešit?

hodné plevely

Účel: plošné krytí půdního povrchu + nektar + estetika + praktičnost

Výhody: eliminace (nežádoucích) plevelů + méně práce

Nevýhody: ?

Péče: protrhat 1-2x ročně – i hodné plevely se rozrůstají a semení

Příklady: mochna husí (vlevo) kryjící štěpkový mulč, nevýběžkaté trávy (vpravo) oživující štěrkovou plochu



...aneb ne vše podle pravítka a osazovacího plánu je pěkné či správně, ne vše spontánní je špatně

bud'me kacíři a chtějme spojit příjemné (třeba plevely) s užitečným

hodné plevely



Vítání hosté: mochna husí na mulčované ploše a kohoutek luční na šterkovém břehu jezírka

voda je vítanou, byť opomíjenou, součástí zelených ploch

Jezírka: přírodní či fóliová?

Rozhodovací kritéria: účel + dispozice = provedení

- trvalé zadržetí vody (okrasná funkce, zalévání) + propustné podloží = vždy fólie
- přírodní biotop + nepropustné podloží = lze bez fólie (v létě bude vysychat)
- přírodní biotop + podmáčená místa = bez fólie (hladina bude kolísat)

Tipy:

1. Při zakládání jezírka bez fólie je vhodné nejdříve vykopat sondu/jámu a tu napustit či (nechat) naplnit vodou. Pokud voda v sondě vydrží několik týdnů, je možné založit jezírko bez fólie.
2. Na místech kde trvale stojí voda by mělo být jezírko bez fólie jasnou volbou.

Alternativa: jíl – může nahradit fólii

jílová jezírka však vyžadují specifickou péči a mohou je narušit/vypustit kořeny dřevin a hlodavci

Přírodní jezírko působí již prvním rokem velmi přirozeně

Na jílovitých či zhutněných půdách lze mít jezírko bez folie, při delším suchu však bude vysychat



Přírodní jezírko s písečnou dunou u PŘF Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

Fóliové jezírko pomaleji zarůstá, zvláště má-li na dně jen tenkou vrstvu substrátu
V intravilánech obcí bývá v zemi suť a bez folie to nejde – totéž platí o propustných půdách



Fóliové jezírko v areálu Biologického centra AV ČR v Českých Budějovicích

kudy voda teče, tam ji lze zadržet



Nespočet příkopů po celé naší zemi končí přepadem do kanalizace. Dešťová voda tak předčasně mizí z krajiny i tam kde by nemusela. Není těžké si představit jednoduchou technickou úpravu, která by na místech, jako je to na obrázku, umožnila zadržet část odtékající vody. U mnoha přepadů do kanalizace by mohla vzniknout jezírka, která by naši krajinu nesporně oživila. Že by šlo v mnoha případech o jezírka vysychavá? Nevadí, na dočasná vodní tělesa jsou vázány specifické organizmy. Jezírko zůstává jezírkem i když občas vyschne...

součástí měst jsou i vodní toky, aneb další příklad odjinud...



Jak vypadají toky v naší (nejen) městské krajině víme – rovná, umělá, často betonová koryta, v nichž a podél nichž je jen málo života. Voda je vůbec komponenta městského prostředí, k níž se chováme velmi macešsky. Každá voda má přitom ohromný estetický i ekologický potenciál. Kousek přírody podél toku přitom lze vykouzlit i v centru megapole, v tomto případě Washington DC. Leckoho asi překvapí, že na obrázku je tok regulovaný. Břehy jsou částečně zpevněny betonem, do něhož jsou zasazeny velké balvany viditelné na obrázku, tok se i po zregulování klikatí a má přirozený spád koryta. Byl zachován jak přírodní ráz toku, tak jeho prostupnost pro vodní organizmy. O tak citlivém přístupu si zatím mohou naše toky (nejen) v sídlech, nechat jen zdát. Jak dlouho bude trvat, než i u nás začneme k vodě přistupovat jako k důležité složce našeho životního prostředí, nikoliv jako k obtížnému živlu, který je třeba spoutat do sterilních umělých koryt podle pravítka?

...součástí trávníků bývají i dřeviny...

využij co už máš – stromy

Účel: využití spontánního náletu

Obvyklá praxe: zastříhni vše spontánní „u země“, následně nakup a vysaď vše nově a plošně

Vhodná praxe: dvakrát měř, jednou řež

Výhody: zdarma + rychlý efekt

Nevýhody: neovlivníme, kde se nálet objeví

Pozn.: dosazujeme-li, vybírejme účelně a subjektivně např. to co nám chutná, líbí, nevadí

Dub je naše biologicky nejvýznamnější dřevina, navíc krásná, dlouhověká a nenáročná na půdu, vláhu či péči. Sojky roznášejí žaludy po krajině jako zásobu na zimu. Některé žaludy však nepotřebují, nebo nenajdou. Doubky se pak objevují samy od sebe, často v křovinách městských výsadeb, i když nejbližší duby jsou stovky metrů daleko. Ořezávání křovin je žádoucí provádět s očima otevřenými a malé doubky při péči o křoviny nepoškodit. Zredukujeme-li křoví v blízkosti doubků, odvděčí se nám rychlým růstem. Není zdravějšího dubu, než který na místě vyrostl ze semene, nikdy nebyl přesazován a nikdy mu nebylo zasahováno do kořenového systému.



