

Cesty k odhalování skrytého rozměru historické krajiny: letecký průzkum katedry archeologie v roce 2005

Orientace značné části archeologické obce na fenomén krajiny, jejíž výzkum je zdánlivě doménou ekologie, není nikterak módním jevem. Zájem o studium rozmístění pozůstatků sídelních aktivit našich pravěkých předků v krajině se datuje do renesančních dob, v nichž angličtí učenici podporovaní tudorovskými a později stuartovskými panovníky začali mapovat kulturní krajinu Albionu a pořizovat soupis a dokumentaci archeologických památek viditelných na povrchu země. Od samého počátku to byli lidé, jejichž zájem nebyl jednostranný: orientovali se v rodící se historiografii, v geografii, často to byli zdatní geodeti a výtvarníci. Podobně se mapováním archeologických struktur – především megalitických památek a tzv. earthworks (hlinitých pásů/valů - pozůstatků starých polních mezí, pravěkých liniových útvarů táhnoucích se napříč krajinou, pochodových táborů římských vojenských sborů apod.) zabývali již v počátcích novověku i jinde, například v Nizozemí. Nicméně Anglie zůstává kolébkou onoho široce pojatého oboru krajinné historie, v němž se setkává celé spektrum humanitních a přírodovědeckých disciplín: archeologie, historie, sídelní a historická geografie, kartografie, historická ekologie, archeozoologie a archeobotanika, palynologie. Zatímco časový záběr krajinné historie je prakticky neomezený – většinou se ovšem zabývá tématy zahrnující období od středověku do současnosti.- je studium prostorového chování člověka v pravěku doménou tzv. krajinné, případně prostorové archeologie.

Současná archeologie směřuje stále výrazněji k poznání sídelní dynamiky minulých společností. Hledá cesty k synchronní (horizontální) rekonstrukci pohřbených kulturních krajin (skladba a hierarchie sídlišť, centrální místa a jejich zázemí, formy a rozloha polí, distribuce pohřebišť, lovecké areály apod. v konkrétním časovém úseku) na jedné straně a k pochopení diachronních (vertikálních) proměn v tvářnosti krajiny (kontinuita sídelních areálů, resp. její přerušení, a interpretace těchto jevů v termínech materiálních a společenských/ideologických vztahů) na straně druhé. Toto zaměření archeologie na prostor (krajinu) dává krajinné historii novou dimenzi, protože rozšiřuje její poznání o pravěké krajinné archetypy. Naopak záběr archeologie do historických období (středověk a novověk) přináší nové prameny, které historické a geografické obory obvykle nepoužívaly.

Tzv. *paměť krajiny* sahá přinejmenším do počátku holocénu (mladší část čtvrtohor od konce doby ledové do současnosti), kdy její ryze přírodní podobu začal počátkem neolitu (a pravděpodobně již dříve, v mezolitu) výrazně ovlivňovat člověk tím, že se jí přestal pasivně přizpůsobovat a začal ji interpretovat v rovině sociální, vědomě začleňovat její výrazné prvky do sféry svých představ a vytvářet v ní budováním monumentálních památníků tzv. artefaktovou paměť. Krajina má ontologický význam, protože lidská společenství žijí v ní i skrze ní, protože je prostředníkem kulturních významů a symbolů. Není pouze něčím, na co – či skrze co – se lze dívat, objektem vhodným pro kontemplaci, popis či zachycení v obraze. Všechna místa a všechny krajiny spočívají v časech individuální a společenské paměti.

