

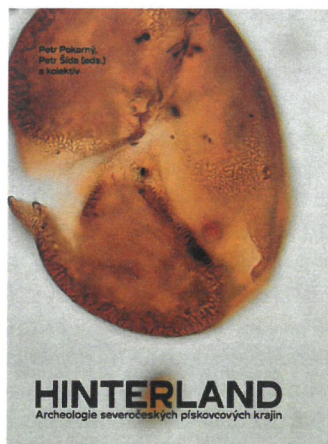
Hinterland

neboli doslova „Zadní země“

Snad každý tramp zná poetické označení části Labských pískovců od M. Nevrlého: *Chvály Zadní země*. Ale sám ten pojem je starší. Sudetští Němci tak odedávna označovali odlehlé, zastrčené Zapadákovy kdesi vzadu, kde se nehospodaří a kam se ani moc nechodí. A on se ten termín ukázal natolik výmluvný a jednoznačný, že si ho přivlastnila i věda, takže je běžně používán v anglicky psaných vědeckých pracích a po anglicku vyslovován. Jeho výhodou je, že označuje týž jev viděný ze dvou odlišných hledisek: Přírodovědně-ekologicky jako oblast jen málo či vůbec zasaženou lidskými aktivitami, prostě divočinu za (něm. *hinter*) okrajem zemědělské krajiny, jejíž stav a vývoj určují pouze(?) přírodní síly. A sociologicko-historicko-archeologicky jako oblast pro lidi těžko přístupnou a nezajímavou, kde po nějakou dobu přežívali leda tak mesolitictí lovci a sběrači, než jaksi vymřeli pod tlakem sousedů – neolitických¹ zemědělců, kteří se jinak o hinterlandy nezajímali. Tak vypadala běžná představa o hinterlandech ještě nedávno.

Je sice jen jedna *Zadní země* (ta Nevrlého), ale je mnoho rozmanitých *hinterlandů*, protože nejde o jméno, ale o typ a funkci krajiny. Jsou to třeba naše pohraniční hory a podhůří, daleko od zemědělských „sídelních komor“. Hinterlandem par excellence jsou pak pískovcové skalní oblasti severních Čech. Tam je situace o to zajímavější, že mezi „kulturní“ (tj. zemědělskou) krajinou a hinterlandem je malá vzdálenost, takže lze studovat důvody, proč lidé (a jací lidé) hinterlandy (ne)vyhledávali a co tam (ne) dělali. A právě na tento jeden typ hinterlandu se soustřeďuje netrpělivě očekávaná kniha, která by neměla uniknout pozornosti žádného milovníka pískovcových krajín. Nejen proto, že odhaluje historii přírody a osídlení pískovců, ale že přitom bourá dávno zažitě předsudky a kliše. Třeba to zmíněné o meso- a neolitických, ale i některá daleko obecnější, jako třeba o vývoji klimatu, o požárech, o představě „divočiny“ a odtud o cílech ochrany přírody. A také proto, že spravedlivě dělí pozornost mezi přírodovědný a historicko-antropologický aspekt. Však hlavními protagonisty výzkumů a editory knihy jsou nejpřednější „kapacity“ v obou oborech: paleoekolog Petr Pokorný a archeolog Petr Šída.

Jako doporučení či varování (nehodící se škrtněte) upřesněme žánr knihy. Podle samotných autorů je to „odborná kniha k lidovému čtení“ – to říká více, než se zdá. Na jednu stranu je to vědecká publikace – autoři referují bezprostředně o metodách a výsledcích vlastního vědeckého výzkumu. Bez zjednodušování (byť nejdou do přílišných podrobností o metodách analýzy materiálu). Nelze zamlčet, že to přeci jen klade na čtenáře nároky; není úplně snadné udržet pozornost nad přemnohými výčty



rostlinných druhů, které se vyskytovaly na různých lokalitách v různých dobách. Na druhé straně se nepředpokládá žádná odborná průprava čtenáře. Kdo se o téma přírody, ekologie a archeologie trochu zajímá a sleduje populárně naučnou literaturu, porozumí všemu i v této knize. Díky oné odbornosti aspoň trochu pochopí nejen předkládané poznatky, ale i vzrušující a doslova detektivní práci, která za poznatky stojí. A to je veliký zážitek.

