



ARCHEOLOGIE
PRAVĚKÝCH ČECH / 2

PALEOLIT A MEZOLIT

PRAHA
2007

**ARCHEOLOGIE
PRAVĚKÝCH ČECH / 2**

PALEOLIT A MEZOLIT

*Publikace byla vydána
s podporou Grantové agentury ČR
(projekt reg. č. 404/06/1262)*

ARCHEOLOGIE PRAVĚKÝCH ČECH / 2

PALEOLIT A MEZOLIT

Slavomil Vencl (ed.)

Jan Fridrich

Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i.

PRAHA 2007

Editoři Archeologie pravěkých Čech

Luboš Jiráň, Natalie Venclová

Autoři

Slavomil Vencl

Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i.

Letenská 4, 118 01 Praha 1

vencl@arup.cas.cz

Jan Fridrich

Archeologie pravěkých Čech 2

PALEOLIT A MEZOLIT

Slavomil Vencl (ed.)

Jan Fridrich

Vydal Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i.

Letenská 4, 118 01 Praha 1

Redakce neperiodických tisků Petr Meduna

Obálka Petr Meduna

Grafická úprava, sazba a zlom Oleg Man

Tisk Helvetica & Tempora, s. r. o.

Pod kaštany 246/8, 160 00 Praha 6

© autoři, 2007

ISBN 978-80-86124-76-6

Obsah

Předmluva	9
1 Úvod (S. Vencl)	11
1.1 Základní pojmy	11
1.2 Šíření lidstva	11
1.3 Chronologie a prostor	12
1.4 Specifika předneolitických hmotných pramenů	13
1.4.1 Postdepoziční vlivy na utváření předneolitických pramenů	13
1.4.2 Kvantita a kvalita pramenů pro předneolitická období	14
1.4.2.1 Důsledky regionálních deficitů antropologických pozůstatků v předneolitických kontextech	14
1.4.3 Problematika využití povrchových nálezů paleolitických a mezolitických artefaktů	16
1.4.4 Objem pramenů pro předneolitická období v Čechách	18
1.4.5 Četnost pramenů pro hlavní předneolitická období v Čechách	18
2 Nejstarší, starý a střední paleolit (J. Fridrich)	21
2.1 Přírodní podmínky života lidí v nejstarším, starém a středním paleolitu	21
2.2 Význam střídání dob ledových a meziledových pro vývoj přírody střední Evropy	22
2.3 Postavení člověka v přírodě středního pleistocénu	22
2.4 Dějiny bádání	23
2.4.1 Počáteční etapa bádání	23
2.4.2 Novější etapa bádání	24
2.4.3 Současná etapa bádání	24
2.5 Hlavní prameny	25
2.5.1 Soupis nálezů nejstaršího a starého paleolitu z Čech (hlavní lokality)	25
2.5.2 Soupis nálezů středního paleolitu z Čech (hlavní lokality)	27
2.6 Chronologie nejstaršího, starého a středního paleolitu	29
2.7 Sídlení v období nejstaršího, starého a středního paleolitu	30
2.7.1 Doklady o způsobu sídlení v období nejstaršího paleolitu	30
2.7.2 Způsob sídlení ve starém paleolitu	30
2.7.3 Způsob sídlení ve středním paleolitu	33
2.7.4 Teritoriální chování středopleistocenního člověka	34
2.8 Materiální kultura	35
2.8.1 Kamenná industrie nejstaršího paleolitu	36
2.8.2 Kamenná industrie starého paleolitu	37
2.8.3 Kamenná industrie středního paleolitu	38
2.8.4 Kamenné suroviny, jejich význam pro člověka ve starém a středním pleistocénu	39
2.8.5 Používání organických surovin ve starém a středním paleolitu	44
2.8.6 Význam studia kamenné štípané industrie pro poznání myšlení a chování nejstarších zástupců rodu <i>Homo</i>	46
2.9 Rituály a ritualizované chování ve starém a středním paleolitu	47
2.10 Evropské kontakty v období starší doby kamenné	47
2.10.1 Kontakty humánních společenstev v nejstarším a starém paleolitu v rámci Evropy	47
2.10.2 Kontakty humánních společenstev ve středním paleolitu v rámci střední Evropy	48
2.11 Význam studia kultury nejstaršího a starého paleolitu v celoevropském kontextu	48
2.12 Význam studia kultury středního paleolitu v celoevropském kontextu	48

3 Mladý paleolit (S. Vencl)	50
3.1 Přírodní podmínky	51
3.2 Dějiny bádání	51
3.3 Prameny	52
3.4 Chronologie	54
3.5 Mladopaleolitické osídlení Čech	56
3.5.1 Stav pramenů	57
3.5.2 Sídlení	57
3.5.3 Materiální kultura	57
3.5.4 Rituální chování	58
3.6 Časné období mladého paleolitu	58
3.6.1 Otázka existence bohunicieny v Čechách	58
3.6.2 Problematika zastoupení technokomplexu listovitých hrotů v Čechách (otázka výskytu szeletieny, altmühlienu, jertzmanowicienu)	59
3.6.3 Aurignacien	61
3.6.3.1 Aurignacien v Čechách	61
3.6.3.2 Hlavní prameny	62
3.6.3.3 Chronologie	69
3.6.3.4 Sídlení a obživa	69
3.6.3.5 Materiální kultura	69
3.6.3.6 Stopy rituálního chování	69
3.6.3.7 Kontakty	70
3.7 Střední období mladého paleolitu	70
3.7.1 Gravettien	71
3.7.1.1 Gravettien v Čechách	72
3.7.1.2 Hlavní prameny	72
3.7.1.3 Chronologie	81
3.7.1.4 Sídlení a obživa	82
3.7.1.5 Materiální kultura	84
3.7.1.6 Stopy rituálního chování	85
3.7.1.7 Kontakty	85
3.8 Sklonek mladého paleolitu	86
3.8.1 Otázka epigravettienského a epiaurignacienského osídlení Čech	86
3.8.2 Magdalénien	86
3.8.2.1 Magdalénien v Čechách	88
3.8.2.2 Hlavní prameny	88
3.8.2.3 Chronologie	91
3.8.2.4 Sídlení a obživa	92
3.8.2.5 Materiální kultura	94
3.8.2.6 Stopy rituálního chování	99
3.8.2.7 Kontakty	101
4 Pozdní paleolit (S. Vencl)	104
4.1 Přírodní podmínky	105
4.2 Dějiny bádání	105
4.3 Prameny	105
4.4 Chronologie	106
4.5 Pozdně paleolitické osídlení Čech	107
4.5.1 Hlavní prameny	108
4.5.2 Sídlení a obživa	113
4.5.3 Materiální kultura	116
4.5.4 Stopy rituálního chování	116
4.5.5 Kontakty	117
4.6 Pozdně paleolitické kulturní skupiny	117
4.6.1 Epimagdalénien	117

4.6.2	Technokomplex s hroty obloukovitě retušovaného týlu	118
4.6.3	Technokomplex aziloidních industrií (typy Plzeň, Hradiště – Atzenhof aj.)	121
4.6.4	Vlivy z oblastí technokomplexů s řapovými hroty	121
4.6.5	Další kulturní entity?	123
5	Mezolit (S. Vencl)	124
5.1	Přírodní podmínky	124
5.2	Dějiny bádání	124
5.3	Prameny	125
5.3.1	Sídlení	125
5.3.2	Pohřbívání	126
5.3.3	Hmotná kultura	127
5.3.4	Stopy rituálního chování	128
5.3.5	Obživa	128
5.3.6	Společnost	131
5.4	Chronologie a vznik	132
5.4.1	Zánik mezolitu	132
5.5	Mezolitické osídlení Čech	133
5.5.1	Hlavní prameny	133
5.5.1.1	Chronologie	142
5.5.2	Sídlení	143
5.5.3	Materiální kultura	146
5.5.3.1	Okrajový zásah severoevropského mezolitického okruhu	147
5.5.4	Stopy rituálního chování	147
5.5.5	Kontakty	148
5.5.6	Otázky vztahů mezolitu a neolitu	148
	Literatura	151
	Přílohy 1–16	

Předmluva

Předkládaný svazek o paleolitu a mezolitu tvoří součást projektu Archeologie pravěkých Čech, strukturovaného hlavními editory. V rámci stavby celého díla shrnuje stav výzkumu a poznání daného úseku pravěku, který v Čechách nepatřil a nepatří mezi období badatelsky preferovaná. Ač je zkoumán déle než sto let, po práci J. Skutila (1952) jde teprve o druhý knižní přehled nesrovnatelně nejdelšího období českého pravěku. Pro geografickou polohu země mezi alpským a severským zaledněním, snižující přitažlivost regionu pro osídlení zejména během extrémně chladných období a omezující zachování pramenů v důsledku značné intenzity postdepozicičních procesů, poskytují Čechy jen ostrůvkovitě nespojitá data, která sama o sobě většinou nemožňují smysluplnou interpretaci a souvislý výklad. Budoucí výzkumy nepochybně nálezový fond rozšíří, nicméně ve srovnání s klimaticky přitažlivějším, a proto i na biomasu bohatším územím Moravy zůstanou pozůstatky po přítomnosti paleolitických lovců v Čechách znatelně vzácnější i chudší. Jak pohyblivý způsob života paleolitických loveckých společenství na velkých prostranstvích, tak kvalitativní i kvantitativní limity českých pramenů pro předneolitická období umožňují i nutí k rozšiřování výkladu a interpretačního prostoru do sousedství, a občas dokonce i za hranice Evropy, a to v míře pro pozdější periody pravěku Čech nepotřebné. Přesto však na mnohé závažné kulturně historické otázky nenalzáme v dostupných pramenech uspokojivé odpovědi.

Výzkum a poznávání paleolitu má výrazně mezioborový charakter: povaha pramenů vede k úzké spolupráci řady humanitních a přírodovědeckých oborů. Jejich prohlubující se specializace, závislá na odlišné metodice a nesčetných analytických postupech, přináší stále sofistikovanější výsledky nestejně struktury i přesnosti, jejichž kompatibilita, srovnatelnost a interpretace nutně přináší mnohé problémy. Vzhledem k rozporné potřebě každého specialisty prezentovat vlastní poznatky uceleně, dochází při sumarizaci výsledků dílčích analýz k vědomému nebo i nevědomému překračování kompetencí, a to navzdory nespornému faktu, že rozhled a chápání výsledků mimo vlastní obor chronicky trpívá tendencemi ke zjednodušování. Proto lze čtenáři doporučit kritický přístup s vědomím, že přesnější výpovědi kupř. o hmotné kultuře a interpretaci kulturních kontextů poskytují zpravidla texty archeologů, kdežto informovanější soudy o fyzickém vý-

voji člověka se nejspíše naleznou v kapitolách antropologů a nejdůvěryhodnějšími zdroji dat o přírodním prostředí nesporně zůstávají pasáže psané přírodovědci. Navzdory výrazným pokrokům v relativně mladých oborech (např. v paleogenetice) bude pokračující bádání ještě dlouho přinášet neočekávané a překvapující výsledky, takže je třeba interpretace dnešních poznatků posuzovat rezervovaně s vědomím, že jde jen o aktuálně dosahované fáze poznání. Rovněž přes úctyhodné pokroky v upřesňování absolutní chronologie předneolitických období zůstává datování paleolitických kultur nesrovnatelně neurčitější nežli chronologie mladších období pravěku. Ač se nejrozšířenější radiometrické, tj. radiokarbonové datování celosvětově praktikuje déle než půl století, jeho výsledky se nadále nepřestávají upřesňovat (a nejen zdokonalovanými kalibracemi), což varuje před jejich nekriticky určitými a jednoznačnými interpretacemi.

Vzhledem k dosavadní regionální nerovnoměrnosti výzkumu i zpracování pramenů jednotlivých předneolitických období v rámci Čech odrážejí stávající mapy osídlení zároveň rysy někdejší sídelní oikumeny i současného stavu, tedy intenzitu nebo absenci archeologického výzkumu; o souvislejších osídlení lze v Čechách uvažovat zřejmě až od dob pozdního paleolitu, čemuž nasvědčují jednak růst četnosti archeologických nalezišť, jednak nejstarší projevy regionalizace vývoje v rámci Čech (patrně z kulturních afinit pozdně paleolitických skupin severozápadních Čech k severnímu sousedství, severovýchodních Čech k Poodří, jihozápadních Čech k bavorskému Podunají). Od nedávné doby získala tato teze podporu na archeologické evidenci zcela nezávislou, a to ve zjištění genetiků, že z fylogeografických analýz mitochondriální DNA současných Evropanů vyplývá jejich většinová příbuznost s populacemi sklonku mladého paleolitu až pozdního paleolitu. Zatímco během mladého paleolitu lze globální externí vztahy českého prostoru sledovat leda obrysově vzhledem k evropskému rozšíření mladopaleolitických kultur, pro období pozdního paleolitu a mezolitu je lze již podrobněji pozorovat v podstatně diferencovanějších distribučních sítích tzv. importů štipatelných kamenných surovin, z nichž vysvítají např. až překvapivě živé kontakty jihozápadních Čech s bavorským Podunajím, což kontrastuje s jen nevýrazným pronikáním surovin moravské proveniencí do okrajových částí východních Čech, tedy zřejmě s ome-

zenými kulturními kontakty přes Českomoravskou vrchovinu.

S pocitem, že kniha obrysově sumarizuje uzavírající se kapitolu českého paleolitického bádání – informačně významnými součástmi publikace jsou proto i literatura a vybraná dokumentace –, započatou již téměř před padesáti lety, autoři vděčně vzpomínají na své předchůdce, na své formální i neformální učitele paleolitu, zvláště na Karla Žeberu, Františka Proška, Bohuslava Klímu, a s uznáním i potěšením si uvědomují, kolik poučení vytěžili a stále získávají z přátelských konzultací a diskusí s Karlem Valochem a mnohými moravskými, českými i zahraničními kolegy a přáteli, archeology i přírodovědci, ať z centrálních nebo regionálních institucí. Za připomínky děkujeme hlavním

editorům a za úpravy i pomoc při přípravě textu a ilustrací k tisku někdejšími i současnými spolupracovníky Archeologického ústavu AV v Praze A. Broncové, E. Čepelákové, M. Černé, Č. Čišeckému, Z. Dragounovi, M. Drdovi, O. Fejfarovi, L. Formánkové, M. Gojdovi, B. Karasové, J. Kovandovi, M. Mazancové, P. Medunovi, J. Michálkovi, A. Přichystalovi, J. Říhové, L. Smolíkové, E. Šoufkové, H. Touškové, J. Tyráčkovi, V. Wolfovi a zejména B. Hružové, ale ještě i mnohým dalším. Vzhledem k tomu, že se Jan Fridrich vydání publikace nedožil, jeho text z jara 2004 nebyl aktualizován a úprav ilustrací ke druhé kapitole knihy se zúčastnila i Ivana Fridrichová.

*Slavomil Vencl
září–listopad 2007*

1 Úvod

Slavomil Vencl

1.1 ZÁKLADNÍ POJMY

Období paleolitu (čili starší doby kamenné) a mezolitu (střední doby kamenné) se z hlediska způsobů získávání obživy kryje s dobou, po kterou si lidé opatřovali potravu výhradně sběrem, lovem a rybolovem, kdy si přírodní produkty prisvojovali, tedy praktikovali kořistnický způsob života. Jde o nejstarší a také absolutně nejdelší úsek dějin (přes 99 %), jehož počátek vymezuje existence člověka jako výrobce nástrojů (zhruba před 2,6–2,4 miliony let) a jež uzavřel objev a proces šíření zemědělství jakožto nejstarší výrobní formace (viz *Pavlu ed. 2007, 13 sq.*).

Význam paleolitu tkví ve skutečnosti, že v jeho průběhu nastoupil rod *Homo* cestu učení a práce, jíž se zformoval až do podoby člověka moderního anatomického typu (např. *Černý et al. 2003, s lit.*), že tehdy proběhlo prvopočáteční utváření těch nejzákladnějších pojmů (např. domov), vztahů (jako příbuzenství) a určujících způsobů lidského chování (objev kooperace členů komunit jako nezbytné podmínky jejich přežití a jako sociálně nejproduktivnějšího postoje), že šlo o dobu zásadních technických objevů (jako např. ohně, obydlí, oděvu, specializovaných nástrojů). Vývojová cesta učení a zdokonalování nástrojů jako variabilních a mimotělních „orgánů“, která člověka vydělila ze živočišné říše proto, že nástroje byly schopny nepoměrně rychlejšího rozvoje, než se stačily adaptovat a měnit tělesné orgány, zvýhodnila člověka natolik, že navzdory lokálním neúspěchům celkově jeho populace kontinuálně rostly, třebaže nezářídka na úkor ostatních živočišných druhů. Úspěšnost lidské adaptability vyniká tím spíš, že paleolit trval v geologické době čtvrtohor (kvartéru), kterou charakterizovaly extrémní výkyvy klimatu, střídání takzvaných dob ledových a meziledových (např. *Pokorný – Horáček 2006 s lit.*). V té době mnoho zvířecích druhů pod tlakem změn přírodního prostředí vyhynulo, kdežto stejný tlak působil na lidstvo motivačně: na klimatické změny odpovídali lidé lokálním hledáním optimálních kulturních reakcí, takže nepříznivé přírodní faktory působilily na lidskou vynalézavost podnětně a vlastně uspišily rozvoj kulturních prostředků i způsobů chování ve prospěch adaptability. Odolnost adaptačních strategií podrobovaly zatěžkávacím zkouškám v globálním měřítku opakující se nástupy extrémně chladných období a v lokálním měřítku i katastrofických událostí (např. sopečných aktivit), kdy v zájmu přežití nezbývalo než ustoupit do klimaticky

příznivějších refugiálních oblastí. Třebaže lidé předneolitického období nedovedli přírodní prostředí aktivně měnit (s výjimkou občasného vypalování lesa), ale jen využívat, s postupem času ovšem rozmanitěji a sofistikovaněji, byli nesporně úspěšnější než kterýkoli jiný živočišný druh.

Studium paleolitu představuje hraniční prostor, o jehož poznání usiluje řada metodicky odlišných humanitních i přírodovědných oborů. Diferencované postoje, respektive mimoběžné, rozporné a také zatím nekompatibilní poznatky a interpretace antropologů, archeologů, geologů, fyziků, botaniků a dalších specialistů vznikají jako přirozené důsledky odlišných teoretických východisek a materiálních přístupů, ale hlavně v důsledku částečného poznání časoprostorově nesouvislých, značně fragmentárních, nezřídka vágních, porušených a neúplných dat. Necht laskavý čtenář přičítá zjištěné neshody v první řadě fragmentární povaze pramenů a jejich částečnému poznání, ale ani nezapomíná na obecný sklon specialistů vyslovovat zjednodušující soudy o odborně jim vzdálených vědních oblastech. Reprezentanti všech zúčastněných disciplín ve snaze o zobecnění poznatků vlastní specializace nezřídka mimoděk překračují meze své odborné kompetence, a proto lze doporučit, aby čtenář přikládal větší váhu soudům, které vyplývají vždy z vlastní specializace autora. Takže například texty archeologů obsahují relativně důvěryhodné informace o artefaktech, nálezových situacích a kulturních kontextech hmotné kultury, ale nemusejí vždy přinášet srovnatelně důvěryhodná hodnocení výsledků analýz genetiků, fyziků nebo botaniků; podobně texty třeba antropologů bývají nejpřesnější ve výkladu nálezů fyzických pozůstatků lidí, nikoli vždy v údajích o kulturních aspektech, souvislostech apod.

1.2 ŠÍŘENÍ LIDSTVA

Z kolébky lidstva ve východní Africe opakovaně expandovaly nevelké segmenty tamních populací již během staršího pleistocénu, a to především severovýchodním směrem po pevninském mostu přes Přední východ (nejstarší pozůstatky několika jedinců druhu *Homo erectus* pocházejí z doby před 1,8 milionu let, z vrstev 5 a 6 z naleziště v Dmanisi v Gruzii: *de Lumley et al. 2006*); poněkud mladší a hlavně artefaktuální stopy lidské přítomnosti (cca 1,7–1,3 milionu let) byly objeveny rovněž v nesporných stratigrafických kon-

textech ve Španělsku, kam zřejmě pronikly ze severozápadní Afriky oblastí Gibraltarské úžiny (*Molines – Moncel – Monnier eds. 2005*). V důsledku řady negativních zkušeností s pokusy o definice nejstarších artefaktů výhradně na základě jednoduchých morfologických znaků se nyní za nepochybné doklady lidského osídlení považují pouze soubory kamenných nástrojů, které jsou navíc stratifikované v primární poloze v sedimentech (v optimálních případech spolu s lidskými i zvířecími kostmi, s botanickými a jinými pozůstatky), jejichž datování zaručují shodné výsledky nezávislých fyzikálních datovacích metod (*Roche 1996*). Pravděpodobnost neporušeného dochování starokvartérních uloženin v periglaciálních územích včetně střední Evropy ovšem značně snížily opakující se erozní procesy. Proto kolísají odhady počátků osídlení od období před 1,7–1,9 milionu let pro Čechy (Beroun, srov. kap. 2.5.1) po období před 0,8–1 milionem let pro Moravu (např. *Váloch 1993, 16; 1997, 5*). Přítomnost lidí ve střední Evropě v průběhu starého paleolitu (období před zhruba 750–300 tisíci lety) nepřipouští žádné pochyby i proto, že frekvence a kvalita dokladů osídlení v celém Starém světě vzrostla. Ačkoli extrémní podnební výkyvy (tzv. doby ledové) působily opakovaně proti nerušenému rozvoji populací, tendence ke kvantitativnímu růstu pulzujících populačních vln lidstva zůstávala od té doby uchována v planetárním měřítku. Během mladého paleolitu (kolem 45–10 tisíc let BP) pronikli lidé moderního anatomického typu i na kontinenty Nového světa a s výjimkou Oceánie osídlili všechna území i všechny typy přírodního prostředí na zeměkouli. Přežití a expanzi lidstva umožnil rozvoj myšlení, které se však hmotně projevuje značně neúplně, protože intelektuální činnosti produkují málo odolných hmotných pozůstatků. Myšlení jako činitel i produkt polidštvání bylo podněcováno růstem, variabilitou i proměnlivostí lidských potřeb a instrumentalizováno stále komplexnějšími umělými mimotělními prostředky, tj. artefaktuální sférou, ale neméně i vzrůstem významu sociálních interakcí. Tímto způsobem si lidské komunity v přírodě vytvářely kulturní refugia, enklávy či mikroprostředí, v nichž snadněji hájily svoji existenci a uspokojovaly své potřeby. Archeologizace jejich relativně nerozvinuté kultury vedla bez výjimky k její drastické redukci na hmotně nejodolnější, ale nezřídka kulturně málo charakteristické složky: šlo však o sekundární ochuzení, které lze do jisté míry kompenzovat interpretačními kompletacemi prostřednictvím vzácně dochovaných dat ze širokých geografických území. Naše posuzování nejstarších kultur podléhá nicméně tendencím k podceňování, a to především v důsledku ochuzení pramenů pozdějšími ztrátami, vznikajícími hlavně rozkladem málo odolných komponent i materiálů.

Kořistníci těžili ze svého bezprostředního okolí dostupnou potravu stále zdokonalovanými postupy a pro-

středky, přizpůsobovanými ročním obdobím i charakteru přírodního prostředí. Získávání obživy z místních zdrojů do značné míry určovalo jejich prostorové chování: ač vyhledávali prostředí na biomasu relativně nebohatší, po jejím (několikadenním až sezonním) částečném odčerpání byli nuceni se přemístit do blízkosti jiných a neztenčených zdrojů. Délka jejich pobytu na jednom místě se sice neřídila pouze vydatností zdrojů potravy z okolí, nicméně všeobecně platí, že v přírodních prostředích relativně chudších na biomasu se pobyt buď zkracoval anebo se komunity kořistníků musely rozdrobit. Etnohistorické paralely dokládají, že optimální velikost kořistnických komunit představuje jen několik málo základních rodin, neboť kalorický výnos spolupráce několika lovců bývá relativně vyšší nežli zisk jak z lovů individuálních, tak i výnos ze společných lovů početných skupin lovců. Kromě toho velké skupiny lovců i sběračů by brzy znevýhodnila nutnost hledat obživu v odlehlých místech. Nejpozději od mladého paleolitu lze doložit stopy existence sídelních sítí, které nejspíš v zárodcích existovaly již dříve, neboť jimi se šířily materiální i nemateriální inovace, udržovala kulturně-sociální komunikace a závisela na nich i biologická reprodukce nevelkých kořistnických komunit.

1.3 CHRONOLOGIE A PROSTOR

Paleolit bývá běžně – a mylně – vnímán jako monolitní úsek nejstarších dějin. Skutečnosti se ovšem spíše blíží představa řady nepoznaných časových úseků, řídce prostoupených krátkými epizodami jen vágně časově fixovaných a prostorově značně odlehlých stop po přítomnosti lidí. Učebnicové i populární přehledy starší doby kamenné vyvolávají falešnou představu vývojové kontinuity přehlížením informačních mezer a latentním sklonem k vytváření spojitého proudu vyprávění, a to prostřednictvím nepodložených fabulací příčinných a genetických souvislostí mezi časoprostorově nesusouvisejícími (pouze za dočasného stavu poznání zdánlivě navazujícími) ostrůvky poznatků. Míra poznání dějů v paleolitu je z mnoha příčin nesrovnatelně nižší nežli úroveň poznání zemědělského pravěku. K základním faktorům, jimiž jsou nepatrná kvantita paleolitických populací a nedostatečně rozvinutý rejstřík artefaktuální kultury i chování v období formování nejstarších společností, přistupují další (např. dlouhodobé a opakované působení postdepozičních procesů nejvyšší intenzity), které způsobily, že prameny pro zkoumání období paleolitu byly nejčastěji redukovány na pouhé kamenné artefakty. Formulování výroků o změnách paleolitických kultur navíc limituje hrubé intervalové datování pomocí fyzikálních metod (*Kuna ed. 2007, kap. 4.1.6; Maschner – Chippindale eds. 2005, 309–372*), jež jsou schopné stanovit data pro období nej-

staršího paleolitu s přesností na statisíciletí, pro období středního paleolitu s přesností na desetitisíciletí; také většina dat (získávaných především radiokarbonovou metodou) pro mladopaleolitické období je stanovena zpravidla s přesností tisíciletí až několika staletí. Teprve radiokarbonová data od sklonku pleistocénu – tedy z období málo přesahujícího posledních deset tisíc let – lze spolehlivě konvertovat na kalendářní (solární) roky. Všechny úvahy o současnosti nebo kontinuitě jevů tedy představují interpretace v rámci zmíněných intervalů, a proto platí jen na úrovni hrubých periodizačních úseků a v prostorovém měřítku kontinentů. U geografických celků například velikosti Čech si lze osídlení jednotlivých paleolitických kultur sotva představovat v podobě kontinuální a plošné přítomnosti, ale daleko pravděpodobněji šlo o sled časoprostorově diskontinuitních sídelních epizod, příchodů a odchodů, rozvoje i úpadků nevelkých a pohyblivých loveckých populací, bezprostředně závislých na kolísavých objemech biomasy, podléhajících sezonně i globálně klimatickým výkyvům.

1.4 SPECIFIKA PŘEDNEOLITICKÝCH HMOTNÝCH PRAMENŮ

Charakter pramenů z období paleolitu a mezolitu se z několika příčin výrazně liší od pozůstatků po mladších pravěkých ekonomikách. Základní zdroj odlišnosti mezi předneolitickými kořistníky a postmezolitickými výrobci tkví ve způsobu života, v rozdílech v ekonomickém chování, které se promítá do podoby a délky užívání sídlišť, do kumulace objemu a druhové rozmanitosti pozůstatků. Rozdíl vyplývá ze zásadně odlišných koncepcí obživy. Lovci a sběrači potřebovali k získávání potravy podstatně větší území, protože biomasu čerpali extenzivně, a proto během roku vystřídali vždy několik tábořišť, čímž vzrůstala jejich četnost. (Vedle základních tábořišť užívaných celými komunitami, které se projevují větším objemem pozůstatků po širokém spektru sídlištních činností, existují hůře objevitelná krátkodobá účelová tábořiště po malých skupinách, vybavených jen úzkým rejstříkem nástrojů pro určitý typ činnosti.) Kromě toho se lovecké komunity při sledování tahů stád velkých býložravců ve stepi a tundře pohybovaly na značné (i stakilometrové) vzdálenosti, čemuž odpovídá řídkost osídlení a takřka evropské rozšíření řady mladopaleolitických kultur. S tím souvisí i náklonnost lovců k masivnímu zásobování kvalitními štěpnými surovinami ze vzdálených zdrojů (zpravidla jen doplňkové množství surovin bylo získáváno směnou). Řídkost osídlení působí obtíže při prokazování lokální vývojové kontinuity jednotlivých kultur. Další specifický rys tvoří rozdíl v délce pobytů na sídlištních: zatímco setrvání kořistníků na místě se omezuje spíše na týdny než na měsíce, minimální životnost

sídlišť zemědělců omezuje doba od setby do sklizně, přičemž průměrná doba pobytu ve vesnicích se počítá na roky. Usedle žijící komunity zemědělců, jejichž technologie výrazně zvýšily produktivitu, tedy úživnost zemědělsky příznivých území, zanechaly navíc i nápadnější, neboť koncentrované a druhově různorodější, rozměrnější a početnější pozůstatky než malé a pohyblivé, jen krátkodobě se usazující komunity sběračů a lovců, jejichž výbavu objemově i váhově limitovala nezbytnost častého přemísťování.

1.4.1 Postdepoziciční vlivy na utváření předneolitických pramenů

Archeologický projev období přisvojovacího hospodářství se od pozůstatků neolitických a mladších liší nejen vlivem zásadní rozdílnosti ekonomik, ale tuto různost stupňují další faktory. Významné, ač druhotné rozdíly mezi zmíněnými pozůstatky působí nesrovnatelná intenzita jejich degradace takzvanými postdepozicičními procesy: pozůstatky paleolitických aktivit byly dlouhodobě ničeny nebo redeponovány během opakujících se ochlazení až arktického charakteru, takže se jich v relativně nedotčené podobě (v primární poloze) dochoval jen nepatrný zlomek, zatímco většinu z nich intenzivní destruktivní procesy změnilly a redukovaly na přemísťované shluky kamenných artefaktů. Dalším zdrojem zmíněné odlišnosti je nestejná míra dostupnosti paleolitických a postpaleolitických pramenů ze současného zemského povrchu: zatímco paleolitické situace, pokud se dokonale uchovaly, leží zpravidla relativně hluboko, pravděpodobnost objevu primárních dokladů postpaleolitických aktivit několikanásobně zvyšuje blízkost jejich uložení vzhledem k dnešnímu povrchu, takže i relativně mělké zásahy do podloží (např. zemědělské práce) signalizují jejich přítomnost. Samozřejmě existují ještě i jiné zdroje druhotných rozdílů v četnosti předneolitických a mladších pramenů, které tkví v řadě nesourodých činitelů (jako je často menší nápadnost předneolitických pozůstatků pro nižší míru arteficiality i v důsledku menších rozměrů artefaktů a jejich větší prostorový rozptyl, menší nápadnost předneolitických sídlišť pro užší rejstřík antropomorfních stop atd.). Konečně podobu archeologických pramenů ovlivňuje i chování archeologů, kteří neúmyslně utvářejí zkreslený obraz struktur pozůstatků časoprostorově nestejnou intenzitou a orientací specializace i změnami způsobů dokumentace a interpretace.

Druhové bohatství, četnost i kvalita informačních souborů směrem do minulosti všeobecně klesá, takže v paleolitu se nízká časoprostorová hustota, přesnost a spolehlivost dat projevuje jak nápadným zhrubnutím datovacích intervalů, tak i redukcí pozůstatků (zvláště předmětů vyrobených z organických hmot; analýzy pracovních stop na ostřích kamenných artefaktů však do-

kazují, že opracování kosti, parohu a hlavně dřeva hrálo podstatně významnější roli, než by se z mizivého množství výrobků z nich dochovaných mohlo zdát: srov. *Hardy 2004*), a tím i interpretačních možností. Dosa- vadnímu poznání z uvedených důvodů dosud většinou unikají procesy vzniku nebo zániku jednotlivých tech- nokomplexů, jak se označují krajně redukované sou- bory paleolitických kulturních pozůstatků. Nečetná data nejisté chronologické homogenity proto nutí při in- terpretačních pokusech ke kombinaci dat z geograficky přilehlých oblastí (v případě Čech nejen z Moravy, jakkoli právě ta představuje z hlediska pozůstatků z období mladého paleolitu území mimořádně bohaté a důkladně zkoumané i evropském měřítku), ale i z od- lehlejších území se zvláště příznivými lokálními pod- mínkami pro intaktní uchování pramenů.

Ze srovnání časoprostorové hustoty informací pro předneolitická a pozdější období pravěku vyplývá, že nesrovnatelně nižší objem, rejstřík i kvalita předneoli- tických pramenů mají v interpretační rovině za násle- dek soudy výrazně nižší přesnosti i prokazatelnosti, což se projevuje častou paralelní existencí odlišných až roz- porných interpretací. Široké intervalové datování před- neolitických jevů, značné – a zhusta přehlížené – ča- sově hiáty mezi projevy časově následných kulturních komplexů, častá absence informací o faktech základ- ního významu (např. antropologické identity nositelů jednotlivých kultur apod.) činí z valné části histori- zujících úvah o vývojových vztazích, o původu a me- chanismech šíření inovací aj. spíše jen překlenující konstrukce mezi izolovanými fragmenty informací ne- zjištěných souvislostí. Shrnuto, tendence k nadhodnoc- ování vypovídacích schopností sekundárně ochuzených dat se v předneolitické archeologii projevuje nepo- měrně častěji než v archeologii zemědělského pravěku.

1.4.2 Kvantita a kvalita pramenů pro předneolitická období

Nižší kvantita předneolitických pramenů vyplývá z menší hustoty osídlení území loveckými a sběrač- skými společnostmi, z menší nápadnosti a přístupnosti pozůstatků, z větší (nucené) pohyblivosti společností, která vedla k podstatně většímu geografickému roz- ptylu pozůstatků osídlení než v dobách zemědělského pravěku. Druhotně byly předneolitické prameny radi- kálně zredukovány intenzivními a dlouhodobě de- struktivně působícími postdepozičními procesy. Ko- nečně kvantitu pramenů terciárně ovlivňuje intenzita archeologického výzkumu. Vlivem některého nebo všech zmíněných činitelů může regionálně nízká míra získaných informací způsobit, že se dochované – tedy pouze ty nejodolnější – pozůstatky bezděčně prezen- tují především svou chudobou, ovšem sekundární, takže většinou nepostihují podstatné znaky někdejších spo-

lečností ani skutečně významné jevy historického do- sahu. Poznání většiny obecných aspektů existence před- neolitických společností je proto pro převážně nízkou regionální kvantitu pramenů možné nezřídka až na úrovni kontinentu: názorný příklad poskytuje shrnutí důsledků regionálních deficitů antropologických po- zůstatků v předneolitických kontextech (srov. kap. 1.4.2.1).

Co se týče kvality pramenů, nejcennější informace poskytují analýzy moderně dokumentovaných vý- zkumů víceméně intaktních a prostorově úplných si- tuací s pozůstatky mobilního inventáře, objektů a za- řízení, včetně jejich konstrukčních prvků. V autochtonní nebo paraautochtonní (*in situ*) poloze uchované, tj. post- depozičně nezměněné funkční kontexty všech pozů- statků i neartefaktuálních důsledků činností vypovídají o některých aspektech sociálního, výrobního i kon- zumního chování; jako celek ovšem lidské chování ne- fosilizuje. Za podmínek extrémních klimatických změn během pleistocénu (a později pro intenzivní antropo- genní aktivity během holocénu) tvoří intaktně ucho- vané situace vzácné výjimky. Podstatně častěji se vy- skytují předneolitické prameny z opačného konce kvalitativního rejstříku, totiž trosky, redukované na nej- odolnější předměty nejen zbavené původního kontextu, ale navíc namnoze přemístěné do pseudokontextů v dů- sledku smíšení s artefakty nesouvisejících, starších a mladších osídlení. Tvoří-li intaktně uchované a od- borně zkoumané prameny jen několik procent všech nálezů, nezbyvá než – pro prostorové informace pře- devším – využívat také prameny nižší kvality, pochopi- telně po kritickém zhodnocení jejich vypovídací hod- noty (např. *Veňcl 1995a; 2001, 599 sq.*). Základním argumentem ve prospěch využití všech nálezů včetně povrchových sběrů je fakt, že obsah ornice může ucho- vat sice nesourodé (pouze zdánlivě homogenizované), ale v podloží již nedochované informace. Interpretace založené jen na kvalitnější části pramenů by hrubě zkrasovala frekvenci a distribuci jevů; na druhé straně ovšem pokusy začlenění svědectví méně kvalitních po- vrchových dat nutně přináší komplikace při pokusech o rekonstrukci následnosti dějů, při určování jejich ho- mogenity nebo nesouvislosti.

1.4.2.1 Důsledky regionálních deficitů antropologických pozůstatků v předneolitických kontextech

Pohřební rítus je projevem specificky lidského chování, jímž se lidé vyrovnávají s jednou z nezvratných sku- tečností mimo dosah své vůle. Prvé archeologicky ne- pochybně doložené pohřby (nikoli nutně ty nejstarší a možná neuchované) prokazují v obecné rovině, že myšlení tehdejších lidí sahalo přes horizonty přítom- nosti, a to v obou směrech, tedy do budoucnosti i mi- nulosti (přítom není důležité, zda výchozím bodem byly konkrétní úvahy týkající se fenoménu smrti), což před-

stavuje jeden z rysů vydělujících člověka z živočišné říše. Pohřbíváním vytvořili lidé středního paleolitu (archaické formy anatomicky moderních lidí vedle neandertálců: srov. např. *Ullrich 1995; Vermeersch et al. 1998*) dosud živou normu sociálního chování s tradicí možná až stotisíciletou.

Třebaže pohřební ritus existoval v kontinentálním měřítku nepochybně již od středního paleolitu, nálezy pohřbů z mnoha regionů Evropy buď scházejí (jako např. z Čech), nebo se vyskytují jen výjimečně. Jde o jeden z nápadných projevů neuspokojivé hustoty předneolitických dat, jenž poznání společností těch dob zkresluje. Středoevropský prostor sice již poskytl několik významných antropologických nálezů z období od středního pleistocénu (např. *Vlček 1991; 1994; Jellinek – Orvanová 1999*), souvislé informace nicméně nadále scházejí, takže například tvůrci a nositelé některých časně mladopaleolitických kultur zůstávají neznámí a deficit dokladů pohřbů u většiny kultur mladého paleolitu značně omezuje poznání nejen rituální sféry, ale i společenské struktury, demografie, výživy, zdraví atd.

Celkový počet středopaleolitických dokladů pohřebního ritu dosahuje ve Starém světě jen několika desítek nesporných pohřbů: archeologicky se ovšem dochovávají jen ostatky a předměty, které byly uloženy do země. Tvůrci kultur mladého paleolitu (vesměs anatomicky moderního typu, tedy *Homo sapiens sapiens*) pohřbívali sice častěji, ale i nadále jen výběrově: ač se evropské nálezy mladopaleolitických hrobů (převážně kostrového, pouze okrajově i žárového ritu) počítají na sta, v kontextu všech kultur ještě nalezeny nebyly, případně nalezeny nebudou, jestliže v nich nebyl prakticko-rituální pohřbů do země.

Ač se od středního paleolitu vyskytly případy více pohřbů v jedné lokalitě, a to pod širým nebem i v jeskyni, nejstarší hřbitovy se ve Starém světě objevily patrně až během tardiglaciálu a po Evropě se rozšířily až v průběhu mezolitu, a to zejména až v jeho mladším období. Mezolitické hřbitovy poskytly i nesporné doklady počátků ozbrojené vnitrodruhové agrese, nejstarších bojových střetů (např. *Vencl 1991c*), jevu od těch dob trvalého a dějnotvorného významu. Ozbrojené skupinové střety, iniciální forma válek, se v mezolitu archeologicky neprojeví nálezy tehdy ještě neexistujících specializovaných zbraní, ale zraněními – například vstřely hrotů šípů do kostí nebo výskytem nezhojených smrtelných úderů na lebkách – nalézány navíc nezřídka i ve společných hrobech u více jedinců obou pohlaví různého věku, včetně dětí, což vykládá motiv násilí individuální povahy (5.3.2).

Na rozdíl od rámcově uspokojivé výpovědi antropologických pozůstatků v kontinentálním měřítku zůstává svědectví nálezů pozůstatků mladopaleolitických až mezolitických lidí z území Čech dosud tak frag-

mentární, že pro poznání neznamená výraznější přínos, neboť fyzickou přítomnost lidí dostatečně prokazují nálezy artefaktů.

Chronologicky uspořádaný přehled antropologických nálezů by bylo lze uvést domnělým fragmentem lidského zubu ze staropaleolitického kontextu v Přezleticích, jenž se však ukázal být zubem medvěda; ani pozůstatky neandertálců se v Čechách dosud nenašly. Za nejstarší nález se zatím považují údajně mladopaleolitické fragmenty kostí člověka moderního typu z jeskyně sv. Prokopa v Praze-Jinonicích; jejich chudý kulturní kontext a sporné nálezové okolnosti vyžadují radiometrické ověření stejně jako kosti z Koněprus, pokládáné donedávna rovněž za časně mladopaleolitické (viz níže). Na rozdíl od nálezů gravettienských pohřbů na Moravě v nálezovém kontextu českých lokalit antropologické prameny scházejí. Patrně magdalénieniu by podle radiokarbonového datování měly příslušet zlomky lidských kostí, které propadly komínem do jeskynního systému v masivu Zlatého koně u Koněprus, v okrese Beroun (*Svoboda – van der Plicht – Kuželka 2002, 958 sq.*). Nálezová frekvence lidských pozůstatků z období pozdního paleolitu klesá na minimum po celé Evropě, v Čechách se tomuto období blíží svým stářím kosti nalezené ve Vinařicích (viz níže).

Z mezolitu v Čechách pocházejí četnější, nicméně z hlediska vypovídacích schopností zanedbatelné nálezy: podle kalibrace radiometrického data by patrně preboreálnímu období měly příslušet kosti muže zapadlé ve spodní části výplně skalní rozsedliny na vrchu Bacíně v Českém krasu (Vinařice, okr. Beroun: *Matoušek 2002*), jenž mohl kulturně příslušet buď k přežívající pozdně paleolitické populaci, nebo již k časně mezolitickému osídlení. Mezolitu jistě náleží několik radiometricky datovaných nepatrných fragmentů kostí a izolovaných zubů z mezolitických sídlištních vrstev pod severočeskými převisy (*Svoboda – van der Plicht – Kuželka 2002, 960, tab. 2*; vysoká kazivost nalezených zubů ukazuje na významný podíl uhlovodanů ve výživě mezolitiků: srov. *Vencl 1996a, 104–105*). S mezolitickým obdobím se v literatuře rovněž spojují nepřesvědčivě datované lidské kosti z Františkových Lázní v okrese Cheb (*Vlček 1967; Plesl 1972*) a také dětský pohřeb bez výbavy z Mělníka (*Fridrich 1973a*). Mezolitu naproti tomu nepatří skupina čtyř dětských hrobů bez výbavy z Obříství v okrese Mělník, neboť radiokarbonové datování kosti z hrobu číslo čtyři odpovídá až eneolitu (*Svoboda – van der Plicht – Kuželka 2002, 959*) a domnělý hrob z Chržína (*Sýkorová – Fridrich 2005a, 72*) náleží podle stejného datování době železné.

Z přehledu předneolitických antropologických nálezů z Čech vyplývá, že regiony velikosti naší země poskytují informace, které by při samostatném vyhodnocení vytvořily falešný obraz, a to nehledě k mylným klasifikacím (*Vlček 1952; 1956a; 1956b; 1967*; srov. *1971*;

1991; 1994; Vlček et al. 2002). Poznání předneolitických společností včetně rituálních představ, sociálního chování a vztahů uvnitř i vně komunit si proto vynucuje hodnocení pramenů na nadregionální úrovni.

1.4.3 Problematika využití povrchových nálezů paleolitických a mezolitických artefaktů

Většinový projev předneolitických archeologických pramenů tvoří povrchové shluky kamenné industrie nebo výskyt rozptýlených (tzv. ojedinělých) artefaktů. Většinou jde o nepříliš kvalitní, neboť objektivně obtížně interpretovatelné archeologické soubory, které vznikaly zřídka jednorázovou, ale častěji vícenásobnou přítomností lidí, a navíc podléhaly dlouhodobému i opakovanému pozměňování pozdějšími přírodními procesy a antropogenními aktivitami; výskyt jednotlivých artefaktů může značit jen krátkodobou přítomnost člověka, ale i poslední stopu erozí zničeného sídliště nebo ojedinělý signál existence téměř neporušené kulturní vrstvy uložené hlouběji pod povrchem. Podobu těchto pramenů nesporně utvářely multifaktoriální transformační procesy. Opakované a střídavé působení různorodých sil a procesů časoprostorově kolísavé intenzity (např. gravitačních pohybů, vody, větru, mrazu, půdního chemismu, činností půdní fauny spolu s důsledky orby, vybírání překážejících předmětů z obdělávaných polí aj.) způsobovalo přemísťování artefaktů a uspořádávalo i ničilo je v závislosti na jejich hmotnosti, odolnosti a dalších vlastnostech, přičemž se nejen pozměňovaly jejich primární prostorové vztahy, ale také se mísily s pozůstatky z různých období. Rovněž činnost archeologů (paradigmata, principy, priority, odborné znalosti, schopnosti a nasazení, a tím formovaná dokumentace) doznává v čase změny, což do pramenů vnáší další nezanedbatelnou a rovněž zpětně neodstranitelnou variabilitu. Z uvedených důvodů nejsou výsledky povrchových průzkumů vzájemně srovnatelné a v jejich hodnocení lze nalézt sotva víc než většinovou shodu, což je patrné v nejednotné až mimořádné terminologii (např. *Smrž 2003*). Je do značné míry lhostejné, budeme-li k označování nestratifikovaných (nejen povrchových) souborů archeologických dat užívat pojmy jako lokalita, naleziště, komplex, komponenta, areál aktivity, událost nebo neutrální pojem záznam (opačné mínění zastávají *Kuna et al. 2004*, 19 sq.), neboť v každém případě jde o pojmenování jednoznačně neinterpretovatelných informací neznámé autenticity. Povrchový sběr jako základní postup takzvané nedestruktivní archeologie omezuje přístup ke zjištění kvality, homogenity a paraautochtonnosti nálezů, takže objektivně nestačí k definici lokality, vyžadující důkaz výskytu nemovitých objektů, případně – zvláště pro předneolitická období – zjištění nálezového shluku, jehož homogenitu prokázaly nezávislé analýzy

(např. stratigrafie, skládanky). Jakkoli metody takzvané nedestruktivní archeologie přinášejí vzhledem k výsledkům takzvané destruktivní archeologie některá spolehlivě interpretovatelná data – například letecké snímky nemovitých objektů může doložit data tradičním odkryvům již nedostupná, třeba půdorysy domů kúlové konstrukce, které se na rozdíl od hlubších jam zachovaly již jen v podbrázdí (*Smrž 2003*), totéž platí o geofyzikálních měřeních nebo o chemických půdních rozbořech – je nesporné, že destruktivní i nedestruktivní postupy výzkumu mají komplementární povahu. Přitom není pochyb, že nedestruktivní archeologie se mohla ustavit až v závislosti na výsledcích tradičního (tzv. destruktivního) výzkumu, jenž jednak vytvořil typochronologické a kulturní sekvence, jednak nedestruktivními postupy získávané informace datuje a upřesňuje (srov. plány lokalit zčásti prozkoumaných a zčásti dokumentovaných nedestruktivními geofyzikálními nebo geochemickými postupy, jejichž výstupy jsou nejen méně úplné, ale i zjevně méně určité, „rozostřené“: např. *Vencl 1995b*, 47, obr. 3). Kritiku a korekci výsledků nezávislými postupy vyžadují ostatně všechny archeologické metodiky, neboť všechny produkují jen dílčí poznatky, vždy alespoň do jisté míry jednostranné, a proto deformované.

Pro potřeby archeologické evidence je nezbytné přijmout za základ dokumentace povrchových nálezů elementární fakt absence/prezence kulturně specifických prvků. Vzhledem k jejich vzácnému výskytu se však využívají i pomocná, druhořadá kritéria, technologické znaky nebo i indicie a příznaky, mající problematickou, až jen pravděpodobnostní hodnotu (např. skladba surovin, míra sekundárních změn povrchu, např. patinace). Omezí-li se klasifikace výhradně na výskyt kulturně specifických prvků, zůstane většina souborů kulturně neurčena, kdežto aplikace interpretačních kritérií nižší kategorie vnáší do klasifikací nejistotu, respektive intervalová zařazení. Povrchové výskyt artefaktů dokládají občas někdejší události, jindy především pseudostrukturu vzniklou působením postdepozičních procesů. Proto se jeden a týž typ zaniklých dějů může podle okolností povrchově projevovat odlišnými způsoby. Bez následného zkoumání odkryvem nelze zjistit, zda ojedinělý povrchový nález dokládá primární fakt (ať ztracený artefakt, stopu v podloží skrytého, nebo naopak již zničeného tábořiště) nebo nějaký jev sekundární (opět v širokém rozpětí od takřka zanedbatelného paraautochtonního posunu v řádu decimetrů až k výraznému postdepozičnímu přemísťování o desítky nebo sta metrů např. po svahu nebo řečištém), případně zda představuje pseudoinformaci, čili informační šum v důsledku pozdějšího zavlečení izolovaného kusu nebo i souboru artefaktů (opět v důsledku sekundárního použití v pravěku, hnojení polí nebo rekultivace či úmyslného zfalšování provenience artefaktu).

Naprostě nespolehlivé kritérium pro hodnocení povrchových nálezů představuje jejich kvantita včetně absence, a to zvláště při průzkumech jednorázových. Kvantita vypovídá dílem o intenzitě zájmu a kvalifikaci archeologů, dílem o známé nestabilitě povrchových projevů archeologických lokalit. Například Barker (1984) či Czerniak (1996) ukázali, že výsledky dvou následných povrchových průzkumů téhož regionu se mohou výrazně lišit, a to rozmnožením počtu lokalit o polovinu, ale i naopak „zmizením“ poloviny lokalit nalezených během prvního průzkumu (srov. Kuna *et al.* 2004, 319, 343, 350 sq., obr. 9.21 aj.). Povrchový projev lokalit představuje multifaktoriálně formovanou proměnnou: závisí totiž jak na dynamice náhodně a přerušovaně probíhajících postdepozičních procesů, tak na intenzitě, typu aktivit i typu dokumentace archeologů, na kvalitě sběračských týmů (srovnání výkonu osmi sběračů při průzkumu ve Vepřku roku 1999 ukázalo, že zatímco úspěšnost jednotlivců při sběru keramiky kolísala jen od 6 do 17 %, při sběru štípané industrie se interval zvětšil na 0–41 %; navzdory statisticky nedostatečnému vzorku lze soudit, že jde o potenciálně nezanedbatelný faktor: srov. Kuna *et al.* 2004, 317, obr. 9.3, 438, tab. 11.8) atd. Jak povrchová absence, tak ani výskyt pozůstatků nedovolují interpretaci bez získání a kritického posouzení řady převážně podpovrchových informací. Nestabilita povrchového projevu ornice činí z metodiky jednorázového uplatnění povrchového průzkumu (realizovaného v zájmu údajně objektivní srovnatelnosti všech sběrů v rámci projektu) postup poskytující jednostranné, a tedy pro nesrovnatelnost neinterpretovatelné výsledky. Zjevnou nespolehlivost jednorázových akcí prokazují i zkušenosti s uplatněním jiných nedestruktivních postupů; rovněž letecká prospekce je typicky kumulativní metodou sběru dat (např. Gojda 2003, 70). Avšak ani svědectví dlouhodobých povrchových průzkumů nezaručuje úplnou a objektivní výpověď, protože archeologický obsah povrchové vrstvy není vždy nutně identický s kulturními pozůstatky v podloží: může právě tak obsahovat poslední stopy osídlení na místě již jinak nedochovaných, jako může v důsledku mechanického otěru nebo chemického rozpadu povrchu kulturně homogenizovat polykulturní pozůstatky, případně zatajit ty fáze osídlení, jejichž pozůstatky se vyznačují relativně nižší odolností nebo nápadností. Kamenné artefakty sice náležejí mezi relativně nejodolnější pozůstatky, ale stejně jako všechny ostatní artefakty byly vystaveny multifaktoriální kvalitativní i kvantitativní selekci postdepozičními procesy: některé zmizely reutilizací, část z nich redukovalo chemické zvětrávání, eolizace, působení mrazu, mechanický otěr až rozpad (např. časně mladopaleolitická industrie z terciárního tufu v Sedlci-Hradsku se v morfologicky identifikovatelné podobě dochovala jen v podloží, nikoli na povrchu nebo po delší

dobu pohybů v ornici); makrolity nebo středopaleolitické artefakty nezřídka mizejí opakovaným vysbíráním překážejících předmětů z povrchu polí; ornice byla dlouhodobě vystavena přínosu cizorodého materiálu hnojením a v poslední době lokálně i přesunům v důsledku uplatňování zákona na její ochranu atd. Z uvedených i dalších důvodů je třeba svědectví povrchových průzkumů považovat vždy za více či méně deformované. Objektivizace výsledků vyžaduje konfrontaci a doplnění o přínosy dalších výzkumných postupů (včetně tzv. destruktivních: srov. Dreslerová 2004, 48) v témže prostoru. Ani pak ovšem nezískáváme objektivní svědectví bez deformací a mezer.