Výzkumný záměr (VZ) s názvem *Opomíjená archeologie*, který na léta 2005 – 2010 získala katedra archeologie FF ZČU, má za úkol výrazným způsobem zvýšit podíl nedestruktivních postupů na terénních archeologických výzkumech vedených katedrou. Toto směřování oboru v oblasti metodologie a výzkumné strategie není na uvedeném pracovišti ničím novým, katedra se k němu v podstatě od svého založení hlásí a především ve výuce jeho význam zdůrazňuje. Teprve v souvislosti s možnostmi, které ji přináší výzkumný záměr, můžeme začít důsledněji uplatňovat principy šetrného zacházení s archeologickým dědictvím v terénní praxi, a co víc – v širším měřítku zapojovat do takto orientovaného výzkumu naše studenty v rámci povinné terénní praxe. Nedestruktivní a málo destruktivní postupy budou od

letošního roku, kdy zahajujeme dílčí projekty VZ, ve větší či menší míře uplatňovány prakticky v každém z nich. V nemalém rozsahu se to týká například projektu „Krajinná archeologie a vývoj pravěkého osídlení na Podřipsku“, v němž se široce uplatní jak metody průzkumu plošně rozsáhlých území (letecká prospekce pracující na principu zviditelnění památek prostřednictvím porostových, půdních a stínových příznaků, povrchové sběry), tak postupy operující v bodovém prostoru (především geofyzikální průzkum pohřbených a trojrozměrné zaměřování reliéfních pozůstatků sídelních aktivit našich předků v zalesněných terénech). Významnou součástí tohoto projektu budou také odběry sedimentů, prováděné již v letošním roce pomocí ruční vrtné soupravy. Jejich účelem je získání pylových profilů z několika míst zkoumané oblasti a následně dosažení představy o charakteru krajiny po Řípem v různých pravěkých a historických dobách (rozsah odlesnění, charakter lidského impaktu a proměny hospodářského využití tehdejší krajiny).

Na poli letecké archeologie a dálkového průzkumu (k tomu podrobněji Univerzitní noviny 3/XI/2005), mohla katedra archeologie již loni, tedy v prvním roce VZ, podstatně rozšířit své dosavadní aktivity. V první řadě došlo k zahájení systematické analýzy série barevných ortosnímků (měřítko 1:5000), získaných z fondů Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního. Tyto snímky s vysokým optickým rozlišením a polohovou přesností jsou obvykle pořizovány v době vegetačního období a jejich prohlížením lze na nich identifikovat porostové příznaky pohřbených památek, které se na současném povrchu terénu projevují jako tvarové a barevné anomálie. Formální vlastnosti těchto anomálií pak umožňují jejich následnou interpretaci a v určitých případech i určení jejich – alespoň přibližného - stáří. Analýze byly prozatím podrobeny ortosnímky z části okresu Mělník. Dosavadní práce s těmito daty ukázala jejich přednosti i slabiny, ale v každém případě se potvrdilo, že opomíjet letecké fotogrammetrické snímky, pořizované primárně pro jiné účely než je průzkum pohřbených reliktní krajiny, je krátkozraké a významně ochuzuje pramennou základnu, potažmo kvalitu syntézy.

Největší pozornost jsme v loňském roce věnovali vlastnímu vizuálnímu průzkumu krajiny, prováděnému standardním způsobem prostřednictvím sportovního letounu, operujícího převážně ve výšce kolem 300 metrů nad terénem. Za tímto účelem uzavřela v loňském roce katedra archeologie dlouhodobou smlouvu s Archeologickým ústavem Akademie věd ČR (ARÚ) o vědecké spolupráci v oblasti leteckého průzkumu. Na jejím základě jsme získali možnost používat ústavní letoun Cessna 172 k účelům leteckoarcheologického průzkumu, monitorování historické krajiny a k fotoletecké dokumentaci jejích rozmanitých komponent (provozní náklady a práce pilota je hrazena z prostředků výzkumného záměru). Spolupráce podle uvedené smlouvy spočívá dále v tom, že nová data a letecké snímky pořízených katedrou jsou v digitálních kopiích poskytována ARÚ, který naší katedře na oplátku předal kopii kompletního digitálního archívu leteckých snímků, který je na tomto pracovišti budován od roku 1992. Jedná se o více než pět tisíc fotografií a 15 hodin záznamů pořízených digitální videokamerou. Toto hornokřídle čtyřmístné letadlo využíváme v průběhu celého roku, především ale v období od května do srpna. Tehdy se při souběhu několika důležitých podmínek vytvářejí na polích, osetých především obilovinami a motýlokvětými rostlinami, již zmíněné porostové (vegetační) příznaky, indikující existenci pod povrchem terénu ukrytých památek. Jejich pomocí se v závislosti na druhu plodiny, půdním substrátu, srážkovém deficitu a světelných podmínkách při vlastní prospekci mohou projevit jak jednotlivé objekty, tak jejich více či méně rozsáhlé koncentrace. Ty jsou výsledkem buď jednorázového osídlení – v takovém případě se na nich obydlí, jámy, hroby, ohrady, příkopy a další součásti tzv. sídelních areálů vzájemně respektují (jejich půdorysy nejdou přes sebe, naopak mohou vytvářet pravidelná uskupení) – anebo dlouhodobé sídelní kontinuity, trvající často mnoho set či několik tisíc let, což bývá mnohem častější případ. Naše dosavadní zkušenost říká, že prvně jmenovaný případ se týká lokalit