Kniha shrnuje výsledky 25 let systematických výzkumů, na kterých se podílely týmy z více akademických institucí. Jednotlivé kapitoly mají různé autory. Ač jsou jejich obory a metody rozmanité, lze najít jeden společný zájem, který lze nazvat *environmentální archeologií*. Tedy otázky, jak se měnilo přírodní prostředí – klima, půda, rostlinstvo a živočišstvo – v průběhu dějin, zhruba řečeno od poslední fáze poslední doby ledové po dnešek. A jak to souvisí se stopami po přítomnosti člověka a jeho aktivit. A zda byl člověk jen oním pasivním lovcem a sběračem (snad i něčím jiným?), nebo zda prostředí nějak aktivně a cílevědomě ovlivňoval. Asi není potřeba napovídat, že právě v tomto směru kniha ukazuje skutečnost daleko rozmanitější a dramatičtější, než tvrdily „učebnicové“ představy.

Alespoň náznakem o metodách výzkumu: ač jde o „archeologii“, nebyly prováděny žádné plošné odkryvy s prohledáním (a tedy zničením) velkých objemů sedimentu. Hlavním nástrojem byla dlouhá trubka, kterou lze zarazit, zatlouci do vrstvy, pokud možno až kam to jde, na skalní podloží, tím vykrojit a odebrat sloupec sedimentu a ten pak po vytažení „čist“ – vrstvu po vrstvě, milimetr po milimetru, jako záznam kroniky. Každý centimetr sloupce znamená sediment pocházející z nějakého časového období se záznamem o přírodním prostředí a o událostech (povodních, požárech). V ideálním případě, kdy usazování materiálu probíhalo bez přerušení, máme souvislou kroniku za posledních 17 tisíc let.

Ona kronika o vývoji prostředí na lokalitách je psaná několika písmi, která umíme číst. Těm písmům se říká *proxy-data*. Namátkou: poměry stabilních izotopů uhlíku C^{12}/C^{13} ukazují na změny vlhkosti prostředí. Ale tím hlavním jsou zbytky rostlin a především pylová zrna, která se v sedimentu velmi dobře zachovávají a která lze pod mikroskopem spolehlivě přiřadit rostlinným druhům. Víme tedy, jaká vegetace převažovala v které době. Tak např. pokud jsou zastoupené druhy náročné na světlo, asi v příslušném místě a době nebyl zapojený les, ale paseky nebo řídký porost stromů. A pokud se ve stejné vrstvě vyskytují skořápky lískových oříšků nebo semen borovice limby, oblíbené to potraviny mesolitiků, bude to bezlesí nepochybně ovlivněné lidskými aktivitami. Tím spíš, když se rychle po sobě (tedy blízko sebe v oné trubkové kronice) objevují vrstvy uhlíků. To je pak zřejmé, jakým způsobem lidé les krotili. A že to rozhodně nebyl stav bezzásahové divočiny. Ano, lesní požár je přirozený proces, ale také velmi oblíbený pravěký management přírody. Líska v hlubokém lese nevyroste a i toho jelena trefíte snadněji na pasece. Skutečně, největší frekvence požárů v záznamu odpovídá době mesolitu. Podobně: pokud jsou výrazně zastoupené pyly travin, mohly být rokle využívány k pastvě. Když jsou u toho i spory hub vázaných na jaxetořekneslušně...



exkrementy domácích zvířat, je věc úplně jasná – i neolitici se drali do hinterlandu, nebo se mesolitici naučili chovat zvířata. V každém případě je lesní pastva dokonalou adaptací na prostředí hinterlandu, ve velkém fungovala až do doby železné. A mumifikované bobky zvířat ustájených pod převisy (na čem všem to spíme!) jsou vynikající botanickou knihovnou. Zvláště velkým překvapením byly takovéto důkazy o pastvě a ovlivňování prostředí v Adršpašsko-teplických skalách, odkud jinak nemáme jediný archeologický doklad (lidský artefakt) z pravěku. (O tamní nedotčené divočině se dodnes traduje mnoho nesmyslů.)

V poslední době je stále více používána analýza tzv. sedimentární DNA. Je to směs promíchaného genetického materiálu nejrozumnějších organismů, které ale umíme v datech rozlišit a analyzovat. Tak třeba víme, odkud pocházelo plemeno zde pasených koz, nebo že některý z lidských obyvatel převisu trpěl bipolární (dříve se říkalo manio-depresivní) poruchou. Není to úžasné?

Kde lze nalézt nejlépe a nejúplněji zachovaný záznam? Především ve dvou prostředích, která umožňují dlouhodobé usazování a hromadění materiálu a přitom zachovávají jeho stratifikaci tím, že omezují jeho narušení a promísení, protože tam nerostou stromy a nehrabou zvířata. Tím prvním jsou rašeliniště a obecně mokřady, zazeněná někdejší jezera.

