

J.A. Šturma

## Obecní prošlapávač – strategie jemnozrné detailní péče o (opuštěnou) krajinu

### Úvod

Žijeme v antropogenní krajině – v Evropě prakticky neexistuje místo, které by lidé delší dobu neovlivňovali. Nemusí vždy jít o přímý vliv, ale - v méně dostupných oblastech, například vysokohorských krajinách – probíhá eutrofizace imisemi v podobě dusíkatých spadů nebo kyselých dešťů. V české krajině však není místo, které by lidé neovlivňovali přímo, historie hospodaření i ve zdánlivě nejhlubších lesích bývá minimálně několik stovek let. Nejextrémnější případy dlouhodobého lidského impaktu představují nížiny, hlavně Polabí a Jižní Morava, které byly osídleny i během posledního glaciálu. Od doby „neolitické revoluce“ ([http://en.wikipedia.org/wiki/Neolithic\\_Revolution](http://en.wikipedia.org/wiki/Neolithic_Revolution)) střední Evropu začaly formovat postupy, které ve venkovské krajině převažují dodnes – obdělávání půdy, chov hospodářských zvířat. Zhruba v 17. století pak vykrytalizovaly hospodářské strategie plánovaného a systematického „pěstování lesa“ (náznaky lze však vystopovat již ve středověku), které přeměnily značnou část rozlohy lesů na našem území v „pole na dřevo“; lesní krajina se zhruba od druhé poloviny 19. století proměnila v obří ekonomický objekt a v dobře propracovanou industrii, výrazně redukcující kontinuitu a diverzitu lesních ekosystémů (a ve dvacátém století vzniklé rozsáhlé jehličnaté monokultury jsou sice vnímány jako „les“, ve skutečnosti ale nemají příliš vysokou biologickou hodnotu). Od renesance dále se v městské a příměstské krajině (nikterak výjimečně ale i jinde) prosazují také tzn. „krajinařské kompozice“ – tj. cíleně komponované parky, lesoparky nebo lovecké hvozdy (ty již vznikaly ve středověku, například na Křivoklátsku).

S průmyslovou revolucí v 19. století pak velkoplošně vzniká další, nový typ krajiny, dnes běžně nazývaný „brownfields“, v češtině nejčastěji nazývané „ruderály“ nebo „vágní prostor“ – tedy poloopuštěné prostory bez zjevného určení nebo hospodářské funkce, objevující se často v okolí nově vzniklých továren, na periferiích měst nebo na opuštěných, transformujících se plochách uvnitř prudce expandující zástavby. Brownfields mohou zahrnovat i všechny předchozí zmíněné typy krajiny, jejich vznik je podmíněn prudkou změnou využívání a často obsahují fragmenty staré zemědělské krajiny nebo zaniklých „krajinařských konceptů“ – parků, hřbitovů, zahrad....

Prostor České republiky zahrnuje ještě další tři význačné, často dobře rozpoznatelné krajinné typy, související s demografickým a politickým vývojem během dvacátého století a v současnosti nebo velmi nedávné historii: Sudety (území dotčené masovým vysídlením Němců po druhé světové válce), heterogenní krajinu silně ovlivněnou čtyřicetiletým působením komunistického režimu (vojenské újezdy opuštěné sovětskou armádou, rozsáhlá sídliště, okolí bývalých JZD, koniferové výsadby, obří uhelné doly a výsypky...) a novodobé městské suburbie, tvořené změtí nákupních center, logistických skladů a sériově řazených typových domků.

Současný vzhled krajiny je časoprostorovou mozaikou všech zmíněných typů; zhruba platí pravidlo, že čím větší sídlo, tím pestřejší a zamotanější taková mozaika je. Nejjednoduššími

úseky jsou za dob komunismu scelená pole nebo pastviny, složitější jsou již okraje vesnic a nejkomplicovanější bývá okolí velkých měst, v našich podmínkách na prvním místě Prahy, Brna a Ostravy.