Nezávislost archeologického projevu ornice a podloží prokazují velmi názorně například zjevné neshody výsledků leteckého snímkování a povrchového průzkumu. Například Z. Smrž (2003) ověřoval následnými povrchovými sběry desítky nalezišť objevených leteckou prospekci v severozápadních Čechách: jen u třetiny z nich ležely na povrchu ornice četné artefakty, u další třetiny byly vzácné stopy osídlení zjištěny až intenzivním sběrem (nesrovnatelně intenzivnějším, než je jednorázový síťový průchod polem podle metodiky tzv. analytického sběru) a konečně poslední třetina nalezišť se na povrchu jevila nálezově zcela sterilní. Leteckými snímky zjištěné objekty se tedy při sběrech jevily třemi odlišnými způsoby, což dalším způsobem ilustruje deformující variabilitu svědectví jednotlivě – a navíc nikoli jen jednorázově – uplatněných výzkumných technik.

Výsledky povrchových průzkumů potenciálně shrnují pozůstatky všech archeologických a historických aktivit v daném místě, ovšem v multifaktoriálně pozměněné podobě (ke zdrojům omylů srov. Gerlach – Baumwerd – Schmid 2001). Kromě postdepozičních procesů a způsobů obhospodařování krajiny působí na jejich variabilitu momentální stav konkrétního místa. Rychlá časoprostorová proměnlivost parametrů podmínek terénních průzkumů nečiní jejich výsledky plně srovnatelnými, nehledě k tomu, že situaci komplikují faktory nižšího řádu (jako vztahy mezi stavem, barevností a strukturou nálezového prostředí a vlastnostmi artefaktů, mezi světelnými poměry a mírou kontrastu, mezi vlastnostmi artefaktů a způsoby provádění sběrů, chování sběračů, vztahy mezi jejich zkušenostmi, rychlostí pohybu, rozestupy, apod. až po teoretické preference a orientaci původců konkrétního projektu). Ač na jedné straně existují uspokojivé případy souladu mezi soubory štípané industrie pocházejícími z povrchového sběru a následného odkryvu intaktních vrstev na tomtéž sídlišti (např. Jochim 1999 ukázal, že pokud jsou soubory z povrchových sběrů dostatečně početné, obsahují zpravidla jednak diagnosticky výrazné artefakty, které uchovávají chronologickou informaci, jednak funkční charakteristiku lokality, neboť

frekvenční rozdíl mezi zastoupením jednotlivých kategorií štípané industrie se uchovávají alespoň jako tendence, třebaže nikoli procentuálně), právě tak se vyskytují i početné případy odkryvů v místech povrchových nálezů kamenných artefaktů, které prokazují, že obsah ornice se liší od obsahu podloží. Zvláště u rozptýlených a málo četných nálezů kamenných artefaktů, jejichž výskyt není následně ověřován odkryvem, nelze povahu nálezu s jistotou určit, neboť bez konfrontace s výsledky jiné výzkumné techniky nelze u povrchového nálezu rozlišit, kdy jde o výskyt paraautochtonní, sekundární nebo terciární, o kus ztracený nebo o stopu po sídlení.

1.4.4 Objem pramenů pro předneolitická období v Čechách

Objem pramenů v různých oblastech Čech kolísá v závislosti na kombinaci vlivů několika přírodních i antropogenních faktorů. V průběhu období delšího než století se data hromadila odlišnými způsoby: od sklonku 19. století se výzkum koncentroval na pražské okolí, a to jak pro snadnou dopravní dostupnost, tak pro početné stavební a těžební aktivity, které relativně pomalými ručními odkryvy obnažovaly stratifikované pozůstatky. V souladu s evropskými trendy výzkumu se pak s jistým zpožděním obrátil zájem badatelů k jeskyním přílehlého Českého krasu. Z hlediska počtu archeologických výzkumů předneolitických situací patřila tehdy středočeská oblast k nejkoumanějším. V posledních desetiletích 20. století však střední Čechy následkem přesunu pozornosti na krajinnou archeologii a prostředky povrchového průzkumu své postavení ztratily, a to jak pro relativně mohutnější kvartérní sedimenty, překrývající většinu paleolitických pozůstatků, tak pro orientaci na výzkum zemědělského pravěku.

Z hlediska dynamiky růstu objemu předneolitických pramenů vynikl v minulých desetiletích jihočeský region, odkud pochází nadprůměrné množství lokalit (z plochy asi 20 % výměry Čech odtud pochází více než 30 % záznamů: srov. *Vencl, ed. 2006*). Naproti tomu jako nejchudší se v Čechách jeví územně navazující západočeská oblast, kde bylo dosud zkoumáno jen několik předneolitických lokalit a s výjimkou povrchových průzkumů přesahujících z oblasti jižních Čech tam ani nebyl uskutečněn žádný specializovaný výzkumný projekt. Spíše tedy hustota nálezů v těsném sousedství Čech (*Schönweiss 1992; 1997*) než nečetné nové objevy ve zmíněném regionu dokazují, že jde o přechodný stav průzkumu.

Kvantita i kvalita pramenů a jejich zpracování limitují úroveň přehledů paleolitického a mezolitického osídlení Čech (srov. *Fridrich – Vencl 1994; Valoch 1996*), neboť nepřímá obrázejí dlouhodobě okrajové postavení

výzkumu předneolitických kultur v zemi. Z předběžné evidence pramenů (*Vencl 1999a; 2003b; viz tab. 1*) vyplývá, že asi 40 % všech záznamů z období od 19. století až po současnost má jen evidenční hodnotu, případně jistý význam pro dějiny bádání. Revize nálezuvého fondu nicméně rejstřík věrohodných nalezišť rozšiřuje a vytváří srovnávací rovinu, v níž hodnota jednotlivých dat vzrostla zjištěním jejich vzájemných prostorových vztahů v rámci mikroregionů. Dnešní mapy stop osídlení přesto poskytují spíše svědectví o rozdílné intenzitě specializovaných badatelských a terénních aktivit v jednotlivých regionech než autentický obraz osídlení země předneolitickými kulturami; ani relativně nejdůkladněji zkoumané regiony Čech totiž nejsou prosty výrazných sekundárních a terciárních deformací prostorového rozptylu dat (srov. *Vencl 2003a*).

Na jakýkoli soubor předneolitických lokalit je třeba pohlížet jako na krajně neúplné, prostorově kusé a chronologicky značně volné trosky někdejších kulturně specifických strategií plošného čerpání biomasy nevelkými komunitami lovců a sběračů, redukované na nepatrné množství informačních bodů, dochovaných a nezřídka i vědecky využitých v nestejně míře. Soudy a interpretace z těchto pramenů vyvozované tedy nepředstavují úplný, ostrý a výstižný, časově a geograficky věrný snímek průběhu změn chování, ale jen obrysově, časoprostorově přibližné generalizace a aproximace intervalové platnosti, resp. nepřesnosti.

1.4.5 Četnost pramenů pro hlavní předneolitická období v Čechách

Z více než dvou tisíc položek soupisu předneolitického osídlení v Čechách (podle stavu na sklonku 20. století: srov. *Vencl 1999a*) lze zhruba chronologicky zařadit kolem 1200 záznamů, tedy zhruba 60 %. Podíl kulturně určitelných lokalit je ovšem několikanásobně nižší. Číselné údaje platí pouze orientačně i proto, že soupis eviduje vedle nerevidovatelných lokalit i naleziště s vícenásobným předneolitickým osídlením, která by se měla započítávat vícekrát. Do statistik nebyly zahrnuty pseudolokality – pseudoartefakty, paleontologické nálezy, chybné determinace křesadel, postmezolitických industrií apod. – excerpované z odborné literatury včetně předběžných zpráv (srov. např. *Smetanova Lhota: Dreslerová 2003; Český Dub: Šída – Prostředník – Hartman 2004*). Jejich evidence v soupisu je důvodná, měli se zamezit jejich mechanickému přebírání z literatury do nekriticky sestavovaných prací o regionálním osídlení.

Udané kvantifikace lze relativně srovnávat až ve vztahu k výrazně odlišné délce trvání jednotlivých časových úseků. Pak je zřejmé, že daleko nejnižší frekvenci dat vykazuje období starého a středního paleolitu, zatímco relativně nejbohatší, tedy nejčastěji

Tab. 1: Poměrné zastoupení hlavních předneolitických období v Čechách (stav z roku 1999).

Klasifikační úseky	Počet atribucí	cca %
Nejstarší až střední paleolit	200	17
Mladý paleolit	360	30
Pozdní paleolit	130	11
Mezolit	500	42
Celkem	1190	100

podchycované prameny přísluší pozdnímu paleolitu a mezolitu. Pokud bychom v tabulce 1 posuzovali jen asi tisíc položek z intervalu mladého paleolitu až mezolitu odděleně, pak by kolem 50 % všech atribucí příslušelo mezolitu, přibližně 36 % mladému paleolitu a asi 13 % pozdnímu paleolitu. Znovu zdůrazňuji, že uvedená čísla představují jen aproximativní konstrukce, neboť například 360 mladopaleolitických atribucí se vlastně skládá z následujících položek:

Tab. 2: Struktura mladopaleolitických determinací z Čech (stav z roku 1999).

Klasifikační kategorie	Počet atribucí	cca %
Listovité hroty	5	1,5
Aurignacien aj.	15	4,2
Gravettien	20	5,5
Magdalénien a epimagdalénien	20	5,5
Interval mladý–pozdní paleolit (50 %)	20	5,5
Kulturně nespécifikovaný mladý paleolit	280	77,8
Celkem	360	100

Uváděná čísla ovšem mají jen orientační hodnotu, protože většinová kategorie kulturně nespécifikovaného mladopaleolitického osídlení se vesměs zakládá na výskytu nestratifikovaných nebo málo početných a morfologicky nevýrazných artefaktů, jejichž determinace – zvláště u jednotlivých kusů – není jednoznačná. Věrohodnost determinace ještě klesá v případech klasifikací nevýrazných souborů na základě příznaků nižší průkaznosti, například technologických, metrických nebo surovinových. Konečně nejméně spolehlivá klasifikační kritéria tvoří projevy sekundárních změn povrchu artefaktů, zejména patinace nebo eolizace. Třebaže v našich podmínkách převažuje u paleolitických industrií počet patinovaných artefaktů nad nepatinovanými, kdežto u holocenních industrií, pokud nepocházejí ze zásaditých prostředí, je tomu naopak, představuje patinace pouze pravděpodobnostní signál, nikoli spolehlivé kritérium pro důkaz předneolitického stáří (srov. *Vencl 1964b; 1998a, 143*). Frekvence

mladopaleolitických nalezišť tak může být přijetím patinace jako kritéria nadhodnocována.

Srovnání celočeské databáze se soupisem předneolitických nálezů bývalého Jihočeského kraje (srov. *Vencl, ed. 2006*) poslouží jako názorný příklad existence nezanedbatelných regionálních rozdílů:

Tab. 3: Poměrné zastoupení hlavních úseků předneolitického období v jižních Čechách (stav z konce roku 2002 po vyloučení neklasifikovatelných předneolitických a postmezolitických nálezů).

Klasifikační kategorie	Počet atribucí	cca %
Nejstarší až střední paleolit	24	7
Mladý paleolit celkem	48	13
Pozdní paleolit	61	17
Mezolit	227	63
Celkem	360	100

Výrazný rozdíl v zastoupení starého až středního paleolitu (17 % oproti 7 %) i mladého paleolitu (30 % proti 13 %) na území Čech ve srovnání s Jihočeským krajem způsobila hlavně odlišnost přírodních poměrů, především slabá kvartérní sedimentace ve spojení s intenzivními odnosnými procesy na jihu Čech. Prokazují to data tabulky 4, v níž řádky označují velikost souborů a sloupce kategorie chronologické klasifikace: z tabulky vyplývá, že ze všech období před magdalénienem pocházejí z území jižních Čech výhradně nálezy ojedinelých a značně rozptýlených artefaktů, posledních stop sídlišť, zničených postdepozíčními procesy.

Orientační rozdělení pramenů podle kvality (*A* zkoumané situace s morfologicky typickými a stratifikovanými nálezy, *A1* soubory, *A2* izolované stratifikované artefakty, *A/B* odkryvy dokumentované situace v částečně paraautochtonní pozici, např. na rozhraní báze ornice a podbrázdí, *B* zkoumané situace s pozůstatky v druhotné pozici, *C* dokumentované soubory nebo jednotlivé artefakty štípané industrie získané povrchovými průzkumy, *D1* nedokumentované nebo nedokonale dokumentované soubory ze sběrů, *D2* jednotlivé artefakty bez dokumentace) ukazuje, že nejenže výrazně převládá kategorie *C* (do níž se dokonce přesouvají ztrátami nálezových souvislostí nebo samotných předmětů i některé položky kategorií původně vyšších), ale v novější době výrazně přibývá i nálezů kategorie *B* (a to jednak v důsledku hluboké orby, ale i v důsledku převládajícího chování archeologů). Zaměřením výzkumu na poznávání prostorových struktur ubylo během druhé poloviny 20. století výrazně nálezů kategorie *A2* (v Čechách už nejsou soustavně sledovány například stěny cihelen, což od 19. století aktivitám archeologů, orientovaných na chronostratigrafické problémy, dominovalo), a třebaže přibývá nejkvalitnějších nálezů kate-

Tab. 4: Frekvence jednotlivých fází předneolitického osídlení jižních Čech (stav z roku 2002).

Velikost souborů ŠI	STP	MLP	MGD	ML/PP	PP	PP/ME	ME	NEO	E/BR	PREN	CELKEM	%
1–9	24	26	3	26	16	60	97	6	24	262	544	82,9
10–99	0	0	2	1	7	11	57	1	2	1	82	12,5
100–999	0	0	1	0	8	5	10	0	0	0	24	3,7
1000–	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	6	0,9
Celkem	24	26	8	27	33	76	166	7	26	263	656	100
%	3,7	4,0	1,2	4,1	5,0	11,6	25,2	1,1	4,0	40,1	100	

Vysvětlivky: ŠI štípaná industrie, STP starý a střední paleolit, MLP kulturně nespecifikovaný mladý paleolit, MGD magdalénien, ML/PP interval mladý až pozdní paleolit, PP pozdní paleolit, PP/ME interval pozdní paleolit až mezolit, ME mezolit, NEO neolit, E/BR interval eneolit až doba bronzová, PREN předneolitické osídlení.

gorie *A1*, stále nepřesahují několik málo procent. Současný přesun pozornosti k plošným povrchovým výzkumům je kvantitativně nesporně produktivní, neboť rychle přináší početné objevy, ale převážně jde o málo početné až ojedinělé, zřídka kulturně zařaditelné a vždy

nestratifikované nálezy bez kontextu, takže růst kvantity dat doprovází citelný pokles jejich kvality. Tendence k růstu četnosti nálezů kvalitativně nižších kategorií nekompensuje kvalitnější data z málo četných odkrytů primárních situací.

2 Nejstarší, starý a střední paleolit

Jan Fridrich

Vývoj lidské společnosti trval nejméně 2,4 milionu let. Převážnou část (98,3 %) tvoří období nejstaršího, starého a středního paleolitu. Studium tohoto období je velice důležité pro pochopení základních daností člověka nejen po stránce biologické, ale i kulturní. Biologicky byl člověk adaptován jako lovec. Ze subhumánního období si přinesl elementární fyzické předpoklady a také nutnost organizace života ve společnosti.

Sociální chování (komunikace, plánování, péče o potomstvo, učení, práce, lov, budování sídlišť) má proto velice dlouhou evoluci, založenou na přirozené kooperaci, bez které by se lidský rod nemohl jako zcela nový fenomén v přírodě vůbec uplatnit.

Oproti jiným druhům vyšších savců má člověk krátkou a bouřlivou fylogenezi, která byla akcelerována kulturou. Podle některých názorů je kultura globálním ontogenetickým procesem, složitou organizačně předmětnou strukturou s vlastní vnitřní organizací. Vznikla na základě vlastní kulturní informace (pojmové, symbolické), je strukturou nebiologickou a protipřírodní a není ani přímým pokračováním přirozené evoluce (Fridrich 1997, 12; Šmajs 1994, 625; 2000).

Z počátečního období vývoje lidstva pocházejí také všechny základní „vynálezy“, na kterých se postupně stavěla celá následná kulturní evoluce (ovládnutí ohně, budování příbytků, výroba nástrojů, řeč, počátky abstraktního myšlení aj.).

Rozpor či tenze mezi biologickou a kulturní evolucí formoval i základní psychologické, sociologické a tělesné vlastnosti člověka jako takového. Tyto vlastnosti zdědil i současný člověk, takže řada reakcí, které se jeví jako iracionální, má své hluboké kořeny v počátcích vývoje člověka a lidské společnosti (Koukolík 1997).

Studium relativně krátké minulosti, kdy se před několika tisíci lety člověk stal usedlým zemědělcem, k takovému pochopení nestačí, protože jde o poměrně krátkodobou modifikaci předchozího vývoje loveckých a sběračských kultur (období). Proto má studium vývoje člověka, jeho kultury, včetně společenského vývoje v paleolitu tak zásadní význam nejen k vysvětlení hluboké minulosti, ale i současnosti.

2.1 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY ŽIVOTA LIDÍ V NEJSTARŠÍM, STARÉM A STŘEDNÍM PALEOLITU

Člověk jako nový rod vstoupil do přírody s vybudovanými ekologickými vztahy. V rámci potravního řetězce

musel vytlačit velké predátory na jeho vrcholu. V tomto nelehkém postavení hrála velkou roli adaptace, která je vždycky kolektivním výsledkem sociální integrity (Keller 1997).

Člověk, respektive lidské společenství se adaptovalo na přírodní prostředí prostřednictvím kultury jako specifického, nicméně přirozeného adaptivního mechanismu. To se projevilo nejvíce ve třech oblastech:

1. v tvorbě nástrojů představujících prvotní formy předmětného světa;
2. v počátečních způsobech kooperace, z nichž se vyvinuly sociokulturní regulativy;
3. v zárodečných formách vědomí, jež byly základním předpokladem vzniku a následného rozvoje systémů idejí.

Tyto části tvořily propojený komplex, který zajišťoval určitou stabilitu či homeostázi života lidské společnosti (Ortová 1999, 91–107), promítající se do procesů stereotypizace a typologizace kulturních jevů. Projevem těchto adaptací jsou archeologické nálezy artefaktů, sídelních struktur, pozůstatky mrtvých příslušníků komunity, projevy umění apod.

Archeologické bádání o nejstarší a nejdelší etapě vývoje člověka, zejména v období před nástupem *Homo sapiens sapiens*, tedy hlavně v období nejstaršího, staršího a středního paleolitu, má význam i pro studium etologie člověka; základní přístup je totiž evoluční: studium fylogeneze chování a kulturní evoluce člověka (Fraňková – Klein 1997). Člověk se odlišoval již velmi brzy novými kvalitami chování, například užíváním ohně, vztahem k mrtvým, náboženstvím, magií, výtvarným uměním a potřebou zobrazovat předměty, zhotovováním stále dokonalejších nástrojů, experimentováním (Fraňková – Klein 1997, 19).

Vývoj člověka v tomto období adaptogeneze, trvajícím téměř dva miliony let, se uskutečnil v obrovském prostoru zasahujícím prakticky celý obydlitelný svět. V případě Evropy na mnoha úrovních, ve stále se měnícím přírodním prostředí glaciálů a interglaciálů. Evropa byla dynamickým prostředím, které bylo velice pestré, se stálými pohyby přírodních pásem. Sledování vývoje dávného člověka z hlediska ekologie a etologie může přinést významné poznatky, které mohou pomoci zasadit archeologické bádání do všeobecného kontextu vývoje člověka jako nového, postupně stále dominantnějšího rodu.

2.2 VÝZNAM STŘÍDÁNÍ DOB LEDOVÝCH A MEZILEDOVÝCH PRO VÝVOJ PŘÍRODY STŘEDNÍ EVROPY

Významným přírodním jevem kvartéru jsou klimatické změny: periodická střídání glaciálů (dob ledových) a interglaciálů (dob meziledových). Klima je dominantním faktorem určujícím distribuci biotopů, měnícím konkurenční schopnosti druhů, kde i malé změny mohou vést k velkým změnám ve složení ekosystémů (*Houghton 1998*, 120). Evropa byla pod přímým vlivem zejména obrovského kontinentálního severského ledovce. Ten se ve svém posunu v době svého maxima zastavil až o naše severní hraniční hory (Krušné hory, Krkonoše). Klimatické oscilace od holoarktických stepí až po subtropické pralesy se odrážely také ve vývoji a přizpůsobení přírody (rostlin, živočichů a následně i člověka). Příroda Evropy byla dynamickým organismem, který na tyto drastické, periodicky se opakující změny velice intenzivně reagoval (*Ložek 1973; Rolland 1992; Bosinski 1992*). Nejvýraznější jsou posuny celých biotopů severojižním směrem, v dobách ledových směrem k jihu a meziledových naopak k severu. Takto se postupně posunovala flóra, fauna (*Forman – Gordon 1993*) a v závislosti na nich také člověk, zejména ve starších obdobích (spodní a střední pleistocén). Lidská společnost se pochopitelně přirozeně zapojovala do těchto přírodních procesů, protože u nich byla vyvinuta preadaptace na měnící se ekologické podmínky (*Foley 1998*). V různých etapách vývoje kvartéru však byla adaptabilita člověka v evropských měnících se podmínkách různá.

Pro spodní kvartér předpokládáme nízkou klimatickou adaptabilitu lidských společenstev (*Gamble 1999*), což znamená závislost na určitém biosystému. S vynuceným pohybem těchto biosystémů severojižním směrem se také pohybovaly i lidské populace. Proto nacházíme nejstarší pozůstatky lidské přítomnosti například ve střední Evropě pouze ve vrstvách ze spodnokvartéreních interglaciálů (*Fridrich 1997*). Ve středním kvartéru se však situace postupně změnila, adaptabilita se zvýšila, a tak se lidské populace dokázaly přizpůsobit i tvrdým podmínkám glaciálů. Lidé účinně využívali oheň, budovali si obydlí a užívali i dokonalejší nástroje, zejména lovecké zbraně. Tento trend postupně sílil, takže ve svrchním kvartéru byla Evropa již víceméně kontinuálně osídlená (ve smyslu schopnosti adaptability). Tento trend se odrazil ve větší diferencovanosti kultury a patrně i ve vzniku nových druhů či poddruhů rodu *Homo*. Takovým příkladem jsou neandertálci. Přizpůsobili se dokonale tvrdým glaciálním podmínkám, například nevysokými zavalitými těly, širokým a velkým nosem apod. Evropa se tak stala gigantickou „laboratoří“, v níž docházelo k zásadním změnám přírodního prostředí, které měly vliv na spe-

ciaci flóry, fauny a také člověka. Interakce mezi přírodou a člověkem vedla přes kulturu, která se tak stala zásadním adaptivním mechanismem (*Fridrich 1997; 2005*).

2.3 POSTAVENÍ ČLOVĚKA V PŘÍRODĚ STŘEDNÍHO PLEISTOCÉNU

Postavení člověka jako nového rodu v sukcesi potravního řetězce bylo přímo závislé na jeho schopnosti vytěsnit v potravní pyramidě obsazené stupně na jejím vrcholu. Dosud byla tato úroveň okupována velkými karnivory (masožravými šelmami, jako např. lvy). Ve spodním pleistocénu a zejména na počátku středního se člověk-lovec stal novým jevem v ekosystému Evropy (*Fridrich 1997*). Procentuální zastoupení kostí zvířat zanechaných člověkem tehdejší doby na sídlišťích nám dovoluje uvažovat nejenom o jejich druhu a zastoupení, ale také o lidské potravě či dokladu lovu (*Gamble 1986*). Mezi sídlišťi, respektive stanovišti v jeskyních a na otevřených sídlišťích existují velké rozdíly. Jeskynní prostory jako přirozená útočiště téměř všech karnivorů znamenaly zvýšenou mezidruhovou konkurenci (karnivorů a člověka). Vynálezem umělého prostředí, budováním obydlí na otevřených sídlišťích, tehdejší člověk snížil rizikový faktor této mezidruhové konkurence. Minimálně od konce spodního pleistocénu vidíme vysokou dominanci zbytků herbivorů na lidských stanovištích (např. Bilzingsleben: *Mania 1986; Přezletice: Fridrich 1989a; 1989b; 1989c; 1997; Račiněves: Fridrich 2002*). To dokazuje, že člověk byl již nejsilnějším predátorem, který dokázal i největší šelmy (lvy, medvědy a vlky) vytlačit z obsazeného biotopu. Predační tlak tehdejšího člověka byl tak větší nežli tlak tehdy žijících predátorů. Člověk užíval velmi účinné lovecké zbraně (oštěpy) a lovecké techniky a praktiky. To bylo nepochybně dáno rozvojem lidského mozku a na něm závislým stupni komunikace, schopnosti se vysoce účinně organizovat, učit apod. Tehdejší lovec se snažil také využít široké spektrum kořisti, především v době, kdy nemigroval, například v zimních táborech (*Fridrich 1989a*). Tento stav trval i v období svrchního pleistocénu. Velký význam pro vznik kombinovaného predáčního tlaku, tedy lovců a dalšího spolupracujícího predátora – psa, měl vynález luku a současně do oblasti lidské ekonomiky přinesla výrazný akcelerační faktor i domestikace vlka (*Fridrich 1997*). Člověk byl navíc schopen, jako nespécializovaný predátor, obsadit i všechna prostředí (země, voda, vzduch), takže tato vysoká lovecká univerzalita zaručovala úspěšnost rodu, navíc umocněnou omnivorní orientací.

Pramen informací o chování a kultuře dávného člověka představují archeologické nálezy. Jsou v takové souvztažnosti, že i v případě nezachování celého nálezu spektra (např. kostí ulovených zvířat, zbytků

sídelních objektů apod.) nám mohou i jen části kultury (např. kamenné nástroje) posloužit k doplňování obrazu života dávných lovců.

2.4 DĚJINY BĀDÁNÍ

Poznání a chápání nejstaršího období vývoje lidské společnosti v Čechách (na Moravě došlo k etablování paleolitu jako vědní disciplíny podstatně dříve) se vyvíjelo v závislosti na znalostech a objevech v dalších zemích, například v Německu, především však ve Francii. Tento proces v sobě nese rysy nesmírně složitého vývoje, který zahrnoval vývoj od fáze odmítání a zpochybňování po období „velkomyslné“ tolerance a nakonec zcela nevyhnutelně dobu uznání. Z důvodů objektivit je však nutné zdůraznit, že názory se měnily a vyvíjely i jinde, zejména v Evropě. Tento stav tápání byl nepochybně vyvolán skutečností, že pochopení našich nejstarších dějin představuje vícevrstevný gnozeologický problém (Fridrich 1997, 11–14), který je řešitelný především větší exaktností analytických metod a zejména dalšími objevy a novými nálezy. V retrospektivě historie bádání vidíme, že naše poznání archaických lidských kultur se stále doplňuje.

2.4.1 Počáteční etapa bádání

Počátky i jednotlivé etapy bádání o starém a středním paleolitu v Čechách byly již vícekrát rozebírány (Skutil 1952; Valoch 1969; 1978b; 1996; Musil et al. 1999; Fridrich 1972c; 1972b; 1982; 1997; 2005; Fridrich – Věncel 1994). Vývoj velmi závisel na atmosféře v archeologické komunitě a zejména na vůdčích osobnostech, což dlouhou dobu, kvůli negativním a skeptickým postojům, výzkum paleolitu brzdilo.

První středopaleolitické nálezy byly objeveny v jeskyních ve 20. a 30. letech 20. století. Zájem o jeskyně byl vyvolán po vzoru Francie, kde výzkum těchto nalezišť přinesl významné výsledky, které se staly natrvalo základem pro paleolitická bádání. První poněkud systematictější výzkumy začaly prokopáním jeskyně Nad Kačákem (Petrbok 1940; 1943). Krátce nato v roce 1934 následoval výzkum Leonharda Franze v jeskyni v Českém Krumlově (Franz 1935, 12–20; 1936; Skutil 1939, 69–70; Zotz 1936, 180–182).

V období let 1939–45 nastal počátek obratu v bádání, které bylo věnováno našim nejstarším dějinám. Záhy se začala formovat silná skupina mladých českých badatelů. Kolem časopisu Příroda, vydávaného K. Absolonom (Valoch 1969, 70), se soustředila skupina mladých zájemců o paleolitické bádání (B. Klíma, M. Mazálek, K. Valoch a z Prahy F. Prošek). Zájem této mladé badatelské generace v Čechách se přenesl od výzkumu jeskyní do otevřeného terénu (např. nálezy F. Proška v Lochkově a K. Žebery ve Slaném pod Slán-

skou horou). Velký význam měl Proškův nález úštěpu v cihelně v Letkách u Prahy, který u nás otevřel bádání o starém paleolitu (Prošek 1946). Tak byly položeny základy moderního bádání o starém a středním paleolitu v Čechách.

Po 2. světové válce a zejména v 50. letech se rozbíhá výzkum starého a středního paleolitu. Těsně po válce učinil F. Prošek první nálezy kamenné industrie v Přezleticích, avšak dlouho váhal s jejich uveřejněním. Nález úštěpu v Letkách a pěstního klínu na Chlumu u Srbska v září 1945, učiněný opět Františkem Proškem (Prošek 1947, 6; Žebera 1946, 10; 1952, 19; 1958, 92, tab. 60; Fridrich 1982, 91, tab. 124), již akceleroval zájem o starý paleolit. Následně byl v roce 1947 proveden výzkum Jislovy jeskyně v Bělé u Turnova, který zřejmě na popud J. Filipa vedli L. Jisl a F. Prošek (Filip 1947, 191–193; Prošek 1947, 136). Období od konce 2. světové války a 50. léta znamenala neobyčejný rozmach bádání o starém a středním paleolitu v Čechách. Pro příklad lze uvést nálezy v Mlázicích (Žebera 1952), Sedlci (Prošek – Ložek 1954), Lobkovicích (Ložek – Žebera 1954) či Horkách nad Jizerou (Prošek – Ložek 1954). Výsledky vzbudily velkou pozornost a paleolitické bádání se tak dostalo na výsluní archeologického zájmu.

Další etapa vývoje bádání o starém a středním paleolitu začala v Čechách až v polovině 60. let. V roce 1964 zahájil J. Fridrich výzkum staropaleolitické lokality Přezletice, nejprve participací na paleontologickém výzkumu vedeném O. Fejfarem a od roku 1975 vedl J. Fridrich práce jako samostatný výzkum staropaleolitického sídliště (Fridrich 1972b; 1979a). V roce 1965 započal výzkum středopaleolitické lokality s vícenásobnou superpozicí v Bečově I (Fridrich 1968; 1972a; 1976a). Koncem 60. let byly také prováděny rozsáhlé sběry na středopaleolitické lokalitě v Radimi (Žebera 1958, 112, tab. 75–80).

Soustavnou pozornost českým paleolitickým nálezům věnoval především K. Valoch, který nejen všechny nálezy znal z autopsie, ale pravidelně je komentoval a začleňoval do celkových přehledů (Valoch 1965; 1969). O staropaleolitickém a středopaleolitickém osídlení se zmiňují i další souborné práce (např. Neustupný et al. 1960). Souborněji byly zpracovány názory K. Žebery (Valoch – Žebera 1968) a byl publikován první stručný přehled středního paleolitu (Fridrich 1968).

Celkově tedy můžeme charakterizovat 60. léta jako opětový nástup bádání o starém a středním paleolitu, i když nemohlo získat dynamiku bádání předchozího desetiletí, protože se rozpadlo silné seskupení proponovaného paleolitického oddělení Archeologického ústavu ČSAV v Praze, jediné instituce v Čechách, která připravovala takto široce pojaté specializované pracoviště, a institucionální podpora po smrti J. Böhma byla na poměrně nízké úrovni.

2.4.2 Novější etapa bádání

Touto etapou rozumíme období od konce 60. do počátku 90. let 20. století. Bádání o období nejstaršího až středního paleolitu se v Čechách dostalo do stadia formulování základních otázek: dělení, stáří, objev a výzkum důležitých lokalit. Kolem poloviny 60. let byly hledány lokality, které by mohly přinést archeologický materiál pro zkoumání starého i středního paleolitu. Celkem jasně vyplývalo, že to nebudou jeskynní lokality, ale lokality v otevřeném terénu. Při nevelkém rozsahu prostředků k výzkumu (ve smyslu personálním i finančním) bylo potřeba zvolit nejvýhodnější postupy, tj. vybrat nejlépe jen velmi málo narušené lokality se snadnou testovatelností jejich obsahu.

Nejprve probíhaly dva základní výzkumy: Přezletice, staropaleolitické sídliště, kde od roku 1975 probíhal vlastní archeologický výzkum (Fridrich 1987; 1989a; 1989b; 1989c), a Bečov I, polykulturní sídliště přinářející doklady osídlení z celého období paleolitu (Fridrich 1982; 1997). Obě tato naleziště poskytla dobře zachované stratigrafické sekvence, paleontologické nálezy, nálezy sídlištních struktur a velké množství kamenné štípané industrie ve vícenásobné superpozici. K těmto nalezištím pak postupně přibyla i další: z období středního paleolitu Bečov IV (Fridrich 1980; 1982; Fridrich – Sýkorová 2005), Praha-Ďáblice – Ládví (Vencl – Smolková 1974; Vencl – Valoch 2001), Karlštejn (Smolková – Fridrich 1984), ze starého paleolitu například Bečov II, Židovice II (Fridrich 1997) a konečně z období nejstaršího paleolitu unikátní Beroun-dálnice (Fridrich 1991a; 1991c; 1997) a Čakovice (Fridrich 1997).

Archeologické výzkumy vedené v tomto období tak poskytly základní materiálový fond ke zpracování obecné problematiky středního paleolitu (Fridrich 1982) a paleolitu nejstaršího a starého (Fridrich 1997), což bylo prezentováno i na mezinárodním poli (Fridrich 1976b; 1986; 1988; 1989b; 1991a; 1991b).

Tato etapa bádání, charakterizovaná intenzivní prací na budování základů poznání paleolitického osídlení Čech před nástupem paleolitu mladého, vyústila v diskusi o obecné problematice a hodnocení nejdůležitějších nálezů v kontextu evropských i světových poznatků.

Jedním z nejdůležitějších postulátů, týkajících se základního třídění staršího a středního paleolitu, bylo přijetí názoru (Bosinski 1967), že počátek středního paleolitu lze klást na rozmezí holsteinského interglaciálu a následujícího glaciálu, časově do doby před 250 tisíci lety. Důkaz pro toto tvrzení, dnes běžně akceptovaný, byl nalezen při výzkumu lokality Bečov I-A (Fridrich 1968; 1982). Dalším důležitým krokem bylo oddělení starého paleolitu od ještě starších nálezů. Hranice byla položena do průběhu velkého cromerského komplexu. Tento úsek vývoje lidské společnosti starší než 750 ti-

síc let byl nazván nejstarším paleolitem (Fridrich 1979b; 1981); toto označení je užíváno i mezinárodně (Bonifay – Vandermeersch 1991).

Vedle základního dělení paleolitu v období před nástupem paleolitu mladého byly získány i základní představy o kultuře mladého acheuléenu (Bečov IV), pojmenována nová kultura – přezleticien, ekvivalent starého acheuléenu (Fridrich 1976b), postulována kultura středopaleolitická bez pěstních klínů, starší než poslední interglaciál: Bečov I-A-6 (Fridrich 1982). Dále byly prozkoumány sídelní objekty z období starého paleolitu – Přezletice – stáří 0,7 milionu let (Fridrich 1989c; Sklenář 1989) – či paleolitu středního – Bečov I-A-6, jehož stáří je 0,25 milionu let (Fridrich 1982). Z této etapy bádání pocházejí i nálezy nejstarších dokladů estetického cítění paleoantropů: Bečov I-A-6 (Fridrich 1976a).

2.4.3 Současná etapa bádání

Současná etapa výzkumu starého a středního paleolitu byla zahájena v polovině 90. let výzkumem I. Sýkorové v Tmani (Matoušek et al. 1996; Sýkorová 2003b). V praxi byla uskutečněna a prověřena možnost plošného výzkumu důležitých lokalit. Bylo tak zahájeno období získávání maximálního počtu artefaktů, avšak moderními postupy: každý artefakt představuje totiž entitu, která má své místo v prostoru, čase, operačním řetězci (*chaîne opératoire*), tedy vnitřní strukturu v obecném slova smyslu. Zásadním přínosem tohoto výzkumu byla precizní metoda vlastního výzkumu a zejména třídimenzionální zaměření každého artefaktu. To otevřelo cestu k další substituci empirických pozorování měřitelnými hodnotami. Metoda plošných odkryvů s prostorovým trojdimenzionálním zaměřením všech artefaktů, které racionalizuje například jejich mnohastranné počítačové zpracování, byla dále propracována po stránce technické. Umožňovala moderní výzkum staropaleolitických nálezů v ploše i při počtech jdoucích do desítek tisíc kusů, jako tomu bylo při následných výzkumech ve Velkém Přítočnu (Sýkorová – Fridrich 2005b), Kladně-Kročehlavech (Sýkorová 2003a), Slaném (nepublikováno), Braškově (nepublikováno), Bečově IV (Fridrich – Sýkorová 2005), Bečově II (Fridrich 1997), Tuněchodech (nepublikováno) a Hořešovičkách (nepublikováno). Výzkum v Tmani otevřel také velice aktuální problematiku drobnotvarých industrií na rozhraní starého a středního paleolitu (Sýkorová 2003b).

Další výzkum, který přinesl významné poznatky v tomto smyslu, se uskutečnil v Račiněvsi v letech 1997 a 1999 (Tyráček et al. 2001; Fridrich 2002; Fridrich – Sýkorová 2003). Byl zde prozkoumán velmi specifický areál aktivit staropaleolitických lovců na břehu Právlavy, jehož stáří se pohybuje kolem 400 tisíc let.

Nalezeny byly zbytky ulovené zvěře (zejména *Cervus elaphus* – 36,73 %, *Bos* sp. – 31,29 %, *Dicerorhinus kirchbergensis* – 17,7 % aj.), které nesly stopy po porcování a opracování, dále pak kamenné štípané artefakty a zbytky ohnišť a „pecí“ na úpravu masa. Tato lokalita, s výborně dochovaným osteologickým i archeologickým materiálem *in situ*, patří vedle Přezletic k našim klíčovým nalezištím.

2.5 HLAVNÍ PRAMENY

2.5.1 Soupis nálezů nejstaršího a starého paleolitu z Čech (hlavní lokality)

BEROUN (okr. Beroun)

Lokalita z nejstaršího paleolitu se nalézá na levém břehu Berounky. Jde o superpozici tří archeologických horizontů z období spodního pleistocénu.

a) Beroun-dálnice A III

Otevřené sídliště s nepříliš velkou koncentrací kamenné industrie v inundaci velké řeky leží na povrchu nejstarší, takzvané vrážské terasy, částečně na jesepovém břehu, částečně na ostrůvcích ve vyschlém korytu Paleoberounky. Z naleziště bylo výzkumem získáno 83 kusů kamenné štípané industrie převážně z valounů křemence (62,19 %), poměrně slaběji je zastoupen křemen (13,41 %) a lydít (15,85 %). Industrie je na povrchu lehce až silně obroušena, nese také stopy korozivního zaoblení a eventuálně sekundární silifikace povrchu. Několik artefaktů bylo částečně sekundárně zabarveno pigmentem pocházejícím z půdy typu ferreto. Datování lokality je založeno na zjištěné paleomagnetické inverzi olduvai (stáří 1,87–1,67 milionu let). Nálezy byly původně kryty půdou G (typ ferreto), která spadá do interglaciálu tegelen, sekvence vrážské a berounské terasy tomuto datování odpovídá.

Lit.: Kovanda – Tyráček 1986; Kovanda – Tyráček – Fridrich 1988; Smolíková 1991; Tyráček – Kovanda 1991; Růžičková – Minaříková 1991; Kočí 1991; Fridrich 1991c; 1997; 2005; Kovanda 1991; Tyráček 1991.

b) Beroun-dálnice A II

Otevřené krátkodobé sídliště s koncentrací nálezů na malé ploše (asi 10 m²) se rozkládá na břehu vzdáleném 100–200 m západně od naleziště A III na povrchu spodní půdy z dvojice půd E (braunlehm). Nalezeno zde bylo devět kusů kamenné industrie s převahou valounů. Industrie má určité povrchové zaoblení, které bylo zřejmě způsobeno korozivními účinky půdních procesů. Nálezy se mohly nacházet blízko místa, kde byly původně zanechány člověkem. Datovat je lze rovněž podle paleomagnetického datování do inverze olduvai, do některého interglaciálního cyklu tegelen.

c) Beroun-dálnice A I

Ojedinelý nález z inundace řeky, z povrchu takzvané berounské terasy, svědčí o přítomnosti staropaleolitických lovců v těsné blízkosti toku řeky. Sekáč se zachoval bez druhotných změn a patří do paleomagnetického stupně brunhes, do období před zhruba 0,7 milionu let.

BEČOV (okr. Most)

a) Bečov I-B

Lokalita se nachází na západním okraji Českého středohoří, na Písečném vrchu na jižním okraji katastru obce Bečov, v nadmořské výšce 297,8 m n. m. Osídlení bylo zaznamenáno pod abri (převísem tvořeným deskou křemence) nacházejícím se na západním vrcholu Písečného vrchu, 50 m nad okolní krajinou, 3 km východně od Paleoohře. Z nevelkého sídliště pod převísem byly dosavadním výzkumem zachyceny jen kamenné artefakty vyrobené převážně z místního křemence typu Bečov. Odhalena byla superpozice tří vrstev (7–9) staropaleolitického stáří. Z vrstvy 7 (braunlehm) bylo získáno 116 kamenných artefaktů, z vrstvy 8 (písek se sprašovou příměsí) 115 artefaktů a z vrstvy 9 (jílovitý tufit) 16 artefaktů. Kamenné artefakty jsou poměrně dobře zachované, bez výraznějších změn na povrchu. Na základě paleopedologického rozboru byla vrstva půdy typu braunlehm zařazena na počátek středního pleistocénu, do některého z cromerských interglaciálů, podle archeologických nálezů blízko nálezům z Přezletic.

Lit.: Fridrich – Smolíková 1976; Fridrich 1982; 1997; 2005.

b) Bečov II

Mimořádně bohaté naleziště starého paleolitu leží jižně od Bečova na plochem břehu těsně u toku Paleoohře, jižně od přítoku místního potoka, ve výšce 245–248 m n. m. Sídlíště se rozkládá na ploše 450 × 350 m. Podle rozsahu a velikého množství kamenné štípané industrie staršího acheuléenu můžeme naleziště považovat za takzvanou domovskou základnu staropaleolitických lovců. Dosud bylo publikováno 1406 paleolitických artefaktů, nové výzkumy přinesly dalších asi 10 tisíc kusů. Industrie byla vyrobená převážně z křemence skršínského typu, na povrchu je silně eolizovaná. Jen velmi malá část kolekce je poškozená termálními dilatácemi, takže můžeme předpokládat, že v pleistocénu byla kryta eolickým sedimentem pocházejícím z nedalekých rozsáhlých teras Paleoohře. Pro datování je významná poloha lokality v souvislosti s takzvanou terasou Břvanského vrchu (238–240 m n. m.), kterou lze paleomagneticky datovat do počátku paleomagnetické epochy brunhes, tedy do doby před zhruba 0,7 milionu let. Tuto chronologii podporuje i pozice nedaleké lokality stejného charakteru v Židovicích II.

Lit.: Fridrich 1976b; 1997; 2005.

PŘEZLETICE (okr. Praha-východ)

Poloha na okraji nevelkého jezírka v úrovni Paleolabe je ve výšce 244 m n. m., tj. 77 m relativní výšky nad současným tokem Labe. Zkoumána zde byla superpozice čtyř archeologických vrstev (A1–A4) v terestrických a lakustrinních sedimentech. Lokalita představuje otevřený typ patrně zimního sídliště na úpatí, eventuálně na vrcholu nevelké buližnickové skalky, respektive skalek, které vyčnívaly z široké inundace tehdejšího Paleolabe. Z vrstvy A3 je doložen sídelní objekt (vnější rozměr 4 × 3 m, vnitřní rozměr 3 × 1,5–2 m) s ohništěm před vchodem. Z vrstvy A1 je identifikováno 76 kusů kamenné štípané industrie, z vrstvy A2 46 kusů a z vrstvy A3 607 kusů. Vedle toho poskytly nálezkové vrstvy i kosti zvířat, některé se stopami po opracování. Kamenné artefakty z vrstvy A1 jsou částečně eolizované a patinované, nálezy z dalších vrstev jsou zachované bez povrchových změn. Nálezy kostí jsou dokonale petrifikované, bez jakéhokoliv povrchového porušení. Datování je založeno především na přítomnosti hlodavce *Mimomys savini*, která v rámci biochronologie drobných savců klade stáří lokality na rozhraní spodního a středního pleistocénu. Potvrzují to také sedimenty půdy braunlehmového typu. Absolutní datování je založeno na paleomagnetické metodě, podle níž lokalita spadá do období před 590–660 tisíci lety. Podle tvorby slínů na počátku interglaciálu můžeme lokalitu datovat na počátek některého interglaciálu cromerského komplexu, tedy období před asi 600–800 tisíci lety.

Lit.: *Fridrich 1972b; 1979a; 1979b; 1989a; 1989b; 1989c; 1997; 2005; Šibrava et al. 1979; Fejfar 1979; 1993; Smolíková 1979; Bucha – Horáček 1979.*

RAČINĚVES (okr. Litoměřice)

Lokalita se nacházela na levém břehu Paleovltavy, v jejím inundačním pásmu v místě přítoku potoka. Na staropaleolitickém sídlišti s drobnotvarou industrií a kostmi zvířat byla zkoumána i ohniště a sušící pece. Jednalo se zřejmě o přechodné tábořiště staropaleolitických lovců, se specializovaným zaměřením na dělení a tepelnou úpravu kořisti: mamuta, nosorožce, bizona, buvola, koně, jelena, srnce. Tepelná úprava se prováděla na ohništích a zejména v sušících pecích před dopravou kořisti do základního tábora. Celkem bylo nalezeno 201 kusů kamenné štípané industrie a 153 zlomků zvířecích kostí. Nálezy byly výborně zachované, s vysokou pravděpodobností *in situ*. Kamenná štípaná industrie této série byla bez povrchových změn, kosti rovněž (zachovaly se stopy po řezání i opracování). Datování je založeno na geomorfologii a biostratigrafii. Nálezy se nacházejí v povrchové partii takzvané straškovské terasy (podle J. Tyráčka terasy III-b), která s povrchem v relativní výšce 60,6 m patří do starší skupiny středopleistocenních teras. Základní význam má však

zastoupení savčí mikrofauny. Nález druhu *Arvicola mosbachensis* a zejména druhu *Lagurus lagurus* staví lokalitu do takzvaného reinsdorfského interglaciálu, časově do doby před 400 tisíci lety. Je tedy současná s lokalitou Bilzingsleben v Durynsku.

Lit.: *Tyráček et al. 2001; Fridrich 2002; 2005; Fridrich – Sýkorová 2003.*

TMAŇ (okr. Beroun)

Lokalita je položena na západní hranici Českého krasu, na ostrožně vysoko nad Suchomastským potokem, daleko od velké řeky (Berounka se nachází 5 km vzdušnou čarou). Jejím výzkumem v letech 1994 a 1996 byla zahájena nová etapa výzkumu povrchových paleolitických lokalit s důrazem na přesně dokumentovanou prospekci a důkladnou 3D dokumentaci každého artefaktu. Celkem bylo objeveno a dokumentováno 1623 kusů kamenné štípané industrie, naprostou převahou vyrobené z valounů křemene (92,61 %). Archeologické nálezy jsou výborně zachované, bez druhotných povrchových změn, zřejmě díky následnému zakrytí naleziště deluviálními a eolickými sedimenty. Na základě typologického srovnání patří soubor na konec starého paleolitu, respektive do přechodového období mezi starým a středním paleolitem.

Lit.: *Sýkorová 1996; 2003b; Matoušek et al. 1996.*

VELKÉ PŘÍTOČNO (okr. Kladno)

V ploché, otevřené krajině, v nadmořské výšce 396,9 m n. m., tedy relativně vysoko, nedaleko erozní rýhy místního potoka, je situována velká koncentrace artefaktů z cizorodých silicítů, interpretovaná jako zbytek sídelního objektu o rozměrech 4,6 × 5,2 m, patrně s ohništěm uvnitř. Před vchodem do obydlí byly dvě menší kumulace nálezu. Celkový počet kamenných artefaktů činí 3144 kusů, industrie je středně až silně eolizovaná, nepodlehla žádným dalším druhotným přírodním změnám (např. termálním dilatacím v glaciálech), protože byla kryta jemným eolickým sedimentem. Na základě typologického rozboru je soubor zařazen k drobnotvaré staropaleolitické industrii, patřící podle analogií do období holsteinského interglaciálu s. l.

Lit.: *Sýkorová 2003b, 89–91; Sýkorová – Fridrich 2005b.*

KARLŠTEJN (okr. Beroun)

Naleziště se nachází na levém břehu Berounky v rozsáhlém profilu asi 37 m nad současnou hladinou řeky. Lokalita byla objevena před rokem 1953 F. Proškem. Průzkumy zde později prováděli V. Ložek, J. Kukla a J. Fridrich. Jedná se o otevřené sídliště nad velkou řekou, ze které pochází 42 kusů kamenné štípané industrie, vyrobené převážně z valounů křemene. Artefakty nenesou stopy eolického obrusu či jiných povrchových změn. Na základě stratigrafické pozice lze

naleziště datovat do holsteinského interglaciálu, kulturně patří nálezy k drobnotvarým industriím staropaleolitického stáří.

Lit.: *Fridrich 1982; 1997; 2005; Fridrich – Sklenář 1976; Smolíková – Fridrich 1984.*

2.5.2 Soupis nálezů středního paleolitu z Čech (hlavní lokality)

BEČOV (okr. Most)

a) Bečov I

Lokalita se nachází v severozápadních Čechách mezi Louny a Mostem, na jižním okraji katastru Bečova na Písečném vrchu v nadmořské výšce 317,2 m n. m. Středopaleolitické osídlení bylo doloženo v různých částech tohoto vrchu; nejdůležitější partií je část A s mnohonásobnou superpozicí středopaleolitického osídlení. Abri leží na jižním okraji Písečného vrchu, 50 m nad okolní krajinou, na přirozeném výchozu křemenců v povrchové partií kopce, v blízkosti vodních pramenů na úpatí Písečného vrchu, vzdálené 3 km od velké řeky (Ohře). Naleziště ve výborné strategické poloze objevil v roce 1964 K. Žebera, od roku 1965 zde prováděl systematický výzkum J. Fridrich. Vícenásobná superpozice středopaleolitických vrstev dokládá osídlení po celé období středního paleolitu. V poloze A-III-6 (7. vrstva) byl nalezen sídelní objekt s maximálním zahloubením 0,75 m, o vnitřním rozměru 4,8 × 3,5 m (15 m²) a vnějším rozměru 6,6 × 4,25 m, s ohništěm uvnitř této obytné struktury. Výrazně převažuje používání křemenců typu Bečov. Významný je nález uměle broušených předmětů, dokladů nejstaršího umění z našeho území, barviv a destiček na jejich roztírání. Artefakty působí čerstvým dojmem, pouze malá část nese stopy slabého eolického obrusu. Ve zkoumaných profilech byly zachyceny půdy typu braunlehm. Svrchnímu úseku středního pleistocénu (předposlední interglaciál, snad treene či mladší holstein, svrchní část PK IV) odpovídá fosilní půda označená jako granulovaná parahnědozem. Z mladopleistocenního období se dochovala paraautochtonní půda posledního interglaciálu (PK III), typologicky odpovídající granulované až mírně ozemnělé parahnědozemi. Kulturně lze jednotlivé archeologické vrstvy na nalezišti dělit v chronologickém sledu od nejmladší po nejstarší následovně: A-III-1: moustérien 106 kusů; A-III-2: moustérien 76 kusů; A-III-3: moustérien 122 kusů; A-III-5: moustérien tradice acheulské 264 kusů; A-III-6: protocharentien, prémoustérien 50 tisíc kusů.

Lit.: *Fridrich 1968; 1972a; 1976a; 1982; 2005; Fridrich – Smolíková 1973; 1976.*

b) Bečov IV

Jižně od naleziště Bečov I, na jižním úpatí Písečného vrchu, na ploše 500 × 500 m, v nadmořské výšce 250 m n. m, se rozkládá poloha Bečov IV. Otevřené síd-

liště povrchového charakteru leží v okolí vodních pramenů a v blízkosti přirozeného výchozu křemenců. Celkem bylo determinováno 5577 artefaktů vyrobených převážně z křemenců bečovského typu, ojediněle bylo použito křemenců skršínského typu, čedičů a porcelanitů. Industrie nese střední až středně silné stopy po eolickém obrusu, je bělavě až krémově patinovaná. Naleziště lze datovat zřejmě do počátku saalského glaciálu; kulturně patří kolekce k mladšímu acheulénu.