využij co už máš – stromy



V křovinách měst se objevuje leccos – zde ořešák vlašský a líska turecká. Je libo oříšky? Děti, veverky a strakapoudi v tom mají jasno.

využij co už máš – stromy



V dlouho zanedbávaných plochách se vyskytnou i vzrostlejší stromy – zde cca 25-letý dub v areálu Biologického centra AV ČR, kde byla v roce 2015 založena dendrologická zahrada. Jedním z požadavků k dodavateli bylo zachování stávajících hodnotných dřevin. Bohužel nejde o běžnou praxi. Až příliš často je při zakládání zelených ploch stávající vegetace kompletně likvidována.

využij co už máš – keře (houštiny určené k likvidaci)



Ještě před pár měsíci přerostlá nevzhledná jalovcová houština určená k likvidaci a nahrazení novou výsadbou – po citlivém prořezání zajímavá vzrostlá solitéra. I pro okrasné výsadby platí totéž co pro spontánní nálety – dvakrát měř, jednou řež.

každý areál má svá nevzhledná zákoutí



Mezi typické prvky socialistické architektury, s nimiž se budeme bohužel ještě dlouho potýkat, patří mimo energetické náročnosti například iracionální zacházení s prostorem. Typické jsou „hluché zóny“. Temné suché atrium u hlavního vchodu Biologického centra AV ČR se dlouhodobě nedařilo zkulturnit...živořily zde nevzhledné begónie, jalovce, smrčky a jiné zbytky ze zahradnictví, radost pohledět...

... i zde lze pracovat s tím co máme



Citlivé prostřihání keře, odstranění nevhodných výsadeb, solitérní kapradina, štěrkový zához a hojně navštěvované pitko pro ptáky prostor oživily a prosvětlyly. Jednoduchou kompozici doplňovaly krásné velké valouny, které však byly do jednoho během několika týdnů zcizeny. Štěrk podložený geotextilií chrání půdu před vysycháním a umožňuje rychlé vsakování toho mála srážek, které sem spadnou.

mulčování

Účel: potlačení plevelů a udržení vlhkosti

Zavedená metoda: štěpka

Výhody (pro firmy): snadné skladování + dostupnost

Nevýhody: potlačení rozvoje edafonu + rozptýl mulče do okolního trávníku + plevel dále roste + nákladnost + péče (pletí, shrabávání a doplňování mulče)



i dobře zamulčované výsadby mohou být vlivem činnosti ptáků a větru mulče prosté během 1 roku...
...opravdu chceme do nekonečna hrabat a přikupovat štěpku?

alternativa – mulčování trávou

Účel: stejný + přidané hodnoty

Výhody: snadná dostupnost + zdarma + podpora edafonu + prostor pro „kvetení“

Nevýhody: nutná shrabání či obnova 1-3 x ročně...ale to platí i pro štěpku...



naši (pra)rodiče věděli, proč jezdí pro mulč na louku a ne na pilu

invazní (nejen) dřeviny: javor jasanolistý – promlčená invaze



Ve městech se z různých důvodů daří invazním rostlinám. Ty je vhodné odstraňovat kdekoli se vyskytnou. Praxe bývá mnohdy opačná – poté co semenáče povyrostou, začnou je sekačky objíždět a výsledkem je stále více invazních dřevin v městské zeleni. Málo známý javor jasanolistý (na obrázku), je dosud přehlížen. Stačí jej pokácet a odstranit pařez, nebo 1-2 roky olamovat z pařezu výhony, dokud neuhyne – na rozdíl od akátu nezmlazuje z kořenů, jeho odstranění je poměrně jednoduché i bez použití chemie.

javor jasanolistý



Ulice v Č. Budějovicích se stromořadím javoru jasanolistého. Kdysi se j. jasanolisté hojně vysazovaly jako rychle rostoucí nenáročné dřeviny snášející stres. Dnes je bohatá úroda okřídlených semen zárukou hojného vysemenění do zelených ploch v širokém okolí. Místo likvidace vzrostlých akátů by se měla opatření proti invazním rostlinám (nejen) ve městech orientovat na likvidaci přehlížených druhů, jako třeba javoru jasanolistého, u kterého ještě není vše ztraceno, protože se u nás zatím plošně nerozšířil do volné krajiny. Jde o dvoudomou krátkověkou dřevinu. Likvidaci nežádoucích porostů lze provést relativně nenápadně odstraněním semenných stromů a vyčkáním, až uhynou samčí jedinci. Tam kde je to vhodné se tak lze vyhnout z pohledu části veřejnosti bolestné likvidaci všech vzrostlých stromů.

Větve mladých j. jasanolistých mají typicky modravě až fialově šedivou barvu. Tento roste několik metrů od mateřských stromů na levém obrázku. Jeho příběh je typický – sekačky jej začaly objíždět a nyní se jej kdosi snaží ořezávat jako keř. Ořez však j. jasanolistému nevadí a je jen otázkou času, kdy z něj vyrostе nový strom.

vzrostlé dřeviny – co s nimi když zestárnou a stávají se problematickými ?