Místa s nejvyšší mírou entropie, tj. zdánlivé neuspořádanosti, nazýváme běžně „periferií“ – jde o místa nepřehledná, bez zjevného jednotícího plánu, často jakoby ležící ladem, obsahující značné množství historických reliktních i slepých uliček či pohřebišť urbanistických plánů. Oproti oblasti center měst a vesnic nebo naopak volné venkovské krajiny zjevně neslouží ani k zemědělské produkci, ani jako oblíbené rezidenční čtvrti, jsou obývané velmi různorodou skupinou lidských obyvatel i ostatních organismů a prorůstají živelně do volné krajiny, zatímco směrem do centra postupně „odumírají“. Při bližším ohledání se však „periferie“ nachází ostrůvkovitě jak ve volné krajině (dobrý příklad jsou zmíněné opuštěné areály JZD, neužívané parky etc), tak i v centru (slepě situovaná nároží, interiéry vnitrobloků, okolí hradeb, neužívané zahrady). Jde často o místa společensky i biologicky „problematická“: osidlovaná svébytnými, většinovou společností neuznávanými skupinami obyvatel i hostící invazní druhy rostlin, v našich podmínkách například bolševník, akát nebo křídlatky. To však neznamená, že se jedná o méněcenný druh krajiny, naopak: rozsáhlé jemnozrné mozaiky hostí vysoce nadprůměrnou diverzitu organismů, která je způsobena jednak vysokou prostorovou heterogenitou, ale i častým importem druhů zcela nových, exotických, buď záměrně vysazovaných (arboreta, zahrádky) nebo „zplanělých“, typicky třeba transportovaných vlakem spolu s převáženým obilím (v okolí vlakových nádraží).

Popsaná periferní krajina bývá vnímána jako ošklivé kačátko, běžně nazývána „černá díra“ a podobně, a v územním plánování bývá prvním místem pro novou výstavbu, takzvané „rekultivace“ nebo bývá homogenizována do podoby „městske zeleně“, tj. homogenních parkových ploch s uniformním, přehledným uspořádáním. Takové řešení navíc většinou není zrovna to nejlepšší. Již stávající parky jsou většinou opečovány stejně: výsledkem bývá homogenní, prostředí, vzájemně zaměnitelné s jakoukoliv jinou parkovou plochou v rámci střední Evropy.

Strategie konceptu „obecního prošlapávače“ se primárně soustředí citlivě zacházení se zmíněnými „periferiemi“; vhodné jemné a „chirurgické“ zásahy v takové krajině zvýší její atraktivitu, průchodnost a jsou schopny udržovat unikátní kombinace všech obsažených krajinných vrstev. Využívá přitom znalosti krajinné historie, urbanistického vývoje a fungujících ekologických vazeb, které se na takových místech ustavily. Jde o způsob péče o krajinu „odzdola“ (oproti velkoplošnému vnášení nových konceptů, například vytvoření parku *de novo*), tj. vychází z místní znalosti, citlivě zachází s cennými krajinnými relikty a nově vzniklými, avšak hodnotnými biotopy a zároveň vychází z detailní reflexe chování místních obyvatel na základě antropologického/sociologického průzkumu.

### **Biologické pozadí**

Krajina nikdy nestojí ani se nedá zakonzervovat v nějakém strnulém, ideálním stavu. Probíhají v ní intenzivní procesy a základní porozumění těmto procesům je nezbytné pro citlivé zacházení. V periferní krajině tak, jak je popsána v úvodu, se dominantně prosazuje několik biologických fenoménů, které jsou přítomny i ve zbytku území (mluvíme teď převážně o území

ČR), ovšem v jiném poměru a často jsou potlačovány intenzivním hospodařením nebo „péčí o zeleň“ a „rekultivacemi“.