Lit.: *Fridrich 1980; 1982; Fridrich – Sýkorová 2005.*

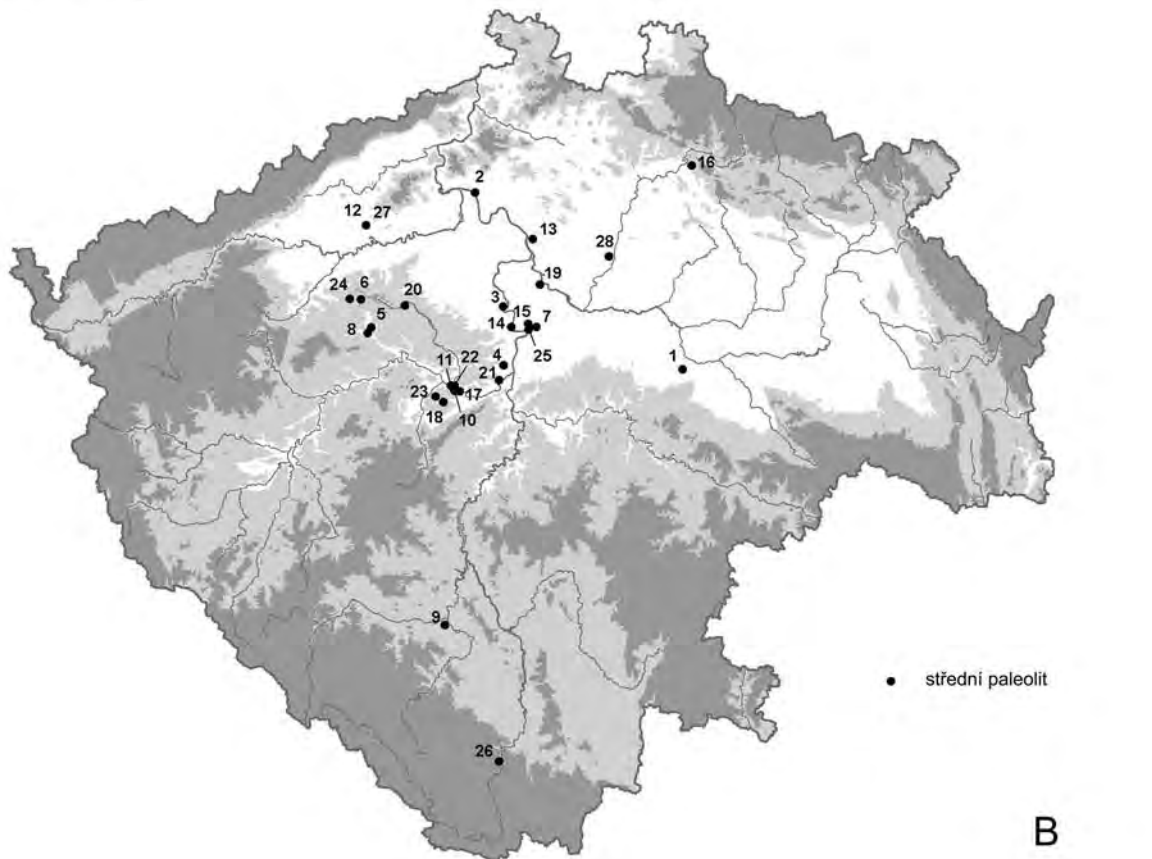
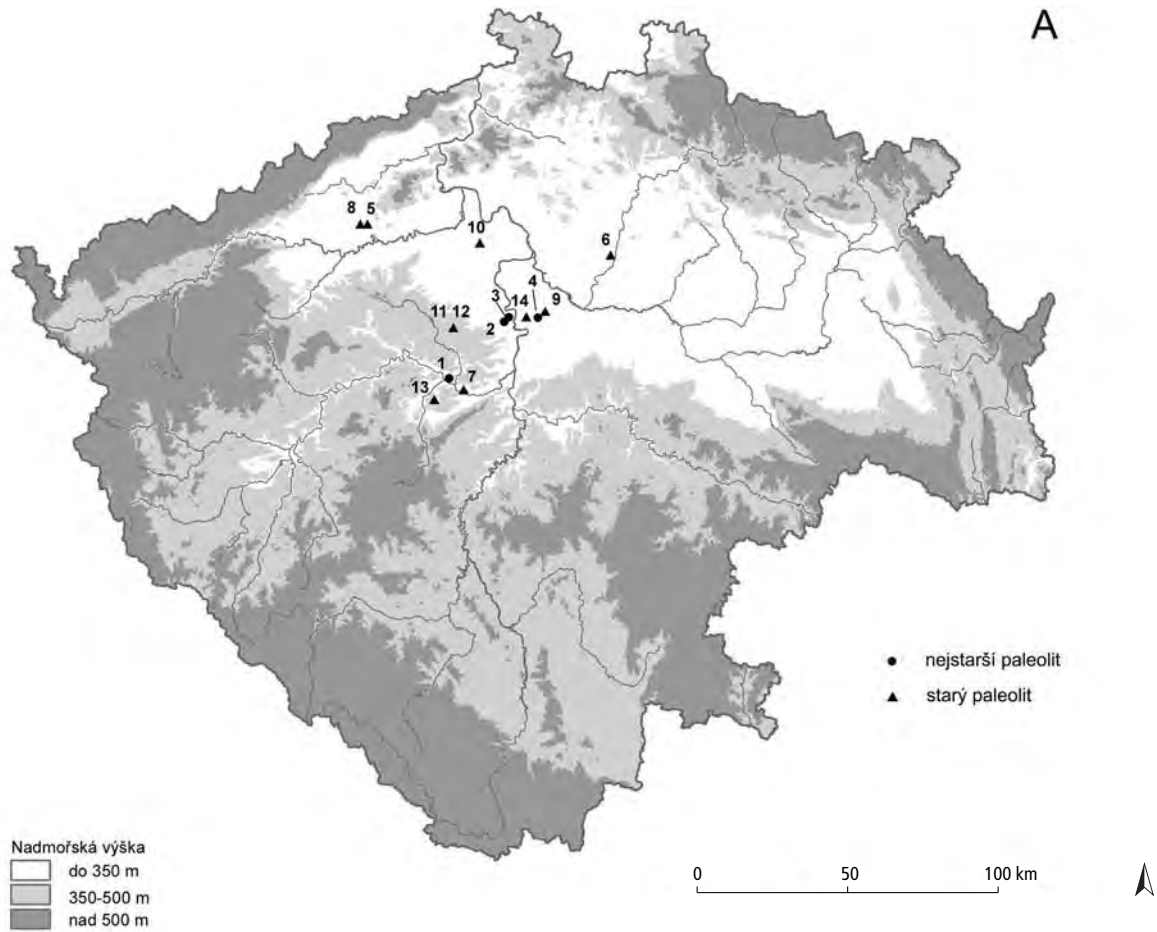
HORKY NAD JIZEROU (okr. Mladá Boleslav)

Lokalita v jižní (Horky I) a západní stěně (Horky II) sprašovníku cihelny je situovaná západně od obce, v nadmořské výšce 214 m n. m. Naleziště leží na západní straně dnes suchého údolí, na mírně k východu se sklánějícím svahu, v blízkosti vodní plochy. V poloze Horky I bylo zjištěno otevřené sídliště nevelkého rozsahu (v řádu desítek m²), s dochovanými zbytky nezahloubeného sídelního objektu o rozměrech 4,4 × 2,2 m (jeho předpokládané původní rozměry mohly být 7 × 5 m), kamennou štípanou industrií a kostmi velkých savců. Zbytky ohniště a nehojná industrie z polohy Horky II dokládá přechodné stanoviště s povrchovým ohništěm. V poloze Horky I bylo získáno 223 artefaktů, převážně vyrobených z valounů křemene (97,76 %), oligocenních křemenců (1,78 %), ojediněle byl použit jaspis (0,45 %); z polohy Horky II pochází jen osm artefaktů převážně opět z křemenů ve valounovém modu. Artefakty z obou poloh nenesou stopy výraznějšího eolického obrusu ani jiných povrchových změn. Horky I je možno datovat do počátku saalského glaciálu (období před treenským interglaciálem), kulturně patří k charentien; Horky II náleží holsteinskému interglaciálu (PK V), kulturně se jedná zřejmě o taubachien.

Lit.: *Prošek – Ložek 1954; Ložek 1956; 1973; Kukla 1961; Fridrich 1966; 1982; Sklenář 1977; Valoch 1971.*

LÁDVÍ (k. ú. Praha-Ďáblice, okr. Praha 8)

Lokalita na severním okraji pražské kotliny na vrchu Ládví, který v tomto prostoru tvoří výraznou terénní dominantu (nadmořská výška 359 m n. m.), byla opakovaně navštěvovaná v období svrchního pleistocénu. Otevřené sídliště bylo umístěné daleko od toku velké řeky, v okolí pramene, ve výrazné strategické pozici. Poloha I se nachází při vrcholu kopce, polohy II-V v jejím okolí. Nálezy středopaleolitické industrie nebyly učiněny v poloze *in situ*, ale jsou vázány na rudohnědou půdu eemského stáří, případně humózní vrstvu ve spraši starowürmského stáří. Celkem bylo k středopaleolitické kolekci přiřazeno 2931 artefaktů (lokalita I – 2504 kusů; lokalita II – 77 kusů; lokalita III – 202 kusů; lokalita IV – 16 kusů a lokalita V – 6 kusů), převážně vyrobených z valounů křemene a křemence. Jednotlivé artefakty nesou stopy po lehkém sekundár-



České stratigrafické komise (*Chlupáč – Tyráček 1976*) a stratigrafický atlas, vzniklý na základě jednání této komise (*Růžička – Tyráček 1994*). Pro potřeby bádání o paleolitu byl upraven naposled v roce 1997, dokonce v návaznosti na sekvenci Olduvai (*Fridrich 1997*, obr. 7, 78). Za objektivní časová kritéria jsou považována radiometrická data a paleomagnetická měření (např. *Tyráček 1994*). Aplikujeme proto dělení kvartéru na úrovni oddělení: spodní pleistocén: stáří 1,8 miliónu–730 tisíc let, střední pleistocén: stáří 730–130 tisíc let, svrchní pleistocén: stáří 130–10 tisíc let (*Fridrich 1997*, 30–31).

Pro praktickou aplikaci datování paleolitických lokalit byly vyvinuty systémy terasových, sprašových a půdních sekvencí, které jsou kombinovány s geomorfologickými jevy, eventuálně s radiometrickými údaji, biostratigrafickými sekvencemi (zejména myšovitých a cricetidních hlodavců) a mikromorfologickými rozbory půd. Tento systém se však neustále dále vyvíjí, například v našem blízkém sousedství v Německu v oblasti řek Saale – Elbe (Labe), kde byl v návaznosti na severské zalednění v kombinaci s biostratigrafií drobných hlodavců podrobně rozpracován systém sekvence glaciálních a interglaciálních výkyvů v období přibližně před 700–100 tisíci lety (*Mania 1998; Heinrich 2000*). Tento systém se ukázal jako použitelný i při hodnocení nových nálezů z Čech, například z Karlštejna a Račíněvsi (*Fridrich 2002*). Chronologické tabulky umožňují synchronizovat nejrůznější systémy i údaje na minimální ploše a usnadňují vytvoření představy o jejich souslednosti či následnosti; jsou důležitým abstrahujícím modelem.

2.7 SÍDLENÍ V OBDOBÍ NEJSTARŠÍHO, STARÉHO A STŘEDNÍHO PALEOLITU

Pozůstatky lidského sídlení a aktivit s ním souvisejících, které pocházejí ze starší doby kamenné, představují primární informace, které nám umožňují pochopit život dávných lidí a hodnotit jej v širších souvislostech. Sídelní objekty i celá sídliště lze rozdělit podle stáří, příslušnosti ke kulturám, podle činnosti, které se na sídlištích či v sídelních objektech provozovaly, podle rozměrů, umístění ohnišť, vzájemné dispozice, vztahu obytného sídelního a ekonomického prostoru. Na základě archeologických nálezů a jejich interpretace lze také vytvářet modely činností, které můžeme zpětně prověřovat v archeologických pramenech, či naopak můžeme hledat příklady v etnografii (*Svoboda 1999*, 160–162).

2.7.1 Doklady o způsobu sídlení v období nejstaršího paleolitu

Doklady o přítomnosti člověka ve spodním pleistocénu v Evropě jsou jen sporadické, často bývají předmětem

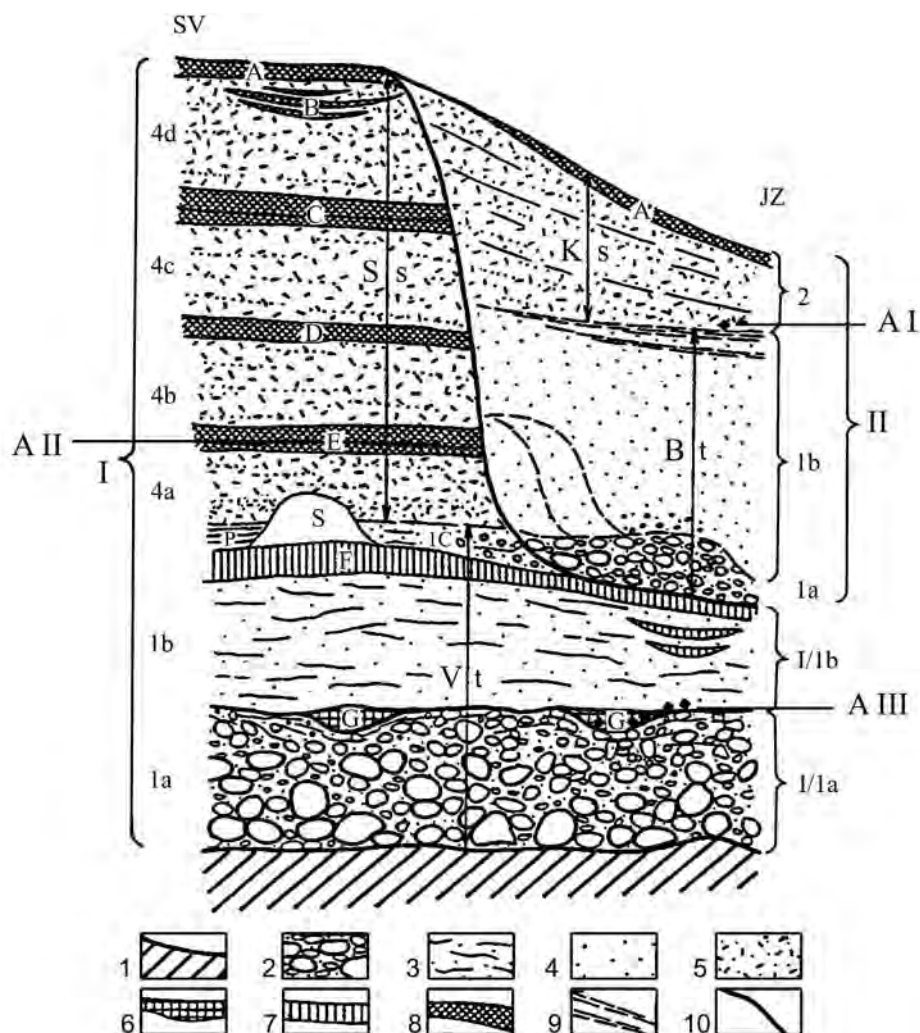
diskusí. Výzkumy zatím poskytly jen málo údajů, které by bylo možné zobecnit. Lidé sídlili u velkých řek (Beroun) a jezer (Orce ve Španělsku: *Gibert 1992*), ale překvapivě se nálezy nacházejí i v jeskyních (Šandalja I v Chorvatsku: *Malez 1976*). Je pravděpodobné, že již na počátku kvartéru měli tehdejší lidé i odlišné způsoby sídlení (v širším slova smyslu), po kterých zanechávali poněkud odlišné stopy. Výzkum na lokalitě Beroun–dálnice odkryl v horizontu A III doklady aktivit, které se nacházely na konci jesepu, v poměrně blízkosti okraje řeky či přímo v částečně vyschlém korytu řeky (obr. 3). Artefakty (82 kusů) byly řídce roztroušené na ploše kolem 2000 m². Nevytvářely výraznější koncentraci, nebyly nalezeny žádné doklady obydlí nebo ohnišť. Jednalo se zřejmě o krátkodobé stanoviště v inundaci řeky. Ve vrstvě A II však byla situace odlišná: na ploše asi 10 m² bylo nalezeno devět artefaktů, které snad, soudě podle tohoto nevelkého množství na velice malé ploše, indikují krátkodobé stanoviště (možná chatu) situované ve vzdálenosti asi 100 m od řeky na úbočí nevelkého kopce. Obě naleziště jsou z období paleomagnetické inverze Olduvai (stáří okolo 1,87 miliónu let). K výrobě nástrojů používali tehdejší lidé převážně valouny pocházející z říčních náplavů, výjimečně kamennou surovinu z výchozů v okolí (příl. 1: 1).

V případech dalších nalezišť jako Suchdol I na úpatí skalního výchozu na okraji velké řeky a v blízkosti nevelké tůňky nebo naleziště Suchdol II se opět ukazuje trend přítomnosti lidí na okraji inundace řeky v blízkosti mohutného pramene. Naleziště Čakovice zastupuje typ osídlení umístěného na rozpadlém bloku písčince těsně nad rozvodím dvou velkých řek.

Všechny dosud zařaditelné nálezy z Čech dokládají sídelní afinitu lidí nejstaršího paleolitu k řekám, ale zároveň k pramenům či tůňkám, čili snáze přístupným zdrojům vody (*Fridrich 1997; 2005*). Tento stav poznání však odpovídá stavu archeologického a přírodovědného bádání, které dovoluje nález kamenných artefaktů zařadit do spodního kvartéru. Obecně, ačkoliv z našeho území zatím přímé doklady nemáme, však již musíme uvažovat o užívání ohně v tomto období, jak dokládají ojedinělé nálezy kamenných artefaktů doprovázené uhlíky a opálenými kostmi učiněné v brekcii jeskyně Šandalja I v Chorvatsku, patřící villafranchieniu, tedy období minimálně odpovídajícímu stáří lokality Beroun–dálnice (*Malez 1976; Valoch 1995*). Nejstarší doklady užívání ohně z Afriky jsou datované do období před 1,4 miliónu let a pocházejí z naleziště Chesowanja (*Gowlett – Harris et al. 1981*).

2.7.2 Způsob sídlení ve starém paleolitu

Archeologické výzkumy na středopleistocenních lokalitách střední Evropy podávají celkem podrobné podklady pro úvahy o způsobu sídlení lidí ve starém pa-



Obr. 3: Beroun-dálnice. Pozice jednotlivých horizontů archeologických nálezů. 1 geologické podloží; 2 písčité štěrky vrážské a berounské terasy; 3 nivní hlíny vrážské terasy; 4 písky různé geneze; 5 svahoviny; 6 reliktů ferreta (G); 7 hydromorfní, subterestrické a terestrické půdy (F); 8 horizonty braunlehmů (E, D, C, B, A, AE); 9 nivní hlíny (půdy?) na berounské akumulaci; 10 erozní plocha; I starší souvrství – komplex Beroun-dálnice; Vt vrážská terasa (I/1); S fosilní sesuv (I/2); P sedimenty limnické pánvičky (I/3); Ss souvrství svahovin s. l. (I/4); II mladší souvrství; Bt berounská terasa (II/1); Ks krycí souvrství (II/2); A I–III horizonty s archeologickými nálezy. Podle Fridrich 1997.

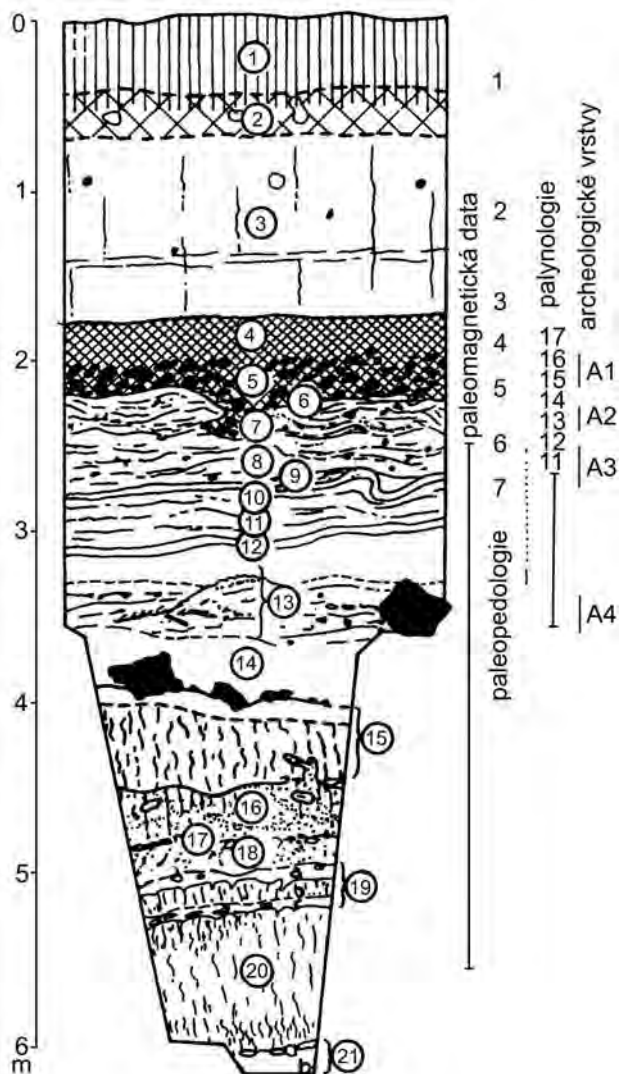
leolitu. Do samotného počátku spadají nálezy z Přezletic (Fridrich 1989c; 1997; obr. 4). Na nevelké ploše (zhruba 140 m²) mezi velkými bloky buližníku byly nalezeny zbytky masivního příbytku – chaty oválného půdorysu (obr. 5) o rozměrech maximálně 4 × 3 m (vnitřní rozměr 3 × 1,5–2 m). Před vchodem do tohoto sídelního objektu bylo objeveno nevelké ohniště. Nápadná koncentrace kamenných artefaktů i zbytků kostí ulovených zvířat byla zjištěna právě okolo tohoto ohniště. Obydlí bylo určeno k sezonnímu, patrně zimnímu pobytu nevelké tlupy lovců-sběračů a celé sídliště plnilo funkci základního tábora (Sklenář 1989). Tábořiště se nacházelo na břehu malého jezírka v inundaci velké řeky – Paleolabe (příl. 1: 2).

Druhým typem sídliště je přibližně stejně staré naleziště na Stránské skále I v Brně (Musil et al. 1995; Valoch 1972). V nevelké jeskyni a zejména v prostoru pod ní byly nalezeny doklady osídlení staropaleolitickým člověkem, používání ohně a zbytky ulovených zvířat. K tomuto typu sídliště dále patří také naleziště Bečov I–B, kde pod nevelkým abri na vrcholu kopce (Písečný vrch) byly doloženy staropaleolitické artefakty v su-

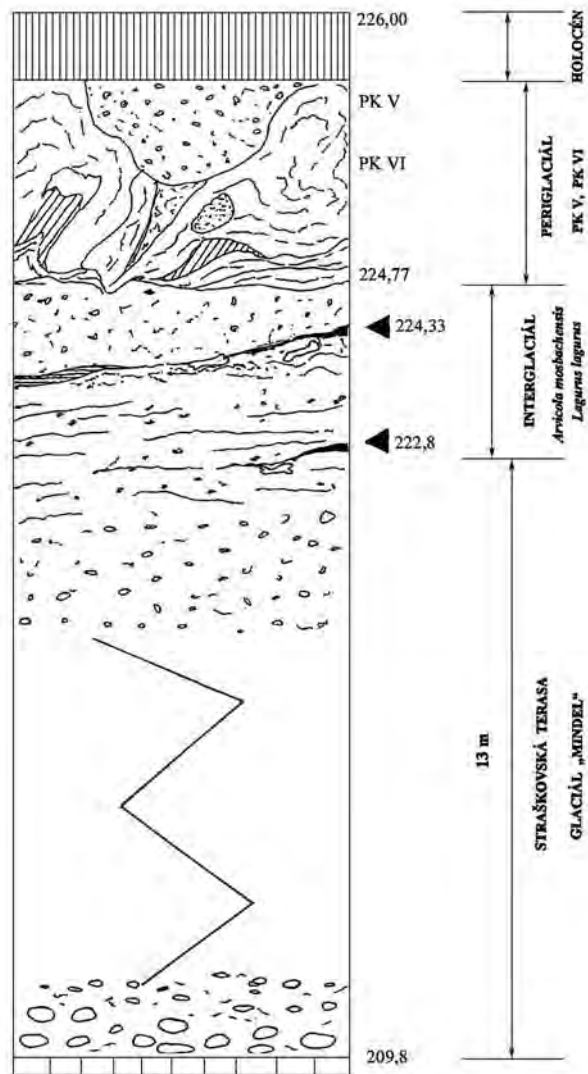
perpozici několika vrstev (Fridrich – Smolíková 1976; Fridrich 1997; 2005).

Lokalitou představující zřejmě základní tábor na břehu velké řeky (Paleoohře) v místě přítoku potoka je naleziště Bečov II. Vyznačuje se značnou rozlohou (450 × 350 m) a velkým množstvím kamenné štípané industrie (včetně velmi hojných pěstních klínů).

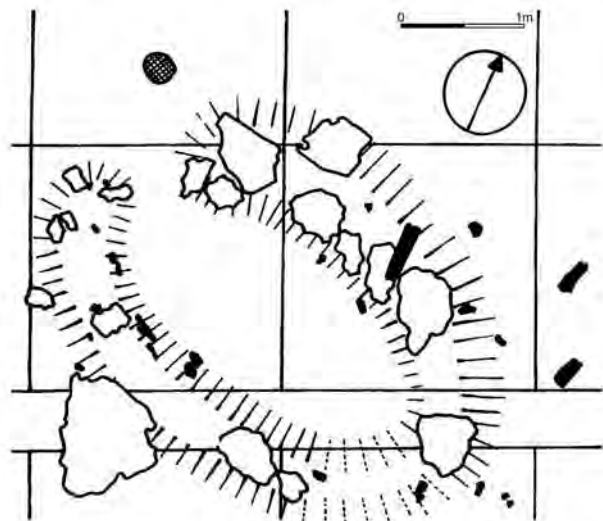
Z období před zhruba 0,4 milionu let známe ve střední Evropě několik význačných lokalit, které dokládají způsoby sídlení na konci starého paleolitu. Jedná se především o Bilzingsleben (Mania 1986; Mania – Mania 1999) v našem severním sousedství. Jde o základní tábor u pramene a jezírka v inundaci řeky. Byly objeveny tři sídelní objekty oválného a kruhovitěho půdorysu o průměru 3–4 m, s vchodem z jižní strany a s ohništěm před nimi, které se nápadně shodují s objektem v Přezleticích. Dále byly nalezeny dílny na výrobu kamenné, kostěné i dřevěné industrie. V centru byla nalezena zvláštní vydlážděná plocha – „mlat“ s velkými bloky travertinu, které byly intenzivně zahřívány. Sídelní objekty obklopují zóny aktivity. Objeveny byly i zajímavé doklady neutilitární činnosti



Obr. 4: Přezletice (okr. Praha-východ). Schematizovaný profil naleziště. Podle Fridrich 1997.



Obr. 6: Račíněves (okr. Litoměřice). Schematický profil naleziště. Podle Fridrich 2002.



Obr. 5: Přezletice (okr. Praha-východ). Půdorys sídelního objektu (horizont A3). Podle Fridrich 1997.

tehdejších lidí (rytiny na kostech: *Mania – Mania* 1999), které tyto obyvatelé Bilzingslebenu staví do pozice velmi vyvinutého lidského druhu.

O loveckých praktikách a dokonalosti loveckých zbraní svědčí nálezy z okraje jezera v Schönningenu v Dolním Sasku (*Thieme* 1999). Nalezeny byly dřevěné oštěpy (nejdelší 2,3 m) společně s ulovenými zvířaty, převážně koňmi, kteří byli na místě čtvrceni. Oštěpy byly natolik dokonale vytvořeny artefakty, že se jejich parametry prakticky až do současnosti téměř nezměnily. Nálezy z dalších lokalit (Clacton-on-Sea, Lehringen, Bad Cannstatt, Torralba-Ambrona: *Burdukiewicz* 2003) ukazují, že lovci v období před 0,4 milionu let nebo i o málo starším byli vybaveni dokonalými vrhacími loveckými zbraněmi, které byly dostatečně účinné k ulovení prakticky jakékoliv kořisti.

Do stejného období spadají na našem území nálezy z Račíněvsí (*Fridrich* 2002; *Fridrich – Sýkorová* 2003)

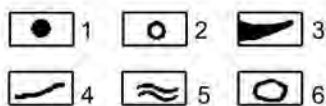
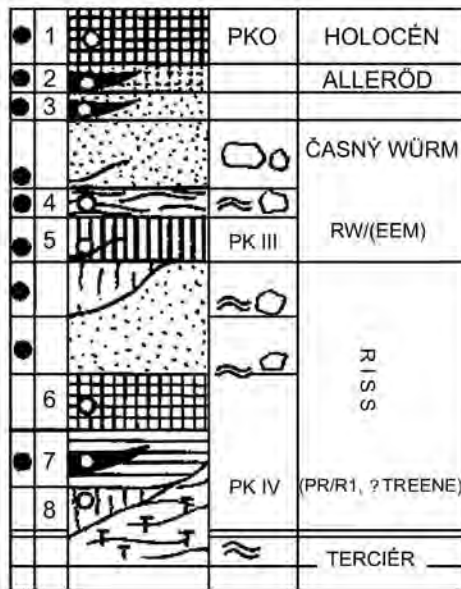
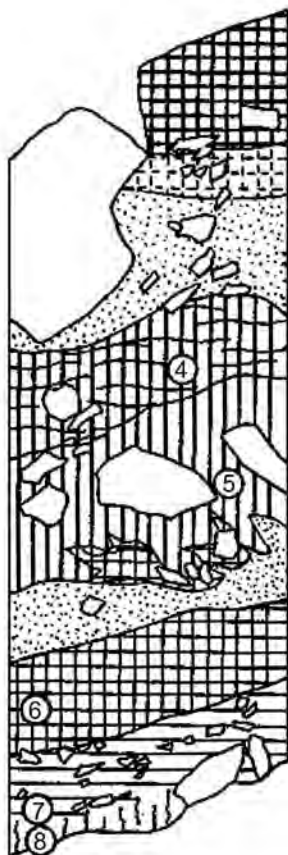
s pozůstatky tábořiště lovců, primárně sloužícího k úpravě úlovků velkých zvířat, úložní podmínky však znemožnily zachování dřevěných nástrojů (obr. 6).

2.7.3 Způsob sídlení ve středním paleolitu

Způsob sídlení ve středním paleolitu se v zásadních rysech nelišil od zvyklostí závěru starého paleolitu. To se týká především staršího stupně středního paleolitu, tj. období před nástupem poslední doby meziledové (eem). Mimořádně slabě máme z tohoto úseku lidských dějin doložené osídlení jeskyní (možná Turské maštale: *Fridrich – Sklenář 1976*), nejvýraznější se naopak, také díky vedeným výzkumům, jeví užívání abri (Bečov I: *Fridrich 1982*). Zde bylo zachyceno osídlení zachované v mnohonásobné superpozici staršího i mladšího stupně středního paleolitu (*Fridrich 1982*). Vedle převisů byly zřejmě častěji osídlovány plošiny nad řekami, a to ve větší či menší vzdálenosti od nich (Sedlec, Karlštejn, Horky nad Jizerou). Ojedinelé nebo nepříliš hojné nálezy se vyskytují relativně vysoko a daleko od hlavních říčních toků (Lochkov, Lužná, Mutějovice, Putim, Zbrašín: *Fridrich 1982*). Tyto doklady svědčí o snaze lovců staršího stupně středního paleolitu o ovládnutí širokého prostoru krajiny české kotliny. V tomto duchu pokračují i lovecké praktiky, které opět navazují na vývoj známý z mladšího stupně starého paleolitu.

Ze staršího stupně středního paleolitu nejsou u nás dosud známé pozůstatky osídlení jeskynních prostor, s výjimkou nejistých nálezů z Turských maštálí, proti tomu bylo v Čechách zaznamenáno sídlení pod převisem (abri) v Bečově I A (obr. 7). Pod mohutnou křemencovou deskou byly nalezeny pozůstatky sídelního objektu přistaveného pod skalní převis. Objekt byl mírně zahloben, s lehkými stěnami, jejichž konstrukce byla zpevněna zídkami, uvnitř se nacházelo ohniště. Vnitřní rozloha tohoto obydlí je 15 m². Vnitřek objektu byl zcela vyplněn odpadem vzniklým při výrobě kamenné štípané industrie, ojedinelými zbytky ulovené zvěře (*Cervus elaphus*), zbytky různobarevného pigmentu a destiček na jeho roztírání. Toto obydlí (obr. 8) je výrazným představitelem nové sídelní strategie započaté na konci starého paleolitu (Velké Přítočno 13,5 m²: *Sýkorová – Fridrich 2005b*), tj. budování sídelních objektů s ohništi uvnitř. Starší typ malých chat s ohništěm vně objektu však ještě dlouho přežívá, a to přes konec předposledního glaciálu až do začátku posledního zalednění (např. Ariendorf, Rheindahlen B1: *Bosinski 1985*), zřejmě však jako způsob sídlení na přechodných tábořištích.

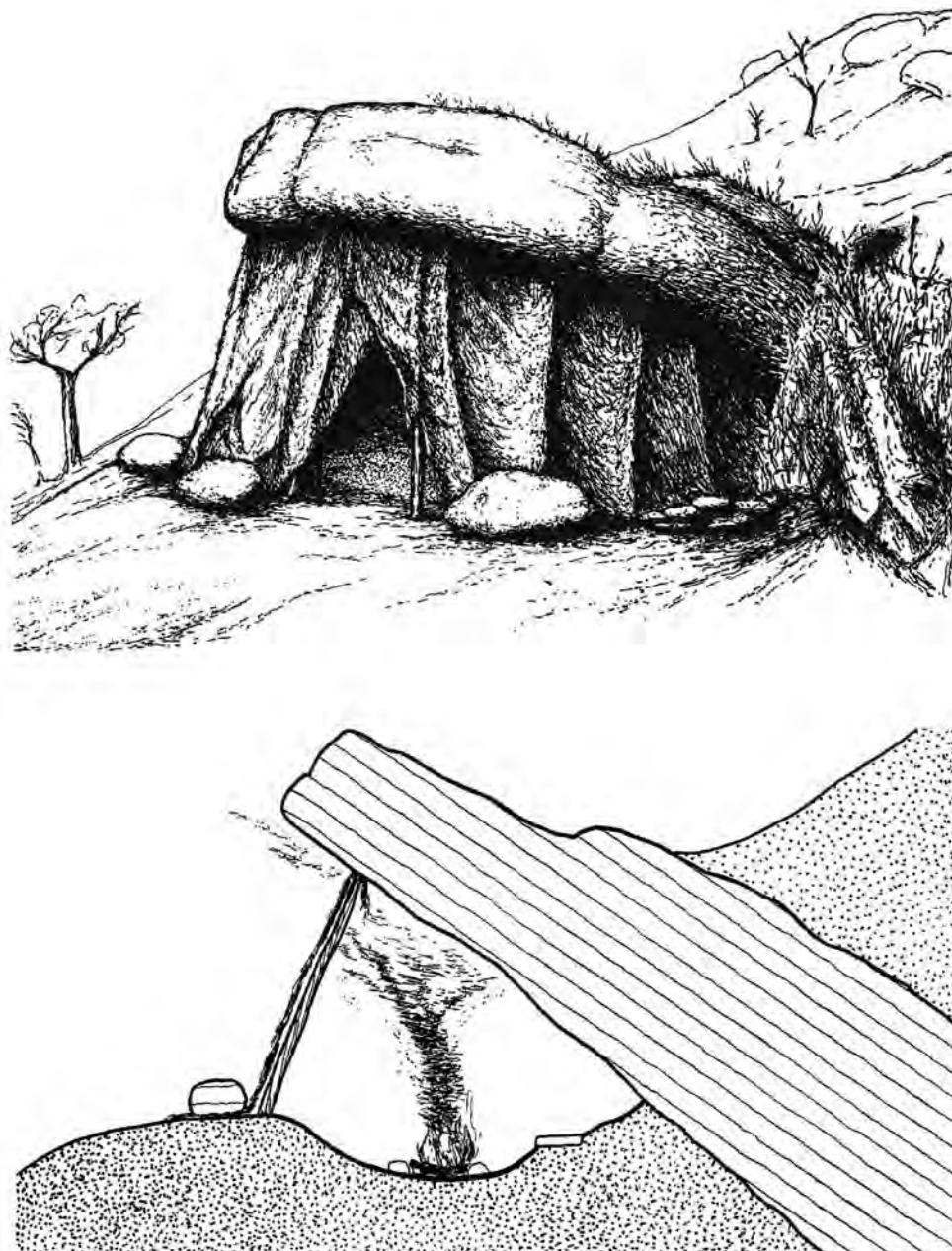
V mladším stupni středního paleolitu se strategie sídlení radikálně mění. Především jsou velmi výrazně osídlovány jeskyně nebo převisy (Jislova jeskyně, Sloupová jeskyně, Chlupáčova sluj, jeskyně Ve vratech, jeskyně



0 1 m

Obr. 7: Bečov I (okr. Most). Část profilu Ab a schéma tohoto profilu. 1 archeologické nálezy; 2 odebrané vzorky; 3 sídelní objekty; 4 domnělé sídelní objekty; 5 soliflukce; 6 bloky křemence. Podle *Fridrich 1982*.

Obr. 8: Bečov I (okr. Most), A-III-6. Rekonstrukce sídelního objektu. Podle *Fridrich 1982*; srovnej *Malukovský 2007*.



Nad Kačákem, sídlení pod převisem zastupuje naleziště v Bečově I v Čechách, Kůlna a Šipka na Moravě). Tento trend se jeví jako obecný v celé střední Evropě. Doklady o sídelních aktivitách (např. obytných stavbách apod.) v mimojeskynním prostředí zatím v Čechách nemáme. Lovecké strategie dokládají i nadále snahu o lovecké ovládnutí širokého prostoru, jak o tom svědčí nálezy daleko od hlavních řek i vysoko nad nimi. Například pražskou kotlinu kontrolovalo ve středopaleolitickém období sídliště na vrchu Ládví (*Věncel – Valoch 2001*), které bylo strategicky umístěno na nejvyšším vrcholu tohoto území. Kromě těchto změn, které jsou výrazným dokladem jistého uvolnění dosud platných tradičních forem lidského chování, se v mladší fázi středního paleolitu v Čechách setkáváme i s používáním nekvalit-

ních místních surovin k výrobě kamenné štípané industrie (*Fridrich 1982*).

2.7.4 Teritoriální chování středopleistocenního člověka

O postavení člověka v přírodě pleistocenního období, tedy v dějinném úseku, kdy byl především lovcem a samozřejmě i sběračem, nás nejlépe informují výzkumy na staropaleolitických sídlištích střední Evropy (Předletice, Bilzingsleben, Vértesszölös). Teritoriální chování patří do okruhu paleoekologické problematiky (*Fridrich 1997*, 16–28). Na prvním místě je zapotřebí uvažovat o člověku jako o novém prvku v paleoekosystému středního pleistocénu.

Problematiku člověka jako nového fenoménu v ekosystému přírody, na vrcholu potravní pyramidy až dosud ovládané velkými karnivory, které musel vytěsnit z tohoto výsadního místa, lze studovat prostřednictvím modelování v rámci záporných biotických vztahů (mezidruhové konkurence člověka a karnivorů), dále z hlediska mezidruhové konkurence nebo na základě stanovení predančního tlaku člověka-lovce na kořist. Z posledně jmenovaného postupu je možné odvodit i teritoriální chování někdejšího člověka (*Fridrich 1997; 2002; 2005*).

Základem je rozbor kosterních pozůstatků ulovených zvířat na stanovištích člověka a velkých šelem. Ukazuje se, že objektivně existuje velký rozdíl mezi jeskynnými prostorami a otevřenými sídlišti. Jeskyně znamenaly zvýšenou mezidruhovou konkurenci (člověk versus karnivor), tím lze také vysvětlit řídké osidlování jeskyní v období od konce spodního pleistocénu až do značné části pleistocénu středního. Naopak markantní zvýšení intenzity využívání jeskyní člověkem ve starší části svrchního pleistocénu svědčí o vytlačení velkých karnivorů z výsadního postavení na vrcholu potravního řetězce. Snížení konkurenčního tlaku mezi člověkem a šelmami bylo dosaženo vynálezem umělého prostředí – obydlí, která byla budována na otevřených sídlištích. Tak se výrazně zmenšil rizikový faktor mezidruhové konkurence, a to ve prospěch člověka.

Od doby minimálně před 0,9 milionu let pozorujeme na lidských sídlištích vysokou dominanci zbytků herbivorů. Dokazuje to, že od konce spodního pleistocénu, tedy od nejstaršího paleolitu, byl člověk již nejsilnějším predátorem. Tento stav trval až do konce období, kdy byl lovcem. Člověk se jako nejflexibilnější predátor mohl nejlépe přizpůsobit přírodním podmínkám a pomocí stále dokonalejších loveckých zbraní (oštěp) a lovecké taktiky (dokonalejší komunikace – řeč) zvýšil vůči ostatním predátorům konkurenční, ale také predanční tlak. Projevil se jako nemigrující, ale současně i periodicky nebo částečně migrující predátor (existence sídliště – základních táborů a různých přechodných sezonních loveckých stanovišť spojených s distribucí kořisti). Tento stav různorodé predace trval už od uplatnění kombinovaného predančního tlaku, teprve tehdy mohl člověk změnit stav dynamické rovnováhy, čili účinně ohrozit stav lovené zvěře – kořisti.

Stanovení predančního tlaku středopleistocenního člověka-lovce na kořist lze odvodit z výpočtu toku energie prostředím (*Fridrich 1997, 25*). U nejúspěšnějších loveckých populací můžeme odhadnout predanční tlak na 20–50 %, což znamená, že lidé byli schopni zabít pětinu až polovinu existující lovné zvěře, to je 10–20× větší úspěšnost nežli u velkých predátorů. Můžeme proto předpokládat, že člověk žijící ve středním pleistocénu byl již velice úspěšným predátorem, který mohl v místě domovského okrsku působit jako významný stresor po-

pulační hustoty býložravců a koneckonců i karnivorů. Proto musel lovecky působit v mnohem větším loveckém areálu asi 5x větším, než je srovnatelný areál velkých šelem, aby byl poněkud otupen dominantní stresor a neohrožoval vývoj přírody, respektive aby množství býložravců (herbivorů) ovlivňoval jen na úrovni predančního tlaku ostatních karnivorů. Prostorová mezidruhová konkurence mezi člověkem a šelmami nebyla způsobena jen shodnými potravními zdroji, ale i preferencí podobných center domovského okrsku, čili i podobným vzorcem prostorového chování.

Při výpočtu množství zvěře na lokalitě Vértesszölös I (*Kretzoi 1990*), 100–250 zvířat, tj. 15–30 tisíc kg masa, byl získán zajímavý parametr, a sice odhad počtu zvířat, jejich čisté biomasy a energetického přepočtu na potřeby lidské komunity (*Fridrich 1997, 25–28*). Při přepočtu populační hustoty loveckých společností (vyjdeme-li z modelové hodnoty 0,003 člověka/km² – blíže viz *Fridrich 1997, 25–28*) znamená tato hodnota u 30členné skupiny lidí poloměr domovského okrsku 56,6 km, čili 10 044 km², za předpokladu 100 % predančního tlaku. Tento údaj se pozoruhodně přibližuje údajům získaným pro lokalitu Bilzingsleben, kde byl determinován poloměr vymežující takzvaný lovecký areál na 60 km, tj. asi 11 tisíc km² (*Mania – Mania 1999, 54–57*), což by mohlo indikovat velice vysoký predanční tlak tehdejších lidí (téměř 100 %). Vyplyvá z toho také, za předpokladu zachování dynamické rovnováhy ekosystému, že pro uhájení vlastního živobytí museli vyvíjet i vysoký vnitrodruhový predanční tlak, tj. tlak na jiné příslušníky svého druhu. Vysoký stupeň predančního tlaku člověka na lovenou zvěř musel vést k periodickému přesouvání domovských okrsků, tedy i základních táborů, aby bylo možné navrátit přírodu do rovnovážného stavu. Tak se zvyšuje nárok středopleistocenních loveckých komunit na prostor až středoevropských rozměrů. Pro srovnání můžeme uvést například celkový rozsah území užívaného v současnosti či nedávné minulosti kmenem Nunamiutů, který činí v nejsevernějších oblastech Severní Ameriky prostor okolo 300 tisíc km² (*Binford 1984*).

2.8 MATERIÁLNÍ KULTURA

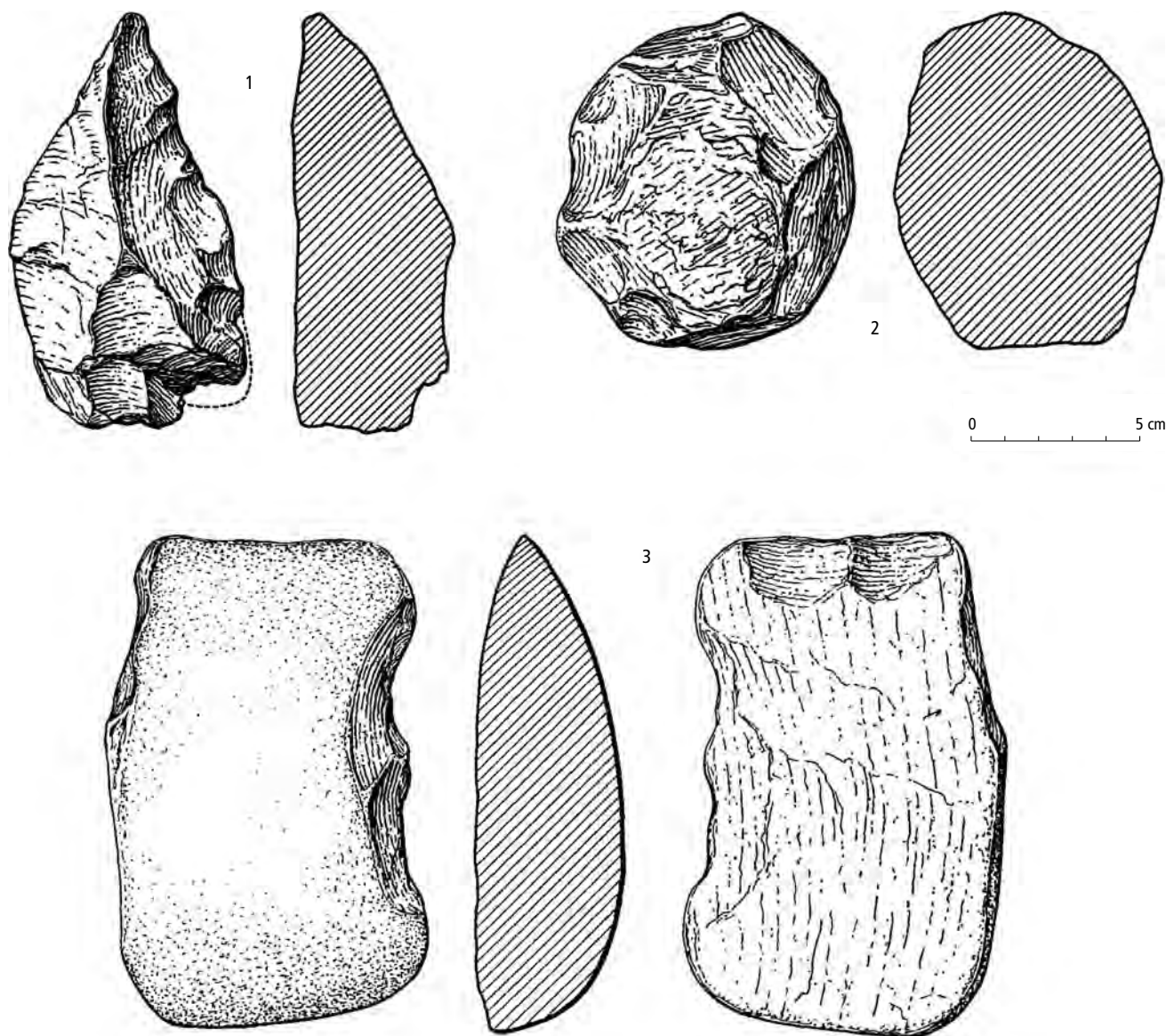
Dochované artefakty svědčí o užívání předmětů z kamene, kosti a dřeva. Kamenné štípané artefakty jsou nejčastějšími předměty nalézány na staro- a středopaleolitických lokalitách. Jejich výroba nebyla nahodilá, ale byla prováděna podle určitých pravidel tradovaných mezi nositeli jednotlivých kultur či kulturních okruhů. Výroba nástrojů byla prováděna v takzvaných operačních řetězcích, které podmiňovaly optimální provedení zamýšleného artefaktu. Technologické postupy podléhaly vývoji, tradicím a také technologickým možnostem použitých surovin. Jsou odrazem myšlení teh-

dejších lidí a výborným testovacím materiálem pro archeology, protože od nejstarších dob podléhaly standardizaci (Fridrich 1997). Každopádně jsou kamenné, kostěné a dřevěné nástroje jen částí materiální kultury tehdejších lidí, protože můžeme důvodně předpokládat, že její významná část byla z materiálů, které od dob svého vzniku a užívání podlehly zkáze a do současnosti se nedochovaly (např. kůže, zvířecí šlachy, rostlinná vlákna).

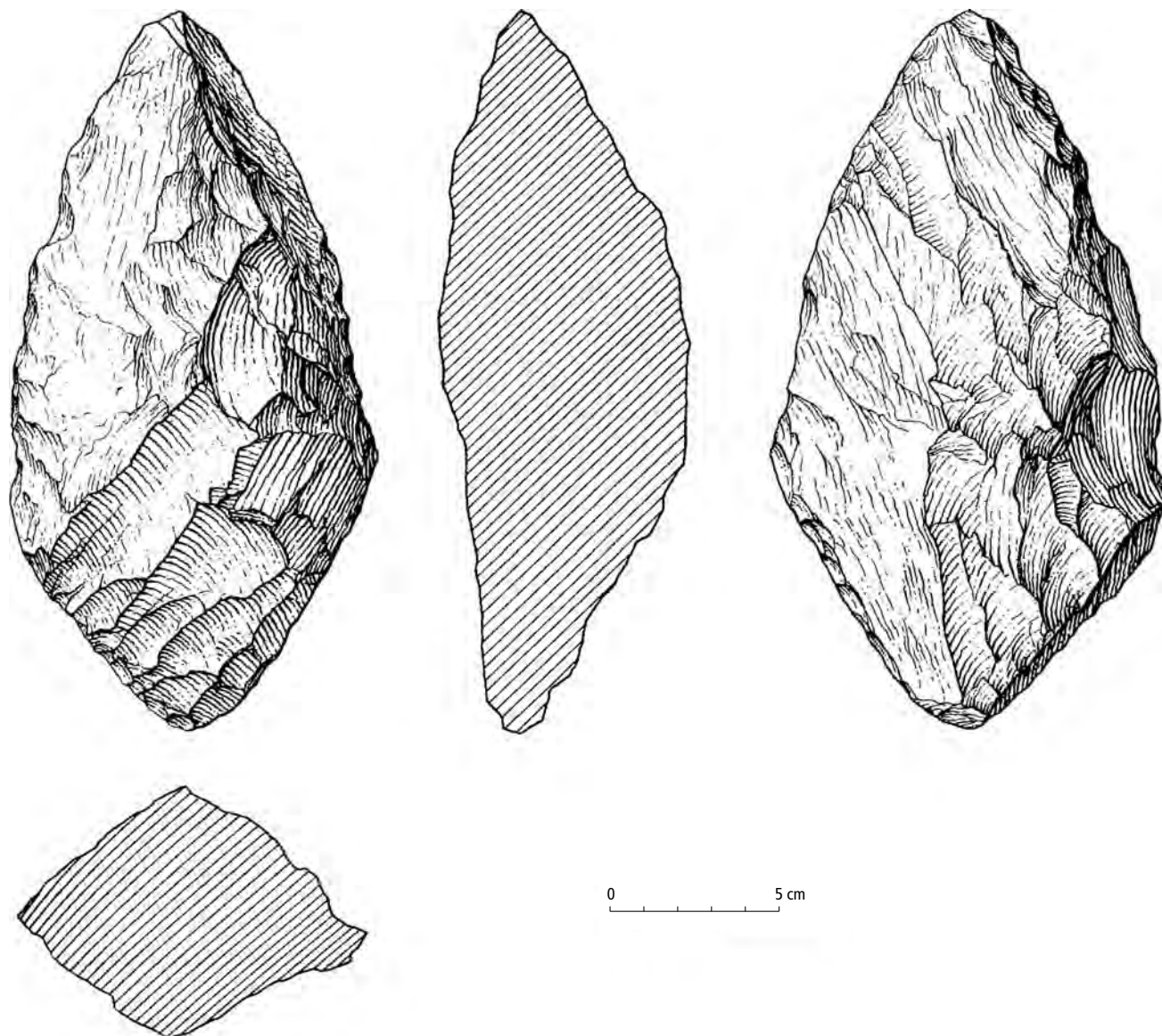
2.8.1 Kamenná industrie nejstaršího paleolitu

Kamenná štípaná industrie nejstaršího paleolitu, tj. nálezy pocházející z období spodního pleistocénu, byla od počátku vyráběna podle určitých vzorů, které byly stereotypně opakovány, čili byla standardizovaná. Tato

standardizace byla velice výrazná a konzervativní v širokých časoprostorových souvislostech celého tehdy osídleného světa. Nejčastější artefakty tohoto období jsou sekáče, polyedry (mnohostěny), jednoduché pěstní klíny, špičáky (picky), cleavery, drasadla, vrtáky a nože (Fridrich 1997, 34–39). Přímou výrobu kamenné štípané industrie na místě dokládají základní identifikační předměty, které jsou zastoupeny otloukači, jádry a úštěpy. Nejčastější surovinou k tvorbě této industrie představují valouny křemene a křemence, avšak používány byly i suroviny z výchozů: bulžňníky a křemence; jedná se tedy výhradně o suroviny víceméně místního původu (Fridrich 1982; 1997). Výrobky lidí té doby byly prakticky stejné po celém tehdy osídleném světě, v principu zůstaly zachovány i v následujících obdobích starého a středního paleolitu (přfl. 2 a 3). Zna-



Obr. 9: Beroun-dálnice. Industrie nejstaršího paleolitu: 1 pick; 2 polyedr; 3 cleaver. Podle Fridrich 1997.