Vzrostlé jedince některých stromů, jako například vrby, lípy a topoly, které dosud rostly bez ořezávání, lze ošetřit hlubokým řezem. Výsledkem je vysoké torzo, které následně obrazí. Jakkoliv může působit hluboký řez brutálně, ve skutečnosti může stromu prodloužit život o mnoho desítek let, o zajištění bezpečnosti nemluvě. Fotografie © Wikimedia Commons

proč hluboký řez, proč torza ?

Stárnoucí stromy s dutinami a prosychajícími korunami se stávají potenciálně nebezpečnými. Na druhou stranu právě v tomto stadiu vývoje začínají být stromy zajímavé z pro organizmy vázané na staré stromy (mrtvé dřevo, dutiny). V současnosti to u nás platí zejména pro tisíce topolů vysazovaných masově během svérázných zkrášlovacích akcí za éry komunismu. Standardním řešením je u nás kácení a frézování pařezů. Bezpečnosti je učiněno za dost, ale mnohdy tak ztrácíme nenahraditelné, tzv. biotopové stromy, které se vyvíjely dlouhé desítky let. Alternativou je hluboký řez s ponecháním několik metrů vysokého torza. Torza většinou obrazí a vytvoří malé kompaktní koruny, z nichž neпадají nebezpečné větve, přičemž zůstane zachován fenomén mohutných kmenů i s jejich dutinami (vpravo). Jindy stačí seřezat vrchol a hlavní větve (dole). Takto ošetřené topoly splňují bezpečnostní požadavky a svou estetickou i ekologickou funkci mohou při správné péči plnit ještě dlouhé desítky let. Obrázky jsou ze ZOO Waršava. I torzo které neobrazí je důležitým prvkem zeleně a je vhodné jej zachovat. Torza mohou na veřejnost působit jako mrzačení stromů, proto je vhodné torza opatřit cedulkou s vysvětlením účelu a pobídnutím k trpělivosti. Rozhodně neplatí u nás běžně slychaný argument, že jedině, co lze s vysloužilými (např.) topoly udělat, je jejich odstranění. Zkrátka, to že u nás něco není běžnou praxí neznamená, že to nejde. Stejně tak platí, že ořezaný a tedy zachráněný strom, i když z něj zůstane jen mrtvé torzo, je lepší než sebelépe vytvořené broukoviště – broukoviště by mělo být posledním řešením tam, kde strom/torzo skutečně nelze zachovat.



