

Oponentský posudek na disertační práci Ing. Lenky Kovačikové

„Archeozologie neolitu Čech“

Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Školitel: RNDr. Roman Fuchs, CSc.

Autor oponentského posudku: Mgr. René Kyselý, Ph.D., Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

Disertační práce Lenky Kovačikové se skládá ze čtyř vědeckých článků, kde je disertantka autorkou nebo spoluautorkou, a úvodního textu k nim. Z toho jeden článek je jakožto předložený redakci v dosud nepublikované formě, ostatní jsou publikovány v letech 2008 až 2011. Všechny články jsou v recenzovaných časopisech a nebo sborníku. Dva z článků jsou v časopisech impaktovaných. Články mají poměrně široký tematický a metodický záběr, všechny se ale, každý svým způsobem, týkají tématu uvedenému v názvu práce (tj. archeozologie neolitu Čech).

Přiložené publikace, které tvoří hlavní podíl práce, jsou uvozeny stručnou úvodní statí, představující 8 stran textu a 6 stran literatury. Již rozsah literatury v poměru k textu naznačuje hutnost a široký záběr. Velkou část této statí tvoří informace, které nepředstavuje výsledky vlastní práce, ale vytvářejí kontext této práce (přírodní prostředí, vztah mezolitu a neolitu, kulturní vývoj neolitu, různé doklady používání sekundárních produktů aj.). Literatura, kterou Lenka Kovačiková používá je nová a adekvátní a představuje tak aktuální a platný stav představ o rozmanitých aspektech. K obsahu lze mít málo výhrad. Přesto však, některá tvrzení mohou být zavádějící, konkrétně na první straně se bez diskuzí píše, že „v období kultury s lineární keramikou se zhoršilo podnebí kontinentální Evropy (Magny 1995), ke zlepšení klimatu došlo kolem 5450 BC“. Jde ale jen o jeden z názorů, jiné zdroje nastiňují jiný scénář, přičemž významnou roli v charakteru klimatu hraje regionalita, jak plyne např. ze srovnávací práce Dr. D. Dreslerové (disertace, *Živá archeologie* 11). Polemizovat by se dalo také s tvrzením, že „skot byl v neolitu zřejmě využíván také k tahu a tato inovace se velmi rychle rozšířila“. Nicméně, byť je tento stručný text bez detailnější analýzy a propojení jednotlivých zmíněných aspektů a někdy působí až heslovitě, považuji jej také za velmi hodnotnou a užitečnou.

Vytknout by se daly některé formální a technické jevy. Např. v této statí psané českým jazykem nepůsobí hezky forma odkazování na literaturu, kdy je používáno anglické and (např. Pavlů and Zápotocká 2007), jindy autorka používá et (např. Craig et al.). Čtenář by zároveň uvítal jasnější členění. Konkrétně například oddělení kontextuálního úvodu od vlastní práce a vlastních výsledků a zdůraznění konkrétních cílů a závěrů.

Lenka Kovačiková v úvodní statí uvádí, že „nevznikla na našem území doposud žádná souhrnnější práce věnována neolitickému hospodaření“. Nicméně třetí (poslední) kultura neolitu (Lengyel) je součástí podrobného archeozoologického (resp. paleoekonomického) rozboru v, disertantkou opomenuté, disertační práci, kterou o rok dříve obhajoval sám oponent. Jakkoliv, tento časový překryv obou disertací může v budoucnu být užitečným prostředkem propojení poznání ekonomik a dalších aspektů neolitu a eneolitu ČR a střední Evropy.