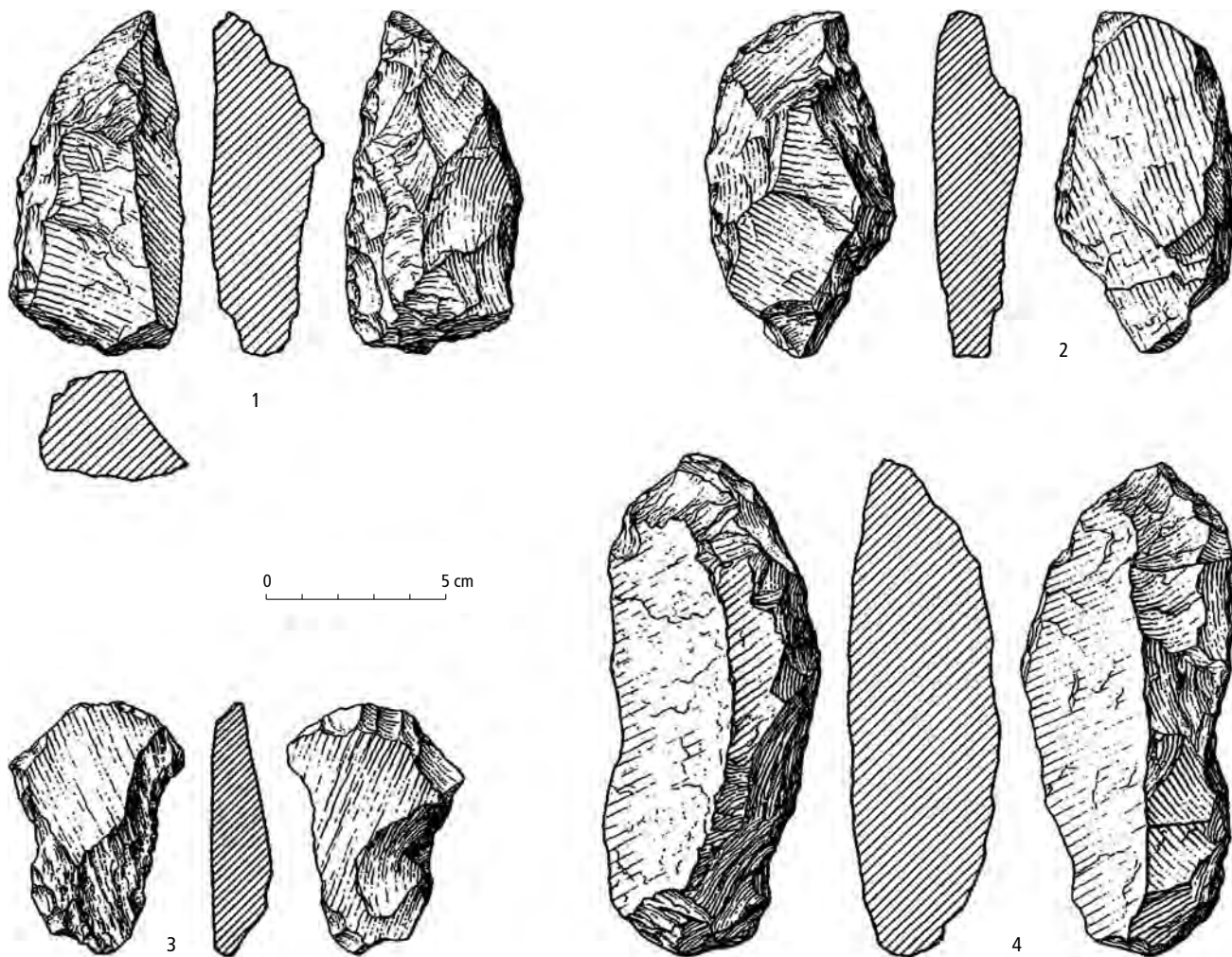
Obr. 10: Přezletice (okr. Praha-východ). Staropaleolitický pěstní klín. Podle Fridrich 1997.

mená to, že byly funkční a tvarově dobře vymyšlené, pouze některé typy, například polyedry, ve středním paleolitu postupně mizí (Fridrich – Sýkorová 2005). Člověk si tedy již na samém počátku svého vývoje dokázal vytvořit účinné a svým způsobem dokonalé nástroje (obr. 9), které mu umožnily nejen přežít, ale i úspěšný další rozvoj. Je skutečností, že po velice dlouhou dobu kamenná štípaná industrie prakticky neprodělávala žádný významný vývoj; funkčně, z hlediska pracovního využití i stylově byla při činnosti našich nejdávnějších předků dlouhodobě používána.

2.8.2 Kamenná industrie starého paleolitu

Kamenná štípaná industrie starého paleolitu pokračuje základními typy ve vývoji industrie nejstaršího paleo-

litu. Nástroje jako sekáč, bifas, polyedr, drasadlo, vrták nebo nůž lze ještě rozdělit do dalších podtypů. Přibývají i další typy artefaktů jako rydla, dláta, klínky, vruby, průbojníky. Základními surovinami zůstávají křemence, křemeny, bulžníky, ale přistupují i další suroviny jako různé typy rohvců či jaspisů. Celkově můžeme říci, že se produkce kamenné štípané industrie zvyšuje, na sídlištích nalézáme řádově tisíce kamenných artefaktů. V produkci kamenné industrie se začínají jasně vydělovat i některé základní tendence, zvláště metrického charakteru: objevují se drobnotvaré industrie, v některých případech překvapivě malých rozměrů, které si však zachovávají tvary i celkovou podobu industrií větších rozměrů. Miniaturizace industrie je pozoruhodným jevem, který zatím není spolehlivě vysvětlen. Začíná se vyskytovat i hrubotvará industrie re-



Obr. 11: Přezletice (okr. Praha-východ). Staropaleolitické nože. Podle Fridrich 1997.

lativně velkých rozměrů. Na některých nalezištích, jako například v Přezleticích, jsou zastoupeny všechny tyto metrické kategorie: drobotvará, střední i hrubotvará (obr. 10–12).

Vedle kamenné industrie zaujímá významné místo i industrie kostěná a dřevěná (např. v Bilzingsleben). Celkový charakter industrie, její složení a vývoj je na sledovaných lokalitách v Čechách poměrně jednotný (obr. 13–17). Nápadný je rozvoj skupiny drasadel a ostatních nástrojů (rydel, vrtáků, dlát, vrubů, nožů a průbojníků). Stoupá podíl bifasů, zejména vlastních pěstních klínů. Naopak je markantní úbytek sekáčů, zejména při výrobě industrie z nevalounové suroviny (příl. 4: 1–4). Nejvýrazněji se jeví vývoj pěstních klínů, jejich tvarová pravidelnost a typové rozpětí (Fridrich 1997, 138). Morfometrické srovnávání tohoto typu artefaktu s evropskými, předovýchodními i východoafrickými nálezy ukázalo typovou standardizaci na mezikontinentální úrovni (Štaud 1997).

2.8.3 Kamenná industrie středního paleolitu

Kamenná štípaná industrie středního paleolitu představuje značně rozvětvený a diferencovaný komplex jasně tvarovaných artefaktů, které vznikly většinou na úštěpech odrážených specializovanou technologií z předem připravovaných jader. Příprava jader byla velmi sofistikovanou činností, šlo o vytváření základny k odražení cílového úštěpu nebo úštěpů. Celkem je možné rozeznat pět základních skupin jader, která se dále dělí minimálně do šestnácti typů. Vrcholem uvedeného technologického přístupu jsou takzvaná levalloiská jádra, která sama o sobě představují specifické a vrcholně sofistikované artefakty. Těmto typům jader odpovídají i rozličné typy úštěpů. Vrchol zastupují opět levalloiské hroty. Technologicky i vývojově nejpokročilejší je však příprava a výroba čepelí, která později v mladém paleolitu zcela převládne. Vlastní nástroje jsou rozsáhlým souborem speciálně tvarovaných artefaktů, které jsou nositeli specifické úpravy standardizované prakticky po celém kontinentu. Obdivuhodné

dokonalosti dosáhla, zejména ve starším stupni středního paleolitu, výroba pěstních klínů, které zastupují artefakty zvláštního tvarového i estetického charakteru a jsou považovány za nejdokonalejší paleolitické kamenné nástroje (obr. 18).

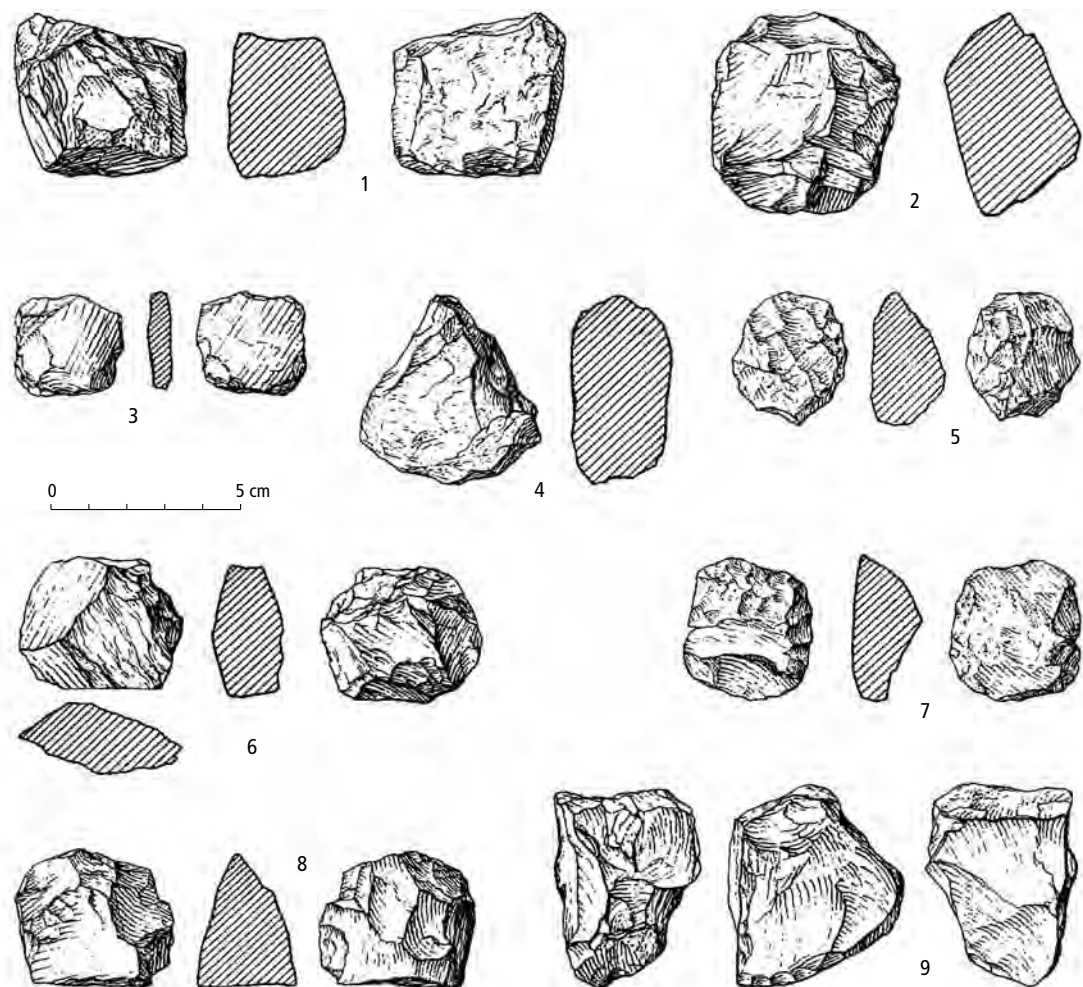
Středopaleolitické nástroje představují velmi rozsáhlý, rozmanitý a značně specializovaný soubor výrobků, vyžadující speciální technologii výroby. Ve svých základních formách navazují na starý paleolit, především pak na nástroje, k jejichž výrobě nebylo použito valounového modu suroviny. Již ve starém paleolitu, tj. ve spodním a části středního pleistocénu, se objevují pěstní klíny, špičáky (picky), hroty, drasadla, nože a další nástroje. Jejich neobyčejný rozvoj a zejména vysoká specializace v paleolitu středním byly na jedné straně umožněny zlepšenou technologií přípravy polotovarů – úštěpů a čepelí – a na druhé straně vyvolány vyšší potřebou nástrojů v důsledku zvýšení úrovně hospodářského života. Různé typy nástrojů mají tak konstantní formu a opracování, že můžeme předpokládat vysokou míru specializace jejich užití. Jsou doložené

různé techniky finálního opracování, prováděné často s vrcholnou dokonalostí, jež svědčí o vynikajícím zvládnutí kamenické techniky, můžeme ale zároveň předpokládat i vysoký stupeň schopnosti abstrakce výrobců. Některé typy artefaktů se jeví jako univerzální v časoprostorových souvislostech (např. drasadla), jiné (např. nože a hroty) jsou velmi specifické pro určitý časový i geografický okruh (obr. 20–21). Odlišují se v takových detailech a pravidelně, že můžeme uvažovat o tradici a zřejmě snaze po odlišení.

Středopaleolitická industrie je jedním z vhodných pramenů ke zkoumání vývoje lidského myšlení a práce i vodítkem pro řazení archeologických souborů a srovnávání jednotlivých nalezišť i vrstev mezi sebou (obr. 20–23).

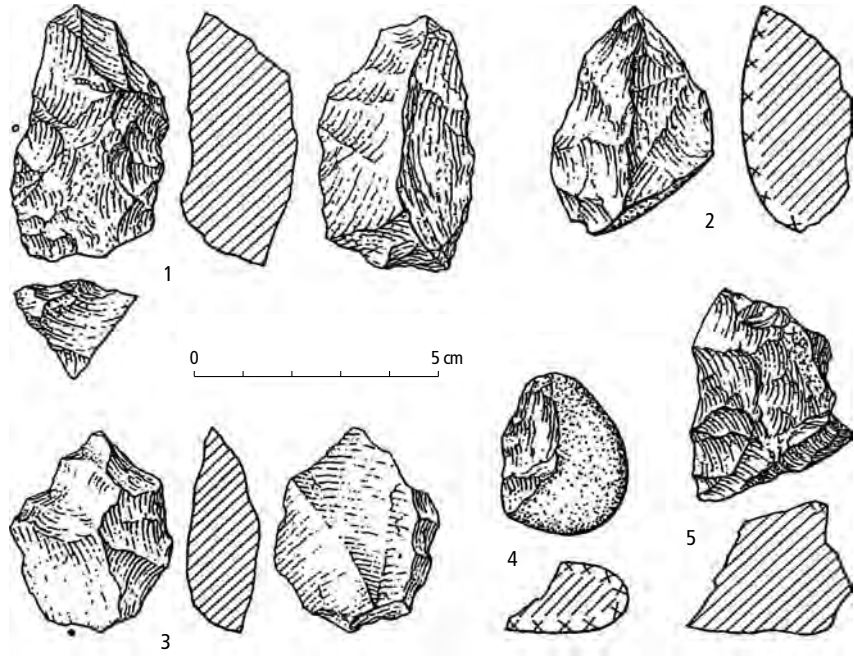
2.8.4 Kamenné suroviny, jejich význam pro člověka ve starém a středním pleistocénu

Kamenné suroviny představují nezbytný výrobní potenciál potřebný k vytváření kamenné štípané indu-

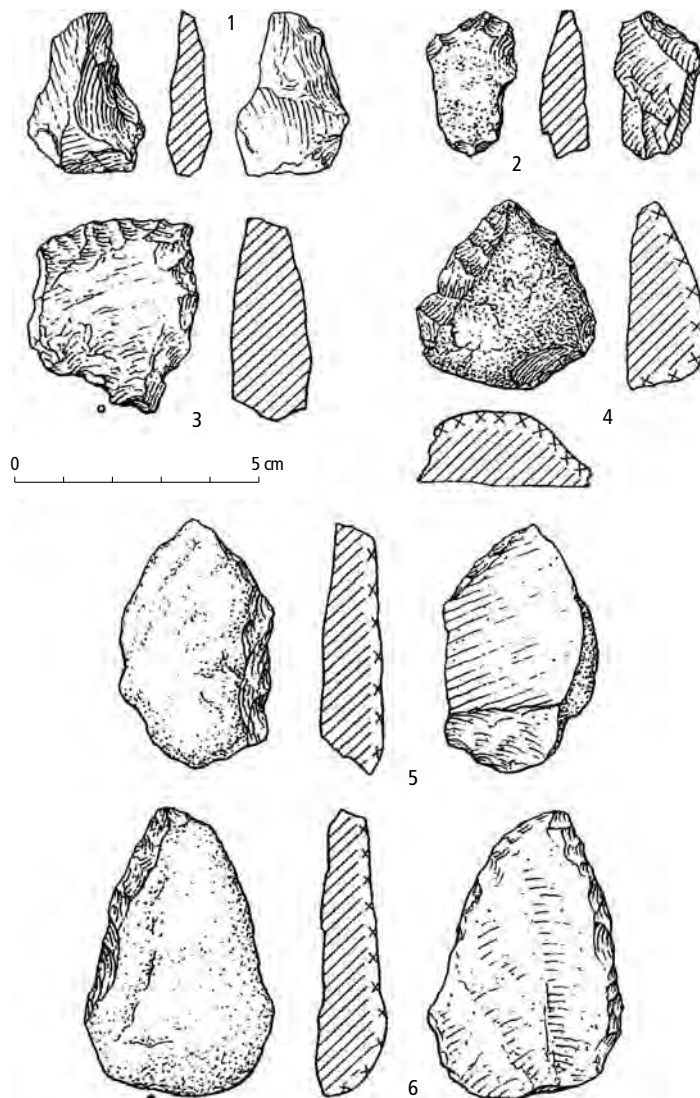


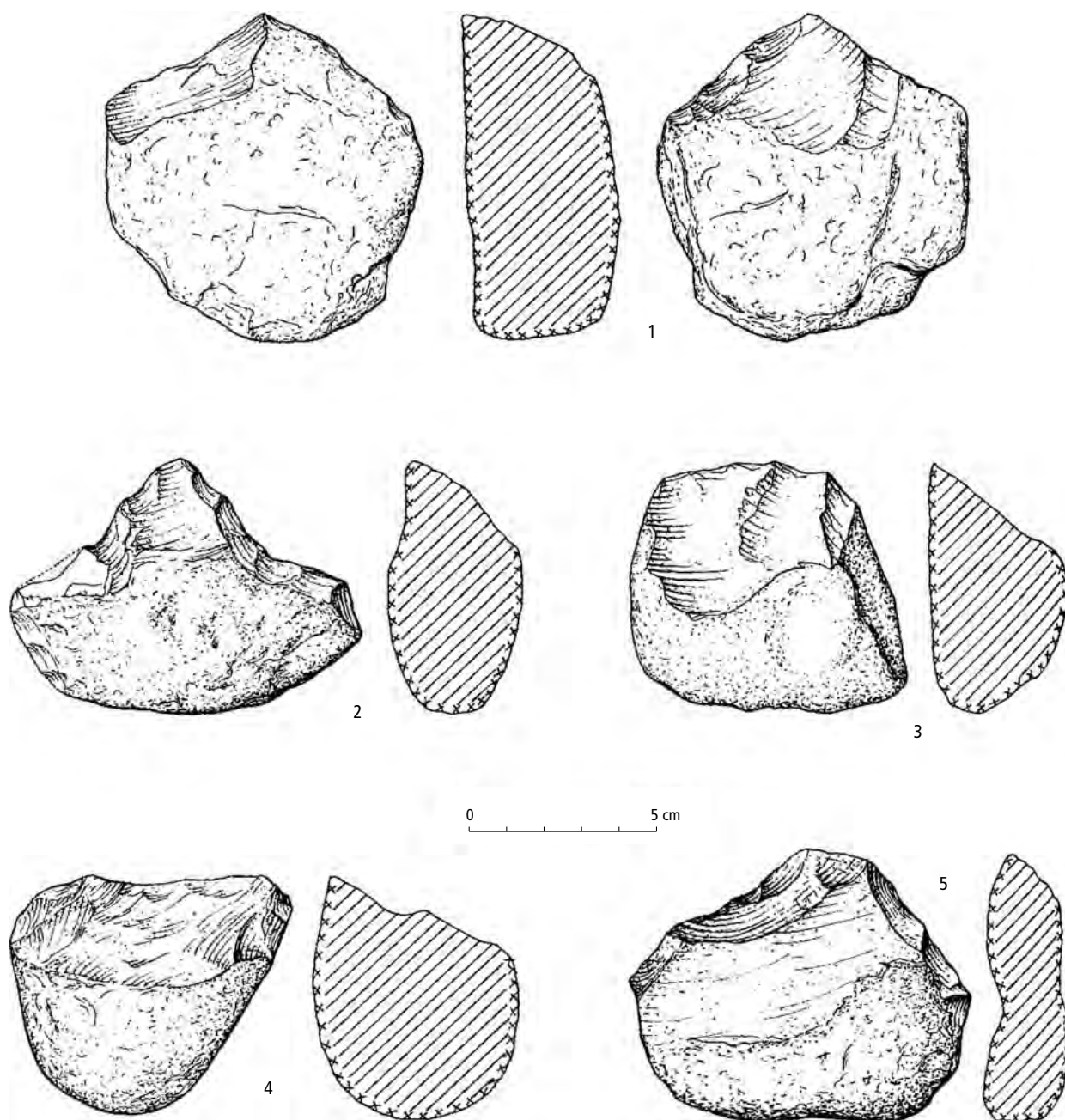
Obr. 12: Přezletice (okr. Praha-východ). Staropaleolitická kamenná štípaná industrie: 1, 5, 7 subsféroidy; 2–4, 6 diskoidy; 8 polyedr; 9 sekáč. Podle Fridrich 1997.

Obr. 13: Račiněves (okr. Litoměřice). Staropaleolitická kamenná štípaná industrie: 1 hrot typu Quinson; 2 a 4 sekáče; 3 hrot typu Tayac; 5 hrot levalloiský. Podle *Fridrich 2002*.



Obr. 14: Račiněves (okr. Litoměřice). Staropaleolitická drasadla: 1 prohnuté; 2, 3 úhlová; 4 rovné, s retušovaným hřbetem; 5 obloukovité; 6 rovné. Podle *Fridrich 2002*.





Obr. 15: Bečov II (okr. Most). Staropaleolitické sekáče. Podle Fridrich 1997.

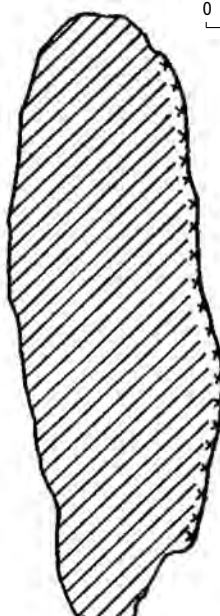
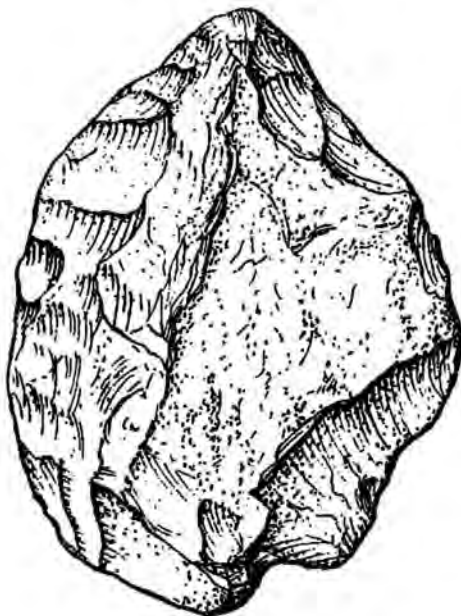
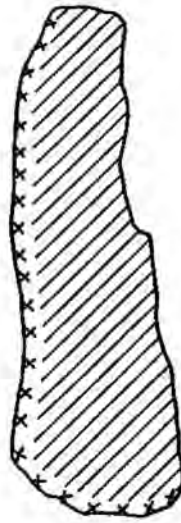
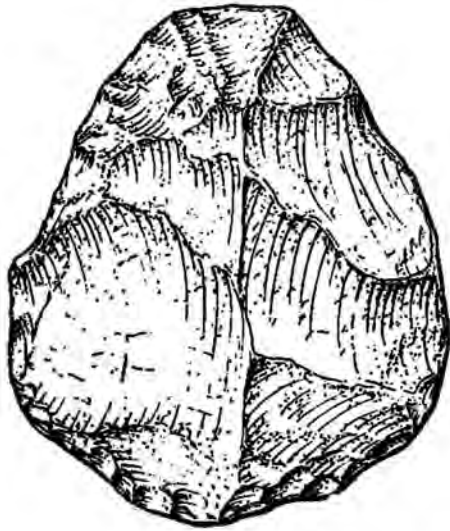
strie. V nejstarším, starém a středním paleolitu byly získávány přímo na sídlištích nebo v jejich bezprostředním okolí. Transportní vzdálenost lze stanovit maximálně na 5 km. Nejvýznamnějšími zdroji byly silicity, tj. nejrůznější typy hornin s vysokým obsahem SiO_2 , například křemen, křemenec, buližník a rohovec.

Křemeny se vyskytovaly především v pahorkatinách a horských oblastech, ovšem k výrobě kamenných nástrojů sloužily až po svém transportu do vnitřních Čech, zajišťovaném hlavně Paleovltavou a Paleoberounkou. Následný modus takto transportovaných silicitů zastupují většinou valouny. A právě tato skutečnost, vedle

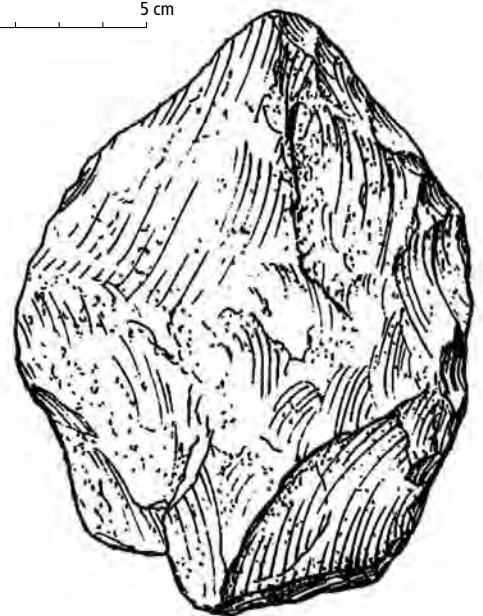
nevelkých oblastí se zpracováním místních surovin na výchozech, do značné míry také ovlivňovala charakter staro- a středopaleolitických industrií v Čechách.

Důležitou oblastí výskytu křemenců (typu Bečov, Skršín, Tušimice) jsou severozápadní Čechy. Dalším zdrojem křemenců paleozoického stáří je oblast brdských hřebenů a severozápadní křídlo barrandienu mezi Plzní a Prahou. Křemence paleozoického stáří tak mohly být získávány ze štěrků Paleoberouanky nebo přímo na výchozech.

Další významnou surovinu zastupují buližníky. Vyskytují se hlavně ve spilitovém stupni středočeského

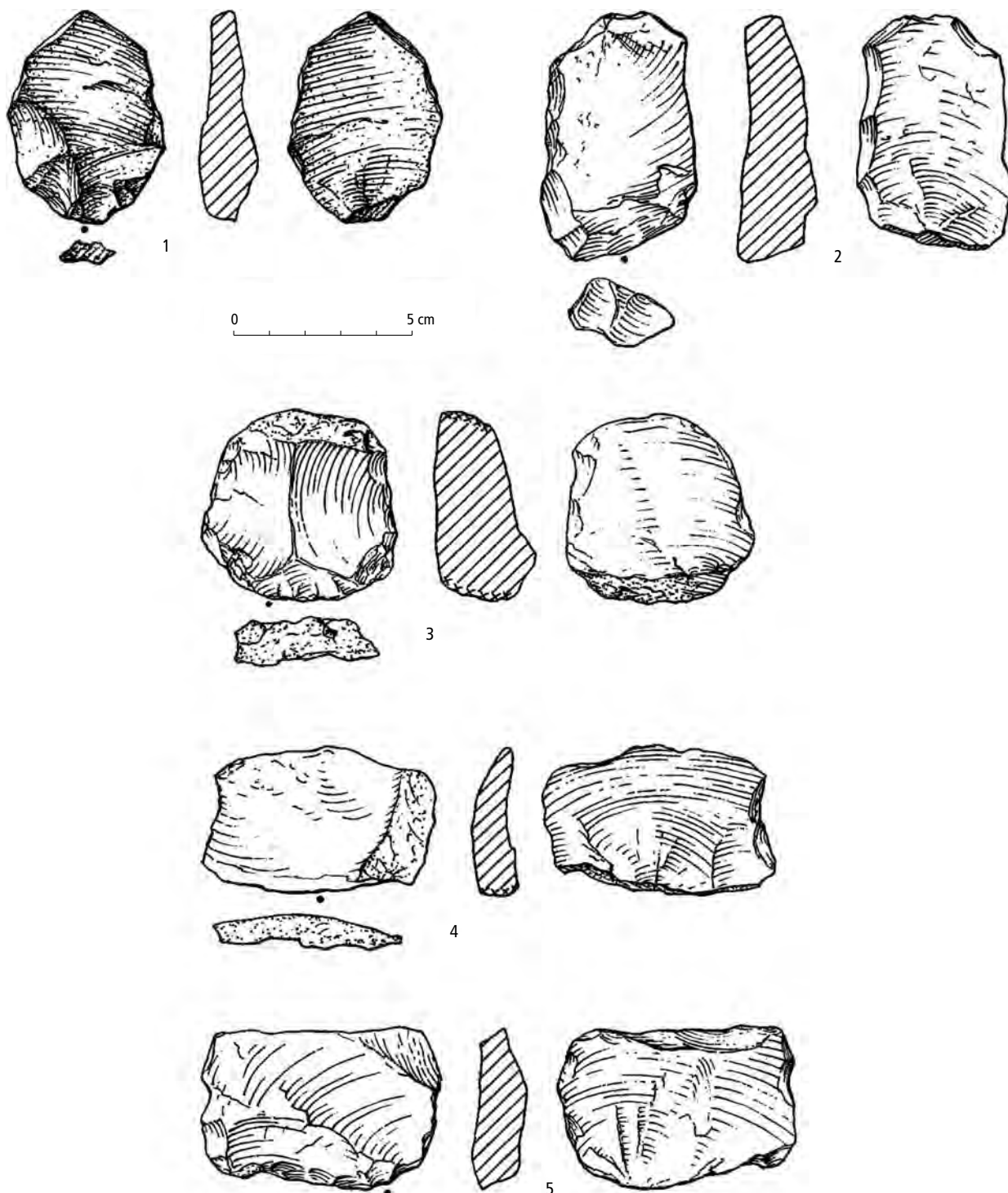


0 5 cm



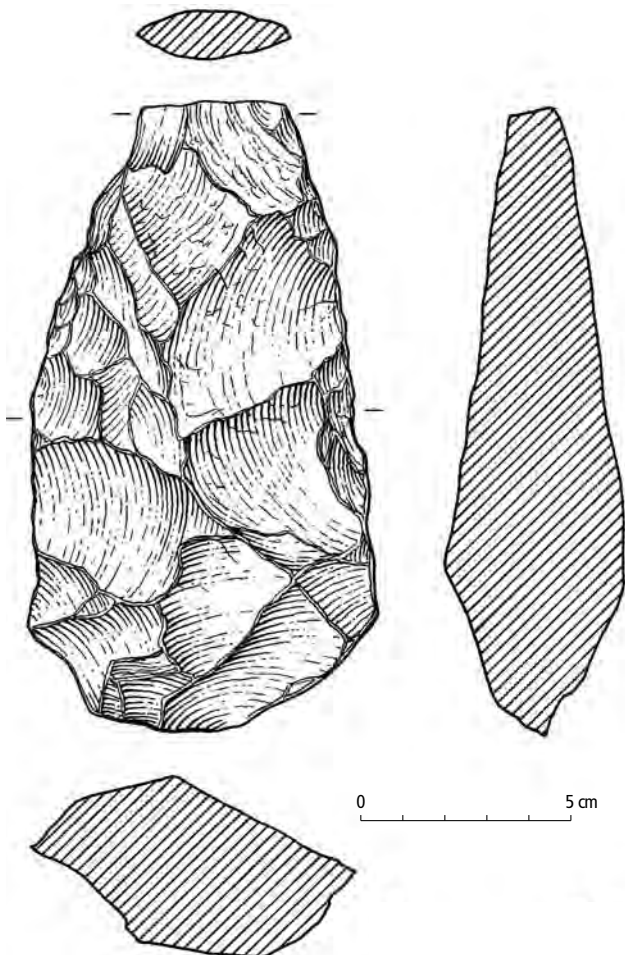
proterozoika (*Fridrich 1989c*). Mezi místní suroviny patří mimo jiné také tmavé až světlehnědé rohovce ze svrchního karbonu na Slánsku, jejichž používání bylo dokázáno v nedávné době v kolekcích kamenné štípané industrie staropaleolitického stáří v Hořešovičkách.

Lidé žijící v období od nejstaršího paleolitu až po paleolit střední však experimentovali s používáním jiných, i méně kvalitních surovin, například vápenců, různých vyvřelých hornin nebo hornin pocházejících z krystalinika (např. používání čediče, které bylo zaznamenáno na nalezišti Oblík – nepublikováno). Pro nízkou kva-



Obr. 17: Bečov II (okr. Most). Staropaleolitické úštěpy (1 úštěp typu Kombewa). Podle *Fridrich 1997*.

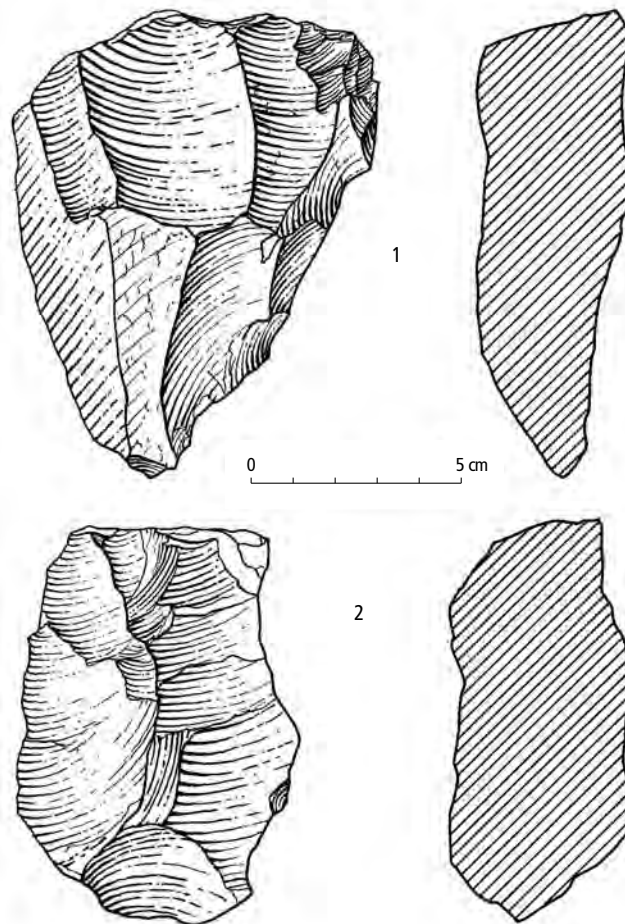
<< **Obr. 16:** Bečov II (okr. Most). Staropaleolitické pěstní klíny. Podle *Fridrich 1997*.



Obr. 18: Bečov IV (okr. Most). Středopaleolitický podlouhlý pěstní klín (0 typ). Podle *Fridrich 1982*.

litu však nebyly významným zdrojem surovin. Importy vzdálenějších surovin, například severského pazourku, jsou velice vzácné (Mlázice: *Fridrich 1982*; Povelčín – *Fridrich 1993*). V nejstarším a starém paleolitu je pozoruhodný flexibilní přístup tehdejších lidí k nejrůznějším surovinám. Upřednostňování především – z hlediska sídelní strategie – místní suroviny, třebaže nižší kvality. Prospekční surovinová zóna se omezovala na nejbližší okolí sídliště, jak o tom svědčí petrografická charakteristika nalezené industrie (*Fridrich 1997*, 28–29).

Střední paleolit se obecně vyznačuje větší technologickou náročností, a proto jsou uplatňovány i suroviny s vynikající štípatelností, tvrdostí a amorfitou, například křemence ze severozápadních Čech (*Fridrich 1982*). Ovšem stále byly ještě využívány i suroviny charakteristické pro období předcházející. Je zajímavé, že u těchto technologicky méně hodnotných surovin se středopaleolitičtí výrobci snažili uplatnit standardní technologie, avšak obecně platí, že technologické vlastnosti suroviny nebo její modus (např. valouny) ovlivňovaly úroveň technologie opracování při výrobě ka-



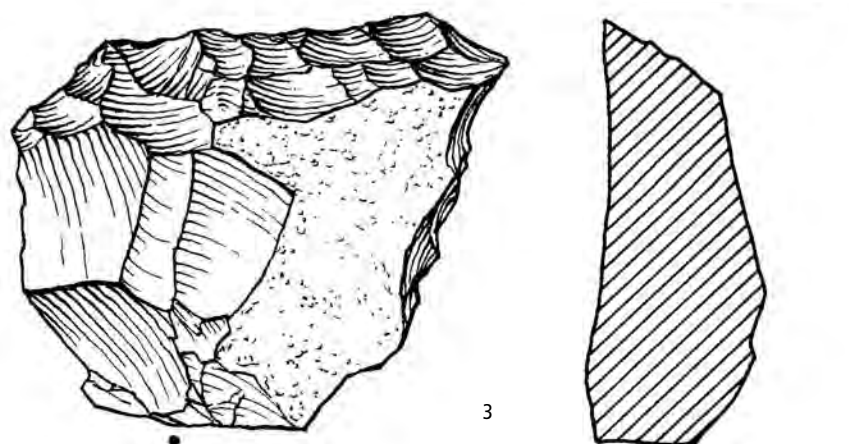
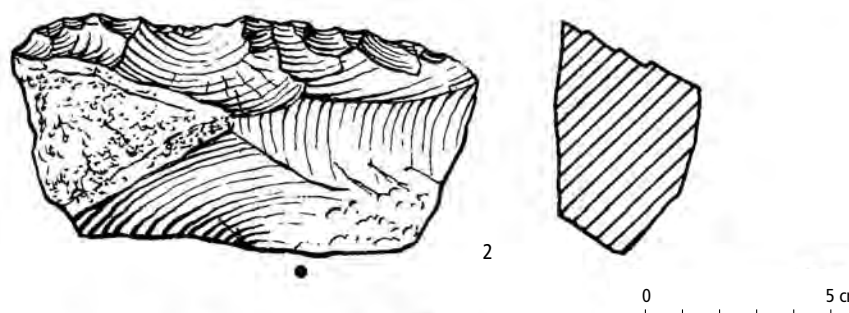
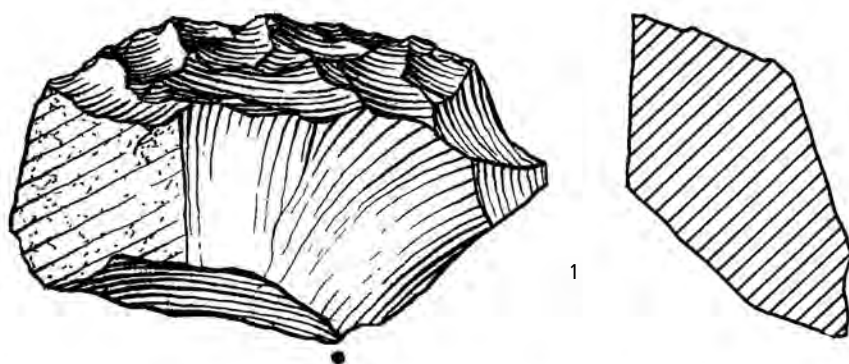
Obr. 19: Bečov IV (okr. Most). Středopaleolitická industrie: 1 levalloiské jádro; 2 čepelové jádro. Podle *Fridrich 1982*.

menné industrie. Užívání surovin k výrobě paleolitické kamenné štípané industrie je významným zdrojem informací o chování, práci a schopnostech paleolitického člověka.

2.8.5 Používání organických surovin ve starém a středním paleolitu

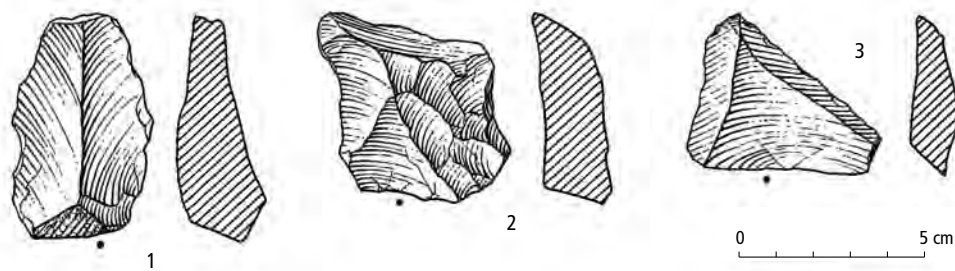
Od počátku vývoje paleolitu člověk používal vedle kamenných surovin také suroviny organického původu: kosti, rohovinu a dřevo. Závažné doklady máme ze starého paleolitu, zejména z jeho konce, z lokalit Bilzingsleben a Schöningen. Z období před 400 tisíci lety jsou vedle velice hojné drobotvaré kamenné industrie doložené i velké artefakty vyrobené štípaním z velkých kostí savců, především chobotnateců a nosorožců (*Mania 1986*).

Podobné velké artefakty jsou doloženy také v Přezleticích. Na tomto unikátním nalezišti však vedle toho bylo nalezeno i malé dlátko vyrobené broušením z fragmentu kosti srny. Nálezy broušené kostěné industrie z období před asi 0,7 milionu let dokládají existenci



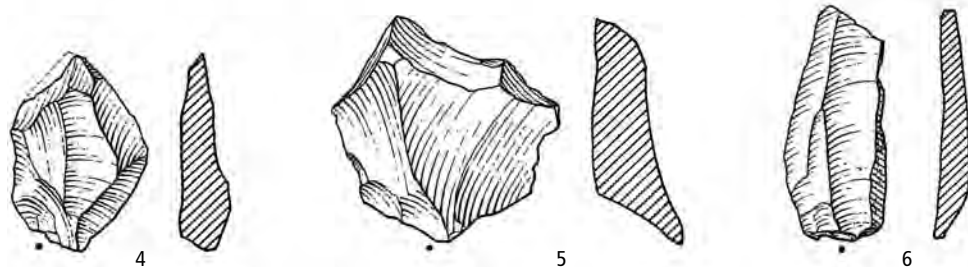
0 5 cm

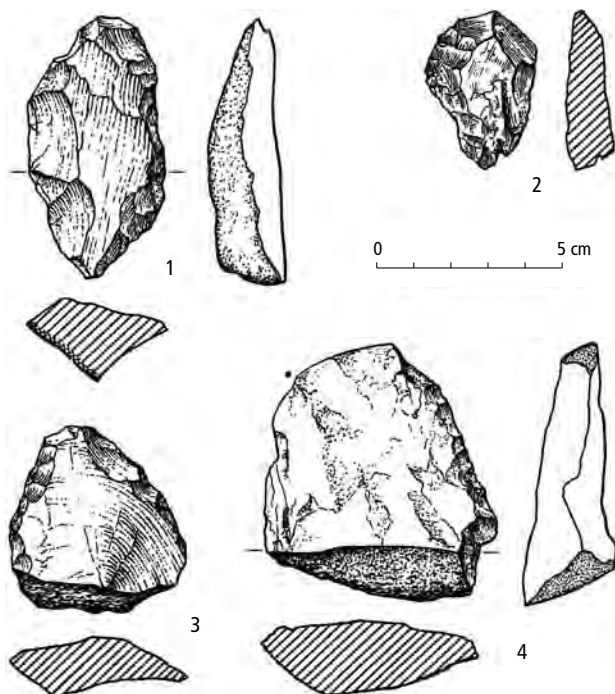
Obr. 20: Bečov I (okr. Most), A-III-6. Středopaleolitická drasadla: 1 příčné obloukovité; 2 příčné rovné; 3 atypické příčné rovné. Podle *Fridrich 1982*.



0 5 cm

Obr. 21: Bečov I (okr. Most), A-III-5. Středopaleolitická kamenná štípaná industrie: 1, 6 čepele; 4 levalloiský hrot; 2, 3, 5 ústěpy z etážové plochy. Podle *Fridrich 1982*.





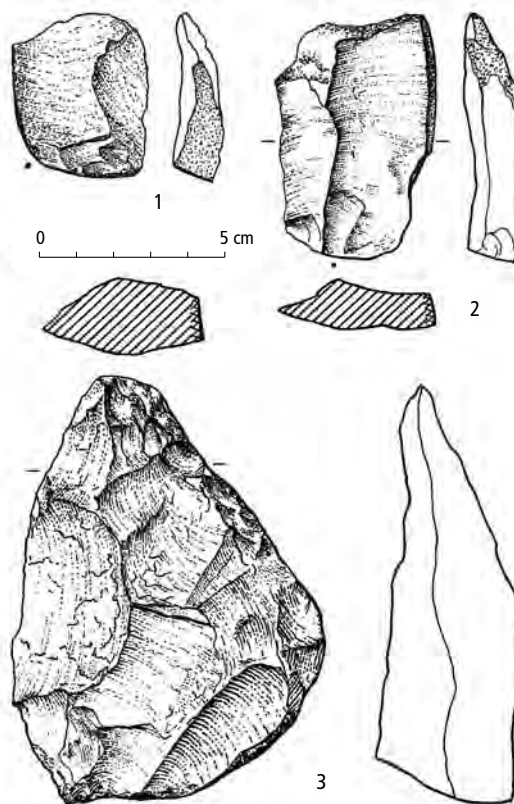
Obr. 22: Horky n. Jizerou (okr. Mladá Boleslav). Středopaleolitická kamenná štípaná industrie: 1 hrot typu Quinson; 2, 3 obloukovitá drasadla; 4 dvojité obloukovité-rovné drasadlo. Podle *Fridrich 1982*.

techniky výroby nástrojů broušením, řezáním a škrábáním již v této době. Ostatně to dotvrzuje nejnovější nález opracovaného dřeva (vrby) – prkna upraveného broušením do plochy – na nalezišti Gesher Benot Ya'aqov v Izraeli (*Goren-Inbar 2002*), který posunuje naše poznání technologických postupů ve staropaleolitickém období.

Velice významné nálezy dřevěných oštěpů pocházejí z konce starého paleolitu, z období před zhruba 0,4 milionu let z lokality Schöningen (*Thieme 1999*), které dokazují používání vrhacích zbraní umožňujících lov velkých savců, v tomto případě především koní. Podobné artefakty a celá řada dalších byly nalezeny také na lokalitě Bilzingsleben (*Mania – Mania 1998*). Parohy jelenovitých byly zase upravovány v účinné zbraně, jakési „cepíny“.

Z mladšího stupně středního paleolitu máme doložené i provrtávané závěsky z kostí (např. provrtané metapodium vlka z jeskyně Bocksteinschmiede v Německu: *Bosinski 1985*, obr. 33.5).

Artefakty z organických hmot ze starého a středního paleolitu ukazují na vysokou úroveň kultury staro- a středopaleolitických lovců a výrazně opravují naše názory na život a schopnosti tehdejších lidí.



Obr. 23: Horky n. Jizerou (okr. Mladá Boleslav). Středopaleolitické nože: 1 s přirozeným hřbetem; 2 s přirozeným a retušovaným hřbetem; 3 bifačně retušované. Podle *Fridrich 1982*.

2.8.6 Význam studia kamenné štípané industrie pro poznání myšlení a chování nejstarších zástupců rodu *Homo*

Záměrná a plánovaná výroba nástrojů je základním fenoménem rodu *Homo*. Artefakty jsou uměle vytvořené nebo přetvořené extrasomatické prostředky, které člověk cíleně klade mezi sebe a vnější prostředí. Jsou specifickou lidskou adaptací na vnější prostředí (*Fridrich 1997*, 12–14). Člověk je plánovitě vyráběl složitým procesem, který v určitém čase a prostoru prováděl podle standardizovaného postupu. Vyžadovalo to nejen psychosomatické předpoklady (fyzické schopnosti a dovednosti, schopnosti učení apod.), ale i soubor činností, které tvoří součást kultury (*Fridrich 2005*).

Disperze kamenných artefaktů jako nejčastěji dochovaného dokladu lidských aktivit na nalezišti může indikovat různé činnosti (např. přímou výrobu, eventuálně použití, zóny aktivity apod.). Takto získané informace mají vysokou vypovídací hodnotu, neboť nesou velké množství informací, které můžeme měřit, vážit apod., tedy kvantifikovat. Tyto informace lze dále statisticky vyhodnocovat, což objektivizuje naše vědomosti, činí je kontrolovatelnými a srovnatelnými. Artefakty nesou informace o použité surovině, jejím druhu (ve smyslu petrografickém), modu (způsobu výskytu –

valouny, výchozy surovin), fyzikálně-mechanických vlastnostech (štěpnost, kompaktnost, pevnost při mechanickém opotřebením), distribuční vzdálenosti od místa jejího výskytu. Rozborem všech nalezených artefaktů můžeme studovat technologii výroby, která je ověřitelná prostřednictvím experimentální výroby. Tento způsob replikace výroby artefaktů přináší přesně kontrolovatelné výsledky, které můžeme opět kvantifikovat, statisticky vyhodnocovat a srovnávat s dávnou industrií. Experimenty prokázaly, že napodobení výroby dosud nejstarších artefaktů z naleziště Kada Gona (stáří 2,4 milionu let) bylo možné až po určitém výcviku a získání specifických dovedností. Dokazuje to, že výroba nástrojů představovala od samého počátku složitou činnost, vyžadující jasně vytvořené lidské schopnosti a obratnost, které kontinuálně trvají až do současnosti.

Kamenné artefakty odrážejí úroveň lidského myšlení, tradic a schopností přímo v materializované podobě bezprostředního lidského výrobku. O jejich významu pro poznání vývoje člověka víme od samotného počátku jejich poznání, shromažďování a zkoumání. Na nich bylo založeno a rozvíjeno bádání o nejstarší etapě lidského vývoje. Současné pojetí neodděluje materiální a nemateriální (duchovní) kulturu, protože tyto dvě složky tvoří součásti kultury jako takové (Geist 1992, 204; Kroeber 1948; Piddington 1957).

2.9 RITUÁLY A RITUALIZOVANÉ CHOVÁNÍ VE STARÉM A STŘEDNÍM PALEOLITU

Rituály a ritualizované chování jsou nejčastěji spojovány s péčí o mrtvé příslušníky lidských společenstev. Počátky takto pojatého rituálního chování můžeme spatřovat v souvislosti s nálezy dvou rozbitých lidských lebek, příslušejících druhu *Homo erectus* a starých okolo 400 tisíc let, z naleziště Bilzingsleben v Durynsku. Jejich fragmenty byly nalezeny rozptýlené po sídlišti staropaleolitického člověka a zdá se, že byly původně postmortálně roztříštěné na velké kamenné „kovadlině“, která byla umístěna uvnitř zvláštního vydlážděného prostoru (o průměru kolem 9 m²) uprostřed sídliště. Tento uměle upravený prostor zřejmě sloužil ke shromažďování obyvatel domovské základny a patrně i provozování takto zaměřených rituálních praktik (Mania – Mania 1999). Je zajímavé, že na celém sídlišti nebyla nalezena ani jediná část postkranialního skeletu (Vlček – Mania – Mania 2002). Praktiky s oddělenými lidskými lebkami jsou pozorovány i na dalších středopleistocenních lokalitách (např. Sima de los Huesos ve Španělsku: Fernández-Jalvo – Andrews 2001). Bývají často spojovány s kanibalismem.

Ze starého paleolitu ani ze staršího stupně paleolitu středního nebyly dosud nalezeny inhumace celých lidských skeletů. Ty jsou naopak známé ze svrchního pleistocénu, tedy z mladšího stupně paleolitu středního.