Prvním takovým fenoménem je stanovištní sukcese. Ve stručnosti jde o známý fakt, že plochy ponechané samy sobě postupně zarůstají sledem společenstev (rostlin i živočichů) a končí ve většině případů vznikem zapojeného lesa. Taková „sukcesní řada“ většinou začíná mikroskopickými povlaky řas a sinic, společenstvy jednoletých rostlin a pokračuje přes rozšiřování ostrůvků křovin a pionýrských druhů stromů (typicky bříz, vrb jív a osik, v teplejších eutrofních krajinách ale i invazních druhů - akátu, pajasanu nebo exotických javorů) k prototypům lesa, ve kterých v terminálním stadiu dominují dlouhověké stromy (javor klen a mléč, buk, smrk). Sukcesní řada má spoustu „odboček“ a je prakticky v každém kroku zastavitelná vhodným hospodařením – kontinuální pastva vede ke vzniku zapojených trávníků, silné disturbance například v případě motocrossových závodíšť udržují sukcesí v raných stádiích. Některé způsoby hospodaření (například pastva) v krajině fungují minimálně od středověku - na pasených místech se ustaví unikátní, geograficky navzájem si podobná a často velmi pestrá společenstva, která v reziduích přežívají i dlouho po upuštění od pastvy. Dlouhodobé hospodaření tak může na určitou dobu „zakonzervovat“ historické složení některých úseků krajiny a při snaze citlivě obnovovat zachovalé krajinné struktury může sloužit jako indikátor i vodítko, jak s takovým místem dále nakládat.

Dalším výrazným rysem periferních míst jsou biologické invaze: ať jde o některé agresivní druhy rostlin (třeba zmíněný bolševník), nebo živočichů (slimáci, nutrie). Příčin proč se tak děje je několik, zásadním krokem je však zplanění exotického druhu – buď náhodné (z výše zmíněného vagónu obilí, ale i například ze zahrádkářských kompostů, botanických zahrad), může však být i úmyslné – například akát byl v devatenáctém století hojně vysazován jako protierozní dřevina. Frekvence rostlinných invazí se výrazně zvyšuje v okolí vektorů – řek, železničních tratí, silnic – zatímco stabilní, konzervativní úseky krajiny (staré lesy, skalní stepi...) bývají nejrezistentnější. Přítomnost invazních druhů je jedním ze zásadních měřítek akutnosti zásahu: pokročilé rostlinné invaze výrazně snižují biologickou pestrost krajiny a (jako v případě bolševníku) i výrazně snižují atraktivitu zasažených částí krajiny pro její lidské obyvatele. Agresivitu invaze výrazně zvyšuje i zmíněné opuštění krajinného segmentu i krajiny jako celku – ustání hospodaření, jak se to stalo například v Sudetech, vede ke vzniku obrovské ekologické niky. Invazní druhy jsou evolučně „vycvičené“ takový prostor obsadit a opanovat.

Posledním, biologicky podstatným a pozitivně využitelným jevem v takové krajině je častý vznik obrovského množství mikroplošek a biotopů, které svou strukturou imitují nejpestřejší úseky volné, „tradičně“ fungující krajiny. Nejčastěji jde o zdi, vodní plochy nebo nátrže na erodujících navážkách. Biologické složení bývá unikátní, pestré, atraktivní a zaslouží si ochranu například před totálním zarůstáním stinnými dřevinami. Péče o tyto „nové“ krajinné prvky by měla být základními kameny práce prošlapávače, podobně jako o fragmenty starých tradičně obhospodařovaných krajin, přičemž je prakticky jedno, jestli se jedná o zeď rozpadlého paneláku, mlýna nebo historický lom – rostliny ani zvířata většinou nezajímá „estetické“ pozadí lidské kultury.