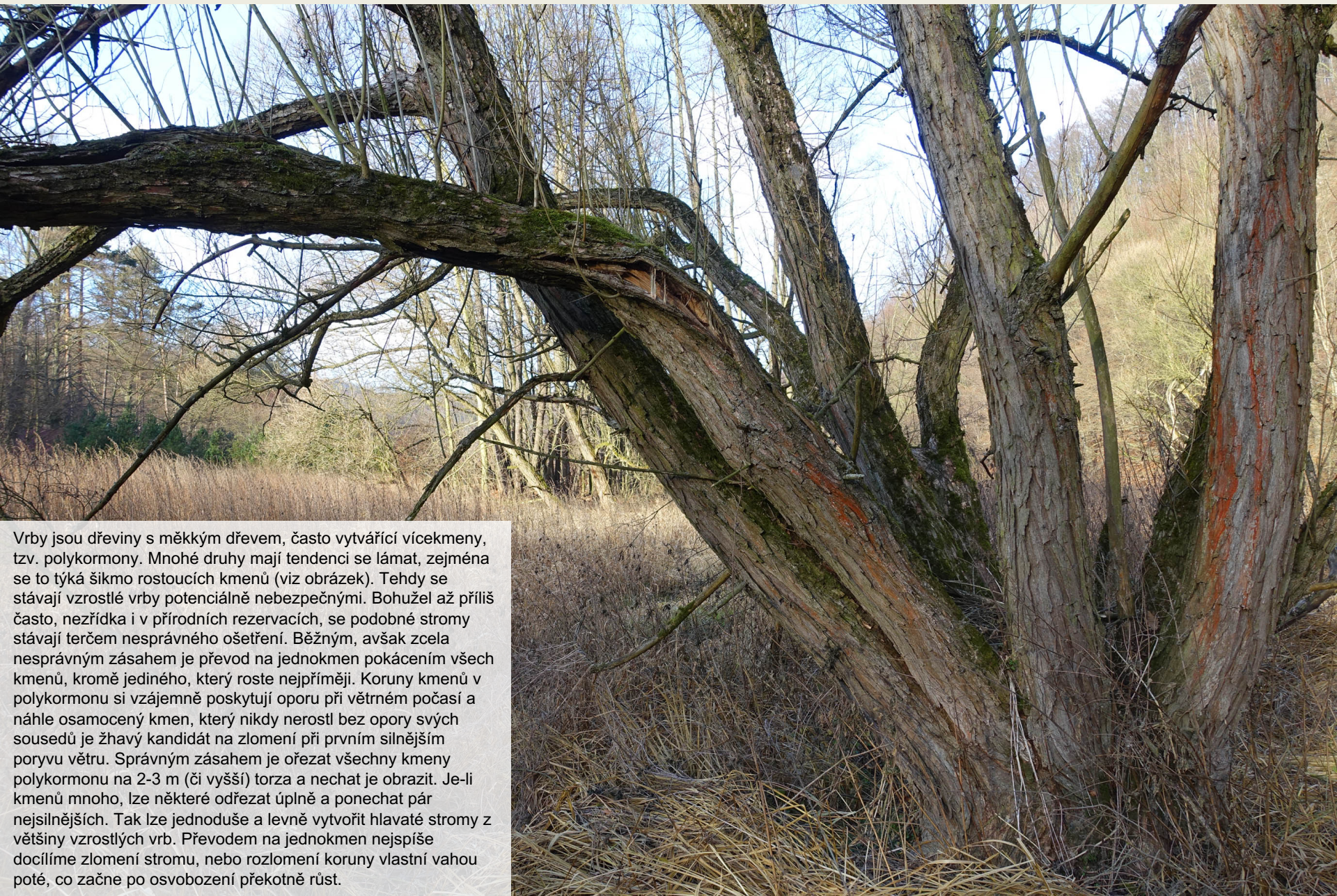
hlavaté stomy

Na prostorová omezení a bezpečnostní otázky je vhodné myslet již při výběru vysazovaných dřevin a následné péče, ne až poté, co zestárnou. Ořez na hlavu u nás byl poněkud pozapomenut. Ještě do poloviny 20. století to přitom byla běžná metoda úpravy dřevin ve městech i ve volné krajině. Původním účelem bylo zřejmě opakované získávání palivového dříví z téhož stromu. Mnohé listnáče totiž po ořezání všech větví, nebo ořezání na torzo, ochotně zmlazují a vytvářejí větve nové, které lze po několika letech opět ořezat. Hlavaté formy dokáže vytvářet většina listnáčů. Hlavaté nemusí být jen vrby, ochotně zmlazují také lípy, jasaný, javory, jilmy, buk, habr, platany, duby a mnoho dalších. Schopnost zmlazení je využívána u dřevin okrasných i ovocných. Zejména v lidských sídlech, kde jsou hlavními požadavky menší vzrůst a bezpečnost, je malá kompaktní koruna složená z mladých větví velkou předností. Hlavaté stromy mají oproti normálně rostlým stromům nízko posazené těžiště a nehrozí u nich vývraty větrem, rozlomení koruny vlastní vahou, a díky opakovanému zmlazení ani padání velkých suchých větví. Z biologického hlediska jsou hlavaté stromy velmi žádoucí, neb již v nízkém věku vytvářejí dutiny, které jsou v dnešní krajině, nejen v lidských sídlech, nedostatkovým stanovištěm.



Mohutný kmen, kompaktní koruna tvořená mladými větvemi, dutiny, mrtvé dřevo, dlouhověkost a bezpečnost – to jsou typické atributy hlavatých stromů. Stromy lze k hlavatění vychovávat od mladého věku, některé však lze „zhlavatit“ hlubokým řezem i v pozdějším věku. Fotografie © Wikimedia Commons

potenciálně hlavaté stomy



Vrby jsou dřeviny s měkkým dřevem, často vytvářejí vícekmenný, tzv. polykormon. Mnohé druhy mají tendenci se lámat, zejména se to týká šikmo rostoucích kmenů (viz obrázek). Tehdy se stávají vzrostlé vrby potenciálně nebezpečnými. Bohužel až příliš často, nezřídka i v přírodních rezervacích, se podobné stromy stávají terčem nesprávného ošetření. Běžným, avšak zcela nesprávným zásahem je převod na jednokmen pokácením všech kmenů, kromě jediného, který roste nejprůměji. Koruny kmenů v polykormonu si vzájemně poskytují oporu při větrném počasí a náhle osamocený kmen, který nikdy nerostl bez opory svých sousedů je žhavý kandidát na zlomení při prvním silnějším povyu větru. Správným zásahem je ořezat všechny kmeny polykormonu na 2-3 m (či vyšší) torza a nechat je obrazit. Je-li kmenů mnoho, lze některé odřezat úplně a ponechat pár nejsilnějších. Tak lze jednoduše a levně vytvořit hlavaté stomy z většiny vzrostlých vrb. Převodem na jednokmen nejspíše docílíme zlomení stromu, nebo rozlomení koruny vlastní vahou poté, co začne po osvobození překotně růst.

instantní hlavaté vrby

Vrby jsou dřeviny, které z kmene nejen ochotně zmlazují, ale též kořeni. Díky tomu lze hrubé větve či přímo kmeny využít k řízkování. Stačí nařezat klády potřebné délky a ty zasadit na vlhké místo. Kláda rychle zakoření a vytvoří novou korunu. Pokud jde o délku řízků, záleží jak vysoko chceme aby měla vrba hlavu + cca 20-30 cm na zanoření do země. Řízky větších průměrů zpravidla stojí i bez opory, v případě potřeby je však třeba poskytnout oporu, aby se řízek nevyvracel. Růst nového kořenového systému je rychlý – za rok je vrba pevně zakotvena v substrátu. Získání řízků nebývá problém, za ořezání vzrostlých vrb většina majitelů spíše poděkuje. Vrba stačí jednou za několik let ořezat a vznikne vrba hlavatá. Při ořezávání je potřeba odřezávat větve nad jejich bází a nenechávat zbytkové špalíky. Žádný strach, vrba má dostatek spících pupenů, z nichž obráží, i když jí hlavu beze zbytku oholíme. Zpočátku má vrba tendenci obrážet po celé délce kmene, po opakovaném ořezu, až si vytvoří novou korunu, už obráží spíše na hlavě. Je to nejen estetický prvek, který k naší krajině neodmyslitelně patří, respektive patřil, ale také spolehlivý zdroj proutí pro velikonoční pomlázky či košíkářství, vrba s pestrým proutím ožíví okolí domu i v zimě (viz obrázek). Vrb u nás roste řada druhů. Je proto vhodné brát zřetel na barvu a pružnost proutí potenciálního dárcovského stromu, podle toho, co od vrby očekáváme. Keřovité vrby se k hlavatění nehodí, je lepší sáhnout po vrbách se stromovým růstem. Silný kmen již od začátku ořezu na hlavu má velkou výhodu – nehrozí, že hlava v poměru k síle kmene příliš rychle zbytní a kmen svou vahou zohne či zlomí (hrozí začínáme-li od proutku). Je to rychlé a zdarma - během jednoho roku vznikne „instantní“ hlavatá vrba, kterou je potřeba pouze ořezávat. Až vrba povyroste, začnou se v hlavě tvořit žádoucí dutiny. S vědomím, jak snadné to je, je vlastně s podivem, že všeliké příkopy a strouhy u nás ještě nelemují řady hlavatých vrb.