Doklady záměrného ukládání mrtvých do země pocházejí ze západní i východní Evropy a Předního východu (Otte 1996). Často se jedná o ojedinělé hroby v jeskyních (např. La Chapelle-aux-Saints: Bosinski 1985), ale jsou také známé jeskyně s více pohřby neandertálců, čili jakési „pohřební jeskyně“ (La Ferrassie, Zaskalnaja na Krymu: Otte 1996) nebo dokonce dvojhrob (snad muže a ženy ve Spy v Belgii: Otte 1996). Častější jsou pohřby dětí, pozoruhodná je převažující orientace východ–západ a přítomnost milodarů (kostí zvířat, kamenných artefaktů nebo dokonce květín). S ritualizovaným chováním souvisí používání barviva dokázané již pro období staršího stupně středního paleolitu (např. Bečov I-A-6), včetně destiček na jejich roztírání (Fridrich 1976a), záměrné rytiny, plastická vyobrazení, upravované fosilie. Obecně tak můžeme postulovat tvrzení, že od konce starého paleolitu lze důvodně předpokládat složitý duchovní život tehdejších lidí, zejména patrný u neandertálců.

2.10 EVROPSKÉ KONTAKTY V OBDOBÍ STARŠÍ DOBY KAMENNÉ

2.10.1 Kontakty humánních společenstev v nejstarším a starém paleolitu v rámci Evropy

Střídání klimatických cyklů v minulosti vedlo k zásadním pohybům celých rostlinných a živočišných společenstev. Velikost těchto změn i mohutnost severského kontinentálního zalednění zásadně ovlivňovaly i život lidských populací, a to zejména ve střední Evropě. U lidských společenství spodního pleistocénu předpokládáme nízkou klimatickou adaptabilitu, a tudíž silnou závislost na určitém biosystému. S pohyby celých biosystémů severojižním směrem docházelo k periodickému vyprazdňování značné části Evropy a přehlcování cirkummediteránní oblasti. V tomto prostoru pak probíhalo míšení a nivelizace lidských populací a v návaznosti na to i kultur (Fridrich 1997; 2005). Vzhledem k silné adaptaci na subtropické klima nedocházelo ani při návratech do nitra evropského kontinentu k žádnému vývoji, protože i zde panovalo podobné podnebí (z našeho hlediska). Tento stav se víceméně pravidelně opakoval, proto vidíme výraznou unifikaci kultur v celoevropském měřítku.

Ve středním pleistocénu, zejména v období před 0,5–0,4 milionu let však dochází ve střední Evropě (a nejen zde) k závažnému radiálnímu vývoji. Objevují se staropaleolitické kultury s drobotvarou kamennou industrií, které se do střední Evropy mohly dostat s faunou přicházející z asijského kontinentu (Musil 1987). Obsazení středoevropského prostoru v interglaciálech populacemi s drobotvarou kamennou industrií bez pěstních klínů trvalo až do počátečních období svrchního

ního pleistocénu. Tento radiální vývoj můžeme však zaznamenat i v jižní Evropě (*Burdukiewicz 2003*).

Na konci vývoje starého paleolitu můžeme již prakticky v celé Evropě pozorovat adaptaci lidských společenstev na život v relativně chladných stepních prostorech (obydlí, oheň, oděvy apod.), které překypovaly množstvím zvěře, což dále pokračovalo v paleolitu středním a mladém.

2.10.2 Kontakty humánních společenstev ve středním paleolitu v rámci střední Evropy

Ve starším stupni středního paleolitu, tj. v období před přibližně 500–120 tisíci lety, částečně pokračoval předchozí vývoj, zejména co se týče acheuléenu. U této kulturní tradice stále vidíme poměrně jednotné rysy, umožňující její srovnávání po celém kontinentu, i když ve střední Evropě se již přizpůsobovala chladnějším podmínkám počátků glaciálů (např. Markkleeberg, Bečov IV). Výrazněji se začínají uplatňovat populace s kulturami bez pěstních klínů (Ehringsdorf, Bečov I-A-6), které vlastně předznamenávají celý následný vývoj středního paleolitu. Třetím typem populací s odlišnou kulturní výbavou je drobnotvarý taubachien, který zřejmě vychází ze staropaleolitických tradic (*Valoch 1984; Fridrich 1997; 2005; Sýkorová 2003b*). Stále ještě můžeme předpokládat určitý stupeň unifikace v rámci těchto kulturních okruhů, i když se již začínají tvořit jisté místní varianty s velice dlouhou životností.

V mladším stupni středního paleolitu existují sice kultury se zřejmými kontakty v rámci značné části Evropy, jako moustérien nebo micoquien, ale dříve poměrně jednotný ráz paleolitické kultury se začíná drobit na místní varianty s vývojem na relativně malém území, i když například základní technologie výroby kamenné štípané industrie je rámcově stejná (*Fridrich 1982*).

Na konci středopaleolitického období dochází k rozdrobenosti dříve dosti jednotné kultury středopaleolitických lovců. Na mnoha místech vznikají jakési hybridní kultury, ve kterých se mísí středopaleolitické tradice i technologie výroby. Může to být důsledek složitého procesu kontaktů a eventuálního prolínání dvou velkých kulturních okruhů i poddruhů rodu *Homo*: neandertálců a *Homo sapiens sapiens*, čili lidí dnešního typu. Smíšené archeologické kultury zřejmě svědčí o jejich sympatrických vztazích. Nelze však vyloučit ani jejich biologické míšení a akulturaci neandertálců úspěšnějším člověkem současného typu.

2.11 VÝZNAM STUDIA KULTURY NEJSTARŠÍHO A STARÉHO PALEOLITU V CELOEVROPSKÉM KONTEXTU

Nejstarší paleolit znamenal základní stupeň stabilizace vývoje člověka a jeho kultury. Lidská kultura je v tomto

období velmi úzce vázána na schopnost adaptability, která nespočívala jen v biologické tvorbě mechanismů umožňujících život ve změněných životních podmínkách, ale i v tvorbě podmínek umělých. V této době se rodí schopnost člověka vytvářet umělé životní prostředí, a to stavbou obydlí, používáním ohně a hlavně výrobou nástrojů. Kulturní projev nejstarších zástupců lidského rodu se jeví, překvapivě od samého počátku, jako vysoce standardizovaný projev myslících bytostí, tvořících z různých surovin jednoduché, standardizované a hlavně funkční nástroje, které nebyly vytvářeny náhodně, ale základem byl řetězec operací (*chaîne opératoire*: *Texier 1996*), který vedl od suroviny přes jádro k nástroji. V době imigrací do oblasti centrální Evropy je původní kulturní jednota nejstaršího paleolitu (oldovan) narušena nejružnějšími vývojovými trendy, které pak v následném období starého paleolitu daly vzniknout kulturním okruhům acheuléenu a staropaleolitických drobnotvarých industrií (*Fridrich 1997; 2005*).

Nástup kultury starého paleolitu navazuje na předchozí vývoj ve všech základních parametrech a v jeho průběhu zaznamenáváme nárůst kulturní akcelerace, která vrcholí v mladší fázi starého paleolitu (přibližně v období 0,5–0,4 milionu let BP) v dokladech o promyšleně využívaném loveckém revíru obsazeném hierarchicky uspořádaným systémem loveckých táborů a stanovišť, zároveň se sofistikovanou stavbou základních táborů. Dále pak archeologické prameny svědčí o využívání zdrojů kvalitnějších kamenných surovin (s odrazem v technologické oblasti – výskyt prvních artefaktů vyrobených pomocí levalloiské techniky), počátcích užívání barviva, symbolického myšlení a rituálním nakládání s lidskými pozůstatky (*Fridrich 1997; 2002; 2005*).

Nález nejstaršího a starého paleolitu lze srovnávat v rámci celé západní palearktické oblasti. Posuny biotónů promíchávaly spodno- a středopleistocenní populace na obrovských územích, čímž se zlepšovaly jejich genetické a adaptační vlastnosti. Střední Evropa byla svědkem opakovaného pronikání nových a nových populací, na něž vykonávalo prostředí silné selekční tlaky, které umožnily přežití jen nejvitálnějšími a postupně neadaptabilnějšími nositelům lidské kultury (*Fridrich 2005*).

2.12 VÝZNAM STUDIA KULTURY STŘEDNÍHO PALEOLITU V CELOEVROPSKÉM KONTEXTU

Lidskou kulturu středního paleolitu lze považovat za velmi dynamickou. V tomto období vznikaly silné archeologické kultury s velmi dlouhou vývojovou tradicí a značně vysokým kulturním standardem, který v sobě odráží i prvky období předchozích. Zaznamenané rozrůznění jednotného kulturního rámce, tak jak je po-

znáno v obdobích předchozích, které se projevuje narůstajícím počtem archeologických kulturních okruhů, kultur či lokálních kulturních facií, odráží zvýšenou adaptabilitu člověka, a to i na klimatické podmínky mírného pásma v dobách studených výkyvů. Za velmi důležitý je považován vynález budování obydlí, která svými novými konstrukčními prvky (ve srovnání s obdobími předchozími, tedy nejstarším a starým paleolitem), zejména možností přemístění ohniště dovnitř obytné struktury a s tím souvisejícími změnami zón aktivit, umožnila rozvoj a zefektivnění pracovních aktivit a s nimi ruku v ruce i utužení sociálních vazeb uvnitř jednotlivých loveckých komunit (příl. 5). Toto konstrukční vylepšení ve svém důsledku znamenalo nastartování procesu nezávislosti člověka na vnějším prostředí, a to i v klimaticky nepříznivých obdobích periodicky se opakujících studených a vlhkých výkyvů. Umělé mikroklima obytných struktur umožňovalo rozvoj celých loveckých komunit, včetně jejich pracovních aktivit (ne náhodou je toto období spojováno s masivním užíváním velmi sofistikované a technologicky náročné levalloiské techniky opracování kamenné suroviny, vyznačující se standardizovaně koncipovanou výrobou polotovarů z předem upravených jader, jejíž dokonalé zvládnutí předpokládá poměrně dlouhodobé

učení). Blízký kontakt jednotlivých členů loveckých tlup patrně urychloval i sociální a duševní vývoj člověka. Zdokonalování jeho komunikačních schopností se odráží především ve zlepšeních techniky a organizace lovu, a to až na úroveň specializovaného lovu vybraných druhů zvířat (*Svoboda 1999*). V archeologických pramenech z této doby lze zaznamenat i lepší využívání zdrojů surovin, zde především kamenné suroviny, což vedlo až k formování exploatačních oblastí (např. Reutersruh, Bečov) (*Svoboda 1983b; 2002a; Fridrich 1982; 2005*). Pro kulturu středního paleolitu respektive její nositele je příznačné i zvyšování úrovně duševních kapacit, o čemž svědčí doklady symbolického chování (záměrná příprava barviva v Bečově), vedoucího až ke vzniku osobních ozdob (châtelperronien), které jsou v období mladšího paleolitu chápány jako projev sebeidentifikace jedince (*Svoboda 1999*). V tomto období se také poprvé setkáváme s pohřbíváním do vyhloubených hrobových jam či s ukládáním těl zemřelých v rituálních polohách (*Fridrich 2005*). Základní kulturní vynálezy a trendy, které člověk středního paleolitu převzal z období předchozích a dále rozvíjel, vytvořily předpoklady pro vznik a formování kultury mladého paleolitu, která představuje vrchol lovecko-sběračského způsobu života našich dávných předků.

3 Mladý paleolit

Slavomil Vencl

Období mladého paleolitu (kolem 45–10 tisíc nekalibrovaných let ode dneška), spadající do mladší části posledního zalednění, charakterizuje komplex nápadných změn, zahrnujících především znatelný přírůstek pramenů, jenž odráží demografický rozvoj, a to převážně populací lidí moderního anatomického typu. Vyšší hustota osídlení působila na vzestup významu komunikace, tedy na urychlené šíření, hromadění i stabilizaci inovací. Nález estetiky dokonalých projevů výtvarných aktivit dokládají utváření časoprostorově diferencovaných kognitivních a symbolických systémů nových kvalit. Ekonomickou prosperitu akcelerovalo uplatňování technologických novinek (vrhačů oštěpů, později luků): v oblasti štípané industrie se dominantním způsobem prosadila sériová produkce především čepelových polotovarů z jader, která – pomocí okrajové a zejména terminální retuše – usnadňovala a urychlovala výrobu standardně specializovaných typů nástrojů. Čepelová technologie vedla navíc i k významné úspoře surovin (nezřídka získávaných z odlehlých oblastí), neboť umožňovala výrobu podstatně větších délek užitého ostří ze stejného objemu hmoty. Úspěšnost mladopaleolitických lovců závisela nepochybně i na zdokonalování loveckých strategií, využívání psů, přispívalo k ní však nepochybně i uplatnění méně fragilních, a tudíž spolehlivějších kostěných a parohových nástrojů, zejména hrotů oštěpů, odolnějších proti zničení nárazem.

Jako příklad komplexity archeologických pramenů již od počátků časné fáze mladého paleolitu lze uvést jedno ze spolehlivě nejstarších předaurniackých sídlišť v Evropě, a to lokalitu Kostenki 14 na Donu. (Stáří příslušné kulturní vrstvy chronologicky určuje její stratigrafická poloha pod vrstvou sopečného sedimentu, pocházejícího ze střední Itálie, kde je datován do období před 45–42 tisíci lety.) Tamní tvůrci štípané industrie vyspělé čepelové technologie vyráběli i četné nástroje a předměty z kostí a mamutoviny, zdobili se šperky z fosilních mušlí a možná hotovili i figurální plastiky; velmi pravděpodobně náleželi k anatomicky moderním lidem, kteří se postupně šířili z východní Afriky přes Kavkaz do východní Evropy (*Anikovich – Sinitsyn – Hoffecker et al. 2007*).

Během časné a starší fáze mladého paleolitu silně expandovaly populace anatomicky moderních lidí (*Homo sapiens sapiens*), zatímco neandertálci postupně ubývalo tak, že patrně nejpozději mezi 35–25 tisíci lety

BP zcela vymizeli (např. *Mellars 2006* s lit., srov. *Kuna ed., 2007*, kap. 3.1). Diskuse o modech vztahů mezi oběma populacemi zůstává však pro nedostatek kvalitních pramenů a pro neurčitou intervalovou chronologii z objektivních důvodů nadále otevřená (*Bar-Yosef et al. 2006*): alespoň občasnému plodnému křížení neandertálců se sapienty nasvědčují podle části antropologů nálezy lebek, které nesou morfologické znaky obou populací. Trinkaus (*2006*) tvrdí, že ze 75 morfologických znaků, které neandertálce a sapienty odlišují od archaických forem rodu *Homo*, sdílejí obě populace zhruba čtvrtinu. Do řešení problému nedávno sebevědomě vstoupivší genetika přináší v rychlém sledu množství dílčích poznatků, které se snaží interpretovat, a to bez ohledu na jejich nepatrnou kvantitu vzhledem k celku. Jestliže mezi genetiky dosud převažovalo přesvědčení o nemožnosti křížení sapientů s neandertálci, nedávný objev genu mikrocefalinu, jenž měl do genomu sapientů proniknout údajně teprve před zhruba 37 tisíci lety (příčemž přísluší k haploskupině D, která se od linie směřující k moderním lidem měla oddělit přibližně už před 1,1 milionu let), představuje pro zastánce scénáře křížení sapientů s archaickými formami lidí – nejspíše s neandertálci – pádný argument (srov. *Evans et al. 2006*). Další problém, který představují rozporné názory na délku přežívání neandertálců v průběhu mladého paleolitu (udává se délka přežívání v rozmezí deseti tisíc let, ale také jen zlomek této doby), zrcadlí spíše nedůvěryhodnost nejmladších radiometrických dat (*Mellars 2006, 934*), možná však i asynchronní vymírání pozdních neandertálců na rozlehlém území od Portugalska přes Rumunsko až po Přední východ. V mnoha oblastech (podobně jako ve střední Evropě pro szeletien, bohunicien a aurniackien) zůstává identita tvůrců kultur starší fáze mladého paleolitu nejasná pro vzácnost až úplnou absenci kosterních pozůstatků ze zmíněných kontextů. Případný podíl neandertálců na existenci kupř. szeletien se apriorně nevylučuje.

V průběhu mladého paleolitu se vývoj v Evropě a na Předním východě oddělil od vývoje v ostatních oblastech Starého světa. Kromě výrobních technologií se v Evropě počaly relativně zrychleně rozvíjet i ostatní segmenty kultury: archeologické prameny naznačují, že tehdy probíhaly významné ideové i materiální inovace (viz 3.5.3). Navzdory nehmotné povaze některých jejich složek a časoprostorově útržkovitému dochování

pramenů nelze o kvalitativně podstatném růstu tvořivých kognitivních, komunikačních a organizačních schopností mladopaleolitických lidí pochybovat. Jak někteří archeologové nebo jazykovědci, tak i genetici si kladou otázky, zda se snad již v průběhu mladého paleolitu nepočínalo formovat prostředí, v němž se později utvářely indoevropské národy; hmotné prameny ovšem ke sledování vývoje etnicity v těch dobách nedostačují (*Otte 1995; Gamble et al. 2005* aj.).

3.1 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY

Kultury, respektive technokomplexy mladého paleolitu se počaly intenzivně šířit od sklonku prvního würmského pleniglaciálu, což bylo období teplotního minima, které v rámci severského zalednění zanechalo morény takzvaného leningradského stadiálu a v jehož suché a takřka bezlesé fázi navály větrné bouře ve střední a východní Evropě starowürmské sprašové pokryvy, a během mírného oteplení v době staršího interpleniglaciálu, zhruba 42–27 tisíc let BP (to odpovídá mladší části fáze 3, definované podle změn zastoupení izotopů kyslíku v grónském ledovci). Období staršího interpleniglaciálu s mírnějším klimatem se skládalo z podnebných výkyvů nižšího řádu: na základě pylových analýz se dělí na relativně dlouhý a teplejší interstadiál Hengelo-Les Cottés (asi 42/40–35 tisíc let BP), fázi klimatické nestability (35–33 tisíc let BP), fázi arktického ochlazení (33–32 tisíc let BP) a dvě fáze mírných oteplení během interpleniglaciálů Arcy (32–30 tisíc let BP) a údajně i Kesselt (asi 29–27 tisíc let BP).

V období 27–15 tisíc let BP se opět výrazně ochladilo, nastal takzvaný druhý würmský pleniglaciál, vyvrcholivší stadiály s drsným a suchým podnebím, jimž sedimentárně odpovídají morény braniborského a frankfurtského stadiálu severského zalednění, část würmských morén alpského zalednění a mladší sprašové pokryvy (jde o fázi 2 OIS). Mocnost pevninského ledovce tehdy dosahovala až 2 km, čemuž odpovídal pokles hladin světových moří o více než sto metrů. Nízká hladina oceánů razantně zvýšila sklon říčních koryt, a tím unášecí, tedy erozní sílu toků. Teprve před ca 15 tisíci lety BP podle nekalibrovaných radiokarbonových dat ustoupilo ze střední Evropy takzvané pomořanské stadium pevninského zalednění, což se považuje za počátek tardiglaciálu, během jehož trvání severský ledovec kolísavě ustupoval, až se rozpadl (např. *Andel et al. 2004; Pokorný – Horáček 2006* s lit.).

3.2 DĚJINY BĀDÁNÍ

Odhlédneme-li od starších zpráv o nálezích fosilních kostí na tehdy ještě nerozeznávaných paleolitických tábořištích (v našich zemích zaznamenal takový údaj

o nálezích v Předmostí u Přerova Jan Blahoslav již v roce 1571), dějiny výzkumu paleolitu počínají kolem poloviny 19. století ve Francii (Boucher de Perthes sbíral v Abbeville pěstní klíny již od 30. let a jako lidské výrobky je zveřejnil v roce 1847). Pojem paleolit (a neolit) zavedl v roce 1865 Angličan J. Lubbock a první mladopaleolitické kultury rozlišil a pojmenoval G. de Mortillet roku 1869.

Se zpožděním sotva dvou desetiletí oproti Francii zahájil výzkumy paleolitických lokalit na území České republiky J. Wankel v roce 1867 prokopáváním jeskynních sedimentů v Býčí skále v Moravském krasu. Spolu s vrstevníky K. J. Maškou, J. Kniesem, M. Křížem, J. Szombathym a jinými založili tedy již před sklonkem 19. století tradici dominantní specializace moravského archeologického výzkumu. Výhodná geografická poloha Moravy ve spojení s relativně brzy zahájenou a kontinuálně se rozvíjející intenzivní badatelskou činností vytvořila předpoklad ke vzniku nálezového fondu, jenž patří k nejvýznamnějším i v evropském měřítku (srov. *Musil – Karásek – Valoch 1999*, 13 sq.).

Jednotlivé předneolitické artefakty – včetně těch mylně za takové považovaných – byly v Čechách hlášeny od roku 1859 (*Skutil 1952*, 9 sq.), první objev paleolitické kulturní vrstvy však uskutečnil až J. Kušta v Lubně v roce 1890, jehož příklad záhy následoval J. N. Woldřich, rovněž geolog, výzkumem v Praze-Jenerálce zahájeným roku 1895. Profesionální reprezentanti pražské univerzitní archeologie se však paleolitem od sklonku 19. století zabývali pouze akademicky (jedinou, ovšem cizorodou a krátkodobou výjimku tvoří pražské působení L. Zotze během 2. světové války, jenž však své výzkumy realizoval hlavně na Slovensku), takže se získávání pramenů v Čechách až do 40. let 20. století jen příležitostně a přetržitě věnovali takřka výhradně izolovaní, třebaže i vynikající amatéři (L. Šnajdr, J. Petrbock, B. Dubský, F. Prošek aj.). Počátek moderního výzkumu paleolitu se – přes nesporné zásluhy J. Böhma (1901–62; jako první dokumentoval roku 1933 objev sídliště v Čechách, a to na druhé gravettienské lokalitě v Lubně), J. Skutila (1904–65), J. Neustupného (1905–75) a zejména K. Žebery (1911–86) – pojí s velmi krátkou profesionální dráhou F. Proška (1922–58), který ve spolupráci s V. Ložkem (1925) položil základ dosud platnému kulturně-chronologickému systému. Na práci předchůdců volně navázali v 60. letech 20. století S. Vencl (1936), J. Fridrich (1938–2007), K. Sklenář (1958) a později nemnozí další. Představu o souhrnu všech aktivit badatelsky ještě neuzavřených poskytuje bibliografie (s. 151–164). Na poznání paleolitu Čech se ovšem kromě jmenovaných – a příležitostně i zahraničních badatelů (J. Bayer, J. K. Kozłowski aj.) – nedílně a významně podíleli už od počátku moravští specialisté, v poválečné době zejména B. Klíma (1925–2000), K. Valoch (1920) a jejich žáci.

3.3 PRAMENY

Prameny k poznání evropského mladého paleolitu se hromadí od sklonku 19. století, takže řádově dosahují tisícových položek. Na nerovnoměrnosti a nespojitosti jejich rozšíření se kromě nestejného výskytu biomasy (a tím i přitažlivosti různých typů přírodního prostředí) primárně podílelo kulturně specifické chování nositelů jednotlivých kulturních komplexů. Následně se ovšem obraz někdejších osídlení multifaktoriálně a nestejněměrně deformoval působením přírodních procesů během pleistocénu i pozdějšími antropogenními ekonomicky motivovanými aktivitami, ovšem také regionálně diferencovaným chováním archeologů. (Na účinky dlouhodobých badatelských preferencí v sousedních zemích nebo státech projevujících se koncentrací studia na určité kulturní technokomplexy a relativním opomíjením jiných období předneolitického vývoje ve středoevropských zemích poukázal *Vencl 1991b*.)

Hlavní složku pramenů představují pozůstatky sídlišť a tábořišť s jednoduchými zařízeními (ohništi, případně jámami, kúlovými jamkami, půdorysy obydlí aj.). Dříve obecně rozšířená představa ztotožňující paleolitické sídlení s jeskyněmi patří minulosti: jeskyně se plošně nevyskytují, takže možnost jejich využití znamenala spíše jen lokální bonus vedle běžného táboření pod širým nebem. Za klimaticky méně příznivých období bylo ostatně třeba stavět přístřešky i v jeskyních. Ani během mladého paleolitu nepředstavovalo osídlení jeskyní výhradní způsob ochrany před drsným klimatem, a to ani v těch plošně nerozsáhlých územích, kde se přirozené skalní úkryty vyskytují. Již tehdy se v rámci regionů zdají vynořovat náznaky (možná hierarchické) struktury s (ústředními?) tábořišti, na nichž se v důsledku trvalejších pobytů dochovaly pozůstatky všech typů aktivit. V jejich okolí se mohou vyskytovat menší tábořiště s omezeným, i jednoúčelovým (výrobním, loveckým) inventářem. Takové představy však zásadně problematizuje skutečnost, že nedostatečná přesnost datování jednotlivých sídlišť nedovoluje zaručit jejich současnost, a tedy funkčnost (možná jen domnělých) struktur.

Naproti tomu pohřbívání, které pro většinu mladších období pravěku představuje nejdůležitější zdroj sociálních, rituálních, ale i artefaktuálních informací, tvoří v paleolitu pranepatrnou složku pramenů. Primárním důvodem tohoto faktu jsou tehdy se teprve formující způsoby chování k zemřelým: pohřbu do země se v paleolitu dočkali jen vybraní jedinci, přičemž pohřební místa patrně nebyla oddělena od osídlených areálů. (Třebaže se vzácně vyskytly lokality s více pohřby, až do sklonku paleolitu žádná pohřebiště nevznikala.) Sekundárně přispěla ke vzácnosti paleolitických pohřbů ještě nezanedbatelná redukce postdepozicičními odnosnými procesy.

Vzácnou, nápadnou a specifickou složkou mladopaleolitických pramenů jsou jeskynní malby a rytiny (např. *Sauvet – Włodarczyk 1995* evidovali přes 400 lokalit), z nichž většina se sice kumuluje v několika málo regionech Francie a Španělska, ale jednotlivé doklady pocházejí nejen z různých oblastí Starého světa (jen skrovné nebo i sporné pozůstatky pocházejí rovněž ze střední Evropy: *Conard – Uerpmann 2000*), ale také z ostatních kontinentů (*Bahn 1991*). K nim patří výtvořky téhož druhu, provedené na skalách pod širým nebem (např. *Aubry et al. 2002*), z nichž se ovšem v důsledku povětrnostních vlivů dochovaly pouze značně nenápadné a méně efektní rytiny.

Významnou, třebaže početně okrajovou složku pramenů tvoří doklady těžby surovin a jejich dílenského zpracování, nálezy míst zpracování organických hmot na výrobky a konstrukce, míst s nálezy úlovků a jejich zpracování. Vzácnost jejich výskytu zvyšuje zpravidla jejich menší nápadnost, nevysoká kulturní výraznost pozůstatků a hlavně jejich odlehlost od příslušných sídlišť.

Mobilní inventář předneolitických období má rejstřík omezený jak relativně užším spektrem činností lovců a sběračů, tak i jejich chováním: objem inventáře byl zásadně limitován nutností častého transportu po vyčerpání dostupné biomasy v okolí tábořiště. Artefaktuální výbavu mladého paleolitu tvořily nástroje pro lov a zpracování úlovků, stavbu přístřeší a výrobu oděvů, prostředků pro přenášení nezbytné materiální výbavy, případně i vody, výrobu ozdob, rituálních potřeb včetně plastik, rytin aj. Pro jejich výrobu se užívaly a kombinovaly všechny dostupné materiály, z nichž relativně nejúplněji prošly procesem archeologizace (tj. redukce podle odolnosti proti rozpadu i recyklaci) výrobky z kamene, odolávající i ohni. Jen za příznivých podmínek se v nálezových kontextech uchovaly artefakty z kostí, parohů, klů, výjimečně také artefakty ze dřeva, nepřímou z rostlinných vláken, kůže a vzácně například perli, ovšem v mikroskopických stopách. Navíc nálezové soubory podléhaly další redukci v důsledku chování uživatelů. Na sídlišťích zpravidla zůstával negativní výběr inventáře, tedy výrobní a konzumní odpad, případně až k nepoužitelnosti znehodnocené nástroje. Při klidném opuštění tábořiště s sebou lidé odnášeli všechny funkční nebo opravitelné, zkrátka cennější předměty a všechno, co užitnou hodnotou převyšovalo transportní náklady. Těžké a přebytečné věci bývaly případně na místě deponovány, uschovány pro budoucí použití během návratů; tak patrně vznikla většina předneolitických depotů. Kromě ztracených nebo zapomenutých artefaktů zůstávalo na opuštěné lokalitě jinak vše nepotřebné, takže četnost jednotlivých kategorií sídlišťních nálezů je v podstatě nepřímou úměrnou jejich užitné hodnotě.

Interpretaci sídlišťních aktivit usnadňují i neartefaktuální složky sídlišťních nálezů (neopracované ka-

meny používané pro upevnění konstrukce nebo jako zátěž krytiny obydlí, jako stabilizátory tepla kolem ohnišť nebo při vaření pomocí vřazení rozpálených kamenů do vody, dále všechny projevy účinků ohně, konzumní odpad atd.). Vcelku však souběžné působení zmíněných přírodních i antropogenních faktorů transformovalo a redukovalo struktury pozůstatků někdejší živé kultury předneolitických období až do podoby funkčně sotva srozumitelných fragmentů, jimž přísluší spíše označení archeologický technokomplex nežli kultura.

Činnosti, produkující hmotné koreláty buď mimo sídliště nebo malé odolnosti proti reutilizaci a postdepozičním procesům, bývají archeologickými prameny zamlčovány nebo podprezentovány. Jejich vzácné projevy nejsou pro nedostatečnou četnost interpretovatelné. Pouze v případech, že jsou vázány např. na nějakou antropologickou konstantu, se jejich nespécifikovaná existence připouští: i paleolitici nepochybně hasili žízeň, třebaže – snad s výjimkou jamek pro čerpání vody na některých mezolitických sídlištích – hmotné pozůstatky po pití scházejí. Podobně nezbytně doplňovali předneolitičtí lovci svůj jídelníček rostlinnou potravou, ač o jejím konzumu – s výjimkou nečetných nálezů zlomků schránek ořechů a pecek – další přímé doklady se vyskytují ojediněle. Proto také např. výjimečný objev zrnků škrobu na plochách drtidla a drtiče z gravettienského tábořiště Bilancino v Itálii (*Aran-guren et al. 2007*) působí spíše jako kuriozita než nález zatím nejstaršího dokladu výroby mouky.

Struktura pramenů pro předneolitická období se zásadně liší od pozůstatků po osídlení zemědělského pravěku, což je důsledkem působení několika nespojitých faktorů. Především inventář lovců a sběračů je chudší, méně početný, aby zůstal transportovatelný na příští tábořiště. Zatímco zemědělská osídlení zanechávají zpravidla pozůstatky po déletrvajících – obvykle víceleté – přítomnosti komunit, většina předneolitických sídlišť zahrnuje vesměs pozůstatky krátkodobých pobytů (nezřídka v řádu dnů až týdnů) podstatně menších skupin, takže většinou nejde o bohaté soubory artefaktů na velkých plochách, a proto se jeví méně nápadně. Jejich viditelnost bývá ještě radikálně snižována redukcí organických složek nálezů postdepozičními procesy. Pravděpodobnost objevu pozůstatků předneolitického osídlení v autochtonní poloze (s výjimkou pozdně paleolitického a mezolitického období) významně zmenšuje jejich poloha ve větší hloubce pod současným povrchem. Rekonstrukce sídelních struktur předneolitických období ovšem vážně nejen kvůli řídké mozaice dat, ale neméně na vágnosti chronologie, která pracuje s intervaly v řádu tisíciletí. Přesnost datování mladopaleolitických kultur není dostatečná (jen výjimečně lze prokázat i absolutní současnost nalezišť, a to nálezem tzv. skládanek, tedy předmětů, které původně tvořily celek, jehož části byly odhozeny v různých

lokalitách), takže řešení otázek jejich vzniku a vztahů nepřekračuje úroveň hypotéz. Věrohodnost představ o sídelních strukturách předneolitických období je proto ve srovnání s představami o sídlech kultur zemědělského pravěku výrazně nižší.

Prameny pro předneolitická období bývají namnoze do té míry kvalitativně i kvantitativně ochuzené, že pozbyly podstatný díl rysů svých chronologických, ekonomických, sociálních, ideologických a rituálních struktur. Jejich pochopení však usnadňuje jejich široký, nezřídka takřka kontinentální kontext, v jehož různých oblastech se nespojitě uchovaly jednotlivé aspekty ve funkčně srozumitelnější podobě. Na druhé straně ovšem vztahování evropských poměrů na situaci v jednotlivých regionech vede potencionálně ke zkreslení zastíráním lokální variability. Faktorem však zůstává, že samostatné interpretace pramenů pro mladý paleolit Čech, získaných za více než století výzkumu, by příliš nepřesáhly úroveň charakteristiky kamenných industrií.

Během zhruba třicetitisíciletého trvání mladého paleolitu lze o kontinuitě osídlení uvažovat leda v rámci celé Evropy. Intenzitu i kontinuitu lokálního osídlení limitovaly především nestejně schopnosti řídké rozptýlených loveckých skupin převzít nebo objevit optimální kulturní odpověď na důsledky výrazných klimatických výkyvů, které působily zásadní změny v objemech a druzích lokálně i regionálně dostupné biomasy. V rámci území velikosti Čech lze sotva zodpovědět otázku kontinuity osídlení během mladého paleolitu nejen pro chudobu dat (jen zčásti způsobenou relativně nevelkou intenzitou dosavadního specializovaného archeologického výzkumu), ale především proto, že jednotlivé kultury, respektive technokomplexy na sebe lokálně nenavazovaly, ale následovaly po sobě s odstupy v řádu tisíciletí. Ani v průběhu jediné mladopaleolitické kultury (např. gravettieny nebo magdalénieny) nejspíš osídlení netrvalo zcela kontinuálně: oproti časoprostorově podstatně souvislejšímu pravěkému osídlení v průběhu holocénu představovalo spíše jen mozaiku izolovaných epizod a infiltrací nevelkých, značně pohyblivých populací z různých světových stran. Nižší přitažlivost území Čech oproti sousednímu území Moravy, projevující se znatelně chudším mladopaleolitickým osídlením, nejspíš nezpůsobilo labsko-dunajské rozvodí s nižší produkcí biomasy, které obě země odděluje, ale především klimaticky nepříznivější poloha Čech mezi alpským a kontinentálním ledovcem.

Třebaže odhadovaná hustota osídlení mimoevropských území domorodými kořistnickými společnostmi až překvapivě kolísá (v Severní Americe mezi 0,4–1600 osobami na 100 km²: srov. *Demars 1996*, 4), pro vnitrozemské lovce a sběrače se obvykle uvažuje o hustotě 1–10 osob na 100 km² (srov. např. *Vencl 1995a*, 239–244; *Gramsch 2004*, 197), ovšem jde spíše o odhad blízký horní hranici potencionální úživnosti území (reálnou

úživnost vždy limituje produktivita období nejnižší dostupnosti biomasy), jenž nebýval naplněn, a to zejména v období změn jak kulturních, tak přírodních. Osídlitelná, tedy pod 500 m n. m. ležící plocha, v dobách mladého paleolitu nepřesahovala v Čechách 30 tisíc km², takže teoreticky dostupná biomasa údajně mohla uživit maximálně 300–3000 osob současně. Ale ani za předpokladu, že dosavadní nálezy, představují jen setinový zlomek někdejší skutečnosti, nejví se domnívka o souvislém osídlení země pravděpodobná. Pro český magdalénien provedl podrobnější kalkulaci Vencl (1995a, 243).

3.4 CHRONOLOGIE

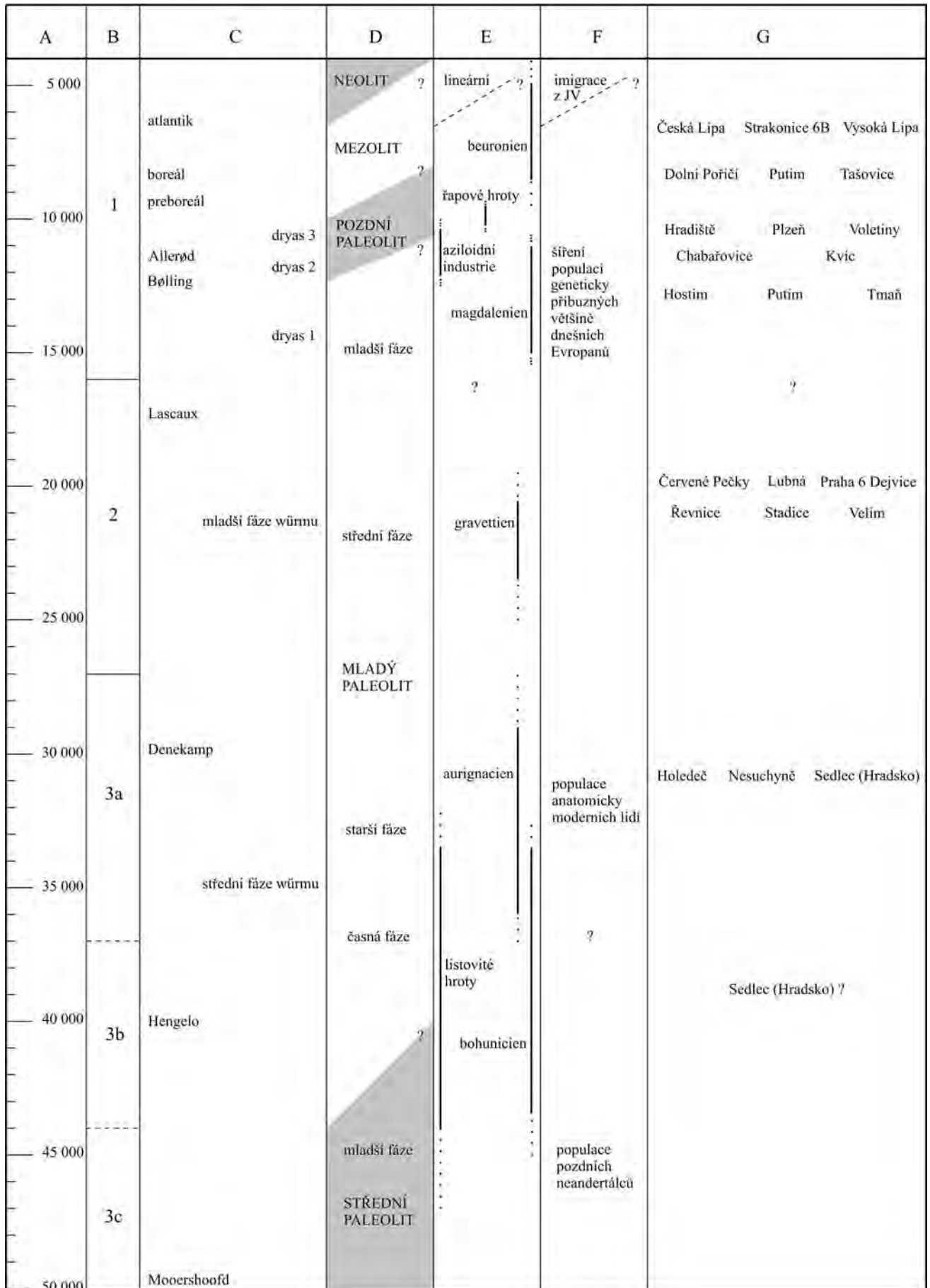
Pro období mladého a pozdního paleolitu platí za nejspolehlivější oporu absolutní chronologie radiokarbonové datování, které však poskytuje data intervalového charakteru, která lze teprve kalibrací přibližně převést do solárního kalendáře (Kuna ed. 2007, kap. 4.1.6); data kalendářní přesnosti poskytuje až dendrochronologie, jejíž souvislý chronologický dosah ovšem zatím pokrývá zhruba jen období holocénu. Třebaže se kvalita radiometrických dat i jejich interpretace postupně zvyšuje – a zejména od 80. let zavedením ultrafiltrace vzorků a urychlovače hmotnostní spektrometrie (tzv. metoda AMS pro měření malých kvantit, snižující možnost kontaminací vzorků: např. Světlík et al. 2007 s lit.), drtivou většinu dat nadále tvoří kvalitativně různorodá směs standardně datovaných vzorků, navíc z různých organických materiálů, nežádka neposkytujících data rovnocenné kvality. Proto se již objevily návrhy na opuštění standardní praxe ve prospěch výrazně přesnějšího datování metodou AMS (např. Liedgren et al. 2007). Dnešní obecnou důvěru v naprostou spolehlivost dat AMS prověří – podobně jako se stalo v případě tradičního radiokarbonového datování – až podstatný vzrůst jejich četnosti. Již nyní však konfrontace desítek AMS dat pro mladopaleolitické figurální malby v jeskyních jihozápadní Evropy nebudí jen rozpaky, ale vážné pochybnosti: Pokud je malba zvířete datována jedním vzorkem, přijímáme její chronologickou příslušnost bez zaváhání; pokud však je táž malba datována na základě odběru několika vzorků, nepřináší to kupodivu nutně potvrzení prvního data. Např. čtyři AMS data pro malbu koně č. II-44 z Ekain vykazují rozptyl mezi 6840±80 BP a 11 760±180 BP, kdežto tři data pro koně č. II-45 z téže lokality patří do intervalu 4930±80 BP až 10 830±150 BP; tři vzorky odebrané z malby koně č. 56 z Tito Bustillo poskytly data od 12 180±110 BP do 15 160±230 BP

a čtyři vzorky z koně č. 58 v téže jeskyni se rozmístily mezi 7440±60 BP a 14 230±130 BP, atd. (Alcolea – de Balbín 2007, table 1). Jestliže dvoutisícové difference v datování jedné a téže figury, které podle uvedených autorů nepředstavují výjimky, lze spekulativně vysvětlovat možnými přemalbami v průběhu trvání téže kulturní tradice, pak intervaly dat v rozsahu několika tisíciletí pro tutěž malbu (nehledě k občasným přesahům dat hluboko do holocénu) zakládají podezření, že i spolehlivost dat AMS zasluhuje důkladná nezávislá šetření. Zřejmě i proto J. J. Alcolea González a R. de Balbín Behrmann (2007, 462) připouštějí, že stylistická chronologie mladopaleolitického umění (reprezentovaná ve Francii syntézou A. Leroi-Gourhana), opuštěná před několika desetiletími ve prospěch údajně exaktních radiokarbonových dat, nemusí být považována za totálně překonanou.

Ač data ze souvrství hlubokomořských sedimentů v oblasti Carioca u Venezuely, vztažená k výsledkům z vrtu GISP 2 (Greenland Ice Sheet Project 2), umožnila opravit poslední kalibrační křivku NotCal04 (a to v úseku 40–50 tisíc kalibrovaných let BP), zůstávají i po více než půlstoletém kontinuálním zdokonalování všechny kalibrační křivky nadále jen provizorními (Mellars 2006 s lit.).

Předpoklad využití dat ¹⁴C tvoří jejich kritické posouzení prostřednictvím externí evidence, zjišťování míry jejich souladu s ostatními přírodovědnými daty, jichž se ovšem často nedostává. Proto například ojedinělá radiometrická data pro český mladý a pozdní paleolit (Vencl 1991d; 1995a; Svoboda et al. 1999; Svoboda – van der Plicht – Kuželka 2002; Verpoorte 2003) možnost přiměřeného kritického posouzení vesměs postrádají, a proto neumožňují nezpochybnitelné interpretace. (Např. datum pro spálené kosti z ohniště ve Stadicích 1 lze buď akceptovat a interpretovat lokalitu jako doklad existence epigravettien, ale i odmítnout a s ohledem na charakter nálezů považovat za gravettien. Nedůvěru ve věrohodnost nízké datace Stadic 1 lze zdůvodnit mělkým uložením kulturní vrstvy pod povrchem, které připouští její kontaminaci srážkovou vodou, resp. průsaky půdních kyselin do podloží. Toto podezření se opírá o konkrétní případy, např. o výrazné rozdíly v radiokarbonových datech pro souvrství v Sesselfelsgrötte, kde vzorky ze souvrství z prostranství před jeskyní poskytly data o 5–12 tisíc let mladší než vzorky z týchž vrstev uvnitř jeskyně: Mellars 2006 s lit., fig. 1a). K rozporům mezi očekávaným archeologickým a skutečným naměřeným radiometrickým stářím nálezů dochází ostatně dost běžně. (Příklady pro mladý paleolit v Německu a Švýcarsku srov. Terberger 1998, 433;

>> Obr. 24: Chronologické schéma období mladého paleolitu až mezolitu. Vysvětlivky: A nekalibrovaná radiokarbonová data BP; B mořské izotopové stupně ¹⁶O/¹⁸O (MIS); C klima: při levém okraji teplá období, vpravo chladná; D základní archeologické dělení; E kultury, technokomplexy; F antropologie; G výběr lokalit z Čech. Podklad S. Vencl, upravila B. Hružová.



Nielsen 1999b, 67. Pro mezolit zpochybnili *Crombé – Van Strydonck 2004*, 708, výběr, a tedy i hodnocení dat rozsáhlých databází, které vytvořili *Gob 1990* a *Gkiasta et al. 2003*. *Vermeersch 1996*, 34, odhadl objem nevalidních dat pro mezolit Beneluxu na jednu třetinu atd.) Kritériím pro posouzení kvality, případně integrity a spolehlivosti nálezu kontextu jednotlivých dat totiž schází jednoznačnost a objektivita.

Kvalitu radiometrických dat názorně prověřují série dat ze stratigrafických superpozic, v nichž se interní nehomogenity vyjevují evidentně. V Čechách existují stratifikované sekvence dat až pro mezolit (dílem z výzkumu severočeských převisů – *Svoboda ed. 2003*, 81–82, dílem z nepublikovaných údajů laboratoře Praha) a některé z nich důvody k pochybnostem o spolehlivosti jednotlivých dat vyjevují. Například mezolitické souvrství v abri Pod zubem, k. ú. Česká Lípa, údajně vůbec nejkvalitnější stratigrafie v severočeské oblasti, poskytlo čtyři superponovaná data (srov. *Svoboda ed. 2003*, 206, obr. 15.8), jejichž série nutí k daleko obezřetnější interpretaci než kterékoli z nich samostatně, tedy kdyby každé pocházelo z téhož profilu jako jediné. Interpretaci série čtyř dat z mezolitického souvrství v převisu Dolský mlýn, k. ú. Vysoká Lípa (srov. *Svoboda ed. 2003*, 82, 228 sq.), podobně komplikuje anomální datum z nejhlubší polohy. Jediné radiometrické datum pro staromezolitickou vrstvu 8 ve Švédově převisu (*Svoboda ed. 2003*, 81, 280, 284) zase zpochybňuje výskyt zlomku neolitického broušeného nástroje v tomtéž kontextu (srov. *Vencl ed. 2006*, 412).

Výskyt rozporných dat ^{14}C ze stratigrafických superpozic, z vrstev téhož profilu, jednoznačně dokazuje, že nezanedbatelná část z nich je zatížena chybami (zřejmě multifaktoriálního původu), jaké u ojedinělých dat unikají možnosti objektivního zjištění. (Rozdíly mezi naměřenými hodnotami nepůsobí jen mechanické znečištění vzorků, ale vznikají například datováním různých organických hmot, použitím odlišných metodik laboratorní přípravy datovacích vzorků atd. V případě datování lidských kostí se ukazuje, že zdrojem variability výsledků měření se může stát i odlišný zdroj výživy: orientace na stravu marinního původu působí navýšení izotopu ^{13}C , kdežto čerpání převážně terestrických potravních zdrojů má za následek nízké hodnoty izotopu ^{13}C : srov. *Larsson 1990b*, 292.)

Přibývání neharmonických dat z téhož souvrství nebo lokality vede k pokusům o odstranění rozporů redukcí počtu dat. Děje se tak nejen metodicky nesporným způsobem (např. vyloučením dat získaných z uhlíků rozptýlených na mezolitických sídlištech pod širým nebem, jejichž vrstvy vesměs podléhaly silné bioturbaci: podle *Crombého* a *Van Strydoncka 2004*, 709, by se totiž měla akceptovat výhradně data z nesporných nálezu kontextů a získaná měření krátce žijících organismů, tj. semen, zbytků potravy, skořápek lísko-

vých ořechů, tenkých větviček apod.), ale i preferencí určité skupiny dat proto, že celý početný soubor získaných dat lze sotva smysluplně interpretovat (např. *Otte et al. 2003*).

Lze shrnout, že navzdory postupujícímu upřesňování radiokarbonové metodiky a interpretaci dat má jejich využití pro detailní chronologii nadále mnohá úskalí (intervalový charakter nedostačuje k rozlišení jednotlivých vývojových fází nebo ke studiu vztahů mezi mezolitickými a neolitickými kulturami: srov. např. *Perrin 2003*, 735) a jejich přesnost zřejmě sotva kdy dosáhne rozpětí délky života jedné generace jako nepřekročitelného intervalu pro úvahy o reálné, historické současnosti jevů. Na druhé straně lze připustit, že se ještě objeví další aplikace (jako je např. hromadné využití celého objemu dosavadních radiokarbonových dat pro sledování globálních trendů regionálních intenzit osídlení, jak je navrhl *Gamble et al. 2005* a *Shennan – Edinborough 2006*), které možná povedou ke zjištění jinak sotva dosažitelných údajů.

3.5 MLADOPALEOLITICKÉ OSÍDLNÍ ČECH

Mladý paleolit lze v Čechách dělit na tři hlavní období. Do časné fáze tu náleží (ovšem spíše problematikou než výrazným osídlením) bohunicien a technokomplex listovitých hrotů, k nimž zřejmě později přistupuje aurignacien (občas vydělovaný do samostatné starší fáze), jen o málo lépe doložený prameny. Střední fáze patří rozvoji gravettienského technokomplexu a konečně mladší fázi lze ztotožnit především s expanzí magdalénien, neboť konceptu epigravettien schází pro naše území (a do jisté míry i pro sousední oblasti: např. *Küssner – Terberger 2006*, 97 s lit.) přesvědčivost.

Struktura a bohatství někdejších osídlení závisely primárně na dobové produktivitě přírodního prostředí obývaného území. Obraz někdejšího stavu sekundárně deformuje intenzita postdepozicních procesů a terciárně se na deformaci podílely i antropogenní aktivity, od způsobů obhospodařování krajiny po stav bádání, tedy trvání a rozsah terénních i teoretických prací. Převažně pahorkovitý ráz krajiny, věncem pohraničních hor lemovaná – nikoli však uzavřená – česká kotlina (otevřená tokem Labe severním směrem, horním tokem Ohře k západu, podél Malše a Lužnice k jihu atd.) a geografická poloha mezi alpským a severským zaledněním způsobily, že v chladnějších obdobích vyhledávali lovci mladého paleolitu území Čech vzácněji než sousední Moravu s bohatší biomasou i snadným přístupem od jihovýchodu. Drsnější klima Čech zároveň přineslo i větší ztráty informací v důsledku intenzivnějšího působení destruktivních přírodních procesů. Rovněž třetí faktor, totiž pozdější nástup a menší intenzita výzkumu předneolitického období v Čechách (např. *Fridrich 1972c*), zanechává na objemu pramenů

nepochybné stopy. Z těchto důvodů se objektivně méně bohaté osídlení Čech jeví relativně ještě chudší. (K situaci v jednotlivých zemích střední Evropy viz *Vencl 1991b*.) Krátkodobě ovlivňují směry výzkumu i další faktory (např. současná evropská podpora zatravňování a zalesňování polí, právní úpravy památkářských povinností stavebníků apod.), určující dostupnost archeologických pramenů, případně nejen zemské a regionální (např. *Vencl 2003b; Vencl ed. 2006, 390 sq.*), ale také institucionální nebo i osobní priority.

3.5.1 Stav pramenů

Z tabulky 2 v kapitole 1.4.5 vyplývá, že jednotlivým mladopaleolitickým kulturám v Čechách lze z celkového počtu záznamů přiřknout pouhou šestinu (16,7 %), zatímco kvalita i kvantita více než 80 % pravděpodobně mladopaleolitických nálezů přesnému kulturnímu zařazení nedostačuje. I kdybychom se odvážili předpokladu, že kulturně nespecifikované mladopaleolitické nálezy náležejí proporčně všem kulturním komplexům, a tím by se počet lokalit aurignacienu, gravettien, magdalénienu, případně i listovitých hrotů zvýšil až šestinásobně, nezměnilo by to nic na skutečnosti, že nejstarší intaktně dochované mladopaleolitické nálezové kontexty pocházejí v Čechách až z gravettien. Pro starší období mladého paleolitu zatím scházejí reprezentativní lokality úplně: komplex listovitých hrotů se u nás zatím projevil jen ojedinělými nálezy, samostatná existence bohunienu zůstává spíše jen jednou z možností výkladu jedné složky jediného početnějšího souboru, jenž však zároveň nese znaky aurignacienu. Ani relativně čtenějšími nálezy artefaktů doložený aurignacien není dosud reprezentován jediným kvantitativně reprezentativním odkryvem s nálezy v autochtonní pozici.