pocházejících převážně z historických dob (středověk, novověk), zatímco druhý míst osídlených v pravěku – počínaje prvními neolitickými zemědělci a konče nejstaršími slovanskými populacemi.

S Cessnou Archeologického ústavu jsme se vloni nejintenzivněji věnovali letecké prospekci ve 2. – 4. červnovém týdnu. V tomto období jsme naše průzkumy prováděli nejprve v oblasti Dolnooharské tabule a Tereziňské kotliny. Jako základna sloužilo letiště Aeroklubu v Sazené, situované vzdušnou čarou 7 km od vrcholku Řípu na rozhraní okresů Kladno, Mělník a Litoměřice. V souvislosti s přípravou již výše zmíněného projektu „Podřipsko“ a v návaznosti na průzkumné lety minulých let jsme chtěli rozšířit pramennou základnu tohoto regionu o dosud neznámé, resp. neevidované areály pradávných sídelních aktivit. Kromě lokalit, které jsme pomocí porostových příznaků odhalili již dříve, se podařilo nově identifikovat několik poloh s více či méně rozsáhlými kumulacemi jam a obydlí, které reprezentují pravěké neohrazené osady se zahluobenými chatami, zásobními a odpadními objekty. Určení jejich stáří je většinou obtížné, pouze charakteristické konstrukční a půdorysné prvky chat z některých období nás mohou přivést k přesnější představě o jejich datování (např. vstupní předsínky, rozmístění a počet nosných kůlů střechy aj.). O trochu lepší možnosti nám v tomto směru nabízí kategorie památek, jejichž tvar je tvořen uzavřenou linií, vykreslující pravidelný (geometrický) půdorys. Obvykle je nazýváme termínem. I tady ale platí, že k přesnému určení jejich stáří je většinou potřeba přistoupit k následnému terénnímu výzkumu a pomocí nedestruktivních a málo destruktivních postupů je zjistit. O trochu lépe jsme na tom s určením funkce, jíž kdysi tyto objekty plnily.

Druhou oblastí, v níž jsme spolu s našimi studenty podnikaly „lety do minulosti“ bylo archeologicky velmi bohaté území Podkrušnohorské pánve, resp. povodí střední Ohře a jejího přítoku Chomutovky. Tento kraj je velmi dobře prozkoumán díky aktivitě leteckého archeologa Z. Smrže z Ústavu archeologické památkové péče severozápadních Čech (Most). Díky naší dlouhodobé spolupráci jsme mohli druhý výcvikový týden koncipovat společnými silami, což výrazně zefektivnilo jeho průběh, protože ti z účastníků kurzu, kteří právě nebyli v letadle, mohli pod odborným dohledem pracovat na naší základně - v klubovně chomutovského letiště - s leteckými fotografiemi, videozáznamy, mapami a navigačními pomůckami (stanice GPS) a bezprostředně tak zpracovávat informace z předchozích letů. Dva laptopy, které byly trvale k dispozici, umožnily operativně stahovat z fotoaparátů digitální snímky a objevené památky přesně lokalizovat prostřednictvím záznamu letu, převedeného do nich z GPS.