Tip: Vrby jsou dvoudomé - chceme-li na jaře kočky, musíme si vyhlédnout vrbu samce!

Obrázek: Vrba vysazená před 3 lety, průměr řízku při výsadbě cca 20 cm. (Sousedí vrtěli hlavami, div si je neukroutili – dnes již nevrčí.) Jezírko v popředí vzniklo na místě trvale podmáčené plochy několik metrů od budovy statku. Vyhloubená jáma se rychle naplnila. Přepad (ústí trubky vpravo dole) byl umístěn pod úroveň původní hladiny, takže jezírko stáhlo vodu z okolí budovy. Přepad ústí do většího jezírka dole po svahu, nic se neztratí. Jezírko okamžitě osídlil čolek horský, skokan zelený, užovky a jiná fauna – děti mají radost, rodiče klid.



jak to dělají jinde ?



Hluboký řez dává druhou šanci stárnoucím stromům, torza uschlých stromů poskytují biotop četným organismům vázaným na mrtvé dřevo a dutiny. Veverkami, datly a jinými zvěřaty se to kolem torz jen hemží. Moderní přírodě blízkou péči o městskou zeleň lze za velkou louží vidět i na frekventovaných místech – v tomto případě podél hlavní dopravní tepny areálu National Institutes of Health, Washington DC. Jak vidno, nejde o žádné troškaření, vysoká torza mrtvých stromů jsou ponechávána kdekoli to jen trošku jde.

další přidané hodnoty ?!

kompost, úl, hmyzí hotel, broukoviště, písečná duna, hnízdní budky pro ptáky...fantazii se meze nekladou



přidané hodnoty ?!



pěč o zeleň nekončí plotem



Zájem o zeleň by neměl končit plotem zahrady či parku. Nechybělo mnoho, a topolová alej na obrázku byla pokácena, hodnotný podrost odstraněn a vysazena alej komerčních stromů neznámého původu. Jakkoliv je žádoucí redukovat u nás běžné výsadby hybridních topolů, i v jejich případě je záhodno činit tak po zralé úvaze. Topoly na obrázku mají mnoho dutin, v nichž žijí zajímavé druhy hmyzu a hnízdí ptáci, podrost tvoří plodonosné dřeviny (slivoně, třešně, hlohy, jabloně) a 3-4 m vysoké mladé duby. Plošné nahrazení tohoto cenného a perspektivního porostu sterilním stromořadím by byla velká a velmi drahá škoda.