Byť stručný autorčin úvod a stručnosť publikácií, je treba zdôrazniť, že jde jen o špičku ledovce. Z přehledu zpracovaného materiálu a lokalit je zjevné a i z vlastní zkušenosti oponent ví, že pro získání daných výsledků bylo potřeba velkého úsilí a ohromného množství práce. Množství práce mimo jiné naznačuje i počet vlastnoručně determinovaných a blíže hodnocených archeologických osteologických nálezů (tj. přes 8000) a množství dalšího jinak zpracovaného materiálu a dat. Kromě kvalitního zvládnutí determinačních dovedností a základních metodik práce s osteologickým materiálem, které jak známo nejsou běžné, a o to obtížněji získatelné, je třeba zdůraznit pozitivní roli disertantky pro introdukci nových pohledů a metodických postupů do archeozoologie ČR, a to díky její „misi“ ve specializovaném archeozoologickém pracovišti v Paříži. Vliv této, francouzské, školy je patrný z charakteru publikací a použitých metodik. Konkrétně zvláště cenné je plošné zavedení využívání porážkových distribucí domácích zvířat dle přesně stanoveného standardu a dále využití analýz stabilních izotopů získaných z neolitických kostí, prvních svého druhu z území ČR. Obě tyto metody jsou cenným zdrojem informací o paleoekonomice neolitu a v celoevropském měřítku metodiky odpovídají up-to-date stavu v dané oblasti bádání. O aktivitě disertantky svědčí i celkem 18 publikací odborných, 4 konferenční abstrakty a 5 publikací populárních, v nichž je Lenka Kovačiková jediná autorka nebo spoluautorka. Lenka Kovačiková zároveň byla a je aktivní v mezinárodní archeozoologické komunitě, což jistým způsobem zaručuje aktuálnost a kontrolu spolehlivosti její dosavadní práce.

K jednotlivým publikacím:

1. The determination of domesticated animal species from a Neolithic sample using the ELISA test.

Práce reprezentovaná danou publikací představuje snahu o taxonomickou identifikaci osteologických nálezů pomocí biochemických metod pokud možno rychle, levně a spolehlivě. Nabízená metodika se takto může stát vhodnou alternativou ke klasické determinaci pomocí morfologie. Byť otázkou je možnost plošného zavedení této metody, alespoň u vybraných a zvláště cenných nálezů (např. artefakty, archeologické rituální nálezy apod.) může mít nezastupitelné postavení. Tím je publikovaná práce zvláště cenným příspěvkem.

Možná se v budoucnu dočkáme výrazného posunu v možnosti odlišit strategie chovu ovcí a koz díky úspěšnému odlišování kostí obou druhů právě pomocí biochemických metod. S tím souvisí má otázka na disertantku, a to jestli použitý postup (tj. ELISA test) umožňuje ovce a kozy rozlišit alespoň do určité míry spolehlivosti, z publikace to není zcela zjevné. A zároveň zda bylo řešeno rozlišení domácích a divokých prasat?

U morfologicky determinovaných kostí byla shoda s determinací pomocí ELISA testu 100 %, což je skvělý výsledek. Další mou otázkou je, zda výzkum pokračuje a zda byla dosud vůbec někdy zjištěna neshoda v morfologické a biochemické determinaci?

Lze snad vytknout chybějící popis osy Y u obr. 4. Zároveň by v publikaci mohl za diskuzí následovat stručný závěr.

2. New inside into the subsistence and early farming from Neolithic settlements in Central Europe: archaeozoological evidence from the Czech Republic.

Jde o stěžejní publikaci disertace, neboť je zde synteticky posouzena paleoekonomická situace v neolitu, resp. v kultuře s keramikou lineární a kultuře s keramikou vypíchanou. A to na základě kombinace výsledků z různých analýz, zahrnujících posouzení porážkového věku zvířat a analýzy izotopové. Práce je zkonstruována kvalitním způsobem. Velmi dobře se vypořádala s různými aspekty („tafonomický kontext“, statistické testování aj.) a z formální stránky jí lze máloco vytknout. Upozornil bych snad jen na to, že byť je uvedeno, že stupeň obrusu zubů prasat byl evidován pomocí postupu Grantové (1982), není uvedeno, jak vlastně bylo zjišťováno absolutní stáří prasat.

Oponent je seznámen s problémy interpretace archeozoologických výsledků, zvláště porážkových distribucí. V této souvislosti lze například zmínit určitou kontroverzi v interpretaci zvýšeného podílu telat ve věku 6-9(12) měsíců. V práci sice není přesně definován postup interpretace tvaru porážkových distribucí turů, patrně ale byla za indicii pro mléčnou produkci považována i tato „polaktační porážka“ (tj. v 6-9 měsících), viz citované práce. Na stranu druhou je tato porážka v závěrech použita jako předpoklad pro předzimní redukci stáda. Jaký je názor disertantky na tuto dvojí možnou interpretaci?