### ***Filosofie práce prošlapávače***

Jak již bylo výše řečeno, napohled zmatečná nejednoznačná krajina periferie, brownfields nebo opuštěná/neužívaná území obsahují značné množství velmi hodnotných, pestrých a atraktivních úseků. Některé mohou být znovu extenzivně hospodářsky využívány (například staré sady obsahují často hodnotné ovocné odrůdy), jiné jsou atraktivní biologicky a/nebo krajinářsky (například skupinka starých klenů na kamenných snosech). Filosofii práce křovináře je pomocí poměrně jednoduchých metod a nástrojů (mačety, lopaty, pily nebo i pouhým častým chozením) taková místa v krajině zpřístupnit, podtrhnout, pomoci jim udržet si svoji stávající hodnotu, nebo vhodným způsobem „trvale udržitelně“ obhospodařovat. Takové zásahy mohou proběhnout jen na základě předchozí studie a výběru vhodných ploch. Pokud se jedná o zvláště chráněná území (nebo obecně o jakýkoliv úsek krajiny v jakémkoliv stupni a typu ochrany), je nutná konzultace a dozor se státní ochranou přírody/památkovým ústavem. Zásahy by měly být nejen vhodně umístěny, ale i načasovány: některé typy krajiny je možné špatným načasováním vhodných zásahů spíše poškodit (například sečení vstavačových luk na vrcholu vegetační sezóny).

Podstatný je však princip zástupného hospodaření: například ne vždy je možné starou pastvinu znovu pást, ovšem i citlivé „prošlapávání“ nebo sečení může takové lokality pomoci přežít, nebo i zvýšit její biologickou diversitu a tím i atraktivitu. Vhodné způsoby zasahování v krajině jsou uvedeny v literatuře<sup>2</sup>.

### ***Postup při výběru ploch vhodných k zásahu***

Zásahům v krajině vždy musí předcházet podrobná studie území. Ta by měla mít několik fází:

1. mapování „šedé zóny“, tj. všech brownfields, opuštěných a neudržovaných ploch a „vágních terénů“, jejich fotodokumentace a zakreslení do mapy (v GISu). Mapování může v první fázi proběhnout dle již popsané „geobotanické“ metody, ale všude tam, kde se protne s vrstvami jiných vědních oborů, by měl popis a hodnocení obsahovat i jejich závěry/analýzu/dokumentaci
2. vyčlenění území, kde jsou zásahy možné – analýza vlastnických poměrů, dohoda s místní samosprávou
3. detailní načasování, definování typu a rozsahu zásahů a zákres „prošlapávačského plánu“ do mapy, případně i se zákresem zásahu na lokalitě přímo do fotografie území
4. dokumentace území po zásahu – základem je slovní popis a fotografie

### ***Zhodnocení výsledků prošlapávačovy práce***

Na práci prošlapávače by měl v ideálním případě navazovat několikaletý monitoring. V biologickém smyslu jde extenzivní (sopsis druhů) nebo detailní (trvalé plochy) záznam toho, jak zásahy na lokalitě působí, jestli vyhovují aspoň hrubě stanoveným cílům. Sociologicky/antropologicky by mělo být zřejmé, jestli je území po zásazích vnímáno pozitivněji – zda lidem přijde krajina atraktivnější, město „zelenější“ a přátelštější a jestli vnímají pozitivně činnost prošlapávače samotného. Monitoring by také měl sloužit ke korekci nevhodných kroků tak, aby se projekt mohl učit z vlastních chyb.

### ***Příklad - práce obecního prošlapávače na plánované naučné stezce okolo Toužimi***

#### **Účel:**

Především jde o udržení a péči o kulturní bezlesí – pastevní krajiny, polních kazů a cenných mokřadů; dále jde o udržování prostupnosti plánované naučné stezky.



