

Doporučená citace článku:

Matějček, T. (2004): Těžba štěrkopísků ve středním Polabí a její vliv na krajinu. In: Veronica, 18, č. 4, s. 7–9.

# Těžba šterkopísků ve středním Polabí a její vliv na krajinu

Tomáš Matějček

Těžbou šterkopísků ve středním Polabí jsem se začal zabývat před šesti lety. Tehdy jsem byl ještě okouzlen koupáním v čisté vodě velkých lomových jezer a pozorováním obojživelníků v malých, zabahněných tůňkách, které zůstaly v krajině jako památka na dřívější těžbu. Postupně jsem ale začal zjišťovat, kolik negativních důsledků s sebou těžba šterkopísků přináší.

Sledování vytěžených pískoven jsem prováděl na území okresu Nymburk. Celkem se mi podařilo zjistit 97 lokalit, které byly v minulosti postiženy těžbou. Všechny tyto lokality jsem navštívil a zaznamenal si jejich současný stav. Ze starých map a leteckých snímků jsem zjistil využití těchto lokalit před těžbou, což umožnilo vyhodnocení změn ve využití krajiny, které na těchto lokalitách v souvislosti s těžbou proběhly.

## Trochu historie

V minulosti se šterkopisky na Nymbursku těžily buď přímo z Labe nebo z borových remízů mezi poli. Tyto pískovny byly většinou malé a vytěžený písek sloužil hlavně pro místní potřebu. K většímu rozvoji těžby dochází přibližně od 60. let. Několik středně velkých pískoven bylo založeno při výstavbě zkušebního železničního okruhu u Velimi a velké množství písku bylo také potřeba k vybudování dálnice D 11.

Od 60. let dochází (nejen ve sledovaném území, ale i v jeho širším okolí) ke vzniku mnoha velkých šterkopískových jezer. V současnosti se na okrese Nymburk těží šterkopisky především z větších pískoven u Lysé nad Labem, u Doubravy a u Zvěřínka. Ze strany těžebních organizací (a také obcí) je však snaha o otvírání nových velkých pískoven. Vedle zájmů ochrany přírody dochází ke střetu zájmů se zemědělskou výrobou (zábor



Kreslil Rostislav Pospíšil



Těžba šterkopísku u Lysé nad Labem. Foto autor

ploch) a s vodním hospodářstvím (využívání zásob kvalitních podzemních vod).

Těženy jsou nejen šterkopisky jednotlivých labských teras, ale také naváté písky. Zjednodušeně můžeme všechny tyto materiály označovat souhrnným názvem šterkopisky.

## Není pískovna jako pískovna

Pro účely krajinně-ekologického zhodnocení vytěžených pískoven se ukázalo jako nejpraktičtější hledisko pro rozdělení lokalit jejich současné využití. Lokality byly rozděleny do následujících devíti kategorií:

1. *Velká lomová jezera se souvislou vodní hladinou.* Vznikají v důsledku rozsáhlé těžby, která svou hloubkou (až 10 m) zasahuje pod hladinu podzemní vody. Těžba je prováděna s využitím strojů a dalších technických zařízení (bagry, pásové nakladače apod.). Podíl ruční těžby je výjimečný. Vytěžením dochází k trvalé přeměně území na vodní plochu, která je využívána hlavně ke koupání. Velkým problémem bývají příliš strmé svahy, které snadno podléhají erozi. Dalším závažným problémem je vystavení podzemních vod snadnějšímu znečištění.

2. *Lokality s několika menšími jezírky.* Převažuje ruční těžba, která ovšem také zasahuje pod hladinu podzemní vody. Hloubka jezírek většinou nepřesahuje 2 metry. Nově vzniklá stanoviště se vyznačují značnou vlhkostí, což se odráží i v charakteru vegetace. Malá lomo- vá jezírka nepůsobí v krajině příliš rušivě a v některých případech mohou dokonce sloužit jako útočiště některých živočichů, především obojživelníků. Problémem bývá častý vznik divokých skládek.

3. *Vysazené borové monokultury.* Nejčastěji se jedná o plošně rozsáhlé pískovny s plochým dnem, ve kterých těžba (většinou s využitím strojů) nedosáhla hladiny podzemní vody. Spolu s borovicí lesní bývá vysazován také dub červený. Bylinné patro je většinou velmi chudé a často zcela schází. Problémem je snížená odolnost vůči narušení (což je problém každé monokultury), ke které často přispívá zvýšená vlhkost, způsobená poklesem úrovně terénu vlivem těžby. Nadměrná vlhkost může v některých případech lesnickou rekultivaci zcela znemožnit.

4. *Lesní plochy s převahou ruderálních dřevin.* Většinou menší pískovny vzniklé ruční těžbou. Dno bývá nerovné, v některých



Pískovna ve Velence. Foto Tomáš Matějček

případech s drobnými tůňkami a močálky. Zarůstání vegetací probíhá většinou spontánně. Dominantní (a velmi často jedinou) dřevinou bývá trnovník akát. Bylinné patro bývá jednotvárné a chudé s převahou ruderalních a geograficky nepůvodních druhů. Velmi často se z těchto lokalit stávají divoké skládky. Lesní plochy s velkým podílem ruderalních dřevin působí v krajině většinou rušivě a snižují její celkovou ekologickou stabilitu.

5. *Lesní plochy s menším podílem ruderalních dřevin.* Přechodná kategorie mezi předchozí a následující skupinou. Mezi dřevinami zaujímá určitý podíl trnovník akát a zvýšený podíl ruderalních a geograficky nepůvodních druhů bývá také v bylinném patru.