Vztáhneme-li prameny pro poznání mladého paleolitu v Čechách, tedy několik desítek kulturně určitelných mladopaleolitických lokalit, k více než dvacetitisíciletému trvání tohoto období, pak je zřejmé, že dosavadní nálezy nevytvářejí kvalitativně ani kvantitativně uspokojivě hustou informační síť pro souvislou časoprostorovou i vývojovou charakteristiku epochy. Třebaže byly Čechy během uvažovaného období sotva osídleny kontinuálně, dosud objevené lokality nepředstavují zřejmě víc než zlomek procenta z někdejšího počtu sídel (kalkulaci pro magdalénien srov. *Vencl 1995a, 242 sq.*), což sotva tvoří dostatečný vzorek pro věrohodné modelování sídelního chování jednotlivých kultur. O nízké úrovni znalosti mladopaleolitických kultur svědčí fakt, že nejedna ze zkoumaných českých lokalit té doby stále ještě zůstává unikátní. Na druhé straně však již známe mikroregionální koncentrace některých mladopaleolitických kultur z Čech (v Nesuchyni a okolí pro aurignacien, v Lubné pro gravettien, v Českém krasu nebo v Putimi pro magdalénien), což tím spíš platí pro

pozdní paleolit (v oblasti někdejšího Komořanského jezera pro technokomplex s obloukovitými hroty, v okolí Řežabince pro komplex epimagdalénienské tradice) a zvláště pro mezolit: z té doby známe řadu mikroregionů z Čech – zhruba o velikosti jednoho katastru – s koncentracemi až o tuctech lokalit, resp. záznamů. Důvěryhodnost všech dosavadních pokusů o vytváření modelů sídelních systémů podlamují stejně u nás jako jinde potíže spojené s prokázáním nejen kulturní, ale i chronologické sounáležitosti jednotlivých lokalit.

3.5.2 Sídlení

Rozmnožení a teritoriální šíření nalezišť určité kultury dokládá efektivitu lokálních adaptací příslušného kulturního vzorce. Zjištění původu (archeologického nástupu), konkrétních přírodních nebo společenských příčin rozkvětu nebo zániku kultur (archeologicky změn intenzity osídlení) vesměs limitují vypovídací možnosti postdepozicně tak značně redukováných pramenů. Rozkvět nebo kolaps kultur se obecně zakládal na vzájemném působení přírodních a společenských trendů, případně i událostí (přírodních katastrof, náhlých změn produkce biomasy, epidemií, ale i šíření účinnějších technologií, třeba loveckých zbraní nebo technik) nebo strategií, expanzí konkurenceschopných populací atd. Stav pramenů i analytická úroveň poznání však k řešení konkrétních vývojových obrátů stále ještě nedostačuje.

3.5.3 Materiální kultura

V archeologicky nejnápadnější, neboť nejúplněji dochované kamenné industrii se pokrok jeví zejména šířením a nakonec převládáním čepelí jako surovinově úspornějších a zároveň flexibilnějších výchozích forem pro výrobu specializovaných typů nástrojů. Již v průběhu mladého paleolitu se široce rozvinula technologie složených nástrojů, tvořených řadami drobných kamenných ostří, upevňovaných do dřevěných, parohových nebo kostěných nosičů. Vynálezy vrhače oštěpů, bumerangu (*Valde-Nowak et al. eds. 2003, fig. 34, foto 12; Cattelain – Bellier 2002, 63*) a později i luku podstatně zvyšovaly dosah účinného použití loveckých zbraní, čímž se lov stal efektivnějším. Rozšíření specializovaných (a proto morfologicky bohatě diferencovaných) kostěných a parohových nástrojů – od hrotů oštěpů, dýk, vrhačů oštěpů až po jehly dnešního vzhledu – prozrazuje šíři rejstříku sofistikovaných činností, k nimž náležejí i vzácně dochované otisky pletiv, sítí, údajně i textilu (např. *Soffer et al. 2000*). Lovecké techniky (na sklonku mladého paleolitu si lovci na různých místech Starého světa navíc ochočili psa: viz např. *Sablin – Khlopačev 2003; Pavelka – Šmejda 2007* s lit.; nejen k lovu drobné zvěře užívali pasti: *Holliday – Churchill 2006*), oděvy (doklady o nich se dochovaly jen ne-

přímo, ikonograficky a jako ozdobné nášivky), patrně i obuv (*Trinkaus 2005* usuzuje na časté nošení obuvi z anatomicky zjištěného slábnutí prstů na nohou během gravettienu), ale také různé konstrukce obydlí (např. *Bosinski 1987*) prokazují dříve nevídané invenční i adaptační schopnosti tvůrců mladopaleolitických kultur, jejichž úspěšnost se projevuje rovněž v růstu a prostorové expanzi mladopaleolitických populací. Materiální atributy té doby však zároveň nepřímo prozrazují podstatný vzestup kognitivních a komunikačních schopností mladopaleolitického člověka. Růst komplexity tehdejších společností se projevuje výskytem řady aktivit neutilitární, nevýrobní, zřejmě rituální nebo symbolické povahy (např. užíváním ozdob a barviv, pohřbíváním, projevy výtvarné tvořivosti). Pohřbívání těmi způsoby, které zanechávaly trvalejší materiální stopy, ještě zřejmě nezevšeobecnělo, omezovalo se jen na vybrané osoby. Bohatá výbava některých pohřbů naznačuje nejen víru v posmrtný život, ale patrně i statutární a sociální rozdíly. Patrně nejnápadnějším mladopaleolitickým projevem mimoekonomických aktivit však zůstávají časoprostorově nerovnoměrně rozšířené a kulturně specifické formy namnoze esteticky již vyzrálých výtvarných aktivit, jimž v předchozích obdobích jen spoře a nespojitě předcházely nevýrazné zárodky (např. *Corbey – Roebroeks 2007*).

3.5.4 Rituální chování

Z území Čech dosud postrádáme doklady pohřbívání a s dalšími projevy kultovního chování se shledáváme vzácně. Pro celé mladopaleolitické období přichází v úvahu užívání barviv (třebaže barevné substance se občas používaly i z praktických důvodů, mimoesteticky). V gravettienu a magdalénienu se vyskytnuvší ojediněle, zjevně neutilitární artefakty, zejména ozdoby, sloužily bezpochyby jako osobní šperky, ale zároveň snad nesly další, nám neznámé významy. Nejvýraznější projev rituálního chování tvoří nálezy nečetných rytin (bohužel nikoli také plastik) z kontextu magdalénienu (např. *Vencl 2004* s lit.). Zobrazení zvířat (ne však lidí), nedešifrovaných obrazců a ornamentální výzdoba zejména na destičkách břidlice (nikoli také na kostěných nástrojích a předmětech jako na Moravě a jinde v magdalénienském světě) měly zřejmě rozmanité obsahy a plnily řadu funkcí, v nichž se mísily různorodé mimoestetické faktory s aspekty kultu, pokusy o sdělování obsahu mýtů, o udržování pospolitosti, o šíření utilitárních i symbolických informací, zkrátka vytvářely síť funkcí daleko přesahujících estetická poselství, jaká v obsahu výtvarných aktivit dominují v našich dobách. Všechny stopy po neutilitárních aktivitách ovšem představují jen nepatrně materiálně dochované fragmenty tehdejší duchovní kultury, jejímuž pochopení brání jak absence dochovaných hmotných ekvivalentů projevů

tehdejšího myšlení, představ, víry, obřadů, tak – a to především – jejich zásadní ideová, naší kulturní tradicí cizí odlišnost.

3.6 ČASNÉ OBDOBÍ MLADÉHO PALEOLITU

Časná fáze mladého paleolitu spadá přibližně do intervalu 45–27 tisíc let BP, tedy do doby staršího würmského interpleniglaciálu, během něhož se střídala mírně teplejší až arktická období (*van Andel – Davies eds. 2004; Pokorný – Horáček 2006* s lit.). Po archeologické stránce je nápadným znakem našich industrií té doby preference kvalitních surovin pro výrobu štípané industrie. Jde především o pazourky a rohovce, tj. silicity z glacigenních sedimentů, které čelní morény kontinentálních zalednění zavlekly až do pohraničí severních Čech, odkud je řeky z tajících ledovců rozptylovaly dál do přílehlého vnitrozemí (*Nývlt 1998*). Životní prostředí v Čechách tehdy tvořily především sprašové stepi v pahorkatinách a relativně chráněná a teplejší refugia v údolích řek. Území ve výšce nad 500 m n. m. se charakterem blížila nevlídným a na biomasu chudým arktickým pustinám, které trvalý pobyt vylučovaly. Zatímco na Moravě se mladopaleolitické lokality počítají na sta, v Čechách jsou stopy osídlení z téhož období zastoupeny jen desítkami, přičemž dosud úplně scházejí lokality se zachovanými kulturními vrstvami s organickými pozůstatky a v autochtonní poloze. Nálezy z Čech jsou ovšem poněkud vzácnější i proto, že studium těchto pramenů nepatří mezi priority jako na Moravě. Tam se v časném období mladého paleolitu nesporně a výrazně uplatnily tři kulturní okruhy neboli technokomplexy: bohunicien, szeletien a aurignacien, méně jednoznačně snad i jertzmanowicien (např. *Valoch 1996*, 63 sq.). Nositeli časně mladopaleolitických kultur byli už převážně anatomicky moderní lidé. Vedle nich v Evropě místy ještě přežívali neandertálci (např. *Černý et al. 2003*), spekulativně vztahovaní k možné účasti na vzniku bohunicien a trvání szeletien. Nálezy lidských pozůstatků scházejí nejen v Čechách, ale – s výjimkou pozůstatků člověka moderního typu z kontextu aurignacien v Mladči – i na Moravě.

3.6.1. Otázka existence bohunicien v Čechách

Nejstarší středoevropský technokomplex časně fáze mladého paleolitu není v Čechách doložen jednoznačně: jeho existenci u nás připouští především přítomnost bohuniciené technologie v souboru ze Sedlce (dříve Hradsko), nalezeném v sekundární pozici. Nález byl v době objevu klasifikován jako aurignacien levalloiské facie (*Vencl 1977a*, viz kap. 3.8.1), reklasifikován Nerudou a Nerudovou (2000). Uplatnění levalloiské technologie není zatím jinde než u souboru ze Sedlce v Čechách doloženo jinak než kulturně nekla-

sifikovatelnými analogiemi mezi ojedinělými nálezy (Praha-Hloubětín, Trávníček, případně i levalloiský úštěp z gravettienského souboru se starší příměsí z Prahy-Dejvic, lokality Jenerálka: viz *Vencl 1999a*). Stav pramenů zatím znemožňuje české nálezy fixovat chronologicky a vyjádřit se k ostatním aspektům existence této kultury.

Termín bohunicien zavedl M. Oliva v roce 1979 na základě nálezů K. Valocha v Brně-Bohunicích (*Valoch 1996*, 93). Podle radiokarbonových dat jde zřejmě o nejstarší z časně mladopaleolitických technokomplexů na území dnešní České republiky (kolem 42–34? tisíc let BP: *Tostevin – Škrdla 2006*). Nálezy dosud pocházejí především z širšího okolí Brna. Antropologická příslušnost tvůrců této kultury zůstává neznámá. Jde o industrii snad s balkánskými a předoasijskými (ale údajně i se západoevropskými?) afinitami, méně pravděpodobným se jeví lokální vznik (srov. např. *Nerudová 2001b*, 42; *Oliva 2005*, 40; *Tostevin – Škrdla 2006*, 32, s lit.). Technologicky se vyznačuje paralelním uplatňováním více způsobů těžby jader, nezřídka střídáním techniky levalloiské i mladopaleolitické, a to i na jednom kusu suroviny. Morfologicky poutá pozornost výskyt nečetných, ale výrazných čepelí levalloiského i nevalloiského rázu (jejichž frekvence kolísá kolem 20 %) a zastoupení mladopaleolitických typů. Vzácné průniky bohunicien do severního nebo západního sousedství nejsou zatím příliš průkazné (srov. *Dzierżysław v jižním Polsku: Błuszczyk – Kozłowski – Foltyn 1994*). Podle M. Olivy (*2005*, 42) zanikl bohunicien splynutím se szeletienem, případně i s aurignaciem.

3.6.2 Problematika zastoupení technokomplexu listovitých hrotů v Čechách (otázka výskytu szeletien, altmühlienu, jerzmanowicienu)

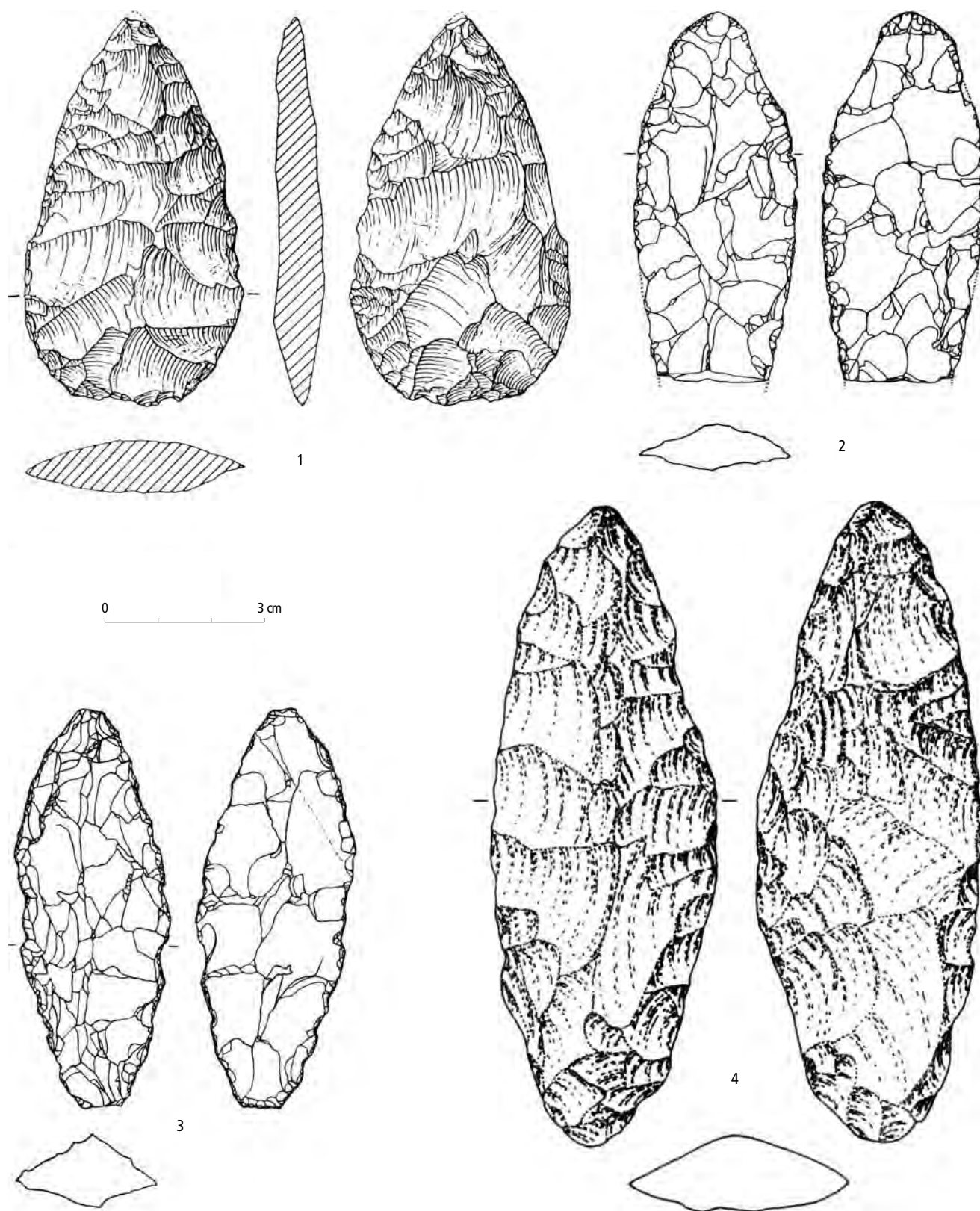
Několik nálezů listovitých hrotů bez nálezových kontextů sice dostačuje jako indicie pravděpodobné přítomnosti nositelů druhého střeoevropského technokomplexu časné fáze mladého paleolitu v Čechách, ale nestačí k argumentované výpovědi o jejich chronologii, kulturní příslušnosti, antropologii, sídlení, obživě atd. Všechny následující úvahy se proto stejně jako u bohunicien zakládají na interpolaci dat ze sousedství, a to za přihlídnutí ke geografickým vztahům, k výpovědi surovin aj.

České nálezy listovitých hrotů (např. Jaroslav, Krupá, Lipí, Milostín, Mlazice, Praha-Libeň, Přehýšov, Srbsko – jeskyně Nad Kačákem: *Fridrich 1993*; *Nerudová – Přichystal 2001a*; *Fridrich – Lička 2004*; obr. 2), s nimiž možná souvisejí i další jednotlivě sebrané kusy (např. Býkev 1, Černčice 1, Sojovice 1: *Vencl 1999a*), patří různým typům a nepůsobí homogenním dojmem, takže lze soudit na jejich kulturní i chronologickou nesourodost. Hroty vyrobené bifaciální plochou nebo ploš-

nou retuší představují chronologické kritérium nízké hodnoty, neboť se konvergentně objevují v kontextech od středního paleolitu až do doby bronzové (srov. eemský výskyt v Praze-Ládví s protějšky v taubachieniu: *Vencl – Valoch 2001*; v micoquienu, moustérienu atd.: *Neruda 2000*; *Uthmeier 2004*, 274, 314; hroty jerzmanowického typu aj. bifaciální tvary se objevují i ve starším gravettienu na Moravě; *Flas 2002* ovšem naproti tomu spekoval o souvislém vývoji od altmühlienu přes lincombien, ranisien, jerzmanowicien až po gravettien).

Soudě podle geografického rozšíření szeletienu ve střední Evropě lze připustit i možnost jeho zásahu do Čech. Termín razil podle jeskyně Szeleta v severovýchodním Maďarsku od roku 1927 I. L. Červinka a definoval jej F. Prošek (*1953*). Szeletien náleží radiometricky zhruba do intervalu 41–38 tisíc let BP, ovšem jeho mladší vývojové fáze dosud nebyly datovány. Předpokládá se střeoevropský původ z místního středopaleolitického (micoquienského) podloží, a proto by szeletien mohli tvořit neandertálci. Těžiště diskontinuitního rozšíření szeletienu leží v oblasti Bukových hor v Maďarsku a v Pováží na Slovensku, jen okrajově zasáhl i na Ukrajinu. Na jižní Moravě se osídlení kumuluje při okrajích pahorkatin mimo říční síť v prostoru od Prostějovska až k oblasti Krumlovského lesa (*Oliva 2007*, obr. 7), přičemž menší sídelní prostor představují lokality po obou stranách státní hranice ve Slezsku. Absence stratifikovaných lokalit redukuje povrchové nálezy na kamennou industrii. V kamenné industrii převážně úštěpového charakteru se tento technokomplex nejnápadněji projevuje variantami listovitých hrotů neustálené velikosti i tvaru, zpravidla vyrobených plochou bifaciální retuší z kvalitních silicítů (srov. *Oliva 1992*; *Valoch 1996*, 98–105). Absence nejen pohřbů, ale i lidských pozůstatků vylučuje úvahy jak o pohřebním ritu, tak o antropologickém charakteru nositelů tohoto technokomplexu. Vzájemný vztah všech tří časně mladopaleolitických technokomplexů nebyl jednoduchý: soudě podle situace na Moravě (*Oliva 2002b*; *2005*; *2007*) vyhledávaly přírodní prostředí téhož typu, totiž rozhraní nížin a pahorkatin ve výšce 250–400 m n. m. Jejich rozšíření nicméně není úplně totožné, naopak se prostorově zčásti respektuje, takže shluky lokalit szeletienu a aurignacienu se často nepřekrývají.

Szeletien se na Moravě rozšířil západním směrem až na Českomoravskou vrchovinu: o přímém kontaktu s územím Čech navíc svědčí ojedinělý výskyt spongolitu české provenience v szeletienkém souboru z Ivanovic (*Oliva 1992*). Naproti tomu J. Fridrich (*Fridrich 1993*; *Fridrich – Lička 2004*) považoval české nálezy listovitých hrotů za projev východní expanze altmühlské kultury. Z. Nerudová (*Nerudová – Přichystal 2001b*) však uvedený názor odmítla a přiklání se k szeletienké interpretaci těchto nálezů.



Obr. 25: Listovité hroty. Výběr ojedinělých nálezů z Čech. 1 Milostín (okr. Rakovník); 2 Krupá (okr. Kolín); 3 Přehýšov (okr. Plzeň-sever); 4 Jaroslav (okr. Pardubice); 1 podle *Fridrich 1993*; 2, 3 kresba *S. Vencl*; 4 podle *Nerudová – Přichystal 2001a*.

E. Foltyn (2003) sepsal přes 60 lokalit nálezů listovitých hrotů v Polsku, většinou však jde o jednotlivé kusy nebo o máločetné a nevýrazné soubory, jejichž maximalistické rozčlenění do sedmi kulturních kontextů není ověřitelné. Ojedinelé nálezy listovitých hrotů z Rakouska považuje za szeletienské Trnka (1990). Za szeletienské jsou pokládány také nečetné lokality až z bavorského Podunají mezi Řeznem a Pasovem (Schönweiss – Werner 1986; Beck – Heinen 1997; Weissmüller 2002, 175 sq., Karte 4; Uthmeier 2004, 88–150). Atribuci tamních nálezů k szeletieniu však odmítají Bolus a Rück (2000), kteří doporučují označovat tyto nálezy jako projevy komplexu s listovitými hroty bez kulturní specifikace. Západní expanzi szeletieniu klimaticky příznivějším, fakticky však dosud nálezově nebohatým Podunajím lze spekulativně považovat za doklad tehdejší relativně menší klimatické přitažlivosti Čech (srov. Vencl 1991b, 312).

Za současného stavu pramenů nelze vyloučit ani možnost zásahu jerzmanowicienu do Čech (srov. Valoch 1996, 105 sq.), a to tím spíše, že hroty jerzmanowického typu vystupují v Bavorsku v kontextu altmühlienu (Weissmüller 2002, 178; srov. Stapert 2007, 16).

Lze shrnout, že není prokazatelné, ale ani pravděpodobné, že by všechny jednotlivé nálezy listovitých hrotů z Čech představovaly stopu po jediném a kulturně homogenním jevu (srov. Bolus – Rück 2000), a to vzhledem k výskytu symetrických listovitých hrotů nejen v různých kulturách středního a mladého paleolitu Evropy. S ohledem na jejich evidentně konvergentní výskyt v postpaleolitických kontextech v Africe, Asii či Japonsku můžeme dokonce usuzovat na to, že jde jen o formální podobnost projevů samostatných řešení podobného úkolu příbuznými technickými prostředky v průběhu několika desetitisíciletí kdekoli na zeměkouli. Otevřenou otázkou zůstává, zda absence sídlišť komplexu s listovitými hroty v Čechách svědčí o drsnějším a méně produktivním biotopu, jehož kvality nositele tohoto technokomplexu trvaleji nepřitahovaly, nebo o důsledek zániku exponovaných tábořišť soliflukcí a erozí, případně – a méně pravděpodobně – o následek nedostatečné terénní prospekce.

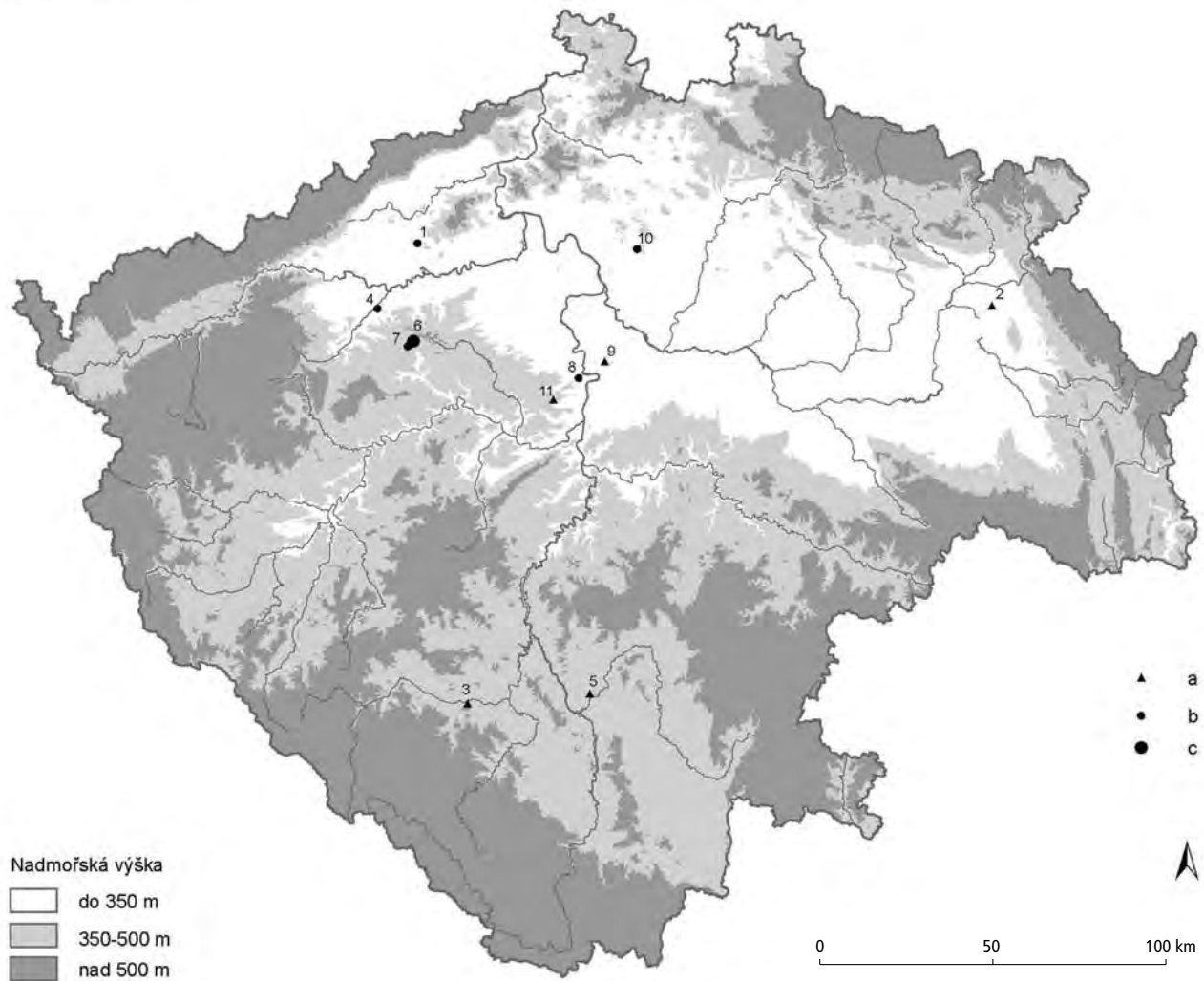
3.6.3 Aurignacien

Technokomplex, jehož tvůrcem byl podle nálezů kosterních pozůstatků nepochybně anatomicky moderní člověk, jenž byl zřejmě hlavním nositelem a šířitelem progresivních mladopaleolitických prvků v Evropě, pojmenoval H. Breuil podle francouzské jeskyně Aurignac (dep. Haute Garonne). Pojmem aurignacien se nyní označují časoprostorově i typologicky diferencované časně mladopaleolitické ústěpové a čepelové industrie s vysokými škrabadly, rozšířené od střední Asie až po západní Evropu (srov. Hahn 1977; Zilhao – d'Errico eds.

2003). Podle radiokarbonových dat vznikl v oblasti Předního východu, odkud se začal šířit v období cca 49 tisíc kalibrovaných let BP, v období kolem 46 tisíc kalibrovaných let BP osídlil Balkán a západní Evropu nejpozději v období kolem 41 tisíc kalibrovaných let BP (Mellars 2006, Fig. 4); zároveň pronikl také na Kavkaz (Bar-Yosef et al. 2006) a do Íránu (Otte et al. 2007). Jen menšina odborníků ještě zastává názor, že aurignacien vznikl v západní Evropě, protože tam se vyskytuje v nejúplněji rozvinuté formě (Conard – Bolus 2003). Rozsáhlé geografické rozšíření i dlouhé trvání aurignacienu (formativní období kolem 38 000 nekalibrovaných let BP, většina nálezů v Evropě mezi 34–28 tisíci let BP, s rozkvětem během mladší poloviny intervalu, ale s údajným přežíváním, spíše však s kontaminovanými daty až do doby 20 tisíc nekalibrovaných let BP) daly vznik řadě facií. Právě technologická a typologická variabilita industrií, respektive kulturní převaha moderních lidí a zejména aurignacienu zřejmě odráží adaptabilitu komunit sapientů, jimž umožnila přežít i v období zhoršení klimatu nebo se šířit přes horské hřebeny (srov. Bar-Yosef et al. 2006; Mellars 2006, 934, dokonce soudí, že ústup až vymření neandertálců způsobilo sice krátké, ale velmi drsné a suché glaciální období Heinrich 4 někdy kolem 40 500 kalibrovaných let BP). M. Vanhaeren a F. d'Errico (2006) se pokusili variabilitu hmotné kultury aurignacienu využít pro poznání nehmotných aspektů: s přihlédnutím k etnohistoricky doložené kmenové specifičnosti osobních ozdob definovali na základě všestranného rozboru aurignacienských šperků dvě nálezové oblasti v jižní a severnější části evropské oikumeny a jejich zásadní odlišnost – po vyloučení možnosti chronologické různosti – interpretovali etnickou a jazykovou růzností nositelů. Ač ke zjištění vztahů mezi archeologickými nálezovými strukturami a tak složitými jevy jako etnicita sotva postačí zkoumání vlastností a teritoriality jednoho druhu pozůstatků, rozborů tohoto typu patrně směřují k obecnějším poznatkům.

3.6.3.1 Aurignacien v Čechách

Aurignacien představuje dosud jediný v Čechách nesporně doložený technokomplex starší fáze mladého paleolitu (srov. Fridrich 1973b, obr. 19; Vencl 1977a), třebaže dosud nedisponujeme prameny kvalitativně ani kvantitativně uspokojivými. (Navíc je třeba připomenout, že u nás byl pod vlivem K. Absolona pojem aurignacien ve 30.–50. letech 20. století nesporně používán k označení všech kultur z časového intervalu mezi středním paleolitem a gravettienem: srov. Skutil 1952). Z Čech pocházejí pouze sídlištní nálezy, a to vesměs v přemístěné pozici (snad s neověřitelnou výjimkou Holedče). Jde zhruba o tucet převážně nevelkých souborů nesporné i jen pravděpodobné kulturní příslušnosti (obr. 26; Bečov: Fridrich 1972a, 254; 1973b, 393



Obr. 26: Mapa vybraných lokalit starší fáze mladého paleolitu v Čechách (bez nálezů listovitých hrotů). Vysvětlivky: a ojedinělé nebo málo četné nálezy, b početnější nálezy, c bohatý soubor nebo více lokalit na katastru obce. 1 Bečov (okr. Most); 2 České Meziříčí (okr. Rychnov n. Kněžnou); 3 Hájská (okr. Strakonice); 4 Holedeč (okr. Louny); 5 Hvožďany (okr. Tábor); 6 Mutějovice (okr. Rakovník); 7 Nesuchyně (okr. Rakovník); 8 Praha 6-Dejvice; 9 Praha 8-Đáblice; 10 Sedlec (okr. Mělník); 11 Třebonice (okr. Praha-západ). Všechny lokality se nacházejí pod širým nebem. Podklad S. Vencl, zpracoval Č. Čišecký.

sq.; České Meziříčí: *Vencl 1977a*, 34 sq.; Hájská 2: *Vencl ed. 2006*, 97 sq., obr. III.61; Holedeč, Mutějovice, Nesuchyně: *Fridrich 1973b*, 417, 422 sq.; Praha-Dejvice – Jenerálka: *Otte 1981*, 254 sq.; Praha-Đáblice: *Vencl – Valoch 2001*, 59, Abb. 7: 32; Sedlec: *Vencl 1977a*). K nim lze jen s výhradami připojit několik nebohatých nebo ojedinělých, tedy nejednoznačně určitelných nálezů, které by svým rozptylem dokreslily rozsah osídleného prostoru, kdyby výskyt silné žlutavé až rozpadavé patinace, případně termální dilatace, nepředstavoval jen problematickou indicii časné mladopaleolitického stáří. Zmíněné patinace se občas na ojedinělých kusech objevují především ve středních Čechách (např. Praha-Jinonice, lok. 5, Radíč, Třebonice: *Vencl 1999a*, srov. *Vencl 1998b*, 553). Vzácněji se vyskytují i jinde, například v jižní části země (Dobešice 2, Hájská 1, Kosov 1 atd.: *Vencl ed. 2006*, 395 sq.), kde nepatrná sedimentace spolu

se silnými odnosnými procesy značně snížily pravděpodobnost dochování aurignacienských lokalit v autochtonní poloze. Nedostatek kvalitních pramenů z Čech znemožňuje úvahy o vnitřní chronologii, o podobě sídlišť, konstrukci obydlí, o obživě, nástrojích z organických hmot, o přírodním prostředí atd.

3.6.3.2 Hlavní prameny

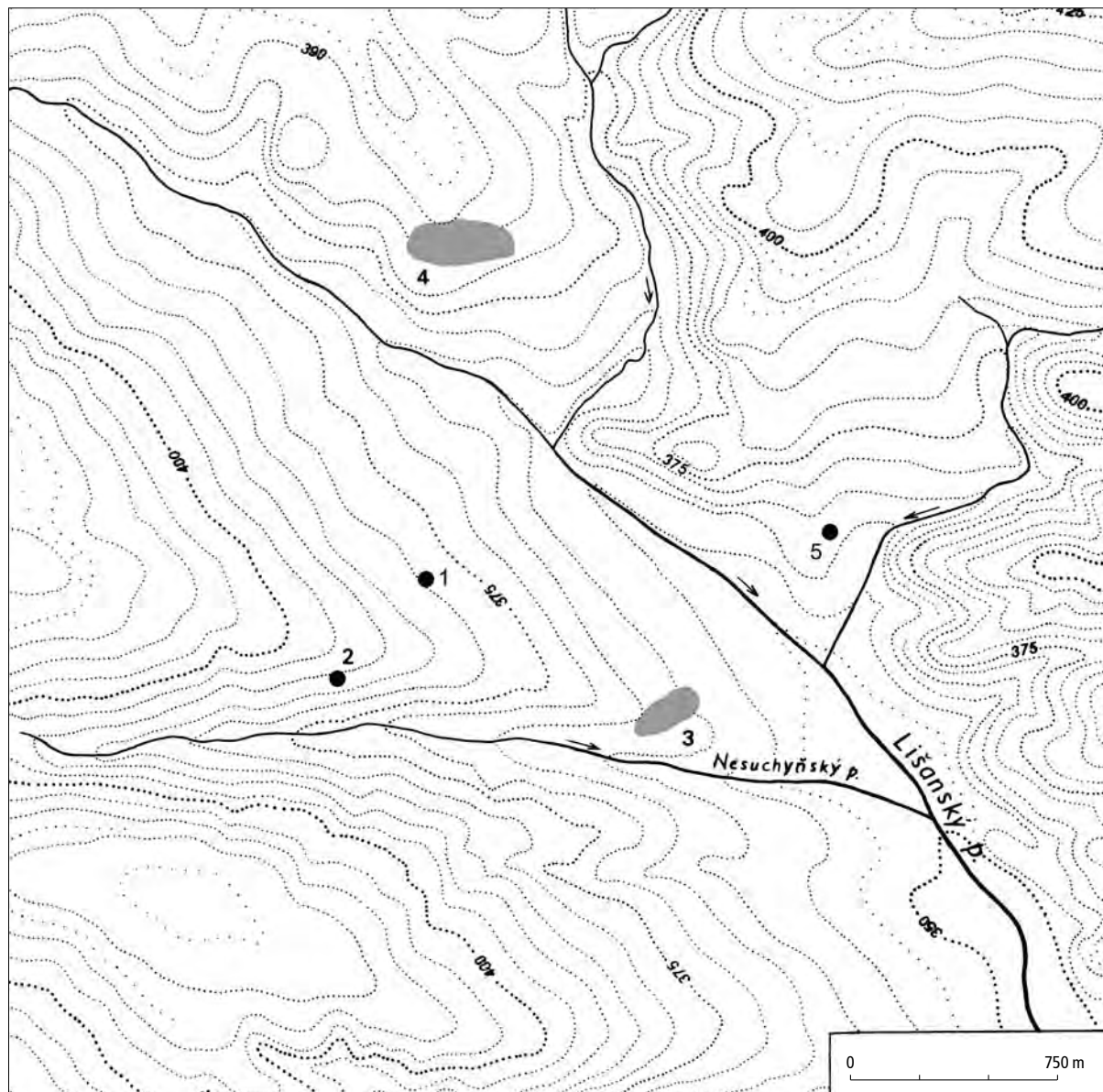
HOLEDEČ (okr. Louny)

Stratifikovaný nález pochází z roku 1912. V hloubce 320 cm byla v hliništi cihelny nalezena 3–4 cm mocná černá uhlíkovitá vrstva s několika sty štípanými artefakty (nehledě k nesčítelným drobným odštěpkům, dvěma jádrům velikosti pěsti aj.) a se zlomky kostí v okolí velkého balvanu. Několik metrů opodál bylo objeveno místo s černou uhlíkovitou vrstvou, obsahující tři kamenné artefakty, zvířecí kost a devět koňských

zubů. (Snad ze spraše nebo z kulturní vrstvy pocházejí kosti mamuta, nosorožce a koně. Pochybnou zůstává údajná rytina na kosti, interpretovaná jako zobrazení ryby.) Šlo o dílnu poblíž ohniště, z níž se dochovala pouze část nálezů: J. Fridrich (1973b, 366 sq.) popsal 101 artefakt, z toho šest nástrojů (vše škrabadla, jedno vyčnělé, tři vysoká, s výjimkou jediného čepelového vesměs na masivních úštěpech), 15 hrubších čepelí, 66 úštěpů a zlomků a 14 jader. Dřevěný charakter nálezů dokládá kromě jiného vysoká četnost jader či nálezů skládanek (srov. Skutil 1952, tab. XXXII: 2 a 9). Větší část industrie (65 kusů) byla zhotovena z porcelanitu navětralého povrchu, 30 kusů z rohovce, po třech kusech SGS a křemence. Glacigenní silicity nesou jen

slabou patinaci nebo nejsou patinovány. Většina surovin pochází z regionu, jen glacigenní silicity ze severního pohraničí nebo sousedství Čech. Dochovaný soubor náleží podle technologické úrovně starší fázi mladého paleolitu. Nálezová vrstva ležela v silně písčité, tedy soliflukčně přemístěné sprašové hlíně – nado ní tvořil pokryv čisté vápnité spraše – na úpatí východního svahu strmého kopce Chlumu (289 m), tedy v závětrné chráněné poloze, přes 200 m od levého břehu meandrující Blšanky, toku 3. řádu, asi 8 m nad dnešní hladinou. Sídliště se nachází při rozhraní rozšíření nivy a extrémního zúžení údolí Blšanky, tedy v poloze zjevně výhodné pro lov.

Lit.: Skutil 1952; Fridrich 1973b.



Obr. 27: Sídlní mikroregion na katastru Nesuchyně a Mutějovic (okr. Rakovník). 1–3 Nesuchyně: 1 trať Jedama, 2 Na předvrškách, 3 U palouku; 4–5 Mutějovice: 4 trať Na rybě, 5 Na liščinách. Podle údajů F. Hammera a J. Fridricha nakreslila M. Černá.

MUTĚJOVICE, NESUCHYNĚ (okr. Rakovník)

Pět nalezišť ze dvou sousedních katastrů se nalézají v mírně zvlněném terénu na svazích údolí potoků, a to na ploše menší než 2 × 2 km. Nesuchyňské lokality leží na táhlém jihovýchodním svahu hřbetu nad soutokem potoků Lišanského a Nesuchyňského (toky 5. a 6. řádu), kdežto mutějovické spočívají na mírných jižních svazích nad soutoky bezejmenných potoků s potokem Lišanským (obr. 27). Jejich převýšení nad potoky činí 3–20 m, vzdálenost k vodě 200–500 m. Třebaže data pro relativní datování nalezišť scházejí, prostorová blízkost zakládá podezření na jejich sounáležitost, snad formou periodického osídlování příznivého mikroregionu toutéž skupinou lovců. Permské jíly v podloží vylučují pobyt ve vlhkých obdobích. Všechny lokality (Mutějovice, tratě Na rybě a Na liščinách, Nesuchyně, tratě Jeđama, Na předvrškách a U palouku) jsou známy jen z povrchových sběrů štípané industrie, vyrobené hlavně z patinovaných rohovců lokálního původu a silicitů z glacienních sedimentů.

Lit.: *Fridrich 1973b*.

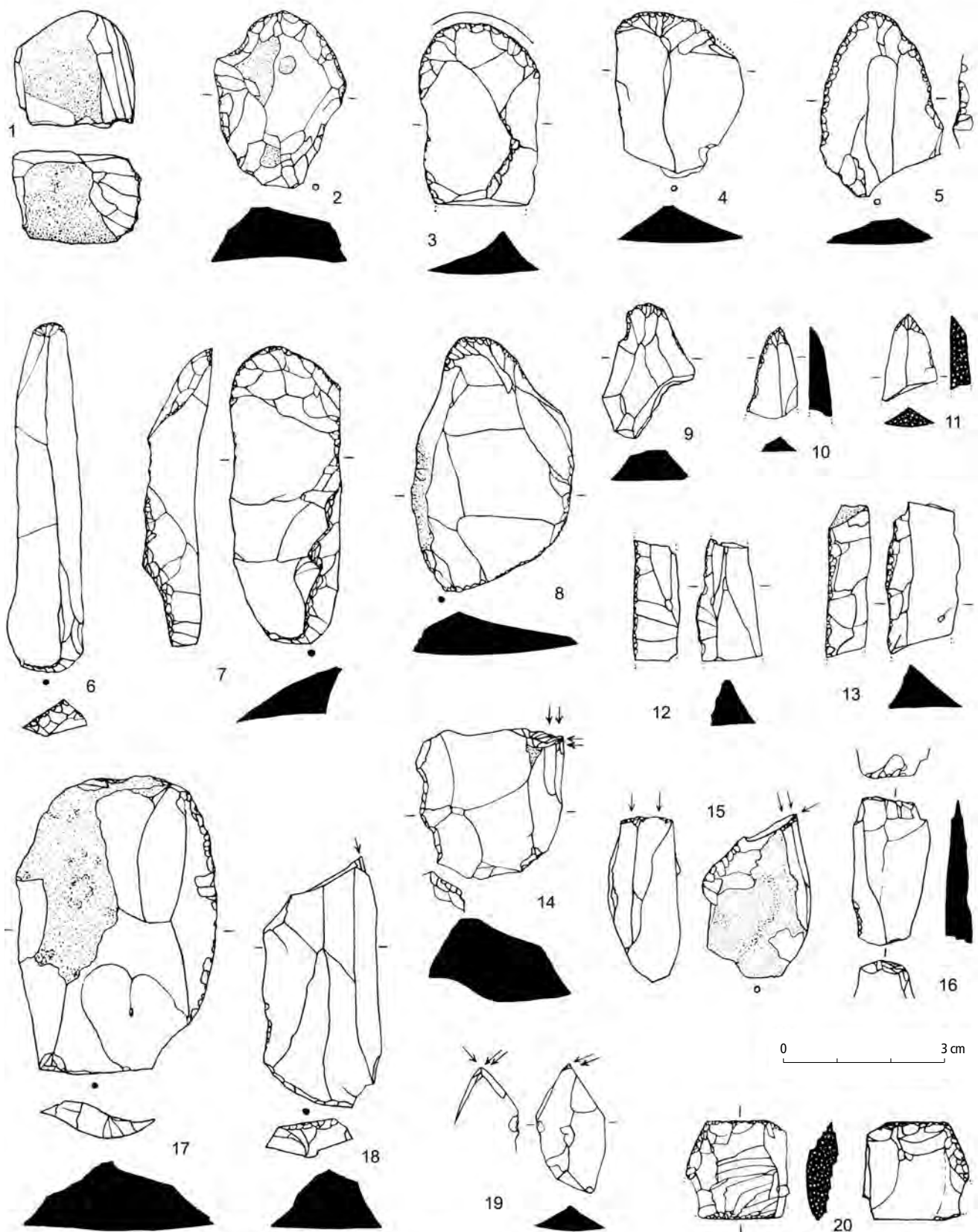
SEDLEC (dříve Hradsko-Kanina, okr. Mělník)

Dosud nejvýznamější českou lokalitou časně fáze mladého paleolitu je osídlení na plochém temeni skalní ostrožny na k. ú. Sedlec, okr. Mělník (*Vencl 1977a*), kde

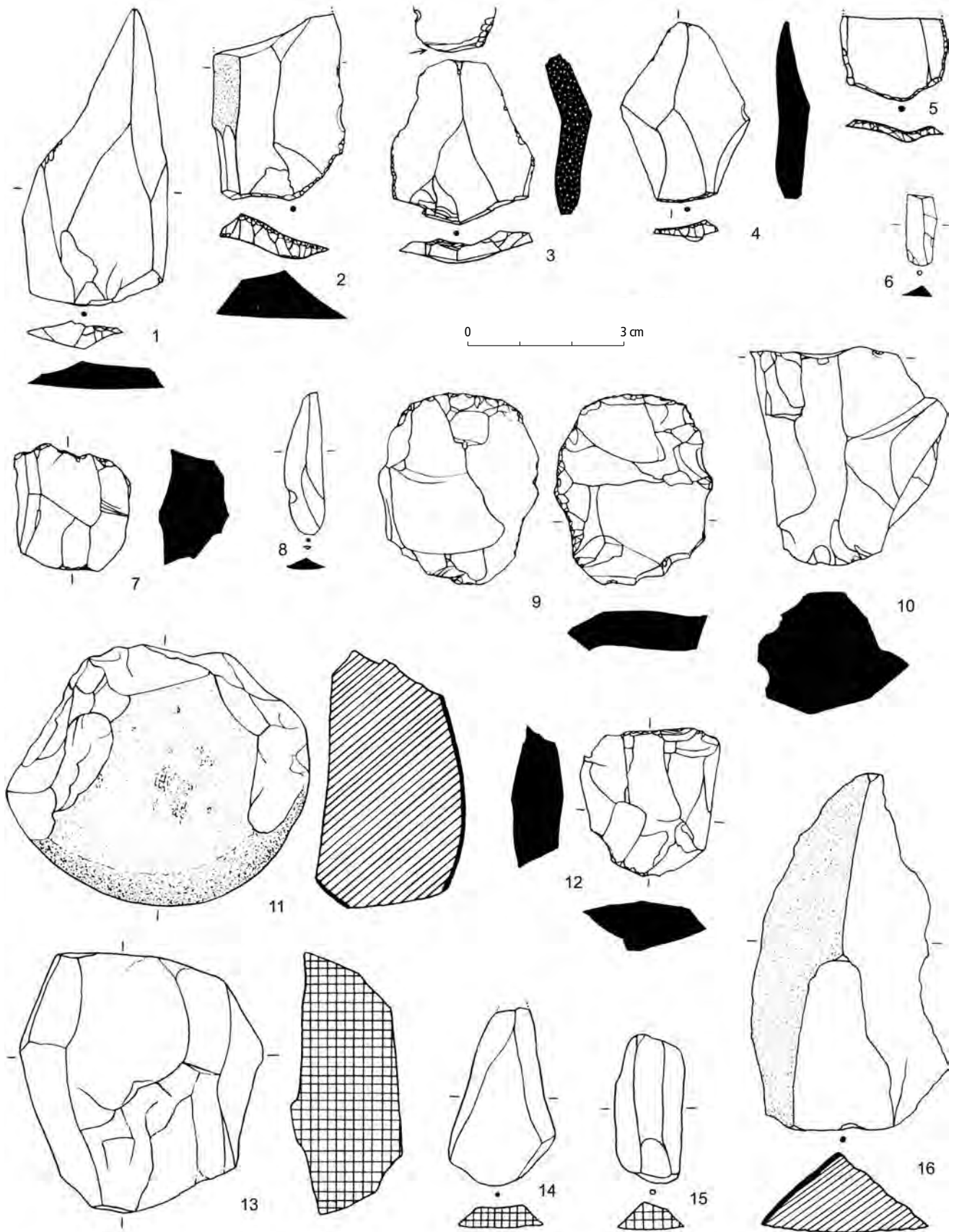
se na ploše kolem 1,5 ha vyskytovala štípaná industrie, a to mělce pod dnešním povrchem, vesměs v přemístěné poloze (obr. 28–32). Výplň erozních rýh, obsahující kamenné nástroje, by snad mohla odpovídat hlínopískům anaglaciální fáze sedimentačního cyklu sprašových profilů, případně o něco málo staršímu ochlazení v období mezi interpleniglaciály. Exponovaná geomorfologická poloha místa nad Kokořfnským dolem (vzdálenost k Pšovce, nevelkému toku 2. řádu, činí asi 250 m, převýšení nad ní asi 100 m) připouští představu opakovaných pobytů lovců stepní zvěře, a to jen v příznivějších obdobích roku. Soubor 1888 artefaktů se skládá ze 62 % glacienních silicitů, z 28 % tefritického čediče (tj. terciárního tufu z Českého středohoří, jehož podíl byl druhotně snížen rozpadem), ze 6 % valounů křemence a téměř ze 4 % různých, víceméně lokálních surovin (např. porcelanitu, křemenců typu Bečov a Skršín; jediný kus je dle určení A. Přichystala z radiolaritu). Většina surovin pocházela maximálně ze vzdálenosti několika desítek kilometrů, vesměs ze severních Čech. Artefakty ze snadněji dostupných lokálních surovin (např. z křemence a čediče) překračují délku 50 mm častěji nežli artefakty z glacienních silicitů, odlišují se tedy metricky, respektive intenzitou využívání lokálních a donášených surovin, nikoli však tvarově nebo technologicky. Mezi nástroji (asi 4 % ná-



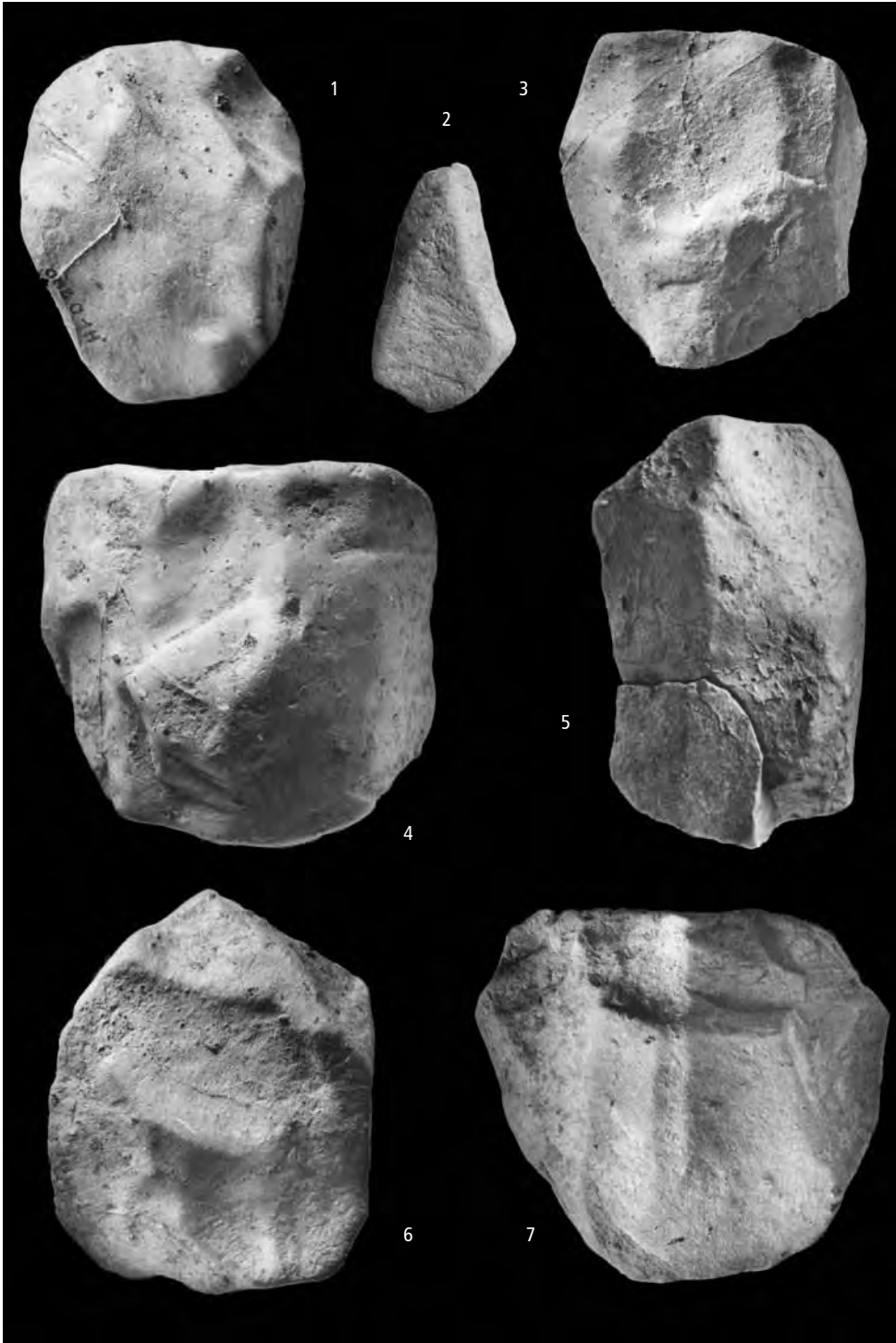
Obr. 28: Sedlec (okr. Mělník). Letecký snímek pískovcové ostrožny nad Kokořfnským dolem s hlavní koncentrací aurignacienské a bohuničenské (?) štípané industrie zhruba uprostřed zplanýrovaného temene ostrohu se slovanským hradištěm Hradsko (hlavní plocha mladopaleolitických nálezů vymezena čárkovaně). Zimní pohled od západu. Foto M. Gojda.