Diskutovat lze také interpretaci porážkových distribucí pro ovce/kozy z Chotěbudic a z Černého Vola, kde je (kromě fáze SBK v Černém Volu) navrhována smíšená produkce maso+sekundární produkty. Oponentovi se zdá, že dominance mladších věkových kategorií buď C nebo D je již natolik velká, že by snad mohlo jít o výlučně masnou produkci ve všech posuzovaných fázích (srovnáme-li grafy s originálními modely ve Vigne - Helmer 2007; viz také komentář k Černému Volu v mé disertaci).

Ocenit je třeba introdukci analýz izotopů C a O do archeozoologie Čech. První autorčiny výsledky představují slibný začátek, který po zhodnocení velkého počtu zubů může vést k velmi konkrétní představě o managementu v neolit nebo v pravěku obecně. K závěrům práce: zamyslel bych se, zda je správné formulovat interpretaci výsledku přímo tak, že jde o „pastvu na otevřené pastvině“, když v diskuzi je uvedeno, že pastva v podrostu otevřeného lesa je pomocí izotopou uhlíku obtížně detekovatelná (a proto taky jako interpretace výsledků možná?).

3. Příspěvek k poznání výživy a hospodářského zázemí neolitického sídliště v Černém Volu, okr. Praha-západ.

4. Užitkový význam hospodářských zvířat na neolitickém sídlišti v Holubicích.

Tyto dvě zbývající práce představují dílčí studie, které jsou určitým způsobem zahrnuty do studie předešlé, a budou proto ponechány bez komentáře.

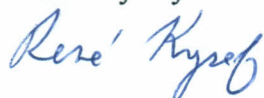
V posudku bylo vzneseno několik námitek, ty ale směřují spíš k zamyšlení a případné korekci a významně nesnižují hodnotu práce jako celku.

Závěr:

V disertační práci lze nalézt momenty, které lze chápat jako vady a které by stály za další zamyšlení, nicméně jako celek hodnotím disertaci jako kvalitní. Dané téma resp. témata jsou zpracována poctivě. Disertace přináší nová a cenná data a poznatky týkající se jak obecně archeozoologie tak speciálně paleoekonomiky neolitu Čech. Posuzováno-li z různých úhlů, přínos práce Lenky Kovačikové je evidentní.

Práci tímto doporučuji ke kladnému přijetí.

René Kyselý



v Praze 2.9.2011

Posudek na doktorskou disertační práci PřF JČU
Lenka Kovačiková: Archeozoologie neolitu Čech

Archeozoologie patří k oborům, které v posledních desetiletích prodělaly nečekaně rozsáhlou přestavbu svých metodologických a konceptuálních rámců. Standardisace technik a interpretačních rámců přímé osteologické analýzy a aplikace inovativních instrumentálních postupů (analýza stabilních isotopů O, N a C, mikroanalýza obrusových stop včetně rozborů atriční dynamiky a abrazních charakteristik zubní okluse, nemluvě analýze DNA) podstatně rozšířily a prohloubily charakter informací, které archeozoologie poskytuje. Ruku v ruce s tímto vývojem se také nenápadně avšak velmi radikálně změnila pozice této disciplíny v kontextu historických věd a respekt, jemuž se nyní v kontextu archeologického bádání archeozoologie těší. Její výstupy jsou dnes vnímány jako základní zdroj poznatků pro věcnou analýzu ekonomické struktury pravěkých společností. S konceptem analýzy sekundárních zdrojů poskytují pak přímé informace o inovativních přestavbách ekonomické základny a substrát pro podrobná srovnávací studia kulturní evoluce.