6. *Lesní plochy s víceméně přirozenou druhovou skladbou dřevin.* Jedná se rovněž spíše o menší pískovny, které vznikly ruční těžbou. Úspěch probíhá většinou spontánně, pouze některé pískovny byly uměle zalesněny. Využití těchto ploch bývá často zkomplikováno také přítomností močálků a drobných tůňek na jejich dně, které jsou zároveň špatně pro-

stupné pro zvěř (mohou však sloužit i jako úkryt).

7. *Lokality s nevyvinutým keřovým a stromovým patrem.* Nepřítomnost dřevin může mít různé příčiny. Buď zde těžba skončila v nedávné době, nebo došlo k zavezení bez následné rekultivace. Růst dřevin může být omezen také ekologickými podmínkami stanoviště (extrémní vlhko nebo naopak sucho, nedostatek živin apod.), případně může jít i o kombinaci těchto podmínek.

#### Podíl jednotlivých způsobů využití na celkové rozloze vytěžených pískoven

Způsob využití	Rozloha v ha	Rozloha v %	Počet lokalit	
			celá plocha	část*
velká lomová jezera se souvislou vodní hladinou	121,9	50,5	14	–
malá lomová jezírka	4,5	1,9	5	2
borové monokultury	73,2	30,4	8	3
zalesněné plochy s převahou ruderalních dřevin	4	1,7	7	4
zales. plochy s menším podílem ruderal. dřevin	4	1,7	3	2
zales. plochy s přirozenou druh. skladbou dřevin	9	3,7	14	–
lokality s nevyvinutým keřovým a strom. patrem	10	4	11	1
pole	6,8	2,8	17	–
ostatní využití	7,7	3,2	12	–
<b>celkem</b>	<b>241,1</b>	<b>100</b>	<b>97</b>	

\* = jen část plochy, započteno 50 %; na těchto lokalitách je zastoupeno více způsobů využití

8. *Pole.* Některé pískovny byly po vytěžení zavezeny (převážně stavebním odpadem), zrekultivovány a přeměněny v pole. Většinou se jednalo o malé pískovny, které sloužily pro potřeby místních občanů.

9. *Ostatní využití.* Lokality, které byly zastavěny nebo jsou v současné době nepřístupné a jejich dnešní využití nebylo možné spolehlivě zjistit. Krajině-ekologické hodnocení takových lokalit nemá význam, protože jejich současný stav není těžbou písku ovlivněn.

Podíl jednotlivých způsobů využití na celkové rozloze vytěžených pískoven je uveden v tabulce. Z celkové rozlohy vytěžených pískoven, která činí více než 241 ha, připadá největší podíl na velká lomová jezera. Spolu s malými lomovými jezírky připadá na vodní plochy 52,4 %. Velkou část zaujmají také zalesněné plochy (37,5 %). Z dřívě většiny se jedná o borové monokultury (30,4 %). Podíl ostatních způsobů využití je malý. Nekontrolované ukládání odpadu bylo zjištěno celkem na 18 lokalitách.

#### Změny ve využití krajiny

Zajímavé výsledky přineslo srovnání změn ve využití krajiny, které v souvislosti s těžbou proběhly. Poměrně často byly pískovny zakládány v polích. Po vytěžení bylo území buď znovu přeměněno v pole nebo zalesněno, čímž vznikly nové krajině-ekologické enklávy lesa uprostřed polí. Ve třech případech dokonce došlo k vytvoření drobných tůňek. Dřívější využití území dnešních velkých lomových jezer (většina z nich je v labské nivě) bylo v minulosti naopak pestřejší. Vlhké louky se střídaly s drobnými poličky, skupinkami keřů



Kreslil Jan Steklík

a remízky. Těžbou tak došlo ke snížení mozaikovitosti krajiny. Zajímavým případem jsou písčiny založené v lese. Pokud byl písek těžen v borových remízcech, zůstaly tyto remízky většinou zachovány, ale došlo ke změně druhové skladby dřevin i bylinného patra. Borové lesy na písčinných přesypěch byly po vytěžení obnoveny, a došlo tak pouze ke zpomalení procesu zalesnění písčinných přesypů. Snížením úrovně terénu však byla v některých případech obnova lesa znesnadněna. Častým případem je změna přirozeného borového či smíšeného lesa na vysázenou borovou monokulturu.

### Zhodnocení

Těžba šterkopísku ovlivňuje v podstatě všechny složky přírodního prostředí. Dochází ke vzniku antropogenních tvarů reliéfu, které na mnoha místech podléhají intenzivním erozním procesům. Vznikají nejen tvary vydaté, ale také rovinné (zarovnaní bývalých písčinných přesypů) a vypuklé (při ukládání nevyužitého materiálu). Nepříznivá je většinou také druhová skladba vegetace vytěžených písčoven s vysokým podílem ruderál-

ních a geograficky nepůvodních druhů. Na některých lokalitách však bylo naopak objeveno několik druhů rostlin, které se v okolí krajinně vyskytují poměrně vzácně – například paličkovec šedavý (*Corynephorus canescens*) nebo zeměžluč lékařská (*Centaureum erythraea*). Problémem mnoha opuštěných písčoven je neřízené ukládání odpadu, které je nevhodné nejen z hlediska estetického, ale také proto, že může dojít ke znečištění podzemních vod. Snadnějšímu znečištění jsou vystaveny také podzemní vody, které jsou odkryté těžbou z velkých lomových jezer. Některé lokality vykazují vyšší stupeň ekologické stability než jejich okolí. To je však způsobeno spíše nízkým stupněm ekologické stability intenzivně využívané zemědělské krajiny, kterou je většinou jejich okolí tvořeno.

**Mgr. Tomáš Matějček** – Přírodovědecká fakulta UK v Praze, katedra fyzické geografie a geoekologie

Eroze břehů šterkopíského jezera v Salské. Foto autor