*plánovaná naučná stezka okolím Toužimi*

#### ***lokalizace a charakter jednotlivých zásahů***

- **celá naučná stezka:** udržování minimálně půlmetrového travnatého pásu a značení naučné stezky; lze využít nalezených kamenů, ve vlhčích úsecích i suchých větví a kmínků ke tvorbě primitivních hatí, tzn. „poválkového chodníčku“, v praxi stačí je pouze položit těsně vedle sebe na zem (a je to jeden z ke krajině nejcitlivějších povrchů, jaké se pro takovou stezku dají využít, nemluvě o snadné opravitelnosti)



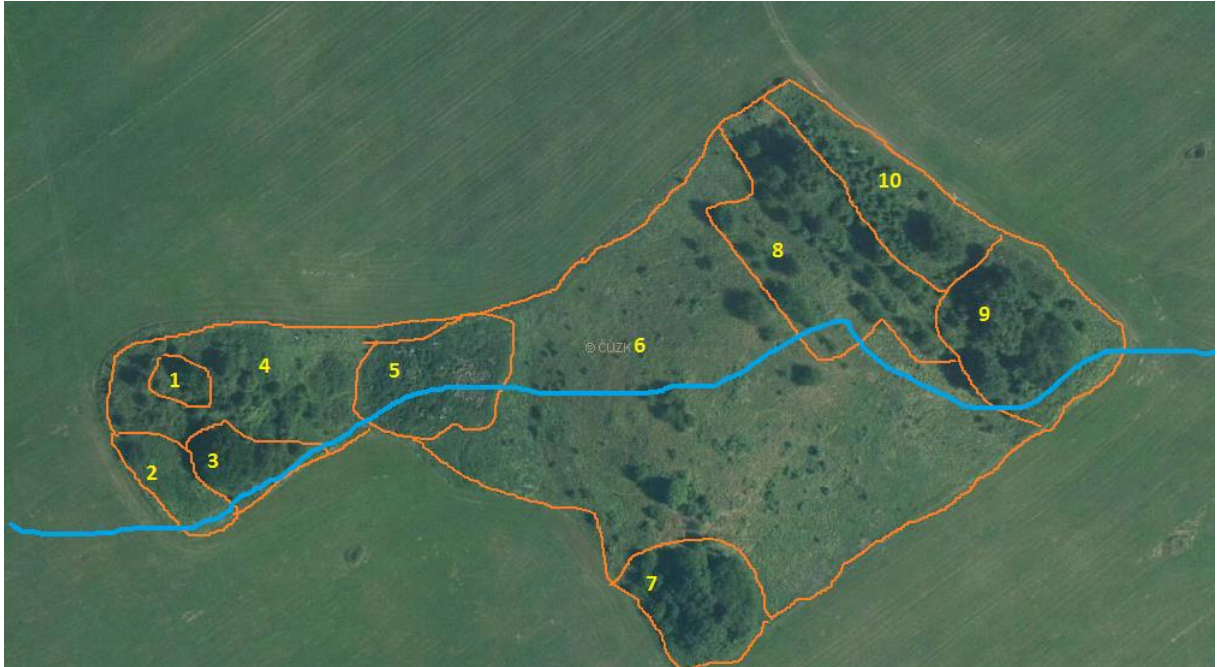
*jednoduchý haťový chodník v praxi*



*část stezky, kde je haťový chodníček vhodný (modře)*

- **udržování trvalého bezlesí na šibeničním vrchu (bod číslo 3)**

Na nejvýznačnějším zastavení naučné stezky se překrývá několik vrstev: botanická, geologická a historická. Význačná jsou hlavně subxerofilní společenstva severního vrcholku, lišejníková flóra některých starších křovitých úseků a historický lůmek, zachovalé terasování a historické kamenné snosy (viz mapka)



**Dílčí plochy lišící se navrhovanými zásahy, modře je naznačena trasa vedení naučné stezky.** 1 – historické tefritové lůmky; 2 – ruderální trávník u okraje pole s xerofilními prvky; 3 – nálet starých třešní a hlohů; 4 – staré, převážně hlohové křoví s cennými společenstvy lišejníků; 5 – hnojiště; 6 – subxerofilní trávníky řídké porostlé keři; 7 – osikový a třešňový nálet; 8 – nejcennější lišejníková společenstva na starých hlohích a zachovalé terasy se zbytkem třešňovky; 9 – starý nálet klenů, osik a kamenné snosy; 10 – mladé šípko – hlohové křoví v ruderálním trávníku