Je velmi potěšitelné, že k posunu v rozvrhu archeozoologického výzkumu, reflektujícímu uvedené metodické a konceptuální přestavby, dochází i u nás. Názornou ilustrací této skutečnosti byla třeba nedávno obhájena disertace R.Kyselého monograficky shrnující archeozoologickou problematiku eneolitu na území Čech, dokladem neméně působivým je i práce Lenky Kovačikové, jež je předmětem tohoto řízení. Téma, jemuž je věnována - archeozoologická problematika neolitu - je do značné míry v daných souvislostech zcela klíčové. Neolit, reprezentovaný v našem prostoru sledem kultur s lineární a vypíchanou keramikou po kultury lengyelského okruhu, je úsekem v němž dochází k první dramatické konfrontaci zemědělského způsobu života s přírodními poměry střední Evropy, úsekem, jehož specifika předznamenávají jeden z nejdramatičtějších mezníků kvartérního vývoje naší přírody. Již z tohoto důvodu jde o téma, které zasluhuje pozornosti i v kontextech čistě zoologických a je namístě, že je pojednáváno i na půdě komise zoologické.

Posuzovaná disertační práce (104 pp.) sestává z úvodní kapitoly (16 pp.) a 4 časopiseckých studií, publikovaných resp. odevzdaných do tisku. Třeba připomenout, že předložené studie představují jen menší část celkové literární produkce autorky - tu vedle 5 konferenčních příspěvků a 70 výzkumných zpráv tvoří celkem 18 publikovaných prací, z nichž 7 je bezprostředně věnováno předmětu disertace.

Úvodní kapitola přináší zdařilý informativní nástin kontextuálního vymezení vlastního výzkumu, včetně stručného shrnutí dosavadních poznatků z našeho území. Čtenář by možná ocenil, kdyby tato shrnující kapitola byla rozšířena o podrobnější informace o historii archeologického výzkumu neolitu (např. prioritní výzkumy Soudského v Bylanech a jeho brilantní rozbor neolitické ekonomiky v Pravěkých dějinách Čech 1978) a zejména pak o podkapitolu synopticky shrnující autorčiny výsledky v duchu ambiciózně formulovaných cílů projektu, jejichž výčtem úvodní kapitola fakticky končí. Alespoň stručný shrnující komentář propojující jednotlivé dílčí studie bezprostředně navazující na úvodní kapitolu, by spíše, po mém soudu, opravdu neuškodil. Ostatně, disertační práce představuje žánr, v němž mívaly své místo i směle souborné hodnotící hypotézy (zde by velmi inspirativní mohly být třeba úvahy o interregionálních odlišnostech v rámci střední a východní Evropy, relacích k poměrům v presumpčních zdrojových kulturách - např. Nea Nikomedeia či v krišské oblasti, nebo třeba o

korelacích dostupné archeozoologické evidence s archeologickými závěry o vývojových vztazích příslušných keramických kultur apod.) - pro recensenta by takovéto kapitoly mohly být substrátem mnohem záživnějším než časopisecké studie, o nich zpravidla nelze napsat více, než že prošly přísným recenzním řízením, validitu příslušných výdobytků dokonale stvrzujícím.

Uznávám nicméně, že v tomto ohledu se posuzovaná práce příliš nevykuká dnešnímu standardu - navykli jsme si, pohříchu, že přijatelnou, ba s ohledem na diktát profesionální věcnosti vlastně optimální formou disertace je prostý soulep časopiseckých studií - takže, jestliže autorka navíc přičinila být bez diskuse zdařilý úvod, zaplat' pánbůh i za to.

Serii příložených studií zahajuje metodický spis věnovaný aplikaci imunologické metody ELISA k druhové identifikaci kostních fragmentů: dokládá reálnou použitelnost této techniky v daných kontextech a rozšiřuje tedy metodické instrumentarium archeozoologie o postupy představující dostupnější alternativu technikám molekulární identifikace.