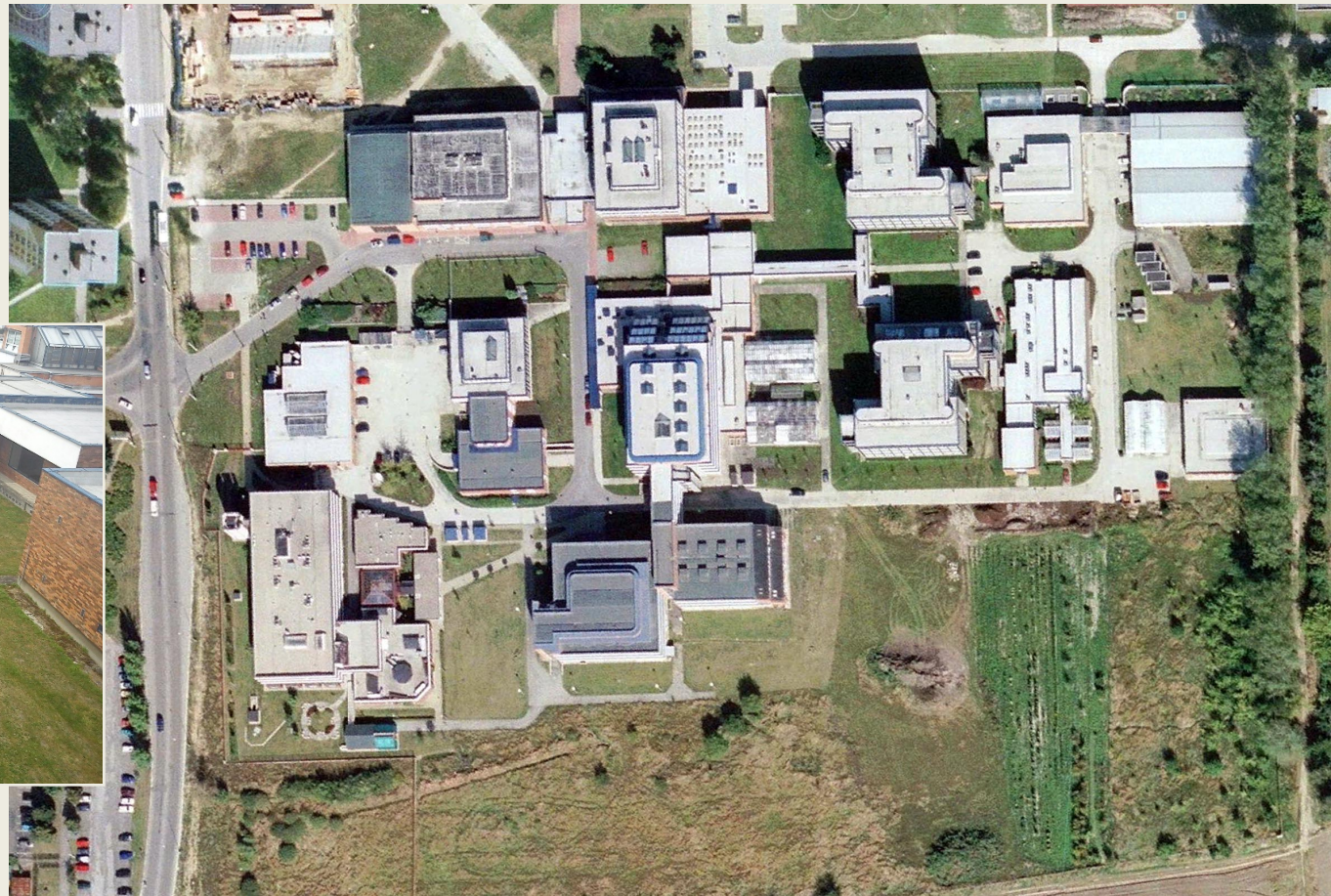
Za zlomkovou cenu oproti plánované „obnově“ je zde vhodné provést hluboký ořez topolů na několik metrů vysoká torza (viz výše). Doubky by měly být uvolněny z podrostu, aby topoly časem nahradily, plodonosné dřeviny stačí probrat. Tak nějak vypadá přírodě blízká a levná péče o zeleň.

Příklad z praxe

Lokalita

- areál Biologického centra Akademie věd ČR, v.v.i. v Českých Budějovicích
- otevření areálu 1985 – od té doby jen sporadické nekoncepční úpravy zeleně
- zbytky mokřadů zavezeny, květnaté trávničky zanikly vlivem intenzivního sekání

2013 - výchozí stav



Cíle

- přeměna intenzivně sečených městských trávníků na květnaté
- návrat mokřadních biotopů – jezírka + doprovodná zeleň
- záchrana a obnovení zbytkových populací obojživelníků
- výsadba plodonosných dřevin – staré odrůdy ovoce + ovocné keře
- popularizace tvorby přírodních elementů ve městech - inspirace a osvěta studentů (rozuměj budoucích biologů, učitelů, úředníků atd.), zaměstnanců i návštěvníků
- vytvoření míst pro relax i práci v exteriéru

2013 – zavedená opatření

mozaiková seč trávníků + vytvoření jezírka



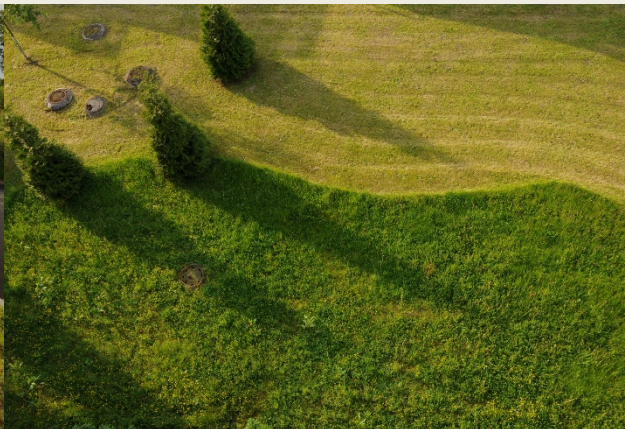
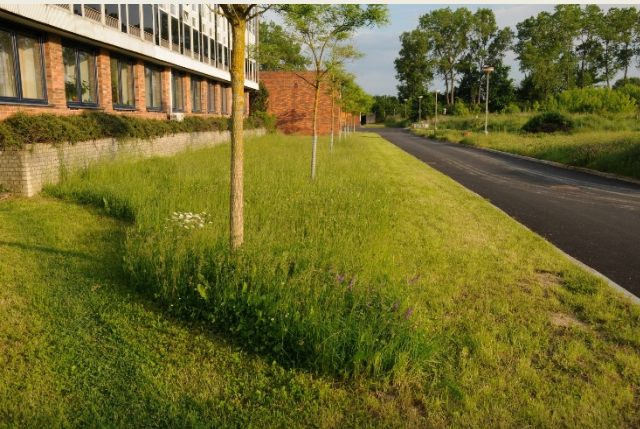
mozaiková seč trávníků