Druhým vynikajícím prostředím pro uchování environmentálně-archeologického záznamu jsou – teď zbystřme pozornost! – skalní převisy. Opadávání písku ze stropu převisu znamená stabilní přísun materiálu, který vytváří čitelné vrstvy a uchovává v nich materiál. Tomu pomáhá i suché prostředí. Pod převisy nelze vždy použít trubkovou metodu, spíše plošně malé vykopané sondy, vždy při snaze nedopustit narušení okolního sedimentu. To nám cosi připomíná... Je tomu právě 18 let, kdy jsme čelili obvinění, že jako trampové ničíme výplně převisů a pácháme tím nenahraditelnou škodu. Paradoxní výhodou tohoto útoku bylo, že to byl argument věčný a do značné míry pravdivý. Bylo tedy možné se k věci postavit čelem, nechat se poučit a vzít věc ochrany převisů za svou. Informační text je ještě na některých kempech k nalezení, znovu otištěn byl v Roverské sosně 2/2018. Bohužel, aktuální kampaň proti trampům v posledních letech je zcela iracionální a nic pozitivního nepřináší.

Zpět ke knize. Alespoň náznakem její obsah. První kapitoly uvádějí širší souvislosti a popisují použité metody. Pak je kniha rozdělena do tří částí.

Nejprve podrobné zprávy o výzkumech vybraných lokalit: tzv. Pelešanského (již neexistujícího) jezera u Turnova, mokřadu Dračí díra na Hruboskalsku, převisu Velký Mamuták – nikoliv na Roverkách, ale v Příhrazských skalách v Českém ráji. Všechny tyto lokality poskytly záznam z celého holocénu², ba i starší. Dále sondy ve Vlčí roklí v Adršpašsko-teplických skalách aneb hledání divočiny, která se (kupodivu) nekonala. A kapitola věnovaná tzv. *Bezděžské tajze* čili pozůstatku krajiny ledových dob, která se nachází uprostřed Evropy, ačkoliv by spíš patřila daleko na Sibiř.

Druhá, systematická část sleduje témata napříč lokalitami. Pískovcové skály jako refugia (ostrůvky přežívání) organismů v dobách ledových. Dvě kapitoly o vývoji vegetace ve skalách v průběhu holocénu, zaměřené více ekologicky, tedy zejm. na pylový záznam. A dvě kapitoly více archeologické, zaměřené na stopy přítomnosti lidí – artefakty, odpady, ohniště... a co můžeme poznat o jejich obživě. Nechci to zde reprodukovat, abych vás neochudil o potěšení sledovat celou detektivku.

Třetí část se věnuje tématům s obecnějším přesahem a onomu bourání zažítých klišé. Zde je asi hlavní poučení knihy resp. celé paleoekologie. Věci se jeví hodně jinak, když se na ně díváme z perspektivy mnoha tisíciletí proměn a vývoje, než z hlediska 20. století a romantických představ o ušlechtilé divočině, o „přirozeném stavu“ (který ale nikdy neexistoval). Ještě naléhavěji vyvstane otázka klimatické hysterie a „globálního oteplování“, když je zasadíme do kontextu proměn klimatu v minulosti, proměn často daleko drsnějších a rychlejších, než je ta dnešní. A to ani nemusíme chodit až do dob ledových.

Na příkladu šíření a ústupu modřínu a buku se ukazuje, jak problematické až nesmyslné je považovat některé druhy za „původní“, tedy automaticky jako jediné vhodné do současné krajiny a hodné ochrany, a jiné za nepůvodní, které je nutné všude likvidovat. Všeho s rozumem... Další kapitola se podrobně věnuje lesním požárům jako přirozenému procesu obnovy skalních oblastí. Kapitola *Ztracený šneků ráj* analyzuje rozšíření drobných „šneků“ jako indikátorů přítomnosti uhličitanu vápenatého (bez něj ulitu neudělají). Upřesňuje některá zjednodušení o tzv. „Lužické katastrofě“ před 3 tisíci let, kdy pískovcové skály o vápnitou složku přišly (ale nikoliv úplně a všude!) a druhové složení rostlin dramaticky zchudlo. Poslední kapitola *K čemu nám to bude?* shrnuje mnohá poučení, která z lepšího poznání minulosti plynou. Znovu otvírá téma „přirozeného stavu přírody“ a „zlého člověka“ jako zcela mylného mýtu, který dělá více škody než užitku. A vyvozuje řadu doporučení, jak podporovat biologickou rozmanitost a vyhnout se „jediným správným“ řešením. Přenést důraz od žádoucí hypotetické „divočiny“, která neexistovala, k dynamickým procesům (včetně působení lidí), pestrosti biotopů a mobility organismů. Abychom si to nějak přivlastnili: má smysl kosit louku v PP Pod Hvězdou a nenechat ji napospas „přírodním procesům“. Ale to už víme dávno.

