

# OPONENTSKÝ POSUDEK

## Možnosti využití funkčních analýz kamenné štípané industrie v archeologii

Disertační práce

autorka: Soňa Krásná

---

Cílem předložené disertační práce jsou metody funkčních analýz a traseologie a jejich aplikace na archeologický materiál, zejména kamennou štípanou industrii ve středoevropském kontextu. V práci je nejprve představen vyčerpávajícím způsobem dosavadní vývoj stavu bádání v daném oborovém poli. Následuje teoretický popis metodologického využití archeologických analýz funkce ve spojení s poznatky z oblasti materiálových věd, zejména tribologie, zabývající se vzájemnou interakcí povrchů při jejich zatížení. Další částí by měl být popis aplikace metody funkčních analýz a traseologie na vybraný archeologický materiál za použití různých zvětšení: tzv. analýzy nižšího rozlišení (LPA), analýzy vyššího rozlišení (HPA), rastrovací elektronové mikroskopie (SEM) a konfokální laserové mikroskopie (CLSM). Autorka uvádí, že: „aplikace těchto metod na vybraný archeologický materiál je volena s ohledem k cílenému stanovení optimálního metodického postupu při analýzách archeologického materiálu a jejich vzájemné porovnání, který je součástí závěrů práce.“ (s.4) Součástí práce má být i návrh speciální české terminologie pro oblast funkčních analýz zejména kamenné štípané industrie v archeologii.

Ve shodě s deklarovaným plánem se autorka v prvním oddíle věnuje detailně dějinám bádání funkčních analýz a traseologie. Představen je vývoj metody, který probíhal po jistou dobu divergentně a bez vzájemného spojení na obou stranách někdejší „železné opony“. Zajímavé je propojování metodických poznatků o archeologických pramenech s etnoarcheologickými výsledky. Ty většinou vzhledem k možnostem archeologie vyznívají spíše skepticky: nástroje byly buď jednorázové a jednoúčelové nebo dlouhodoběji užívané, ale sloužící širokému spektru činností.

V další kapitole se autorka věnuje popisu metod, které směřují k odhalení původní funkce (nejen kamenných) nástrojů. V zásadě se jedná o makroskopické a mikroskopické analýzy. Ty druhé lze rozlišit podle použitého zvětšení a typu přístroje do několika kategorií (LPA, HPA, SEM, CLSM). Je nepochybné, že s rozvojem technologie se bude škála aplikovatelných přístrojových postupů dále rozšiřovat (např. morfometrická analýza 3D skenů). Tento výhled je ostatně naznačen v subkapitole Počítačová analýza obrazu.

Následující rozsáhlý oddíl je věnován metodě experimentu v traseologii a analýze funkčních stop. Na rozdíl od minulé části se mi zpracování této kapitoly jako celek nejeví bezproblémové. Za zbytečné považuji několik stran věnovaných vágnímu úvodu k metodologii a teorii experimentu. Naopak za účelnou a vyčerpávající považuji následující kapitolu zaměřenou na mechanismus vzniku pracovních stop. Shodně názorná a tematicky ekvivalentní je i navazující část věnovaná teoretickému popisu morfologie nástroje se zvláštním zřetelem k jeho funkčnímu částem (V.5) a specifickým příznakům závislých na attributech (V.6).

S kapitolou VI. Funkční experimenty a analýza archeologického materiálu se v textu dostáváme za polovinu předložené práce. Současně se čtením této části se však dostaví i první větší rozčarování způsobené nesplněným očekáváním: vlastní experimentální aktivita autorky je totiž popsána jen letmo a žádná objektivní data zde představena nejsou. Namísto toho se dočkáme opět jen teoretického popisu z významné části převzaté z technologické příručky o zpracování kůží (*Blažej et al.* 1984). Dále kapitola obsahuje informačně redundantní sdělení typu: „v rámci experimentů byla provedena vzdělávací akce pro učitele dějepisu ve školském zařízení pro zájmové a další vzdělávání Chaloupky o.p.s.“ (s.99). Z dané části textu jsem nabyl dojmu, že autorka sice zřejmě nějaké experimenty provedla, ale jejich vyhodnocení z hlediska analýzy funkčních stop na kamenných nástrojích neproběhlo (anebo proběhlo, ale výsledky nejsou předloženy). Určitě je proto třeba zodpovědět otázku, proč v tomto bodě nebylo dosaženo prokazatelných výsledků.