Obr. 29: Sedlec (okr. Mělník). Výběr nástrojů štípané industrie. 1–9 škrabadla; 10–11 hrotité retušované čepele; 12–13 strmě otupené čepele; 14–15, 18–19 rydla; 16, 20 dlátka; 17 drasadlo. Suroviny: vyjma 11 a 20 (rudé jaspisoidy z permských melafyrů – det. A. Přichystal) jde o patinované silicity, patrně převážně z glacienních sedimentů. Podle Vencel 1977a; obr. 29 a 30 upravila B. Hružová.



Obr. 30: Sedlec (okr. Mělník). Výběr štípané industrie: 1–5 levalloiské úštěpy, čepele a hroty; 6, 8, 15 čepekly; 7, 9–10, 12–13 rezidua jader; 11 jedolnici sekáč (chopper); 14, 16 úštěpy. Suroviny: 1–2, 4, 6–10, 12 silicity z glacienních sedimentů; 3 radiolarit; 5 rudý jaspisoid; 11, 16 křemence; 13–15 tefritický čedič.



Obr. 31: Sedlec (okr. Mělník). Ukázka extrémně korodovaného povrchu jader (a úštěpu č. 2) z tefritického čediče. Podle Venci 1977a; obr. 31 a 32 foto K. Vlček.

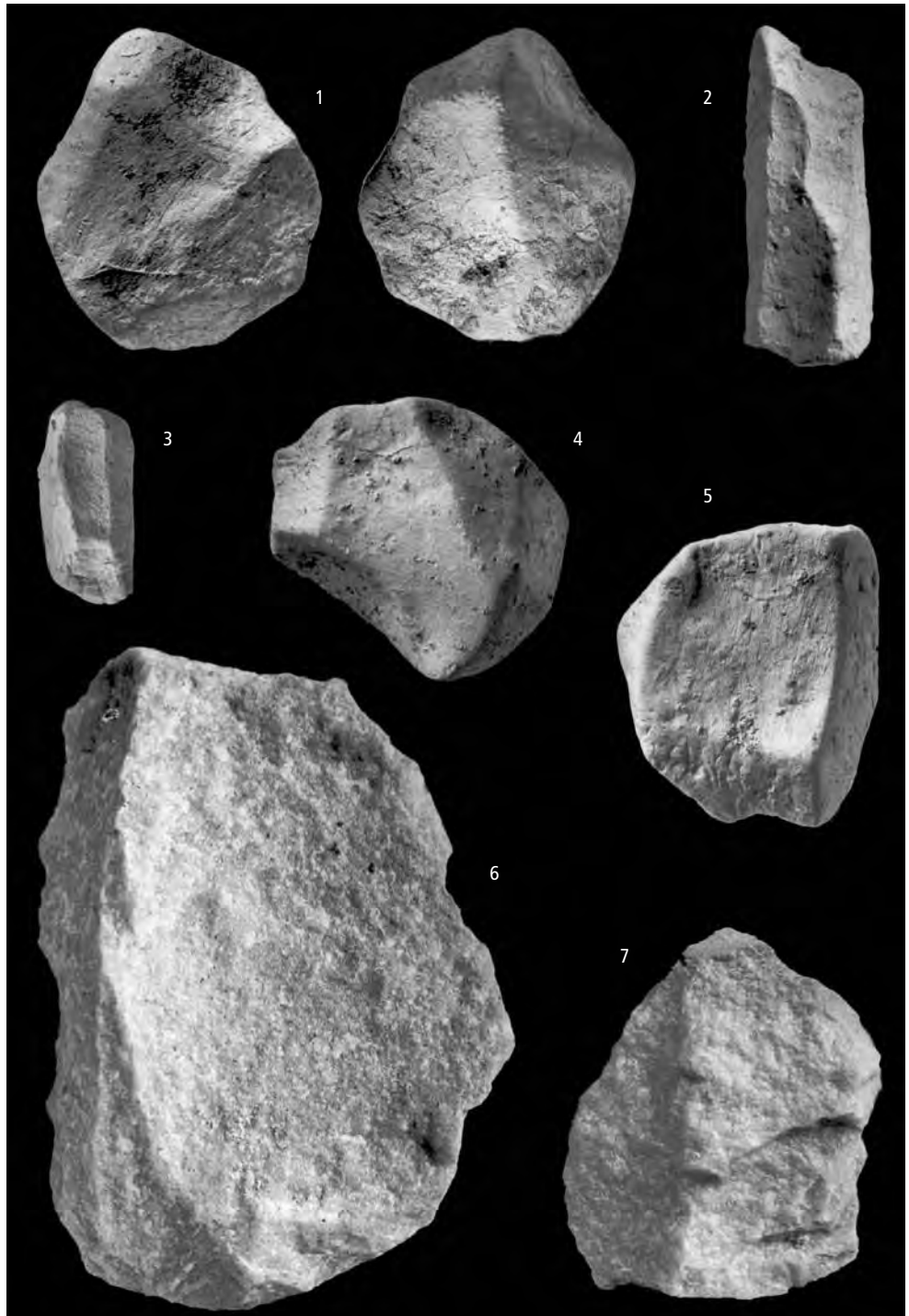
lezů) převládají škrabadla (IG 42,5), mezi nimiž se relativně často vyskytují aurignacienské typy (IGA 15). Zhruba 25 % je zastoupena skupina drasadlovitých nástrojů, dále jsou přítomna rydla, vrtáky, hrotité čepele, retušované kusy, ojediněle i jednodlcí sekáč z valounu aj. Skladba štípané industrie nasvědčuje rezidenčnímu charakteru místa, třebaže vzhledem k rozsáhlé ploše rozptýlu nálezů (zčásti jistě druhotnému) jistě nikoli jednorázového osídlení. Vysoký podíl lokálních náhražek glacienních siliců (spolu s krajně hospodárným

až šetrným využíváním glacienních siliců, jež je patrné z malých rozměrů reziduí jader, z drobnotvarosti odpadu i z nepatrného množství na lokalitě zanechaných nástrojů) svědčí o déletrvajícím pobytu loveckých komunit ve zdejší krajině. Kromě barviva se v Sedlci našly ještě nepatrné zbytky uhlíků jehličnanů a druhově neurčitelný zlomek spálené zvířecí kosti, což limituje výpověď o ekonomice i charakteru přírodního prostředí. Typologicky nachází tento soubor protějšky na Moravě (Brno-Židenice, trať Podstránská: srov. *Oliva 1987*).

Zatímco časně mladopaleolitická kolekce ze Sedlce byla původně klasifikována jako aurignacien levalloiské facie (Vencl 1977a), technologický rozbor přivedl P. a Z. Nerudovy (2000) k názoru, že jde o nejzápadnější projev bohunicienské technologie v ČR. Naproti tomu J. Svoboda (2001) s odvoláním na stratigrafickou následnost bohunicienu a aurignacien na Stránské skále soudí, že soubor ze Sedlce představuje sekundárně pomíšené pozůstatky dvou následných osídlení. Tuto možnost nelze pro absenci autochtonních vrstev vyvrátit,

ale ani prokázat. Z. Nerudová (2001a, 19) s názorem J. Svobody nesouhlasí, považuje surovinově různorodou, ale technologicky homogenní kolekci ze Sedlce za monokulturní, naopak přitom kriticky poukazuje na spornou praxi mechanického rozdělování některých moravských souborů štípané industrie z povrchových sběrů a jejich následnou rozdílnou kulturní interpretaci podle druhu použitých surovin (např. ve sběrech z Ondratic byly rohovce odděleny od křemenců a interpretovány jako projevy szeletienu a bohunicienu).

Obr. 32: Sedlec (okr. Mělník). Výběr artefaktů z tefritického čediče (1–5) a z křemenců (6–7).



Současný stav pramenů nedovoluje žádnou z výše uvedených alternativních interpretací důvodně zamítnout (srov. *Oliva 2002b*, 7).

Lit.: *Vencl 1977a*; *Neruda – Nerudová 2000*; *Svoboda 2001*; *Nerudová 2001a*.

3.6.3.3 Chronologie

Chronologie aurignacienu v Čechách je při absenci stratigrafických i radiometrických údajů nejistá. Podle slabých morfologických indicií lze předpokládat jeho výskyt jak ve starší (Nesuchyně – Na předvrškách), tak i v pozdní fázi (srov. ojedinělý nález vyčnělého škrabadla typu Lhotka v Praze-Ďáblicích: *Vencl – Valoch 2001*, 59, Abb. 7: 32). Relativně dlouhé trvání aurignacienu naznačují radiometrická data (ovšem nemalého rozptylu) ze sousedních oblastí: v Podunají se považují za přijatelná nečetná data již z období asi 39 tisíc let BP, z Moravy pochází několik údajů z časového intervalu 35–29 tisíc let BP, většina dat z Německa patří do období 36,5–30 tisíc let BP, naproti tomu rakouské lokality vykazují rozptyl 41–20 tisíc let BP, přičemž ovšem horní hranice se nepovažuje za důvěryhodnou a dolní mez vyznačuje přežívání epiaurignacienské tradice (např. *Valoch 1996*, 106 sq.; *Svoboda et al. 2002*, 168 sq.), nejde-li ovšem o důsledek kontaminace vzorků.

3.6.3.4 Sídlení a obživa

Řídké osídlení Čech se zatím váže především na níže položená území ve vnitrozemí, vzdálená od velkých řek, takže nenaznačuje přímou návaznost na aurignacienské enklávy v sousedních zemích. Stopy osídlení známe ze severních, středních, východních a patrně i z jižních Čech, a to výhradně z poloh pod širým nebem, z výškového intervalu kolem 230–400 m n. m. (na Moravě sahá výškový rozptyl sice pod 200 a nad 500 m, ale tři čtvrtiny nalezišť leží ve výšce 250–350 m n. m.: srov. *Oliva 2002c*, 562). Z topografického hlediska osidlovali nositelé aurignacienu exponovaná až dominantní místa na temenech výrazných kopců (Bečov, Praha-Ďáblice) nebo návrší (Sedlec), ale i vyvýšené, nicméně však nedominantní, víceméně chráněné polohy (Holedeč, Praha-Dejvice), případně topograficky zcela nenápadná místa na táhlých svazích s nevýraznými ostrožnovitými spočinky (Nesuchyně). Rozmanitost lokací nepochybně odráží i sezonní variabilitu sídelních preferencí. Kumulace pěti nebohatých aurignacienských lokalit na k. ú. Nesuchyně a Mutějovice na Rakovnicku umožňuje v Čechách ojedinělý vhled do zřejmě trvalejšího, respektive opakovaného sídelního využívání mikroregionu nad soutokem potoků 5.–6. řádu. Žádná česká lokalita se zatím nenašla v blízkosti velkých toků: většina nalezišť se nachází ve vzdálenosti 200–500 m (Praha-Dejvice – Jenerálka jen asi 100 m, naopak Bečov 750 m) od vesměs malých vodních toků (3.–6. řádu, pouze Sedlec leží poblíž drobného toku 2. řádu). Rela-

tivní převýšení nad nejbližším tokem činí většinou 5–20 m (jen v Bečově 30 m a Sedlci 100 m).

Zdá se, že nositelé aurignacienu sice vyhledávali polohy trvale lovecky přitažlivé (např. Bečov, Praha-Ďáblice – Ládví), ale jejich sídelní chování nebylo totožné s jinými kulturně specifickými sídelními strategiemi mladopaleolitických kultur. Opakující se výskyt nevýrazných stop po aurignacienských osídleních v podloží některých gravettienských lokalit na Moravě (*Oliva 2002b*, 7) činí pravděpodobným výskyt aurignacienské příměsi i v nálezech z hliniště cihelny v Jenerálce (Praha-Dejvice), odkud J. N. Woldřich (1900) získával industrii rovněž nákupem od dělníků z cihelny, tedy bez přesných nálezových údajů. J. Fridrich (1973b, 412) aurignacienskou složku souboru postřehl a interpretoval ji jako takzvaný kremsien. Na přítomnost stop aurignacienu v souboru z Jenerálky upozorňovali později například Otte (1981, 254 sq.) a Verpoorte (2003, 7 sq.).

Pozůstatky úlovků se dochovaly vzácně (u souboru kostí mamuta, nosorožce a koně z Holedče je nejisté, zda pochází ze spráše nebo z kulturní vrstvy). Nálezy kostí sobů, koní, jelenů, mamutů, turů aj. na evropských aurignacienských lokalitách svědčí o nespécializovaném lovu velké stádní zvěře (*Oliva 1987*, 104).

3.6.3.5 Materiální kultura

Štípaná industrie u nás představuje jedinou dochovanou složku artefaktů. Jako základní polotovary sloužily vedle úštěpů hlavně hrubší až masivní čepele, tvarované výraznou, často oběžnou a strmou retuší. Dominantní skupiny nástrojů tvoří škrabadla (a mezi nimi zvláště kulturně specifické typy masivních vysokých, ložkovitých a vyčnělých tvarů, méně často čepelová) a varianty rydel, občas i vícenásobných. Kromě toho se vyskytují kombinované nástroje, dlátka, vruby, drasadla aj. (obr. 29). Štíhlé čepele a čepelky se objevují vzácně, ale přibývá jich v některých facích v průběhu vývoje. Jedním z druhotných příznaků aurignacienské štípané industrie bývá intenzivní sytá bílá až nažloutlá, případně až rozpadavá patinace artefaktů z glacigenních silicítů.

Kostěná a parohová industrie se v Čechách nedochovala, ač její uplatnění aurignacienu charakterizuje (hlavně ploché hroty mladečského typu), neboť znamenala výrazné zvýšení efektivity lovecké výbavy: hroty totiž podstatně lépe odolávaly poškození při nárazech.

3.6.3.6 Stopy rituálního chování

Aurignacienské nálezy z Čech nezahrnují žádné projevy tohoto druhu. Nositeli aurignacienu byli anatomicky moderní lidé (*Homo sapiens sapiens*), jejichž hroby se dosud nenalezly (dříve uváděné kostrové pohřby z převisu Cro-Magnon ve Francii přísluší podle radiometrických dat až gravettienu), a dokonce i nálezy jednotlivých kostí se vyskytují jen vzácně. Výjimečný

soubor kosterních pozůstatků nejméně sedmi jedinců byl – v druhotné poloze ovšem – nalezen v 80. letech 19. století (a zčásti i později) v sutí, s níž propadly komínem do prostoru Mladečských jeskyní na Olomoucku (Svoboda et al. 2002, 167 sq.). Z hlediska ritu nález neumožňuje jednoznačný výklad jak pro neautochtonní polohu, tak i kvalitu dokumentace, takže úvahy o pohřbívání vhašováním těl zemřelých do propastí představují jen neprokazatelnou domněnku.

V některých oblastech jihozápadní Evropy provázejí aurignacienu nápadné a zjevně neutilitární jevy, jako jsou vůbec nejstarší realistické jeskynní malby a rytiny zvířat (Chauvet et al. 1995; kolem 36 tisíc kalibrovaných let BP: Mellars 2006, 934), reliéfy a plastiky jak zoomorfní, tak smíšeného antropozoomorfního typu (Hahn 1986). Ve střední Evropě se pro odmrzáání povrchu jeskynních stropů i stěn dochovaly jen skrovné až sporné stopy maleb (srov. Conard – Uerpmann 2000). Ať budou tyto projevy, které se funkčně určitě odlišovaly od umění v dnešním pojetí, vykládány jakkoli (rituálně, esteticky, kognitivně, numericky, edukačně, sociálně či jinak), prokazují kvalitativní skok ve schopnosti lidí vytvářet a vyzrálým způsobem vyjadřovat kulturně specifické systémy symbolických obsahů.

S okruhem estetických a kognitivních aktivit alespoň zčásti souvisejí relativně skromné artefakty označované sumárně jako ozdoby (provrtané zvířecí zuby, závěsky, schránky exotických měkkýšů apod.) i funkčně neurčené předměty včetně nástrojů, zdobené geometrickými vzory a značkami (důlky, zářezy, vroubky aj.). Není pochyby, že dochované výtvarné práce připouštějí existenci nedochovaných protějšků jednak na netrvanlivých, zejména organických substrátech, ale pravděpodobně i projevy rovnocenných tvořivých schopností v oblasti mýtů a bájí, v hudbě, zpěvu a tanci, které jen výjimečně produkovaly hmotné pozůstatky. Argument ve prospěch předchozích tvrzení představují západoevropské nálezy aurignacienských – a také mladších, gravettienských, solutréenských, magdalénienských – fléten, vyráběných z ptačích kostí i z mamutoviny (Conard et al. 2004; naproti tomu středopaleolitické nálezy označované mylně za flétny vznikly při pokusech o konzumaci kostí masožravci: viz Morley 2006). Nositelé a tvůrci aurignacienské kultury disponovali sice jen technologiemi mladého paleolitu, ale byli lidmi s námi nejen fyzicky, ale i duševně srovnatelnými. Zmíněný zásadní kvalitativní skok v kognitivních schopnostech tvůrců aurignacienu ovšem lokální (jako např. české) prameny vůbec neobrážejí.

3.6.3.7 Kontakty

Nálezy aurignacienu z Čech patří nehojnému a zřejmě jen nestabilnímu osídlení (které Hahn 1977, 331, Karte 1, ve svém přehledu aurignacienu střední Evropy ani nezaznamenal), izolovanému jak od vzácných stře-

doněmeckých lokalit i od bohatšího jihoněmeckého osídlení horního Podunají, kde aurignacienské lokality nepřekračují východním směrem okolí Řezna (Hahn 1977, 331; Weissmüller 2002, 178 sq., Karte 5; Uthmeier 2004, 156 sq., 295, tab. 10.27), tak od Rakouska (odkud Neugebauer-Maresch 1999, fig. 2, uvádí jen lokality v Dolních Rakousích, přičemž osídlení Horních Rakous bylo zřejmě ještě chudší: viz např. sběry z Weinzierlu, okr. Perg VB, podle Ardelta 1998, 726). Na Moravě zasahovalo masivní osídlení horním Pomoravím severovýchodním směrem až na Šumpersko (Oliva 1987, Valoch 1996). K moravské skupině se lokalitami v horním Poodří geograficky přimyká aurignacienské osídlení jihozápadního Polska (Masojć – Bronowicki 2003, 72, mapa lokalit východní části střední Evropy). Na druhé straně se moravská skupina aurignacienu jeví prostorově izolována od shluku lokalit na Slovensku nebo ve Slezsku.

Z hlediska zásobování štípatelnými surovinami nezáviseli výrobci českých aurignacienských industrií tolik na glacienních silicitech ze severního sousedství Čech jako později nositelé gravettienu nebo magdalénienu, neboť zčásti – a místy takřka výhradně – používali méně kvalitní lokální materiály (porcelanit, tuf, rohovec, křemence). Nasvědčuje to sezonně omezené mobilitě na nevelkých územích. V Čechách se zatím našly stopy dálkové směny jako například v industriích moravského aurignacienu, v níž sporadický výskyt obsidiánu a ryolitu prokazuje kontakt s oblastí Bukových hor, nálezy specifických typů radiolaritů i s dalšími oblastmi v Maďarsku a artefakty z takzvaného čokoládového silicitu s oblastí Svatokřížských hor v Polsku (Oliva 2002c, 560, obr. 3).

3.7 STŘEDNÍ OBDOBÍ MLADÉHO PALEOLITU

Za střední fázi mladého paleolitu se považuje období mladšího würmského pleniglaciálu zhruba 29–22/20 tisíc let BP. V těch dobách docházelo ke zhoršování klimatu, kolísavým poklesům teplot, což nakonec vrcholilo arktickými výkyvy v období 20–18 tisíc let BP. Navzdory zhoršení přírodních podmínek však prameny naznačují výrazný kulturní vzmach společnosti takřka ve všech oblastech, od technologií až po diferencované projevy rituálního chování. Podle nálezů kosterních pozůstatků osídlily tehdy středoevropský prostor už výhradně populace lidí anatomicky moderního typu, takže původcem a základním hybatelem změn byl nepochybně jejich – a tedy i nám vlastní – intelekt. Drsné životní podmínky vážně ohrožovaly přežití populací na většině území kontinentu, což lidi zjevně velmi podněcovalo ke hledání kulturních kompenzací. Zřejmě proto tehdy vznikaly efektivnější prostředky uspokojování základních potřeb jak fyzických (potravy, tepla, bezpečí), tak sociálních a duševních. K dobrému ucho-

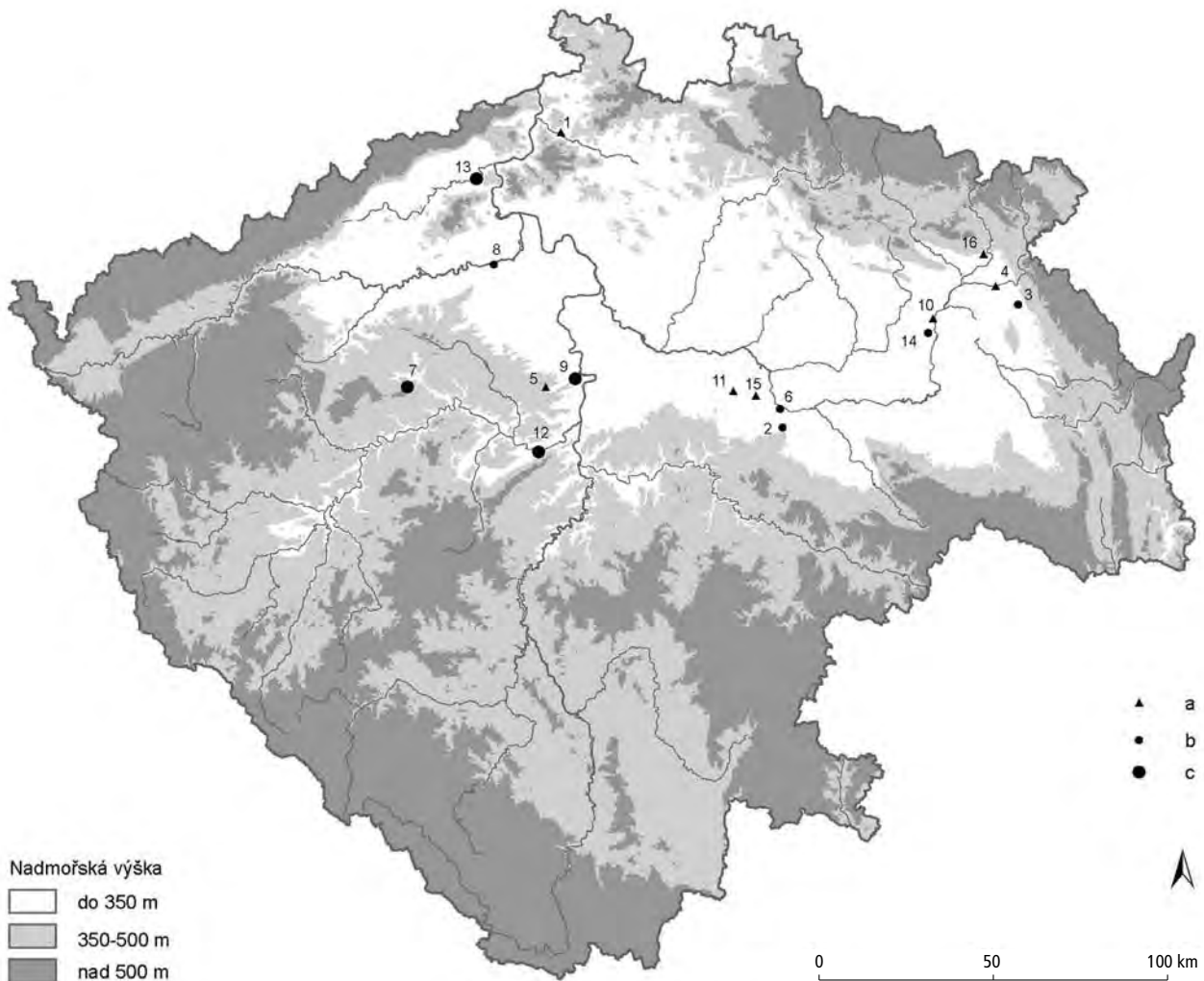
vání kulturních artefaktů – v alespoň částečné podobě – ovšem mimoděk, ale nikoli nepodstatně přispěl pro život nepříznivý, avšak na uchování archeologických pramenů příznivě působící přírodní faktor, jímž bylo navívání spraší. Pod jejich místy mohutnými příkrovy, vznikajícími za dusivých větrných bouří v suchých mrazivých krajinách bez porostů, se totiž uchovala nebývale velká část pozůstatků v relativně dobrém stavu, občas i v intaktní poloze.

3.7.1 Gravettien

Střední období mladého paleolitu reprezentují na podstatné části Evropy lokální skupiny charakterizované čepelkami otupeného boku, shrnované pod označení gravettien. Tento technokomplex (pojmenovaný podle francouzské lokality La Gravette v Dordogni) se roz-

víjel na území od Španělska přes Francii, Německo až na Ukrajinu, na jihu sahal do Řecka. Trval zhruba v období 30,5–20 tisíc let BP a jeho vývoj bývá dělen do tří fází (k detailnímu teritoriálnímu a chronologickému třídění viz *Haesaerts et al. 2004; Otte – Noiret 2004*).

Na území Moravy rozkvetla svébytná varianta gravettien, nazvaná pavloviem podle obce Pavlova na úbočí Pálavských vrchů. Tato prosperující kultura lovců mamutů – dobře poznána díky výjimečně intenzivním výzkumům – nejenže produkovala diferencované kamenné i kostěné nástroje, ozdoby a esteticky působivé předměty, budovala obydlí několika typů, chránila se kožešinovými oděvy i obuví (soudě podle změn kostí chodidel), vypalování hlíny objevila – i když nerozvinula – výrobu keramiky, na níž se dochovaly snad otisky tkanin. Pohřební rítus, z něhož archeologie poznává uspokojivě jen praktiky zanechávající stopy



Obr. 33: Mapa vybraných lokalit gravettien v Čechách. Vysvětlivky: a ojedinelé nebo málo početné nálezy, b početnější kolekce, c významná lokalita nebo více nálezů na katastru obce. 1 Benešov n. Ploučnicí (okr. Děčín); 2 Červené Pečky (okr. Kolín); 3 Dobruška (okr. Rychnov n. Kněžnou); 4 Dolsko (okr. Náchod); 5 Hostivice (okr. Praha-západ); 6 Kolín; 7 Lubná (okr. Rakovník); 8 Poplze (okr. Litoměřice); 9 Praha 6-Dejvice; 10 Předměřice (okr. Hradec Králové); 11 Radim (okr. Kolín); 12 Řevnice (okr. Praha-západ); 13 Stadice (okr. Ústí n. Labem); 14 Svobodné Dvory (okr. Hradec Králové); 15 Velim (okr. Kolín); 16 Větrník/Vestec (okr. Náchod). Podklad S. Vencl, zpracoval Č. Čižský.

pod povrchem země, zahrnoval množství rozdílných způsobů (pohřby primární i sekundární, jednotlivé i hromadné, úplné i částečné: srov. *Oliva 2002a*). V jednom ohledu proto pavlovien představuje jeden z vrcholných projevů pokročilé mladopaleolitické kultury ve světovém měřítku (*Váloch 1993; Oliva 1999; Svoboda et al. 2002*). Fenomén pavlovienu zároveň v obecné rovině ilustruje neoprávněnost představ o plynulosti kulturního vzestupu a samozřejmosti šíření kulturních výdobytků: pavlovien totiž kvetl jen po dobu několika tisíciletí, a to na značně omezeném teritoriu (nezasáhl ani do Čech) a většina jeho objevů a přínosů byla zapomenuta. Způsobila to absence specifických podmínek na okolních územích spolu s časoprostorovou přetržitostí vývoje kultur mladého paleolitu.

3.7.1.1 Gravettien v Čechách

V Čechách představuje gravettien nejstarší kulturu mladého paleolitu, jejichž tábořiště nebo nálezoové vrstvy se občas dochovaly v autochtonní nebo paraautochtonní pozici. Patří mu zhruba 2–3 desítky stratifikovaných lokalit pod širým nebem v severních, středních a východních Čechách (obr. 33): z jihu a západu země přesvědčivé nálezoové doklady scházejí, neboť odtud pocházejí jen nečetné jednotlivé artefakty obecně mladopaleolitického, pravděpodobně předmagdalénien-ského stáří. Odkryvy několika lokalit prokázaly jejich rezidenční charakter, neboť z nich pocházejí bohaté nálezoové soubory i s doklady výroby štípané industrie, s výjimečně dochovanými nástroji z kosti, ozdobami, ohništi, jámami a nejednoznačnými náznaky půdorysů obydlí. Častěji se ovšem stopy osídlení projevují nálezy méně početných, zčásti i stratifikovaných kolekcí štípané industrie (Benešov nad Ploučnicí 1, Červené Pečky 1, Dolsko 1, Hostivice 1, snad Kolín 3, Poplze 1, Praha-Dejvice 1a a 16, Předměřice nad Labem 2, Pustověty 1, Radim 1, Třebusice 1, Velim 1A, Větrník 1 aj.: *Věnc 1999a*), jejichž chronologická a kulturní příslušnost nejsou jednoznačně určitelné.

3.7.1.2 Hlavní prameny

ČERVENÉ PEČKY (okr. Kolín)

Patrně gravettienu náležela kulturní vrstva objevená roku 1912 v tehdejším sadu Ohrada v Červených Pečkách (*Dvořák 1921, 230; 1936, 12; Skutil 1930, 710 sq.; 1952, 98, tab. 35: 1*). V hloubce 2 m ve spraši se našla vrstva s primitivním ohništěm, asi 20 patinovanými artefakty z glacienních silicítů a množstvím kostí soba, tura a koně, rozštípaných i celých, v několika případech údajně i hrubě opracovaných.

Lit.: *Dvořák 1921; 1936; Skutil 1930; 1952*.

KOLÍN (okr. Kolín)

Před rokem 1936 prozkoumal F. Dvořák na pozemku chemické továrny na hnojiva, čp. 54, v Kolíně patrně

gravettien-ské sídliště s industrií z glacienních silicítů a se zvířecími kostmi, od války neznámými (*Dvořák 1936, 13; Skutil 1966, 2*). Šlo patrně o mírně severovýchodně skloněnou polohu ve výšce přes 210 m n. m., asi 600 m od Polepky (toku 2. řádu) v převýšení přes 10 m (resp. asi 800 m od meandru Labe, v převýšení přes 15 m).

Lit.: *Dvořák 1936; Skutil 1966*.

LUBNÁ (okr. Rakovník)

Z hlediska poznání sídelní strategie gravettien se v Čechách jako nejvýznamnější jeví mikroregion s kumulací pěti lokalit v katastru Lubné, ležící nad levým břehem nepatrného Černého potoka (tok 5. řádu) ve výšce přibližně 350–375 m n. m. Je pravděpodobné, že tábořiště v Lubné představují stopy periodického čerpání biomasy jedinou nebo příbuznými komunitami lovců (obr. 34–35).

Lokalita 1

Na prvé lokalitě v Lubné prozkoumal J. Kušta (*1890; 1891*) v roce 1890 asi 30 m² kulturní vrstvy (malý zbytek později vytěžil J. Soukup) narušené těžbou cihlářské hlíny při bázi asi dvoumetrové vrstvy spraše, zčásti i v povrchové partii podložní písčité spraše. Lokalita leží při úpatí jihovýchodního svahu (chráněna od severu a západu výběžky návrší), přes 100 m daleko od Černého potoka, v relativním převýšení 3–4 m. V souboru asi 800 kusů patinované štípané industrie dominují mezi nástroji rydla, hojně jsou retušované čepele a artefakty otupeného boku, kdežto ostatní typy jako škrabadla, dlátka, čepele s vrubem a podobně vystupují vzácněji. Hlavní surovinu tvořily silicity z glacienních sedimentů, jen ojediněle se vyskytl chalcedon. Několik artefaktů nese stopy ohně, na jiných jsou stopy červeného barviva. Zlomky kostí dokládají lov koní, turů, antilop, jelenů, sobů, nosorožců a snad i mamutů (podle určení K. Mašky). Zlomky kostí soba poskytly radiokarbonová data zhruba 22–21 tisíc let BP (srovnej *Verpoorte 2003, 5: 21 760 ± 270 BP, GrA – 2006, a 21 400 ± 260 BP, GrA – 2008*), což potvrzuje příslušnost osídlení k mladší fázi gravettien, kam ji již dříve kladly typologické rozbory kamenné industrie (např. *Klíma 1966, 16; Otte 1981, fig. 88*, jenž soubor zařadil na základě výskytu čepelí s vrubem do willendorfsko-kostěnkovského horizontu).

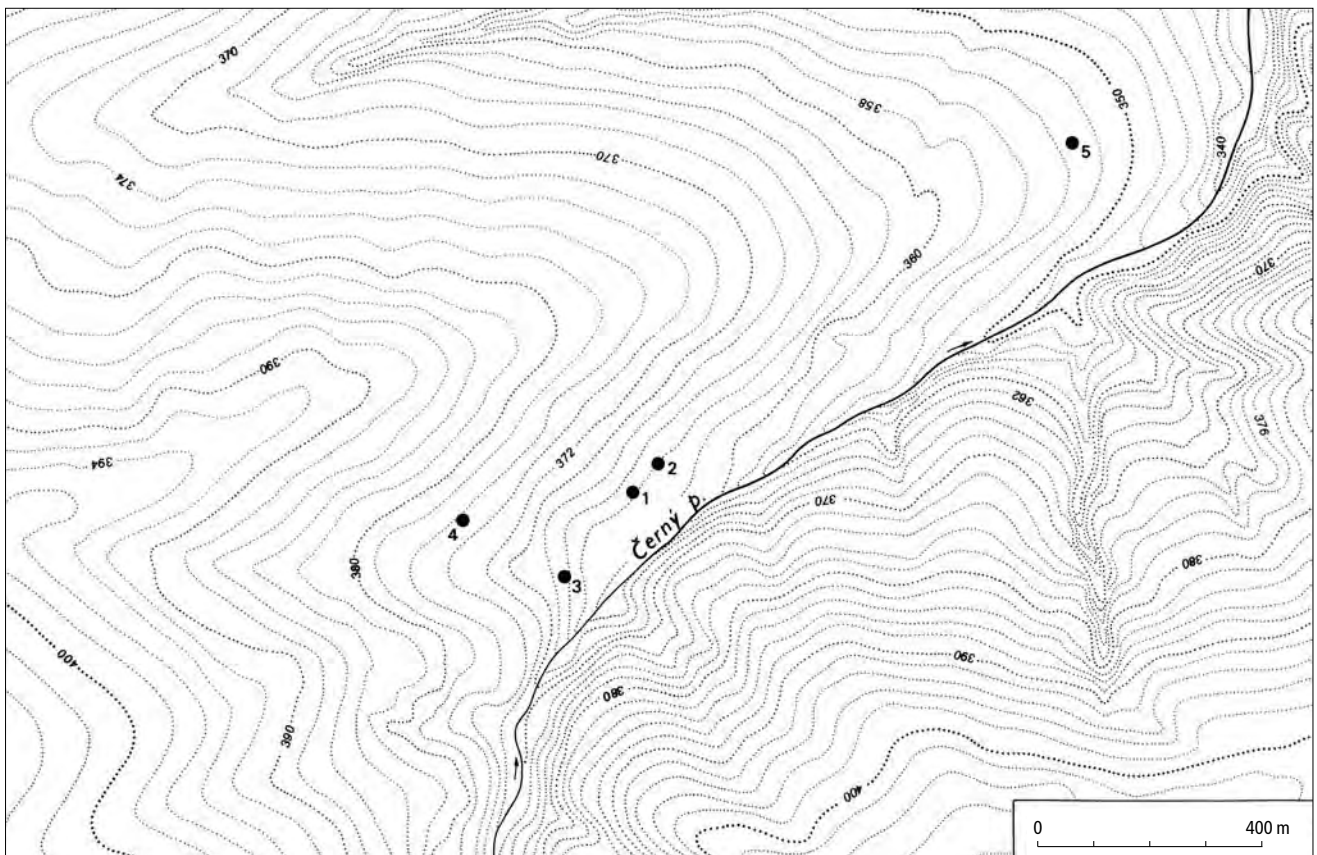
Lit.: *Kušta 1890; 1891; Klíma 1966; Otte 1981; Verpoorte 2003*.

Lokalita 2

Druhou lokalitu v Lubné pečlivě zkoumal a dokumentoval J. Böhm (*1934*) v roce 1933: v kulturní vrstvě při bázi spraše v hloubce kolem 1,5 m (nad podložním pískem) se na obdélníkovité ploše velikosti 8 × 4 m se dvěma ohništi koncentrovaly kamenné nástroje i rozbité zvířecí kosti, převážně sobí (čelisti, zuby, žebra,



Obr. 34: Lubná (okr. Rakovník). Gravettienský mikroregion od jihovýchodu. Zleva lokality 4 a 3 (v zákrytu stromů podél Černého potoka), vpravo lokality 1 (u paty komína cihelny) a 2. Foto S. Vencel 1961.



Obr. 35: Gravettienské lokality 1–5 jsou v mikroregionu Lubné rozmístěny na správořitém podkladu mírnějšího levobřežního jihovýchodně orientovaného svahu údolí Černého potoka, toku 5. řádu. Podklad S. Vencel, zpracovala M. Černá.

dlouhé kosti, lopatky, obratle) a jen pár zlomků kostí pratura a fragment mandibuly velké ovce (determinace V. Zázvorka roku 1935). F. Prošek (1961) interpretoval nálezovou situaci jako půdorys zimního obydlí. Vesměs patinovaná štípaná industrie byla vyrobena z glacienních silicítů, dominují rydla a nástroje otupeného boku,

dále se vyskytují retušované čepele, jen ojediněle škrabadla, vrták aj. Vzácně se vyskytl hematit, výjimečný je i provrtaný závěsek z mamutoviny. Lokalita leží na jihovýchodním svahu úpatí návrší nad Černým potokem (vzdáleným asi 120 m, v převýšení kolem 4 m).

Lit.: Böhm 1934; Prošek 1961.

Lokalita 3

Třetí lokalitu v Lubné zkoumal S. Vencl roku 1961 v pís-kovně, kde prokopal zbytek soliflukcí rozvlečené kulturní vrstvy (kolem 50 m²) ve spraši v hloubce 80–100 cm od povrchu a asi 30–60 cm nad rozhraním solifluované sprašové hlíny a písků. Místo leží na úpatí východního svahu nad Černým potokem, vzdáleným asi 100 m, v převýšení kolem 4 m. Kulturní vrstva obsahovala neuspořádané seskupení kamenů s uhlíky (možná pozůstatek ohniště?), zlomky zvířecích kostí a přes 400 kusů patinované štípané industrie z glaci-genních silicítů. Mezi nástroji převládají čepelky otu-peného boku, hojná jsou rydla, vzácnější retušované čepelky a kombinované nástroje, ojediněle se vyskytují vrtáky, škrabadlo, vruby aj. (obr. 36). Špatně dochované kosti patří podle R. Musila sobům a bovidům, druhově neurčitelné uhlíčky pocházejí podle determinace E. Opravila z jehličnanů.

Lit.: *Vencl 1966a; Otte 1981*, 242 sq.

Lokalita 4

Čtvrtou lokalitu v Lubné, porušenou na počátku 20. sto-letí při hlubokém kypření půdy rytím pro zakládání chmelnic (prvé nálezy odtud tehdy získal prof. J. Ha-ken a později předal Národnímu muzeu v Praze a mu-zeu v Kolíně), sondoval S. Vencl v roce 1961, kdy na ploše větší než 30 m² odkryl zbytky kulturní vrstvy, přemís-těné soliflukcí do erozní rýhy, překryté slabou vrstvou sprašové hlíny. Redeponované zbytky kulturní vrstvy s množstvím neopracovaných kamenů se nalézaly v hloubce asi 50–130 cm od povrchu. Lokalita se sice nacházela relativně výše na jihovýchodním svahu, ale stále ještě v chráněné miskovité depresi, přes 250 m od Černého potoka, ve výšce kolem 12 m nad ním. Něko-lik set kusů štípané industrie rovněž čepelového cha-rakteru vesměs ze slaběji patinovaných glaci-genních silicítů má o poznání hrubší tvary než industrie z Lubné 3. Nelze ovšem zjistit, zda metriku souboru neovlivni-lo až druhotné přemísťování kulturní vrstvy. Mezi ná-stroji převládají rydla, čepelky otupeného boku a retu-šované čepelky, hojně jsou kombinované nástroje, jen ojediněle se vyskytly ozuby, vruby, škrabadla aj. (obr. 37). Nečetné kosti patřily sobu a zřejmě koni, roz-padlé zbytky uhlíků pocházejí nejspíš ze smrku.

Lit.: *Vencl 1966a; Otte 1981*, 247 sq.; *Šída 2006b*.

Lokalita 5

Novějšími nálezy nepotvrzenou pátou lokalitu objevil v Lubné před 1. světovou válkou J. Renner (1915) povr-chovým sběrem v poloze Pod žlábkem, kde kromě dnes nezvěstných „pazourků neklamně diluviálních“ našel i neolitické artefakty. Gravettienské nálezy pocházely pa-trně z jižní části dlouhé úzké parcely, blíže k potoku. (Po-vrchové průzkumy této polohy přinesly v 60. letech jen neolitické nálezy.) Topograficky jde o východní svah

okraje návrší mezi levým břehem Černého potoka a jeho bezejmenným levým přítokem (toky 5. a 6. řádu).

Lit.: *Renner 1915*.

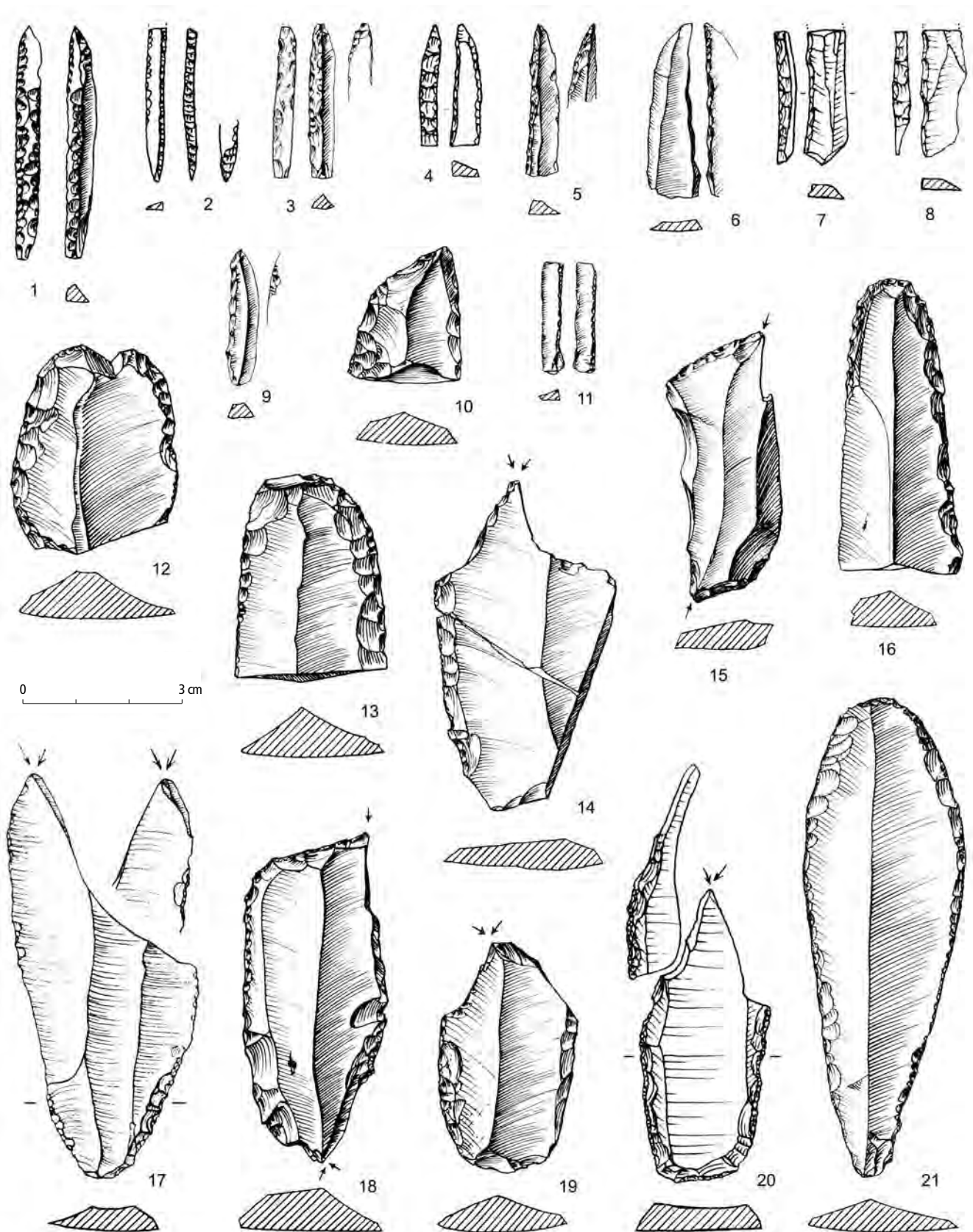
POPLZE (okr. Litoměřice)

Pravděpodobně gravettienu náleží morfologicky málo výrazný soubor z Poplze (*Pokorný – Maška 1915; Stocký 1926*, tab. V; *Šída 2006a*): v poloze V lyžích byly při stavbě silnice roku 1913 nalezeny v hloubce 3–3,5 m ve spraši desítky kusů štípané industrie, kosti soba a no-sorožce (určení K. J. Mašky) a malakofauna (*Succinea oblonga, Pupa muscorum, Helix hispida, Paludina di-luviana*). Jde o chráněnou ostrožnovitou polohu v ohybu Evaňského potoka (asi 190 m n. m., 100 m od toku 3. řádu, jen s malým převýšením nad ním), na úpatí strmého svahu v jižním sousedství, asi 30 m nad nivou Ohře, vzdálenou asi 750 m. Lokalita ležela na jihovýchodním svahu, štípané artefakty byly údajně rozptýleny ve vrstvě silné asi 115 cm, byly tedy zřejmě alespoň zčásti přemístěny: pod holocenní půdou s neo-litickými nálezy ležela více než 2 m mocná vrstva spraše a vrstva civrů, pod nimiž se nacházel údajně mohylovitý útvar tmavé, kompaktní spraše, rozčleněné 15 cm mocnou kulturní vrstvou ze světlejšího a syp-čího hlinitého písku. Štípaná industrie a uhlíky se údajně nacházely rozptýleně ve všech třech vrstvách mohylovitého útvaru o průměru několika (alespoň čtyř) metrů. Soubor nálezů uložených v Národním muzeu v Praze zahrnuje 92 štípaných artefaktů (z nichž ně-keré zjevně pocházejí z ornice). Morfologicky jde o klí-nové rydlo, zlomek dlátka, masivní čepelové škrabadlo, 20 čepelky a čepelí, 53 odštěpků až šupin a 15 jádrovi-tých kusů (z toho dva počátkové z nekvalitního porce-lanitu, pět zlomků jader, z toho tři ze silicítů z glaci-genních sedimentů a dva z porcelanitu, dále šest čepelí a úštěpků z hran jader a dva úštěpy z podstav jader). Vět-šinu suroviny tvoří glaci-genní silicity (87 kusů, což je přes 95 %; 41 kusů je závojovitě modravě až bíle pati-nováno, zbytek není patinován), čtyři kusy porcelanitu pocházejí patrně ze Středohoří. Výskyt pouhých dvou přepálených kusů a jen tří nástrojů naznačuje, že vý-kop zasáhl pouze okraj sídliště, případně že šlo o osíd-lení krátkodobé.

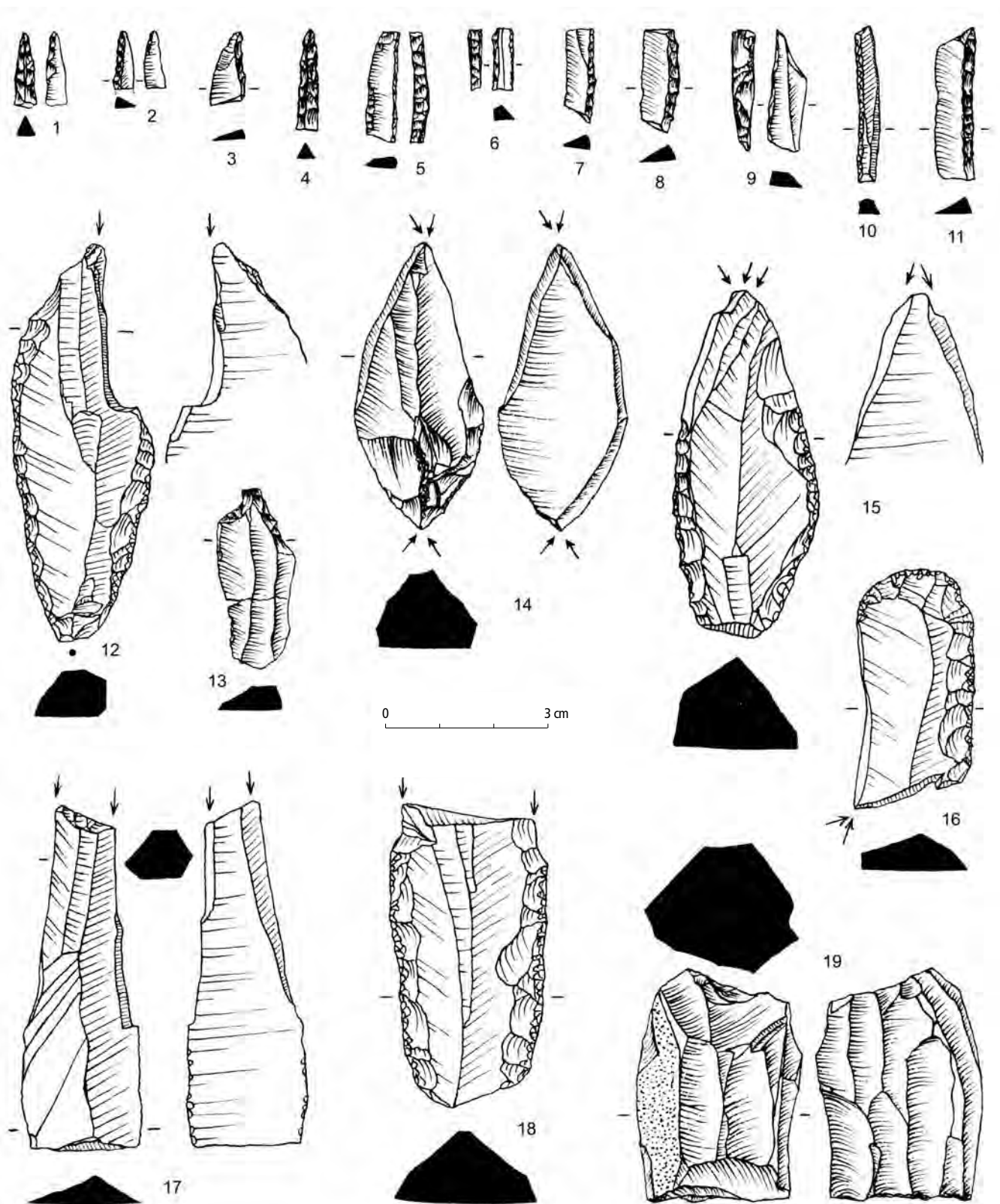
Lit.: *Pokorný – Maška 1915; Stocký 1926*, tab. V; *Šída 2006a*.

PRAHA 6-DEJVICE – JENERÁLKA

Osídlení v hliništi cihelny Jenerálka zkoumal v letech 1895–1900 J. N. Woldřich (1900, srov. *Šnajdr 1909, Frid-lich 1973b*). Šlo o druhý výzkum paleolitického sídliště v Čechách. Naleziště leželo při jižním okraji jihový-chodně se svažující ostrožny nad soutokem potoků Šá-reckého a Nebušického (toky 3. a 4. řádu) ve výšce 240–250 m n. m., sotva 100 m od Šáreckého potoka, asi 15–25 m nad nivou, tedy v topograficky nápadné, relativně



Obr. 36: Lubná 3 (okr. Rakovník). Ukázky typů štípaných nástrojů: 1–6 mikrogravety; 7–9, 11 zlomky nástrojů nebo čepky otupeného boku; 10, 12–13, 16, 21 retušované čepky; 14–15, 17–19 hranová a klínová rydla (15 vícenásobné, 18 smíšené); 20 škrabadlo-rydlo s rydlovým ústěpem, jenž dokládá výrazné zkracování nástroje obnovováním ostří. Vesměs jde o patinované silicity z glacienních sedimentů. Kresba B. Karasová, M. Drda a S. Venci.