Jak

- celkově snížen počet sečí – vybrané plochy 1-3x za rok, ostatní 4x
- nesečené plošky pokaždé jinde, jinak velké a tvarované, nepravidelné okraje
- při každé seči neposekáno 20-60% jednotlivých trávníků
- výběr je zcela subjektivní, prostě kde to pěkně (po)kvete

Výsledky

- rychlý návrat řady lučních nektaronosných bylin
- návrat motýlů a sarančat již první sezónu !



jezírka

Jak

- dvě jezírka do 20 m² + jedno do 50 m², hloubka 1,5 m, stupně 50-70-150 cm
- vypískované výkopy + geotextilie + fólie – napuštěno 1x, dále doplňováno jen srážkami
- vysazeno cca 60 druhů vodních a mokřadních rostlin (sbírka Botanického ústavu AVČR, Třeboň)
- u každého jezírka vydlážděná ploška s posezením

Výsledky

- uchycení a namnožení všech vysazených rostlin
- spontánní osídlení šesti druhy obojživelníků





jezírko 2

srpen 2013 – výchozí stav těsně před realizací...není zde ani vchod



jezírko 2

srpen 2014...

nový vchod do
prostoru

posezení

obsekané
mraveniště

zatím nesečená
plocha

plocha poprvé
sečená v srpnu
(viz další
obrázek)

3 x plocha poprvé
NEsečená v srpnu
(další je vlevo od
jezírka)

výsadba dřevin – dub, javor, vrby + okrasné a jedlé rostliny

jezírko 2

srpen 2014 – srovnajte s následujícím snímkem z června



zatím nesečená plocha

zatím nesečená plocha

jezírko 2

červen 2014 – srovnejte s předchozím snímkem



jezíčko 2

červen 2014 – první sezónu se rostliny teprve uchycují




jezířko 2

květen 2016 – v květnu vodní rostliny začínají růst, proto jezírko působí zdánlivě prázdně



jezírko 3

srpen 2014 – celkový pohled



dřevo ve vodě a plovoucí listy rostlin jsou důležité pro slunění užovek i zelených skokanů

rostliny byly po zapěstování postupně přesazeny do dna a břehů

1,5 m hluboká část umožňuje přezimování organismů mimo promrzající zónu

mrtvé dřevo – důležitá komponenta každého biotopu

vydlážděná plocha s ohništěm (viz předchozí snímek)