Praktická část práce začíná kapitolou VI.2. Zde autorka prezentuje aplikaci metodického přístupu funkčních analýz kamenné štípané industrie. Z mladopaleolitické lokality Milovice bylo sledováno 40 kusů industrie, z nichž byly mikroskopickému pozorování podrobeny 3 artefakty (1 škrabadlo a 2 vrtáky). Z výzkumné sezóny 2004 lokality Moravský Krumlov IV, vrstvy 2 datované do středního paleolitu bylo z 260 úštěpů a čepelí vybráno 93 artefaktů. Bylo zjištěno, že drtivá většina z nich nebyla použita, u 25 to nebylo možné použití potvrdit ani vyloučit. U osmi artefaktů byly mikroskopicky sledovány stopy po použití. Posledním kamenným artefaktem podrobených analýze byl hrot pocházející z lokality Nemilany 4 z hrobu kultury se šňůrovou keramikou. Celkově tedy autorka mikroskopicky studovala 12 (!) kamenných artefaktů. Jistě je možné namítnout, že ve skutečnosti studovala makroskopicky početnější soubor (cca 300). Jenže je tu problém: kromě samotného konstatování, že se tak stalo, se v práci neobjevuje jediná analytická evidence, která by to potvrdila! Proč zde není dokumentace těchto artefaktů? Základní popisné zpracování? Proč není ani u mikroskopicky analyzovaných artefaktů evidence a dokumentace standardizovaná? Proč se autorka neinspirovala v pracích, které sama cituje (z našeho prostředí nově např. *Hroníková 2012, Tomášková 2000*)? Čím horší je tato praktická část, tím kontrastněji pak působí (ne)propojení vlastní archeologické analýzy s teoretickou částí. V diskusním závěru se autorka znovu vyjadřuje velmi obecně a celá pasáž budí dojem spíše ideové obhajoby (před imaginární spíše administrativní než odbornou komisí). Přídatkem práce je pak určitě záslužný heslář základní terminologie používané při analýze funkčních stop.

Předložená práce by mohla být skvěle použita anebo i publikována jako doprovodný materiál či skripta k potenciálnímu kurzu funkčních analýz kamenné štípané industrie v archeologii. Není pochyb, že autorka prostudovala enormní množství literatury, která se k tématu vztahuje buď absolutně, anebo i jen okrajově (příručka současného zpracování kůží, tribologie moderních materiálů). Abych to vyjádřil poměrově, vzhledem k celkovému textovému rozsahu práce celých 84% zabírá rešeršní teoretický popis, 12% aplikace metody a 4% diskusní závěr. Praktická část neboli vlastní analýza je obrovskou slabinou předložené disertační práce a to jak po stránce počtu zhodnocených artefaktů, tak i způsobu jejich evidence a vyhodnocení.

Z formálního hlediska nejsou bez problémů také citace, které v seznamu literatury opakovaně nemají standardní formát.

Za problémový vnímám i dosavadní publikační potenciál S. Krásné. Autorkou uváděná jediná skutečně vlastní odborná publikovaná práce v monografickém čísle *Studies in Anthropology, Palaeoethnology, Palaeontology and Quaternary Geology* 29 má totiž co do rozsahu jen 3 strany (*Krásná 2009*, 145-147).

## Závěr

Práce Soni Krásné je příkladem díla, které by bývalo mělo potenciál stát se vynikajícím příkladem spojení hlubokých teoretických znalostí s jejich praktickou aplikací. To se však bohužel nestalo a těžiště knihy leží jednoznačně ve velmi obsáhlé rešerši odborné literatury vztahující se k tématu analýzy funkčních stop na kamenných nástrojích. Praktická část je podle mého názoru naprosto nedostatečná. Jednak autorka podrobila finální analýze minimum artefaktů, a jednak svou analýzu v podstatě nijak nedokumentuje. Podle mého názoru proto nesplnila cíl, který si vytknula v úvodu, totiž „stanovení optimálního metodického postupu při analýzách archeologického materiálu a jejich vzájemné porovnání“ (s. 4). Předložený svazek bohužel zcela neodpovídá standardu, který by podle mého názoru měla naplňovat disertační práce. Z tohoto důvodu ji k obhajobě sice doporučuji, ale s velkou výhradou.

## Literatura

- Blažej, A. – Galatík, A. – Galatík, J. – Mládek, M. 1984. *Technologie kůže a kožešin*. Praha: Státní nakladatelství technické literatury.
- Hroníková, L. 2012. *Traseologická analýza neolitické štípané industrie z lokality Bylany, Miskovice, Mšeno a Tachlovice*. Praehistorica. Praha: Karolinum.
- Krásná, S. 2009. *Traseologická analýza středopaleolitických artefaktů z Moravského Krumlova IV*. In: Neruda P. – Nerudová, Z. (eds.) *Moravský Krumlov IV. Vícevrstevná lokalita ze středního a počátku mladého paleolitu na Moravě*. Studies in Anthropology, Palaeoethnology, Palaeontology and Quaternary Geology 29, 145-147.
- Tomášková, S. 2000. *The Nature of Difference. History and lithic use-wear at two Upper Paleolithic sites in Central Europe*. BAR International Series 880. Oxford: Archeopress.

Petr Květina