Kniha je bohatě doplněná fotografiemi lokalit, procesu vrtání vzorků, pylových zrn, dokonce i mapami rozšíření druhů vegetace v různých dobách. A jak se na odbornou literaturu sluší, má i pečlivě zpracovaný rejstřík a seznam literatury o 120 položkách.

Posledních pár nesourodých poznámek, jak se nás to na Roverkách týká: Environmentální archeologie není výlučně český vynález, ale mezi první průkopníky patří dvě výrazné postavy české vědy: geolog a malakolog Vojen Ložek a archeolog František Prošek. A má to souvislost s Roverkami, protože první mesolitickou lokalitou, kterou takto mnohostranně zkoumali (a r. 1952 publikovali) byl převis poblíž Zátyní.



O knize vyšla vtipně napsaná recenze J. A. Šturmy v časopise Vesmír (12/2025, str. 720–721). Autor přirovnává mesolitické lovce-sběrače, trvale žijící pod převisy ve skalním hinterlandu, k trampům, zatímco okolní svět je plný neolitických paďourů – zemědělců a pastevců, kteří se s pratrampy více či méně nepřátelsky potýkají a vyhánějí je z pod převisů, aby si tam udělali chlívek pro dobytek. Nebo rezervaci? Opravdu to je příběh (jen) z pravěku? Autoři knihy svůj názor netají. Cituji ze str. 145, u fotky od ohně na kempu pod převisem:

Lidé jsou v pískovcových skalách také „původním druhem“. Trampská ohniště dnes hoří přesně na stejných místech, kde hořela ohniště asi dvou stovek generací našich předků. Dodejme: i budoucím archeologům bychom měli dopřát nějaký materiál k bádání. Na sterilní, ukližený převis nebude nikdo zvědavý. :-) Ale zachovávejme souslednost vrstev, nekopejme do staršího sedimentu, ať z toho nejsou příliš zmatení.

Abychom to zakončili nějak optimisticky... V knize se široce diskutují klimatické změny, jak ústup jednoho typu porostu nahrazuje jiný typ, lépe adaptovaný na nové podmínky. V současné době se o tom všude do omrzení píše kvůli globálnímu oteplování. O tom, jak se k nám šíří teplomilné druhy od jihu a ty chladnomilné už nemají kam ustupovat... V pískovcových skalních městech ale máme na malé ploše obrovskou škálu „klimatických pásů“ od trvale podchlazených skalních puklin, přes chladné vlhké rokle přes patra skalních stěn po extrémně suchá a přehřívána temena a hrany skal. Zatímco organismus žijící v nížinách musí před oteplováním utéct tisíce kilometrů na sever, v pískovcích postačí, aby se přesunul o pár výškových metrů, a je v pohodě. A celý ten obrovský rozsah stanovišť a jejich podmínek zde vždycky byl a bude. Byl zde i v ledových dobách, po oteplení se právě odtud šířily některé stromy do okolí. Naopak dnes zde přežívají tzv. glaciální relikty, třeba chladnomilní pavouci a roztoči, kteří jinak žijí až za polárním kruhem. Nebo – jak ukazují popsane výzkumy – od poslední doby ledové zde přežívaly modřiny nebo borovice limby (jejichž oříšky tak chutnaly mesolitikům) nebo keř rojovník bahenní. Kupodivu nikoliv v chladných roklích, ale na skalních hranách, kde měly dost světla a nezastiňovaly je lesní stromy. Říká se tomu *klimatická resilience*, česky odolnost, pískovcové krajiny. Jaké z toho plyne poučení? Když se budeme i nadále držet v pískovcových skalách, přežijeme i klimatickou změnu.

Pokud se nechcete prokousávat knihou, můžete si poslechnout přednášku Petra Pokorného, v níž se tématy z knihy (tehdy ještě nevydané) zabývá:

<https://www.youtube.com/watch?v=dnYPjdrU4rA>

Netopejr

¹ mesolit = střední doba kamenná; neolit = mladší doba kamenná

² holocén = meziledová doba, v níž žijeme; cca posledních 12 tis. let