- odstraňování křovin, intenzivní sešlapávání, vhodná pastva ovcí, sečení aspoň jednou za dva roky s následným pečlivým vyhrabáním – plochy 2, 6, 10. Pastva vhodná na jaře a v časném létě, seč v pozdním létě, prošlapávání kdykoliv.
- odstranění hnojiště, vhodná akumulace nových kamenných snosů, potenciálně jednoduché piknikoviště – plocha 5. Kdykoliv.
- odstranění náletů a dřevin, obnažení skalního výchozu, umístění cedule o geologické historii – plocha 1. Vhodné na podzim nebo časně na jaře (nebo v zimě, pokud není sníh).
- proředění mladších stromů v náletu, ponechání starých klenů a třešní – plochy 7,9. Vhodné na podzim nebo časně na jaře (nebo v zimě, pokud není sníh).
- území striktně bez odstraňování dřevin, pouze občasné vysečení/vypasení – plochy 4, 8

- **luhy Na Radyňsku (bod 4): vedení haťového chodníčku a extenzivní péče o mokřadní společenstva**

Luhy Na Radyňsku jsou pestrá mozaikou mokřadních a střídavě podmáčených luk, vrbových křovin a březo – osikových náletů, při jižních okrajích jsou mohutné hromady recentních kamenných snosů. Cílem zde je jednak zpřístupnit zajímavou a pestrou lužní

krajinu, za druhé pak zachovat její pestrost, včetně populace lokálně vzácné srpice barvířské (viz mapka)



**Lokalita Na Radyňsku.** 1 – mohutné, převážně křemencové kamenné snosy; 2 – nejcennější úseky s mokřadními společenstvy; 3 – řídké březo - osikové nálety a malý lužní les

- a) 1: vhodné udržování bezlesí na kamenných snosech, odstranění náletu dřevin. Vhodné mimo vegetační sezónu.
- b) 2: každoroční seč 1/3 plochy v druhé polovině léta. Vhodné je následné vyhrabání většiny posečené hmoty.
- c) 3: proředění náletu stromů na ½ současné rozlohy, mimo lužního lesa v severní části polygonu
- d) modrá linie je navržené vedení naučné stezky. V lužních úsecích je vhodné vytvoření primitivního haťového chodníčku s cedulí o lužní krajině. Ideální doba je na podzim/brzy na jaře.

### **Literatura a odkazy**

<sup>1</sup> Sádlo, Jiří. *Krajina a revoluce: významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny českých zemí*. Malá Skála, 2005.

<sup>2</sup> Petříček a kol.: *Péče o chráněná území I, II*, AOPK ČR Praha, 1999



### ***Slovníček některých použitých termínů***

**eutrofizace imisemi** – jde o výrazné obohacení dusíkem spadem průmyslových exhalací a automobilové dopravy, mající za následek šíření ruderalních druhů a časté ochuzení krajiny o citlivější, méně kompetičně zdatné organismy (rostliny především, jde ale například i o lišejníky)

**nátrže na erodujících navázkách** – narušené antropogenní tvary v krajině, které v počátečním stadiu sukcese hostí bohatá společenstva kompetičně slabých rostlin, ale i například hmyzu; obecně však může jít o různé další mechanicky narušované plochy, například povrch skládek dřeva

**subxerofilní společenstva** – termín používaný v ekologii společenstev, označující ekologické parametry dotyčného trávníku. Xerofilní je taková vegetace, která je fyziologicky adaptována na častý nedostatek vody (například skalní stepi), v subxerofilních společenstvech bývá o vodu menší nouze, ale většina přítomných druhů stále disponuje některými fyziologickými adaptacemi umožňujícími šetrné hospodaření s vodou (úzké, kutinem silně pokryté a tuhé listy, husté chlupy reflektující světlo a zabraňující přehřívání listové plochy etc....)