jezíčko 3

srpen 2014

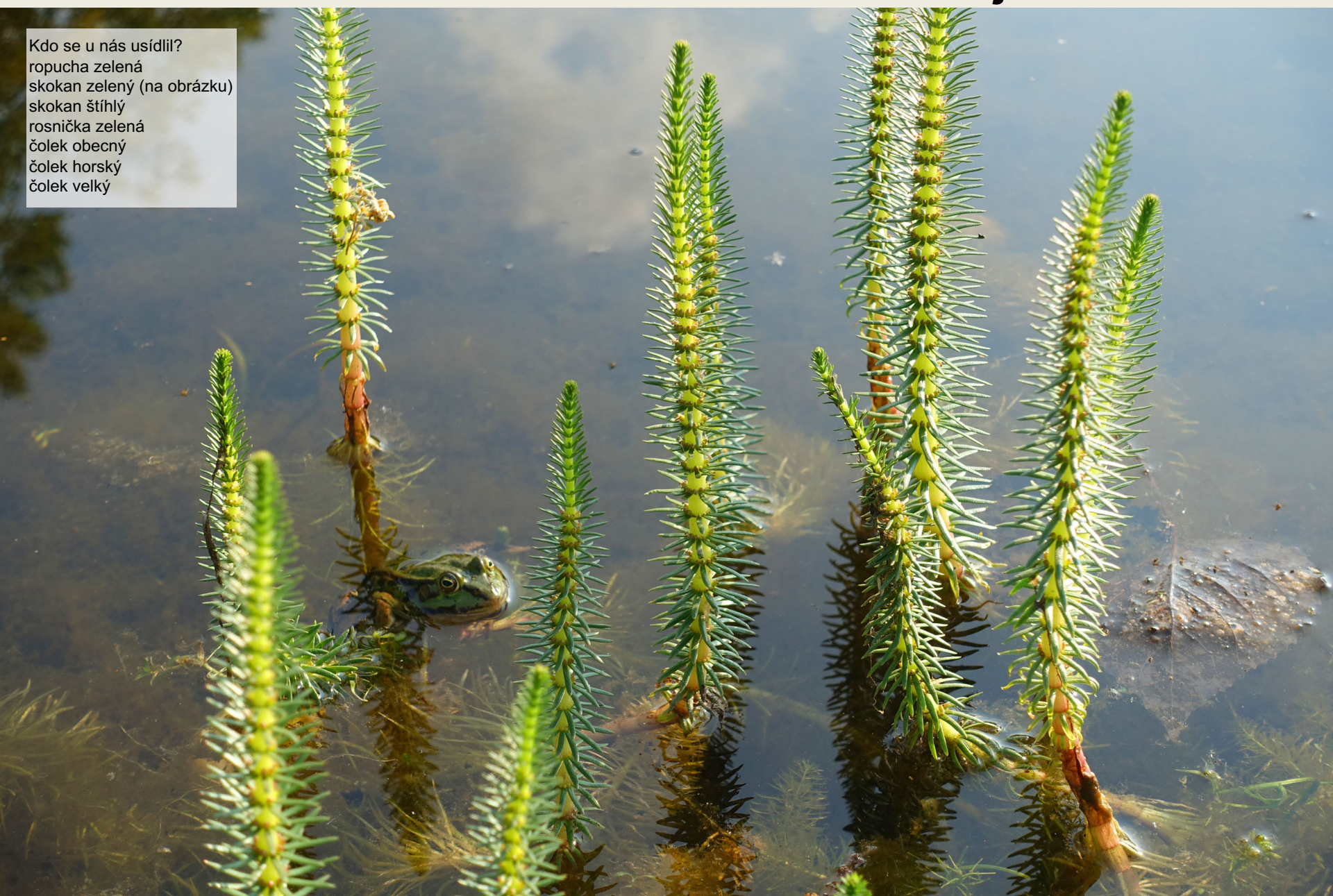


jezírko 3

srpen 2014 – detail mělčiny – první sezónu se rostliny teprve rozrůstaly

během dvou let tůně osídlilo 7 obojživelníků

Kdo se u nás usídlil?
ropucha zelená
skokan zelený (na obrázku)
skokan štíhlý
rosnička zelená
čolek obecný
čolek horský
čolek velký



kde jsou obojživelníci, je i užovka obojková





Péče o zelené plochy svépomocí šetří peníze a dává volnost. Velké množství sklizené trávy ovšem může být problém. Ačkoliv posekanou trávu kompostujeme, ve vlhčích letech ani velký kompost nestačí. Proto jsme na pomoc povolali ovečky, které často přeháníme a průběžně spásáme oba naše areály. Po spasení je potřeba některé plochy ještě dosekat, ale množství takto sklizené trávy je zanedbatelné. Ovce ochotně konzumují i čerstvě posekanou trávu, kterou jim vozíme z ploch, kde pást nelze – pozor, tráva se nesmí ani trošku zapařit! Stejně tak není vhodné pást dlouhodobě tytéž plochy, aby ovce nespásly všechny nektaronosné byliny. K pastvě jsou krom ovčí potřeba přenosné elektrické ohradníky (sítě), zdroj ohradníku, minerální liz a napajedlo (třeba dětská vanička), hodí se i kout, kam se ovce mohou schovat před nevlídným počasím.

přínosy

- překvapivě rychlé obnovení lučních a mokřadních biotopů
- návrat řady vymizelých druhů do denaturovaného urbánního prostředí
- záchrana dožívajících populací 6 druhů obojživelníků (rozmnožily se zde poprvé po mnoha letech)
- spontánní osídlení širokým spektrem vodních organizmů
- čolek velký je ohromným překvapením – byl zde od r. 1989 nezvěstný
- vytvoření sbírky vodních a mokřadních rostlin
- projekt inspiroval podobné akce v okolí
- naši studenti si od nynějška z univerzity odnesou povědomí, že biologicky a esteticky hodnotné prvky lze s rozumnými náklady vytvořit prakticky kdekoliv
- ovečky jsou celebrity a poskytují hnojivo pro dřeviny

...a hlavně, projekt ukázal, že ani 30 let po totální přeměně krajiny rurální na urbánní není zdaleka vše ztraceno – přírodě stačí dát šanci...

úskalí

- „dobrodinci“ vysazují do jezírek ryby
- ryby: střevlička východní + plotice = v největším jezírku zmizeli obojživelníci kromě skokana zeleného
- růst řas v jarním období – spíše kosmetická vada - manuální „výlov“ 3 dny/rok
- nevěřte příručkám – stín jezírkům nevadí – vodní kvítí je bujné, řas je méně
- namnožení dravého vodního hmyzu (vážky, potápníci, znakoplavky apod.) = nízká úspěšnost rozmnožování obojživelníků
- komáři – je jich ovšem překvapivě málo !
...během četných večírků u jezírek si nikdo nestěžoval ☺
- plochy osázené zahradnickou firmou zmulčovány štěpkou, která se rozptyluje do trávníků – řešení: zarůstání hodnými plevely či překrytí mulčem travním
- nevěřte zahradnickým firmám – štěrkové záhony plevelem vesele zarůstají
- ovčí trus může být cítit, někomu libě, jinému nikoliv – sekačka trus posbírání, zahradník jej rozdává rostlinám

...nic fatálního se nestalo, vše lze řešit, či využít ku prospěchu věci...



jezířka s posezením ihned plní ekologickou i společenskou funkci

co říci závěrem k přírodě blízké péči o zeleň ?

...je jedno jak to děláme, důležité je, že to děláme...

...zapomeňme na metodiku a hrajme si...

...žoužel všeliká to ocenění a je jí jedno, kolik jsme četli příruček

poděkování

- dobrovolníkům, bez nichž by to nešlo
- vedení BC AVČR a vedení Parazitologického ústavu BC AVČR za podporu a financování
- přírodě za příkladnou spolupráci
- není-li uvedeno jinak, byly použity fotografie autora

jestřábník oranžový, který se po zavedení mozaikové seče ihned rozšířil, z původních pár rostlin je koberec