Jak velký význam má v letecké archeologii strategie zaměřená na dlouhodobý, opakovně praktikovaný průzkum potenciálně vhodných regionů jakým je právě Podkrušnohoří, ukázaly výmluvně naše loňské aktivity. Přestože Z. Smrž zde leteckou prospekci provádí pravidelně od roku 1992, a navzdory tomu, že většinu památek identifikovaných letos objevil již v předchozích letech, podařilo se loni odhalit několik poměrně významných dosud neznámých objektů a areálů. Pokud pomineme objekty pravěkého stáří, patří k nejvýznamnějším objevům nález novověké polní pevnosti (redanu), která s velkou mírou pravděpodobnosti byla postavena ke konci napoleonských válek jako součást rakouské obranné linie z roku 1813. Dobu jejího zániku, respektive zplanýrování neznáme, ale podle její absence na mapách tzv. 2. vojenského mapování je jasné, že k němu zašlo poměrně brzy, ještě v průběhu 1. poloviny 19. století. Další objev krátkého úseku ještě mnohem staršího systému opevnění – z konce třicetileté války – se podařil při letu, který z chomutovské základny směřoval na Tachovsko. Identifikovali jsme jej v oblasti, v níž v roce 1647 operovala císařská a švédská armáda a kde nakonec také u obce Třebel tyto armády svedly bitvu, poslední velké střetnutí třicetileté války.

Poslední částí Čech, kterou jsme v roce 2005 zkoumali z ptačí perspektivy, bylo širší Plzeňsko. Mgr. L. Šmejda zde opakovaně prováděl průzkumy letadlem Cessna 172, které

provozuje a k letům pronajímá aeroklub v Letkově. Vedle pořízení rozsáhlé kolekce dokumentačních snímků, které ukazují podobu a současný stav archeologického a historického dědictví této části naší země, bylo také zde učiněno několik objevů. Za nejvýznamnější považujeme dohledání původního rozsahu mohylového pohřebiště, které poblíž Sedlce u Starého Plzence bylo v minulém století objeveno a známých amatérským archeologem F.X. Francem částečně prokopáno. Do Francových dob se tento mohylník zachoval především proto, že místo, na němž byli mohylové náspy situovány, bylo podle dochované dokumentace trvale zatravněno a sloužilo jako louka/pastvina. Později však bylo přeměněno na pole a vlivem opakované orby byly mohyly zarovnaný s okolním terénem. Teprve letecký průzkum této polohy v předminulém a loňském roce odhalil několik desítek půdorysů těchto mohyl.

Letecká archeologie a dálkový průzkum budou na katedře archeologie FF ZČU ve stejné intenzitě pokračovat i v tomto roce a v letech následujících. Vlastní prospekce terénu z malých výšek bude v první řadě směřovat do oblastí spjatých s jednotlivými projekty výzkumného záměru. Postupně bychom tak měli získat informace o potenciálu leteckoarcheologického průzkumu v rozmanitých krajinných typech, a samozřejmě očekáváme výrazné rozšíření poznatků o počtu a typech archeologických pramenů v těchto zájmových oblastech. Předpokládáme, že výrazněji pokročíme v práci s existujícími digitálními ortosnímky a kolekcemi leteckých historických fotografií. V tomto směru bychom rádi získali přístup jak do tuzemských, tak i některých zahraničních archivů. Na mysli máme především archiv Vojenského topografického ústavu v Dobrušce, který vlastní naše vůbec nejstarší letecké kolmé (fotogrammetrické) snímky datované do období první republiky, resp. Národní archiv Spojených států amerických (USNA), kde je uložena největší a pravděpodobně nejlépe zpracovaná sbírka leteckých fotografií z druhé světové války, pořízených jak spojeneckými, tak německými piloty. Podle dostupných informací je zde uložena nemalá kolekce snímků z území protektorátu Čechy a Morava, jejichž analýza by mohla přinést velmi zajímavá srovnávací data k podobě naší historické krajiny před více než šedesáti lety.

Doc. PhDr. Martin Gojda
vedoucí katedry archeologie