Druhá a nejobsáhlejší studie, právě procházející přísným recenzním řízením, představuje vlastní jádro projektu. Shrnuje výsledky multidisciplinárního hodnocení archeozoologické evidence 15 neolitických nalezišť z ČR, zahrnující nejen standardní determinační a tafonomické rozborů, ale i demografické analýzy hlavních druhů domácích zvířat a jejich interpretace v pojmosloví praktických chovných a jatečných postupů, a v neposlední řadě výsledky detailních analýz stabilních izotopů ^{18}O a ^{13}C , u nás v podobném rozsahu aplikovaných vůbec poprvé. Zatímco kyslíkové profily sklovinou poslední stoličky skotu ukazují výraznou sezonalitu s počátkem amelogenese v chladném úseku roku (s výjimkou kusu CHBOS3M3 - nemůže jít o starší kus s vyšším stupněm abrase?) a porážkou na počátku další zimy, příslušné křivky uhlíku jsou překvapivě vyrovnané. Autorka interpretuje tuto skutečnost jako doklad sezonně neměnného pastevního režimu a s ohledem na zjištěné hodnoty (ca -11 prom.) hovoří o "feeding in open grassland" (p.57). Rozsah odlesnění a charakter krajinné mozaiky v neolitu jsou jedním z velmi závažných obecně přírodovědných otázek, týkajících se tohoto úseku, rád bych proto znal autorčin názor nakolik robustní jsou její závěry tohoto předmětu se týkající. Předchozí úvahy (viz např. Soudský op.cit.) počítají spíše s extenzivní pastvou skotu v průběžně využívaných lesních formacích resp. zarůstajících úhorech s výmladky dřevin, než s přítomností otevřených pastvin v pozdějším slova smyslu. Nakolik je možné vyloučit tento typ "lesní" pastvy? Pozn.: redukční procesy snižující koncentraci ^{13}C v zastíněném podrostu se v prosvětlených doubravách suchého planárního stupně nemusí příliš uplatňovat - existují v tomto směru nějaká přímá kalibrační měření? O průběžné přítomnosti lesa svědčí nejen dřevěné konstrukce domů (srv. Bylany) ale i výrazné zastoupení lesních prvků (*Cervus*, *Ursus*, *Sus*) v materiálu volně žijících zvířat. Mimochodem, ve srovnání s eneolitickými a pozdějšími nálezy je působivé vysoké zastoupení pratura - příslušné počty (srv. Tb 1 na str. 68) se vztahují k jednoznačně odlišitelným býkům, nebo jsou zahrnuty i samice? (jestli ano - jak byly odlišovány od býků *Bos taurus*?).

Jedním ze zásadních výsledků autorčiných výzkumů je konstatování radikálního předělu ve struktuře chovných stád a charakteru chovu mezi úsekem lineární (LBK) a vypíchané (BSK) keramiky. Masivní zvýšení podílu koz a ovcí v pozdějším úseku je dááno do kontextu s rozšířením využívání sekundárních produktů v této době - jsou k tomu rovněž nějaké přímé doklady? Odlišnosti ve věkovém profilu skotu mezi LBK a SBK naznačují neméně významné odlišnosti v organizaci chovu skotu - jsou k tomuto posunu k dispozici nějaké kontextuální informace? Lze hovořit o přechodu z extenzivní pastvy s masivní zimní redukcí populace v LBK k technice intenzivní pastvy s velkými

stády v SBK, nebo jde o lokální specifika studovaných lokalit?

Celkově třeba konstatovat, že práce II je velmi hodnotným a závažným vědeckým dílem a autorčin pobyt v pařížské archeozoologické laboratoři byl zúročen skutečně optimálním způsobem.

Zbývající dvě práce posuzovaného souboru dokreslují názorně peripetie problematiky detailním rozbořením poměrů v sídlištích Černý Vůl a Holubice.

Ve všech případech jde o studie jednoznačně dokládající vysoký profesionální standard provedených analýz nehledě na nekomentovaný vstupní předpoklad archeozoologické práce: dokonalé zvládnutí determinační praxe obrovských objemů fragmentárního osteologického materiálu a trpělivost k tomu nezbytně potřebnou.

Lze tak uzavřít, že autorka zhodnotila velmi komplexní a závažné téma způsobem odpovídajícím současnému evropskému standardu, přinesla nemalý objem originální analytické informace a poznatky podstatně rozšiřující stávající představy o předmětu práce. Ve všech těchto směrech posuzovaná disertace jednoznačně splňuje implicitní kritéria kladená na doktorskou práci, plně ji proto doporučuji k přijetí a patřičnému ocenění.



Prof. RNDr. Ivan Horáček CSc.

oponent

Katedra zoologie PřF UK Praha