Obr. 37: Lubná 4 (okr. Rakovník). Ukázky typů štípané industrie: 1–5 zlomky mikrogravet; 6–11 zlomky čepelek otupeného boku; 12 hranové rydlo na masivní bilaterálně strmě retušované čepeli; 13 ozub (?); 14 dvojité klínové rydlo na masivní čepeli z hrany jádra; 15 klínové rydlo na masivní bilaterálně strmě retušované čepeli; 16 škrabadlo-klínové rydlo; 17 dvojité hranové rydlo na masivní čepeli; 18 dvojité rydlo na zlomené bilaterálně strmě retušované masivní čepeli; 19 reziduum dvoupodstavového čepelového jádra hranolovitého tvaru. Vše patinované silicity z glacienních sedimentů. Kresba M. Drda a S. Vencel.

exponované, ale přitom chráněné poloze (okolní vrchy dosahují výšky kolem 280–340 m). V okolí ostrožny se úzké kaňonovité údolí mírně rozšiřuje (příl. 6), takže poskytovalo více trávy pro pastvu. Vltava protéká ve vzdálenosti přes 3 km. Woldřichovy nálezy pocházejí jen z jižní části (tedy zřejmě sotva z poloviny) naleziště: dělníci z cihelny totiž odhazovali štípané artefakty jako nežádoucí příměs cihlářské hlíny už několik let před započítáním výzkumu. Těžbou zaniklé naleziště zaujímal oválnou plochu, údajně 50–60 × 35–40 m, tedy přes 1500 m². Není vyloučeno, že šlo spíše o shluk tábořišť než o jednorázové osídlení. Nepravdělně zprohýbaná kulturní vrstva s čočkami a šmouhami popela a uhlíků, představující spíše doklad opakovaného nežli dlouhodobého sídlení, ležela v hloubce 1,5 m ve spraši a ve vrstvě mocné 30–50 cm obsahovala rozptýlené patinované artefakty z glacienních silicítů, pozůstatky ohnišť, různé kameny (hojně buližník) včetně valounů velikosti pěsti, 78 rozbitých kostí chladnomilné fauny (s převahou kostí koně, méně mamuta, nosorožce, tura, antilopy sajgy, kosti soba včetně parohů). Výroba štípané industrie se koncentrovala v okolí ohniště (s přepálenými kameny při okraji), jak o tom svědčí rozptýlené šupin. U ohniště se nalézaly valouny a otloukače z křemene, křemence, jaspisu, amfibolické břidlice a porfyru: zvláště valouny buližníku byly rozbité. S nimi souvisí 67 makrolitických úštěpů z valounů křemene, křemence, břidlic, buližníku aj. Ojedinele se vyskytly hrudky hnědého a žlutého okru.

Podle revize profilu F. Proškem a V. Ložkem ležela kulturní vrstva ve spraši pod soliflukčně postiženým PK I (Ložek 1964, 94; Fridrich 1973b, obr. 8–9, 402, 413). A. Verpoorte (2003, 7) existenci PK I s odkazem na radiokarbonová data popírá a polohu hnědých sedimentů interpretuje jako přemístěný svahovinový sediment, s čímž koresponduje výskyt ostatků antilopy sajgy jako výrazně chladnomilného stepního zvířete, doloženého ve střední Evropě v období 21–12,5 tisíc let BP. (Schmider 1973, I, 163 sq. však shrnula bibliografické záznamy o evropském výskytu sajgy v období o rozpětí od aurignacien po magdalénien.)

J. Fridrich (1973b, 401–413) popsal soubor 414 štípaných artefaktů, z nichž 336 pochází z Woldřichova výzkumu a zbytek vykoupilo Národní muzeum v Praze od sběratelů ještě před rokem 1900. (Počet štípaných artefaktů byl jistě několikanásobný, značnou část lokality však zničila těžba započatá již před Woldřichovým výzkumem a drobnější artefakty unikaly cihlářům bezpochyby i potom. Neznámou část nálezů navíc uchvátili sběratelé.) Soubor obsahuje 71 nástrojů (17,15 %), 21 jader včetně zlomků (5,1 %), 94 čepelí a čepelovitých úštěpů (22,71 %), 228 kusů debitáže včetně šupin (55,07 %). Jako surovina naprosto převládají silicity z glacienních sedimentů (přes 99 %), jen ojedinele (ve čtyřech kusech) se vyskytly křemence typu Be-

čov a Tušimice a dva artefakty z hnědého a zeleného jaspisu či snad radiolaritu. Zásoba surovin byla na lokalitě značně vyčerpána, jen výjimečně se dochovala v podobě roubíkovitých hlíz glacienních silicítů. Značné vyčerpání suroviny se projevuje i v metrickém rozdílu mezi velkými masivními čepelími (délka až 99 mm a šířka až 41 mm) a drobnými jádry; z jader se ostatně dochovaly pouze fragmenty a rezidua s negativy drobných úštěpů a čepelí. Mezi nástroji je 19 rydel (27 %; vesměs na masivních čepelích): hojně se vyskytují vícenásobná, nad klínovými převažují tvary hranové, a to na bilaterálně retušovaných čepelích, na šikmých i vkleslých retuších. Nástrojů otupeného boku je 19 (27 %): ze šesti mikrogravet mají čtyři ploché ventrální retuše, dále se vyskytly tři gravety, dva zlomky nástrojů otupeného boku, osm čepelí otupeného boku, z toho dvě bilaterálně retušované. Ostatní nástroje: 15 škrabadel (23 %; z nich pět vysokých, zbytek na masivních čepelích), sedm retušovaných čepelí (10 %; k nim jsou započítány dva hroty s plošnou retuší: Fridrich 1973b, obr. 14: 4–5), po dvou kusech kombinovaných nástrojů, drasadel, dlát, odštěpovačů a dále po jednom vrubu a vrtáku.

J. Fridrich (1973b, 412) určil industrii z Jenerálky jako takzvaný kremsien. M. Otte (1981, 254 sq.) označil soubor po zběžné prohlídce části nálezů za druhotně smíšený: kromě gravettienu zaznamenal i prvky aurignacien a připustil, že levalloiský úštěp dokládá ještě třetí kulturní komponentu. Demidenko a Otte (2002) akceptují existenci kremsien. A. Verpoorte (2003, 7 sq.) zastává na základě odmítnutí pojmu takzvaného kremsien (jde o označení druhotně smíšených industrií převážně ze starších výzkumů: srov. Neugebauer-Maresch 1999) názor, že jde buď o směs aurignacienské a gravettienské industrie, anebo o pozdní aurignacien, respektive epiaurignacien, náležející podle radiometrických dat z nálezů z Dolních Rakous (např. Albern Dorf) i jižního Německa (Bockstein-Törle) zhruba do téhož časového úseku jako mladý gravettien. Z hlediska doby a způsobu výzkumu, respektive získávání nálezů od dělníků v cihelně u Jenerálky i vzhledem ke značné rozloze plochy s mladopaleolitickými nálezy lze připustit, že mohlo dojít k mechanickému smíšení pozůstatků několika osídlení různých mladopaleolitických kultur (Woldřich ostatně registroval zvířecí kosti i v podloží gravettienské vrstvy). Dvě data však dokládají jen osídlení z doby zhruba 22–21 tisíc let BP (GrA – 20 004 mamutí kost se zbytky kulturní vrstvy 21 910 ± 270 BP; GrA – 20 003 holeň velkého býložravce 22 480 ± 290 BP; Verpoorte 2003, 5).

Lit.: Woldřich 1900; Šnajdr 1909; Fridrich 1973b; Verpoorte 2003.

ŘEVNICE (okr. Praha-západ)

Sondáže v letech 1941 (J. Neustupný), 1951 (J. Skutil

a B. Svoboda) a 1961 (S. Vencl) v Řevnicích odkryly ve spraši na ploše o rozloze přes 180 m² v hloubce 50–90 cm kulturní vrstvu (zčernalou nasycením rozptýlenými drobnými uhlíky) se štípanou industrií a donesenými, převážně deskovitými kameny, které se koncentrovaly uprostřed tábořiště na víceméně oválné nebo okrouhlé ploše. Hrubotvarou industrii reprezentuje jednodílný sekáč z plochého valounu křemence, použitý také jako retušér. Pozůstatky fauny se nedochovaly. Vzhledem k tomu, že sondáž zasáhla i sterilní okolí, lze rozsah tábořiště odhadnout na plochu o průměru 15–20 m. Připadá-li na 1 m² odkryvů průměrně přes 15 artefaktů, pak šlo o rezidenční tábořiště, čemuž nasvědčuje i vysoký podíl výrobního odpadu. Lokalita leží ve výšce 215 m n. m. ve výrazně chráněné poloze na mírném severovýchodním svahu (asi 100 m od Berounky, toku 5. řádu, v převýšení asi 10 m) při východním úpatí strmého návrší Vrážky, které zužuje průchodný pás na pravém břehu Berounky na šířku 100–150 m. Asi 200 m východně od naleziště ústí do Berounky bezejmenný potok.

Soubor štípané industrie (2744 kusů) obsahuje 218 nástrojů (zhruba 7,9 %), mezi nimiž jsou nejhoj-

nější artefakty s otupeným bokem (celkem 94 kusů, zhruba 43 %, z toho 76 čepelek, 10 mikrogravet, sedm čepelek s příčnou retuší, jeden dvojhrot) a rydla (79 kusů, přes 36 %, převážně klínová). Čepelových škrabadel je jen 11 (asi 5 %; nehledě ke škrabadlům v kombinovaných nástrojích), retušovaných čepelí 10, po šesti exemplářích vrtáků, vrubů a kombinovaných nástrojů (z toho čtyři škrabadla-rydla), tři dlátka, dvě příčně retušované čepele a jeden kostěnkovský nůž. Jádra zastupují drobná dvoupodstavová rezidua, těžená nepřímými údery měkkého otloukače. Velké čepele pocházejí zřejmě z počátečních jader na lokalitě vyčerpaných. Surovinou štípaných artefaktů jsou vesměs bílé patinované glacialní silicity, nehojnou příměs tvoří údajně jaspis, chalcedon a radiolaritový rohovec (určení F. Prantl a J. Sekanina). Soubor náleží mladšímu gravettienu.

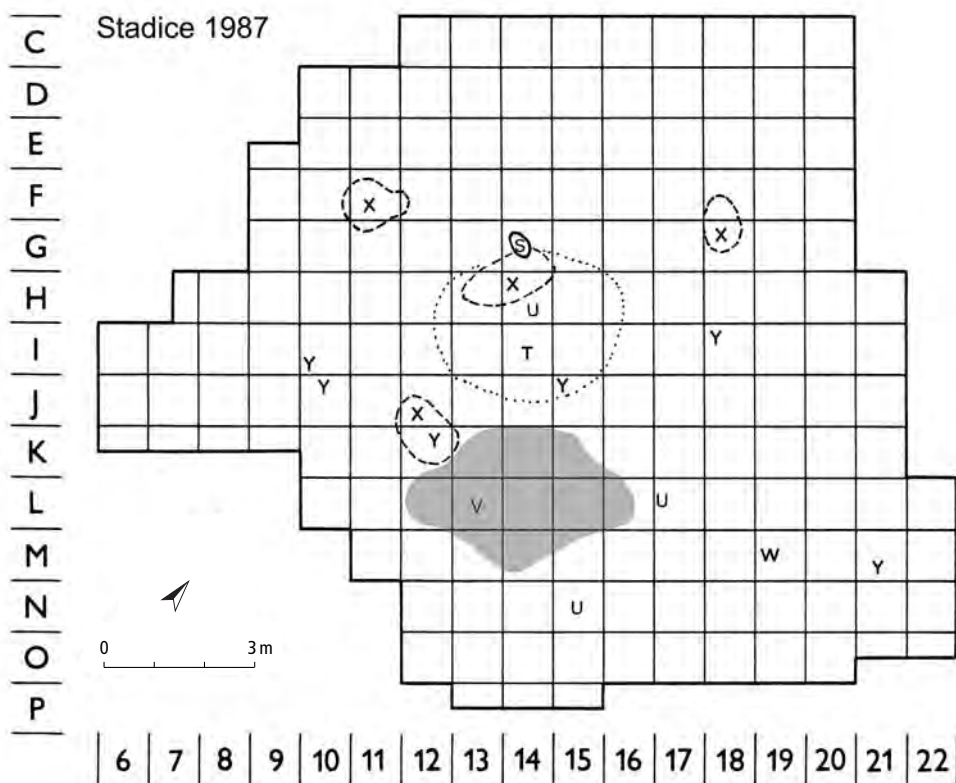
Lit.: *Skutil 1952*, 100, tab. 28–31; 1953; *Žebera 1958*, obr. 37; *Otte 1981*, 251–254.

STADICE (okr. Ústí nad Labem)

Lokalita 1

Relativně nejúplnější půdorys sídliště byl v Čechách odkryt v roce 1987 (spolu s drobnými satelitními sto-

Obr. 38: Stadice (okr. Ústí nad Labem). Schematická interpretace planigrafické situace odkryvu gravettienkého tábořiště v r. 1987 na trase dálnice. S jamka naplněná barvivem; T tečkovaním vymezená koncentrace nálezů v místě předpokládaného obydlí; U mělké jamky; V šedou plochou vymezené hlavní místo výroby štípané industrie, resp. největší koncentrace drobného odpadu, šupin; W ohniště; X jámy s převážně mamutími kostmi; Y depoty štípané industrie. Podle *Vencl 1989a*, upravily J. Minarčíková a B. Hružová.



>> **Obr. 39:** Stadice (okr. Ústí nad Labem). Grafy prostorového rozptylu jednotlivých složek nálezů: 1 četnost štípaných artefaktů v jednotlivých čtverečních metrech; 2 táž skutečnost vyjádřená Kindovou metodou relativně (podprůměrné kvantity jsou vyznačeny šedě, nadprůměrné černě); 3 koncentrace šupin, nejmenšího odpadu při výrobě kamenné industrie; 4 relativní četnost šupin v zobrazení dle Kinda lokalizuje hlavní místo výroby (podle polohy záměrně nepřemísťované složky odpadu) mezi ohniště a předpokládané obydlí; 5 frekvence spálených zvířecích kostí v gramech lokalizuje hlavní ohniště do čtverců MN18–19 a připouští existenci dalšího topeniště ve čtverci L14, v prostoru před domnělým vchodem do obydlí; 6 rozptyl anorganického barviva v gramech (symbol s označuje jen stopu barviva lehčí než 1 gram) respektuje polohu hlavního ohniště, kdežto strategická zásoba barviva (asi 10 kg v jamce ve čtverci G14) byla uložena v blízkosti předpokládaného obydlí. Podklad S. Vencl, upravily B. Hružová a J. Minarčíková.

pami soudobého osídlení) v širším místě údolí Bíliny (tok 2. řádu) ve Stadicích. Sídliště spočívalo na mírném jihovýchodním svahu na úpatí vrchu Rovný (376 m n. m.) ve výšce 173 m n. m., asi 200 m od řeky a 20 m nad úrovní dnešní hladiny (příl. 7–8). Kulturní vrstva, ležící na mocné závěži spraše, byla sice mírně postižena laminární soliflukcí a ve svrchních partiích i recentními antropogenními aktivitami, ale přesto se na ploše o průměru kolem 10 m se podařilo zachytit prakticky úplně dochovaný půdorys intenzivně osídlené plochy (obr. 38–39) s doklady výroby štípané industrie, s ohništěm, navíc i depoty štípaných nástrojů (příl. 8: 3), jamkou naplněnou červeným barvivem a zvláště s několika jamami (obr. 40) obsahujícími nečetné štípané artefakty a zvířecí (především mamutí) kosti. (Podobné jámy byly dosud objeveny ve východoevropském gravettieniu, v Krakově v Polsku a v Pavlově na jižní Moravě.) Charakter fauny (s převahou mamutů – jejich pozůstatky tvoří asi 99 % všech nálezů z nejméně osmi různých jedinců, kromě mamuta, soba, nosorožce, vlka, lišky, snad i koně, zajíce a rosomáka: srov. *L. Seitl, rukopis 1999*) spolu s ohništěm, na němž se topilo pouze kostmi (a tukem), dokládají velmi chladné klima. (Spálené kosti z ohniště poskytly nepřilíživě pravděpodobný údaj $14\,280 \pm 120$ BP: W. G. Mook, GrN – 15 862.) Konstrukce obydlí nezanechala stopy, pokud za ně nelze považovat jen negativ půdorysu o průměru kolem 3 m (stěny mohly být založeny na hliněném prstencovitém násypu, jenž mohl zaniknout splachy a orbou, takže se projevil jen nálezoř sterilním prstencovitým pruhem). Kromě ojedinělých kostěných nástrojů bylo nalezeno téměř 10 tisíc štípaných artefaktů. Mezi nástroji dominují rydla (obr. 41). Jako takřka výhradní suroviny sloužily podobně jako na ostatních gravettienských lokalitách v Čechách silicity z relativně blízkých morén nebo fluvioglaciálních sedimentů. Jen doplňkově byl využíván zelenavý prokřemenělý slínovec regionálního původu. Dostatek kamenné suroviny dokládají ve Stadicích depoty štípané industrie, uschované v areálu lokality v nedochovaných organických obalech do vyhloubených jamek, patrně s úmyslem použít je během příštího návratu komunity na lokalitu. Depoty lze vykládat jako důsledek sezonní pohyblivosti, projev střídavých krátkodobých pobytů lovců migrující stádní zvěře u nás a v severním sousedství.

Lit.: *Vencl 1989b; 1991d; Seitl, rukopis 1999.*

Lokalita 2

Druhá lokalita ve Stadicích leží vzdálena přes 2 km od první. Nachází se nad jiným rozšířením údolí, rovněž v chráněné poloze, ale na mírném severním svahu, asi 50 m od Radejčinského potoka (tok 3. řádu), v převýšení jen několika metrů nad ním a asi 20 m nad nivou Bíliny, vzdálené 750 m. V roce 1988 tam byly bě-

hem výzkumu zahloubených objektů laténského sídliště náhodně zachráněny zvířecí kosti (koně a bizona) a 17 čepelových artefaktů z patinovaných glacienních silicitů. Nálezy pocházejí z malé plochy, a to ze spraše v hloubce 70–150 cm. Objev byl evidován až po výzkumu, nicméně naznačuje sídelní potenciál mikroregionu.

Lit.: nepublikováno.

SVOBODNÉ DVORY (okr. Hradec Králové)

V hliništi cihelny na východním úbočí přímského návrší ve Svobodných Dvorech se během roku 1899 v hloubce asi 2,5 m postupně odkrývala kostra mladého mamutího samce. Kostí neležely v anatomické poloze, zřejmě v důsledku zásahů lidí, zvířat a postdepozicičních přírodních procesů; spočívaly na soliflukční vrstvičce drobného šterku, překrývajícím jílovitou polohu odělující spodní a svrchní vrstvu žluté spraše. Nenašly se žádné stopy po ohništi ani po kulturní vrstvě. L. Domečka objevil mezi kostmi tři štípané artefakty (hrot typu Pavlov ze světlehnědého, modravo-bíle patinovaného glacienního silicitu a dvě retušované čepele z porcelanitu). Již zničená lokalita ležela při úpatí návrší na západním okraji labského údolí ve výšce asi 243 m n. m., vzdálena od Labe přes 2,5 km, v převýšení do 10 m. Nejblíže vodní zdroj tvořil snad pramen a vodoteč 0,5 km severně. Vzácný nález představuje nejspíše úlovek mamuta. Ojedinělé nalezené artefakty sloužily jako lovecké zbraně nebo nástroje při zpracování těla mamuta. Stáří nálezu má činit zhruba 19 000–18 150 kalibrovaných let př. Kr.

Lit.: *Domečka 1903; Šnajdr 1909, 112; Vencl 1977b; Šída – Nývltová-Fišáková – Verpoorte 2006.*

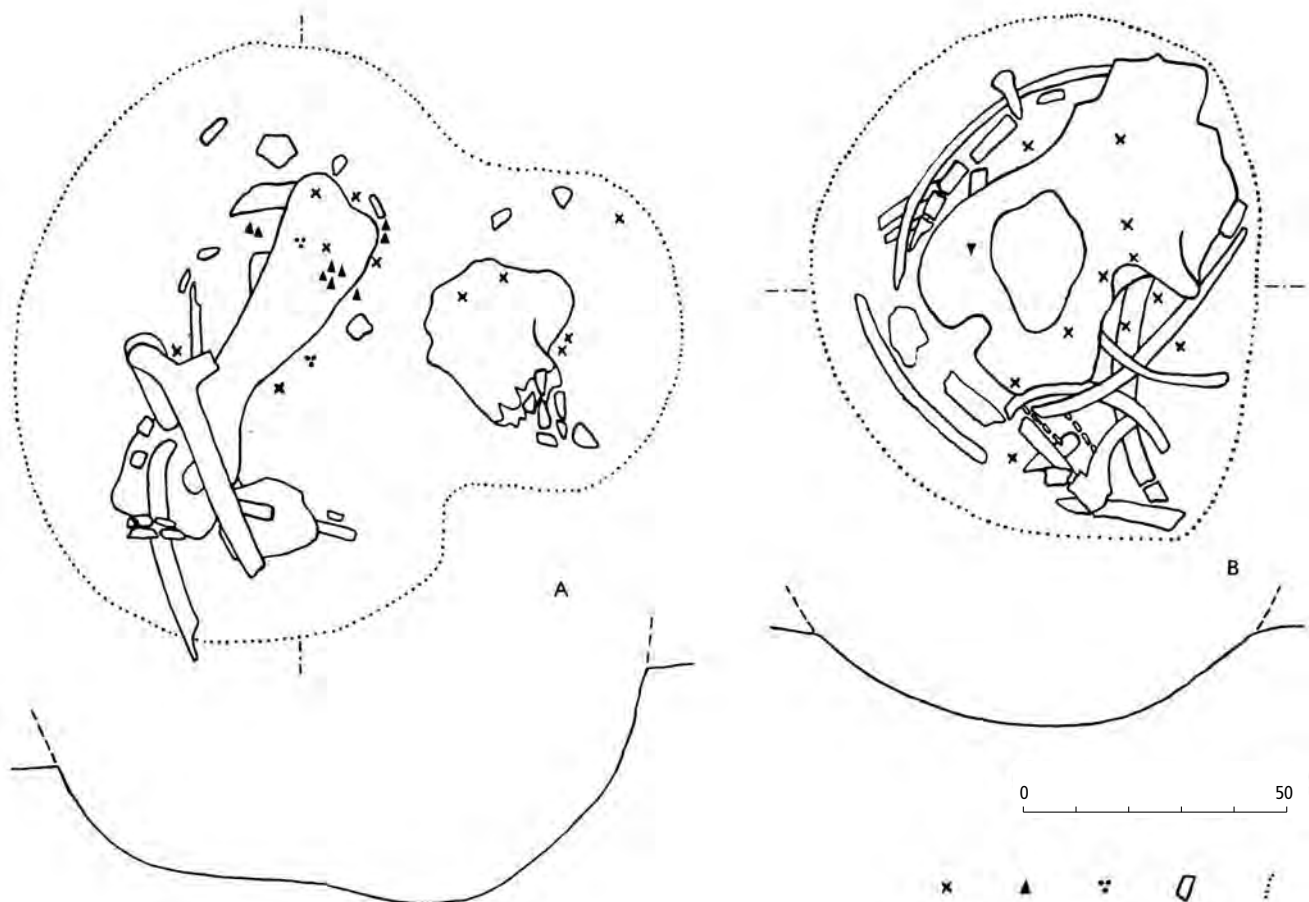
VELIM (okr. Kolín)

Poloha Skalka ve Velimi leží při okraji nevýrazně vyvýšeného návrší nad labskou nivou. Místo přitahovalo pozornost několikametrovým hrotitým skalním výchozem (subrecentně ovšem odtěženým). Ve 30. a 80.–90. letech 20. století bylo na temeni návrší nasbíráno několik desítek drobnotvaré čepelové industrie vesměs z patinovaných glacienních silicitů (čepelky otupeného boku, škrabadlo, čepelky). Místo leží ve výšce asi 205 m, Nouzovský potok (tok 2. řádu) protéká asi 100–150 m severně odtud a asi 6–8 m níže.

Lit.: *Dvořák 1936, 15, Vencl 1999a.*

VĚTRNÍK (dnes Vestec, okr. Náchod)

Ve 20.–40. letech 20. století byly v poloze Vlčí jámy u Větrníku nalézány po orbě desítky bíle patinovaných čepelových artefaktů z glacienních silicitů (např. dvojité klínové rydlo na čepeli, reziduum dvoupodstavového čepelového jádra). Lokalita leží ve výšce kolem 340 m n. m. na severozápadně se svažujícím temeni návrší, v blízkosti okraje strmého zářezu Větrnického potoka



Obr. 40: Stadice (okr. Ústí nad Labem). Jámy se zvířecími kostmi na gravettienském sídlišti: A jáma ve čtvercích FG11; B jáma ze čtverců FG18. Vysvětlivky: 1 štípaný artefakt; 2 zlomek přepálené kosti; 3 barvivo; 4 kost; 5 obrysy jam. Podle Vencl 1991d.

(tok 3. řádu) s výhledem do bočních údolí. Vzdálenost od potoka je asi 100–150 m, převýšení 35–45 m.

Lit.: Skutil 1952, 101; Vencl 1978b, 31; 1999a.

3.7.1.3 Chronologie

Nedostatek radiometrických dat (dvě data z Lubné 1, asi 21 800 a 21 400 BP, dvě data z Jenerálky v Praze-Dejvicích, asi 22 500 a 21 900 BP: srov. Verpoorte 2003, 5; Svobodné Dvory) zatím chronologické třídění českého gravettienu neumožňuje. (Údaj pro Stadice, asi 14 300 BP, považují za zkreslený z důvodu pravděpodobné kontaminace nálezů průsaky mělkým nadloží – viz Vencl 1991d, 192; kdežto Oliva 2002c, 567, a Svoboda ed. 2003 je akceptují.) Osídlení ve starší a střední fázi gravettienu, tedy přes 25 tisíc let BP, nelze v Čechách doložit, ale ani vyloučit. Bezpochyby však u nás scházejí tak rozsáhlá a dlouhodobě, tedy opakovaně osídlovaná rezidenční tábořiště, jaká se vyskytují v moravském pavlovienu. Absolutní data i výskyt kostěnkovských vrubů svědčí pro příslušnost českých nálezů do mladší, tj. willendorfsko-kostěnkovské fáze gravettienu.

Podle početných radiometrických dat klade se gravettien na Moravě do období 30/29–22/20 tisíc let BP (z toho starší pavlovienu do období 30/29–27 tisíc let, vrcholný pavlovienu 27–25 tisíc let, willendorfsko-kostěnkovien 25–22/20 tisíc let BP: srov. Svoboda et al. 2002, 204), slovenský gravettien poskytl data v intervalu zhruba 29–21 tisíc let BP. Data pro český gravettien se spíše blíží datování polských lokalit (třebaže tamní radiometrická měření vykazují značný rozptyl).

Úvahy o sezonním charakteru českých lokalit a jejich závislosti na rezidenčním osídlení v Dolním Rakousku nebo Bavorsku (Otte 1981, 260) stejně jako předpoklady přesunů pavlovienských komunit v době zhoršování klimatu z Moravy mimo jiné i do drsnějších podmínek v Čechách s následnou transformací ve willendorfsko-kostěnkovskou fázi gravettienu (Svoboda et al. 2002, 207) nenacházejí v českých nálezech morfologickou ani surovinovou oporu. Závislost na zpracování glacienních silicítů naznačuje naopak vazby k severnímu sousedství, kde však gravettienské osídlení vykazuje výraznější geografický kontakt jen severovýchodním směrem (viz 3.7.1.7).

3.7.1.4 Sídlení a obživa

Gravettienská sídliště se u nás nacházejí ve středních, východních a severních Čechách (obr. 33), kdežto ze západu i z jihu země pocházejí jen kulturně neklasifikovatelné artefakty obecně mladopaleolitické (srov. *Věnl ed. 2006*, 396 sq.). Vyskytují se výhradně pod širým nebem, na spraši nebo sprašových hlínách a v jejich těsné blízkosti (*Žebera 1962*, 32, mapa II), a to především na mírných jihovýchodních až východních svazích, ve výškovém intervalu asi 170–375 m n. m., buď při úpatích svahů nebo na jejich úbočí, občas na nevýrazné ostrožně, tedy spíše v místech chráněných než exponovaných, třebaže umožňujících vizuální kontrolu nad okolím, zejména nad údolími. Oproti aurignacieniu tedy nositelé českého gravettienu vyhledávali – podobně jako na Moravě – místa poněkud níže položená. Vodopisně se osídlení gravettienu v Čechách neváže na největší řeky jako na Moravě, ale na toky střední až malé: z Polabí známe zatím jen menší stanice a i ty se nacházejí v blízkosti drobných potoků 2. řádu, Stadic 1 leží při řece Břlině – toku 2. řádu, Poplze na toku 3. řádu, Jenerálka v Praze a Řevnice poblíž soutoků toků 3. a 4. řádu, zatímco sídelní mikroregion v Lubné leží na nepatrném potoku až 5. řádu. Převládající vzdálenost lokalit od nejbližších toků 2. až 5. řádu zpravidla kolísá mezi 100–200 m a relativní převýšení se pohybuje v intervalu 3–20 m, jen výjimečně dosahuje 40 m (Větrník). Naproti tomu asi 80 % moravských pavlovienských lokalit leží ve výšce 200–250 m n. m., a to vesměs v úvalech velkých řek (*Oliva 2002c*, 565).

Pro periodické návraty gravettienských lovců, tedy pro osidlování mikroregionů, svědčí různé indicie, jako například příliš velký plošný rozptýl artefaktů v Jenerálce v Praze-Dejvicích, výskyt depotů štípané industrie ve Stadicích 1 nebo osídlení katastru Lubné, doložené zatím pěti lokalitami (a případně dvě tábořiště na méně sledovaném území kolem Stadic). Žádné sídliště v Čechách dosud neposkytl dostatek údajů pro spolehlivou rekonstrukci půdorysu obydlí v podobě struktur z kúlových jamek nebo z uspořádaných kamenů, třebaže víceméně ostře ohraničená kumulace štípané industrie s ohništi a chaoticky rozptýlenými nepracovanými kameny v Lubné 2 nevyklučuje interpretaci lokality jako zimního obydlí (srov. *Prošek 1961*). Nálezové situace ve Stadicích 1 nebo v Řevnicích 1 činí existenci obydlí možnou až pravděpodobnou.

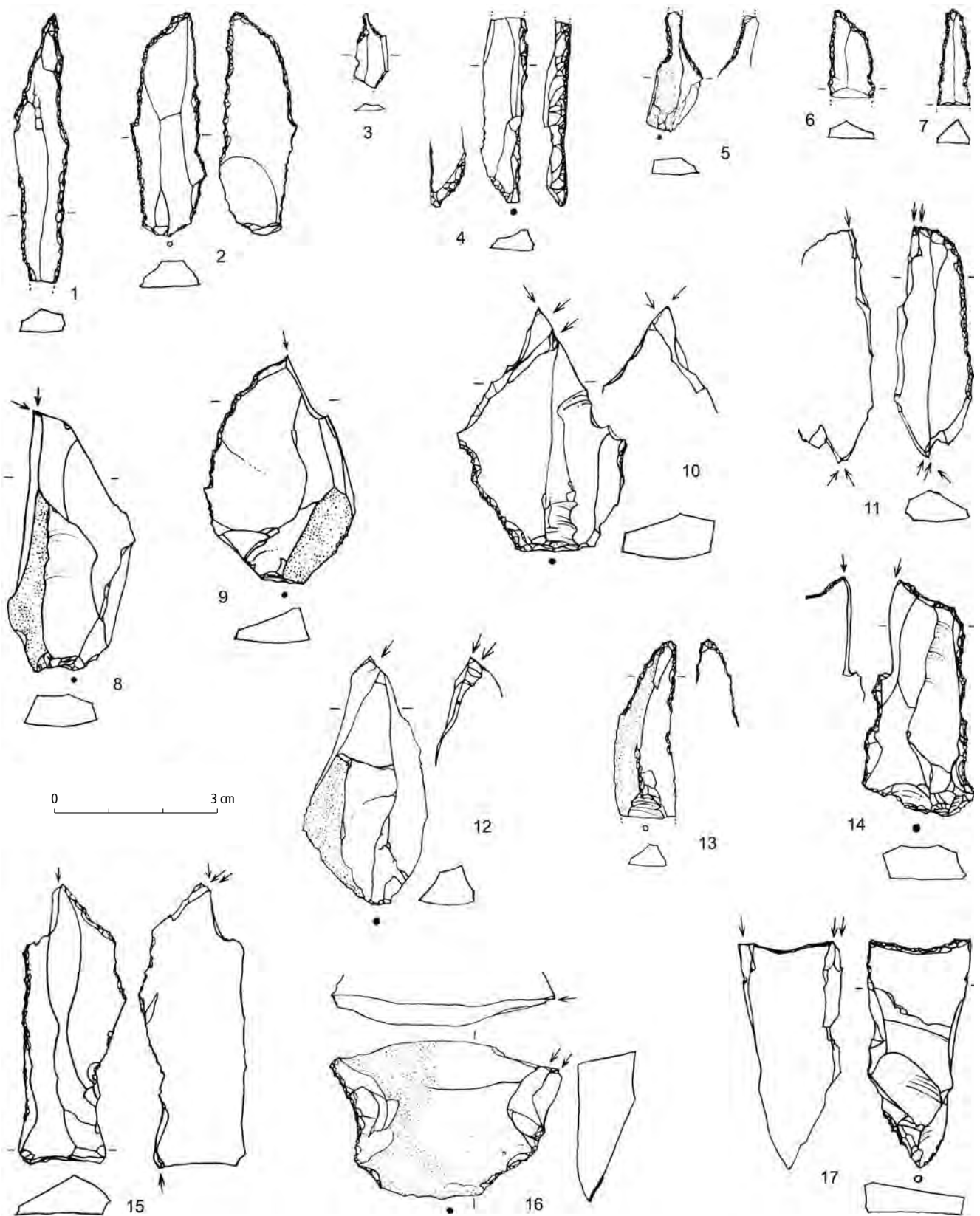
Ve Stadicích 1 zjištěné jámy a jamky (obr. 40, příl. 8: 1–2) představují ve střední Evropě výjimečný nález, který má dobové protějšky jen v Pavlově, v Krakově a na zimních tábořištích ve východní Evropě (*Věnl 2004*, 14 sq.). Jámy obsahují zpravidla nečetnou štípanou industrii a velké kosti (hlavně mamutů), takže se předpokládá, že snad sloužily ke skladování zásob (jako lednice na povrchu permafrostu; jinak soudí *Oliva 2005*, 61). Některé z malých jamek sloužily ve Stadicích 1

k úkrytu zásob barviva nebo štípaných nástrojů (depoty štípané industrie se našly i jinde, např. v Dolních Věstonicích).

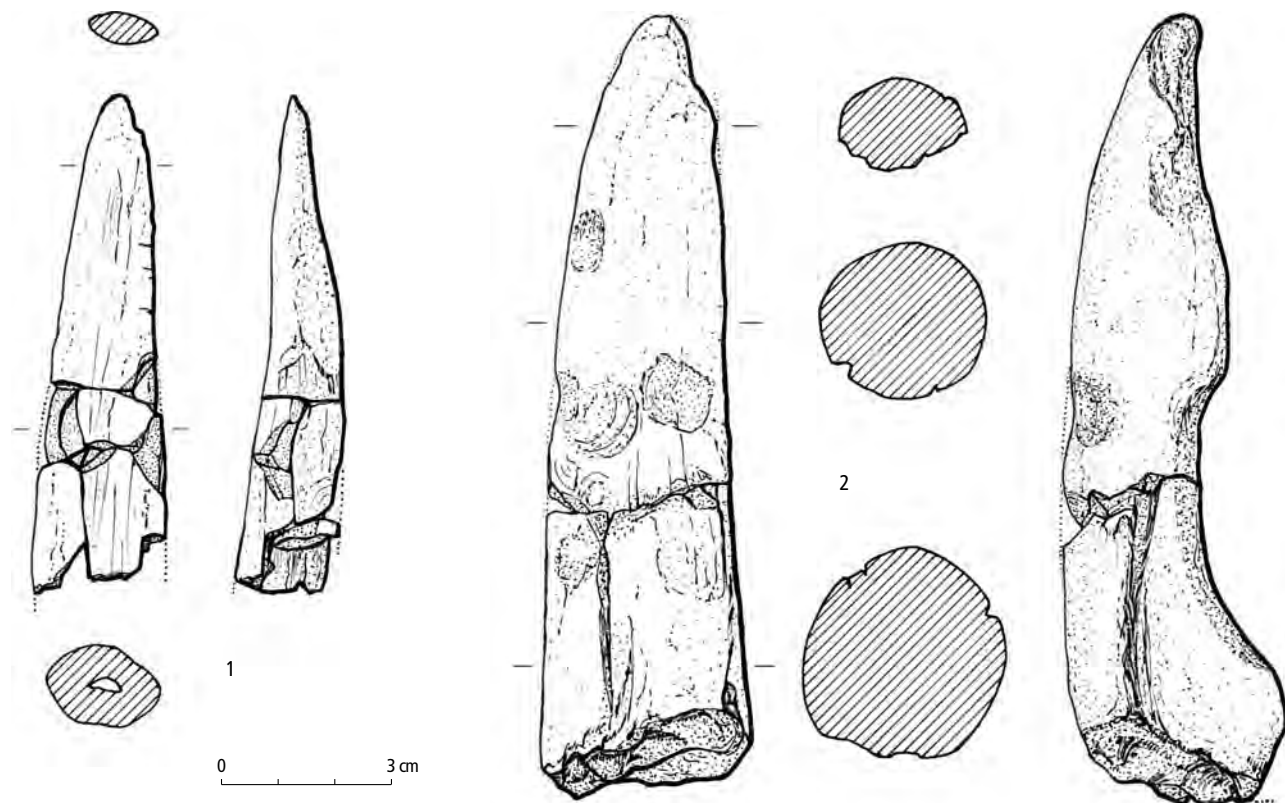
Na rozdíl od lovců českého gravettienu pavlovienská lovcí vyhledávali údolí velkých toků, které sloužily jako komunikační osy, přitahující relativně příznivějšími mikroklimatickými podmínkami, kde vlhčí a chráněné, tedy teplejší nivy produkovaly více biomasy a zvláště dlouhou travu pro pastvu stád velkých savců. Zúžená místa údolí pak představovala ideální příležitost k jejich lovu. Mimořádné kumulace biomasy umožnily pavlovienským komunitám intenzivní – spíše mnohonásobně opakované nežli kontinuální – využívání mikroregionů se zvláště příznivými parametry (např. Moravská brána, koridor mezi tokem Dyje a severním úbočím Pálavských vrchů), kde vznikala komplexní rezidenční sídliště s vyšší koncentrací obyvatel. Naproti tomu jiné oblasti, které vyhledávaly ostatní mladopaleolitické kultury, jako například dostatečně prozkoumané Brněnsko (*Škrdla 2002*), tvůrci pavlovienu opomíjeli. Počet lokalit pavlovienu jako vrcholně úspěšné mladopaleolitické kulturní adaptace na Moravě je překvapivě nízký. Sídelní strategie pavlovienu (se sídlišti ve výšce 200–250 m n. m., vzácněji až 300 m n. m.) se výrazně odlišovala od sídlištních vzorců předchozích i následných kultur mladého paleolitu.

Kultury gravettienského technokomplexu hospodářsky závisely na lovu chladnomilné stádní zvěře. Schopnost pavlovienských lovců lovit velké stádní savce včetně mamutů prokázalo zjištění shodných izotopů ve tkáních mamutů a v kostrách lidí z hrobů Brno II a Dolní Věstonice, čímž byla doložena významná role spotřeby masa mamutů ve výživě těchto populací.

Z českých gravettienských kontextů dosud pochází osm početnějších souborů druhově určených zvířecích kostí (Červené Pečky, Lubná 1–4, Poplze, Praha-Dejvice – Jenerálka, Stadic 1). Celkem se zmiňuje 12 druhů lovné zvěře, z toho polovina jen jednou. V žádném ze souborů neschází sob, jenž dominuje v Lubné 2, šestkrát se vyskytli bovidi (čtyřikrát pratur, jednou bizon a jednou neurčený druh), šestkrát kůň (z toho dvakrát byl doložen nejistě, zato v Jenerálce dominoval), čtyřikrát nosorožec, třikrát mamut, jenž snad převažoval ve Stadicích 1, kde však mohly drobnější kosti zaniknout působením postdepozicičních procesů, dvakrát antilopa sajga a jednou jelen, ovce, liška, vlk, rosomák a zajíc. Uvedená skladba fauny jednoznačně nasvědčuje prostředí charakteru tundry až stepi (srov. *Musil 2002a*): relativně nečetný výskyt mamutů, kteří potřebují k přežití nejen dlouhou travu, ale i celoroční přístup k nezamrzající vodě (Praha-Dejvice, Stadic 1, možná Lubná 1; ze Svobodných Dvorů při okraji labské nivy pochází navíc nález části kostry patrně uloveného mamuta), souvisí s rozptylem větší části gravettienského osídlení mimo údolí velkých řek. Mamutům blízké ná-



Obr. 41: Stádice (okr. Ústí nad Labem). Ukázky štípané industrie: 1, 2, 4, 6 hroty; 3, 5 vrtáčky; 7, 13 ozuby; 8–12, 14–17 klínová i hranová rydla. Vše patřící silicity z glacienních sedimentů. Kresba L. Formánková.



Obr. 42: Stádice (okr. Ústí nad Labem). Korodované gravettienské nástroje z kosti: 1 zlomek hrotu; 2 roubík, snad prostředník při výrobě štípané industrie? Kresba H. Komárková.

roky měli srstnatí nosorožci, doprovázející stáda mamutů. Lov nutričně méně náročných, a proto početnějších populací koní a sobů kryl nejen potřebu masa, ale zároveň poskytoval kůže pro oděvy i krytinu obydlí, zatímco parohy a kosti surovinu pro výrobu nástrojů. Význam kožešinové zvěře (zajíc, liška, vlk) je v Čechách v důsledku nedostatečných nálezů, způsobených nižší odolností drobnějších kostí vůči postdepozicičnímu zániku, zjevně zkreslen.

3.7.1.5 Materiální kultura

V Čechách se hmotná kultura gravettienu dochovala prakticky pouze v podobě kamenných nástrojů. Štípaná industrie (obr. 36, 37, 41) má vyspělý čepelový charakter v rozsahu od mikročepelky po masivní čepel, často charakteristicky šikmo až strmě oběžně retušované. Při takřka výhradním používání silicítů z glacienních sedimentů představuje u nás gravettien nejreprezentativnější mladopaleolitickou industrii. Jádra se dochovala většinou ve stavu blízském vyčerpání. Mezi nástroji se hojně vyskytují rydla (klínová, hranová, jednoduchá i vícenásobná) vedle variabilní skupiny nástrojů otupeného boku (mikročepelky, čepelky, hroty). Čepelová škrabadla, nezřídka s boční retuší, patří k méně frekventovaným typům, část z nich přísluší k typické sku-

pině kombinovaných nástrojů. Ostatní typy (dlátka, vrtáky, drasadla, vruby aj.) vystupují zřídka, některé z nich však patří k artefaktům kulturně specifickým (jako nástroje s kostěnkovskými vruby). Drobnotvarou štípanou industrii doplňovaly občas makrolity, sekáče a úštěpy z valounů (např. Praha-Dejvice, Řevnice 1), z nichž některé sloužily i jako pracovní podložky nebo retušéry a zčásti se skrývají nerozeznány mezi neopracovanými přinesenými kameny. Přítomnost červeného, hnědého i okrového barviva lze teoreticky vztahovat jak k rituálnímu chování, tak i k výrobní sféře (barvivo zamezuje zahňívání zbytků tkání na kůžích: např. *Wadley et al. 2004* s lit.).

Kamenné nástroje doplňovala v gravettienu rozvinutá technologie zpracování kostí (obr. 42), která v Čechách zanechala stopy pouze zcela nereprezentativní (např. roubíkovitý nástroj z dílny na výrobu štípané industrie ve Stádici 1), ač početný výskyt drobných čepelky otupeného boku nepřímě prokazuje existenci složených nástrojů, jejichž ostří tvořily jemné kamenné čepelky zatmelené do žlábků na kostěných nebo dřevěných hrotech šípů a oštěpů. Bohatý, vyspělý a rozmanitý rejstřík nástrojů, předmětů, plastik a ozdob z kostí, mamutoviny a parohů se dochoval v pavlovienu na Moravě.

3.7.1.6 Stopy rituálního chování

Antropologické pozůstatky z kontextu českého gravettienu scházejí stejně tak jako předměty výtvarné hodnoty nebo ozdoby (až na ojedinělý provrtaný závěsek z mamutoviny z Lubné 2; nejistá zůstává kulturní příslušnost ozdob, získaných povrchovým sběrem v Radimi 1). Mladší (willendorf-kostěnkovská) fáze, jejíž osídlení je v Čechách prokázáno (nesahá-li do prostoru Čech také kontaktní zóna mezi východoevropským a západoevropským gravettienem), se oproti pavlovienu jeví jako výrazně chudší v projevech sídelních, pohřebních i artefaktuálních; obecně zchudla kostěná industrie, artefakty estetické hodnoty se omezily na plastiky žen, takže o rituálním chování vypovídá jen málo hmotných korelátů.

Dostupný způsob, jak přiblížit potencionální horní meze duchovních i materiálních aspektů civilizačních možností českého gravettienu, představuje srovnání s poměry v pavlovienu, jakkoli jde o fázi starší a rozšířenou v mimořádně příznivém a na biomasu bohatém prostředí na Moravě a v Dolním Rakousku. Z kontextu moravského pavlovienu pocházejí nejstarší nepochybné rituální pohřby nalezené na území ČR. Celkově jde o rituálně uložené pozůstatky desítek osob na několika málo lokalitách, což představuje vůbec největší regionální soubor pozůstatků anatomicky moderních lidí v Evropě (Oliva 2002a). Kromě kostrových hrobů jednotlivců i více osob v natažené poloze na zádech, jedinců v přísně skrčené poloze na boku, sporných stop po pohřbu žehem, se v kulturních vrstvách tábořišť vyskytly rozptýlené fragmenty lidských kostí. Některé pohřby byly zasypány červeným barvivem, případně chráněny krytem z velkých mamutích kostí. Jejich chudou výbavu tvořily milodary, spíše jen nehojné osobní ozdoby. Naproti tomu bohatě vybavený pohřeb významné osobnosti (snad šamana) z Brna obsahoval kromě jiného dokonce i unikátní řezbu muže z mamutího klu a přes 600 ozdob z fosilních dentálií (Oliva 1996b). Na sklonku 19. století objevená kumulace kosterních pozůstatků asi dvou tuctů osob u paty skalního výchozu v Předmostí sice postrádá nesporně interpretovatelnou dokumentaci, nepochybně však šlo o odjinud neznámý typ kolektivního pohřebního areálu se sekundárními pohřby (Ullrich 1996; Oliva 2001), ač ani jistý podíl přírodních postdepozičních rušivých vlivů nelze pro nízkou kvalitu dokumentace starého výzkumu vyloučit.

Další projev rituálního nebo symbolického chování, rovněž nepřímou prokazující blahobyt neboli dostatek času pro mimoekonomické činnosti tvůrců pavlovienu, představují četné kulturně specifické artefakty vysoké estetické úrovně. Z mamutoviny vznikaly vedle nástrojů i pracné ozdoby, realistické zvířecí plastiky nebo reliéfy, vzácněji rytiny, včetně stylizovaných nebo geometrických, vypálené keramické zoomorfí a vzácněji

také antropomorfní plastiky atd. (např. Valoch 1993). Známé, často a značně různorodě interpretované ženské plastiky se zvýrazněnými tělesnými znaky (tzv. venuše), prezentují vzhledem k sotva náhodnému potlačení individuálních rysů patrně ženu jako druh, podle T. Taylora (2006) prý dokonce představují prvou kulturní projekci genderového konceptu.

Zvláštní projev materiálně zřejmě nemotivovaného chování představují rovněž velké deponie tříděných mamutích kostí při okrajích některých pavlovienských sídlišť na Moravě (Oliva 2003). Třebaže se mamutí kosti využívaly také jako stavební materiál nebo palivo, ekonomický výklad funkce zmíněných kumulací neuspokojuje. Z Čech však stopy takového chování neznáme.

3.7.1.7 Kontakty

Sídelní strategií (preferencí malých toků), velikostí tábořišť a do jisté míry i geografickou návazností má k osídlení Čech relativně nejbližší mladogravettienké osídlení na horním toku Kladské Nisy, případně Olawy v Dolním Slezsku (Henryków 15, Wójcice B, Domaszowice 16 a 38: viz Płonka – Wiśniewski 2004), která zřejmě časově náleží před arktické ochlazení mezi 20–18 tisíciletími BP. Mimo tuto oblast však české gravettienké osídlení žádný bezprostřední geografický kontakt s osídlením v sousedství nemá: moravské gravettienké lokality se s výjimkou Kožichovic a Mladče II neblíží západní hranici země, neboť se koncentrovaly na okraje úvalů velkých řek (Oliva 1998, obr. 1). Na mapě Horního Rakouska pak nálezy scházejí úplně (Neugebauer-Maresch 1999, fig. 2) a v bavorském Podunají východně od Řezna se vyskytují jen ojediněle (Weissmüller 2002, 179–184, Karte 6, srov. Uthmeier 2004, 188 sq.), třebaže pronikají až na úpatí Bavorského lesa (Saldenburg), tedy do blízkosti úpatí jihozápadních svahů Šumavy. Vzácné gravettienké nálezy ve středním Německu tvoří jen severní periferii středoevropské gravettienké oikumeny (Otte 1981, fig. 5).

Dominantní, takřka výlučná závislost českého gravettienu na silicitech z glacienních sedimentů (donášených v hlízách) ze severního nebo severovýchodního sousedství nutí k předpokladu pravidelných severojižních sezonních kontaktů, ať zásobování sezonními pohyby loveckých tlup nebo výpravami za surovinou. Vzhledem k dosud nespojitému a útržkovitému charakteru pramenů nelze však vyloučit ani existenci občasných, a to i dálkových kontaktů v rovnoběžkovém směru: bude třeba například ověřit, zda morfologické podobnosti industrií z Lubné a vzácné jihofrancouzské facie gravettienu (facie 7, tzv. protomagdalénien: např. Bosselin 1997, srov. J. K. Kozłowski 1960; 1965, 108 sq.) lze podpořit i chronologickou blízkostí, aby bylo možno uvažovat o možnosti genetického vztahu.

Kamenné materiály lokálního, tj. českého původu, hrály jen okrajovou roli: pouze ojediněle pronikaly do

středních Čech kvalitní severočeské křemence (Praha-Dejvice – Jenerálka), výjimečně zjištěné i v severovýchodním sousedství Čech. Použití prokřemenělého slínovce ve Stadicích 1 nebo například porcelanitů (Poplze, Svobodné Dvory) prokazuje, že gravettienci registrovali a lokálně doplňkově využívali i regionální zdroje méně kvalitních kamenných surovin. Jednotlivě se vyskytnuvší štípatelné suroviny exotického původu prozrazují kontakty možná materiálně nepodstatné, ale naznačují možnosti pronikání významných nehmotných inovací a idejí z jihovýchodního(?) směru.

Tvůrci pavlovienu se rovněž zásobovali převážně dálkově, a to silicity z glaci-fluviálních sedimentů ve Slezsku, vzácněji i silicity z krakovské Jury nebo radiolary: jestliže přitom zcela ignorovali snadno dostupné a kvalitou vyhovující lokální suroviny (srov. *Oliva 2002c*, 565), pak to nepřímou vypovídá o jejich mobilitě. (Odlišně se gravettienci naproti tomu chovali v Porýní, kde z 95 % záviseli na štípatelných surovinách lokálního původu: srov. *Floss 2000*, 89, fig. 2.)

3.8 SKLONEK MLADÉHO PALEOLITU

Výrazné arktické ochlazení, které vrcholilo mezi 20–18 tisíci lety BP, tedy nedlouho před sklonkem poslední doby ledové, značně snížilo přitažlivost Čech jako sídelního prostoru, neboť tu ve zúženém koridoru mezi alpským a severským zaledněním na dobu patrně několika tisíciletí vytvořilo nehostinnou subarktickou pouštinu v pahorkatinách, kdežto v nížinách tundru až lesotundru (*Starkel 1977*). Takové prostředí ztížilo ve střední Evropě komunikaci rovnoběžkovým směrem.

3.8.1 Otázka epigravettienského a epiaurignacienského osídlení Čech

Celoevropsky nepřliš zřetelně definované epiaurignacienské a epigravettienské osídlení, doložené víceméně sporadicky na Moravě (*Oliva 2002c*, 566 sq.; *2002b*, 11), v Rakousku (*Neugebauer-Maresch 1999*, 85 sq.), v Německu a Švýcarsku (*Küssner – Terberger 2006*; *Terberger – Street 2002*, fig. 2), případně i na Balkáně (*Haesaerts et al. 2004*, 48), se v pramenech z Čech dosud přesvědčivě neprojevuje. Problém představuje pozdní radiokarbonové datum pro zuhelnatělé kosti z tábořiště Stadiče 1, které však na rozdíl od M. Olivy (např. *2002b*, 567) a J. Svobody (*ed. 2003*) považují za málo věrohodné, a to vzhledem k možnosti kontaminace vzorku, pocházejícího z vrstvy kryté jen nepatrným nadložím.

S ohledem na poznatky z Moravy a Rakouska, kde údajně paralelně s gravettienem přežívalo slabé epiaurignacienské osídlení (*Oliva 1996a*, 118 sq.; *2002b*, 11; *Verpoorte 2003*, 7), nelze možnost objevu pozůstatků tohoto druhu vyloučit ani v Čechách. Všeobecně drs-

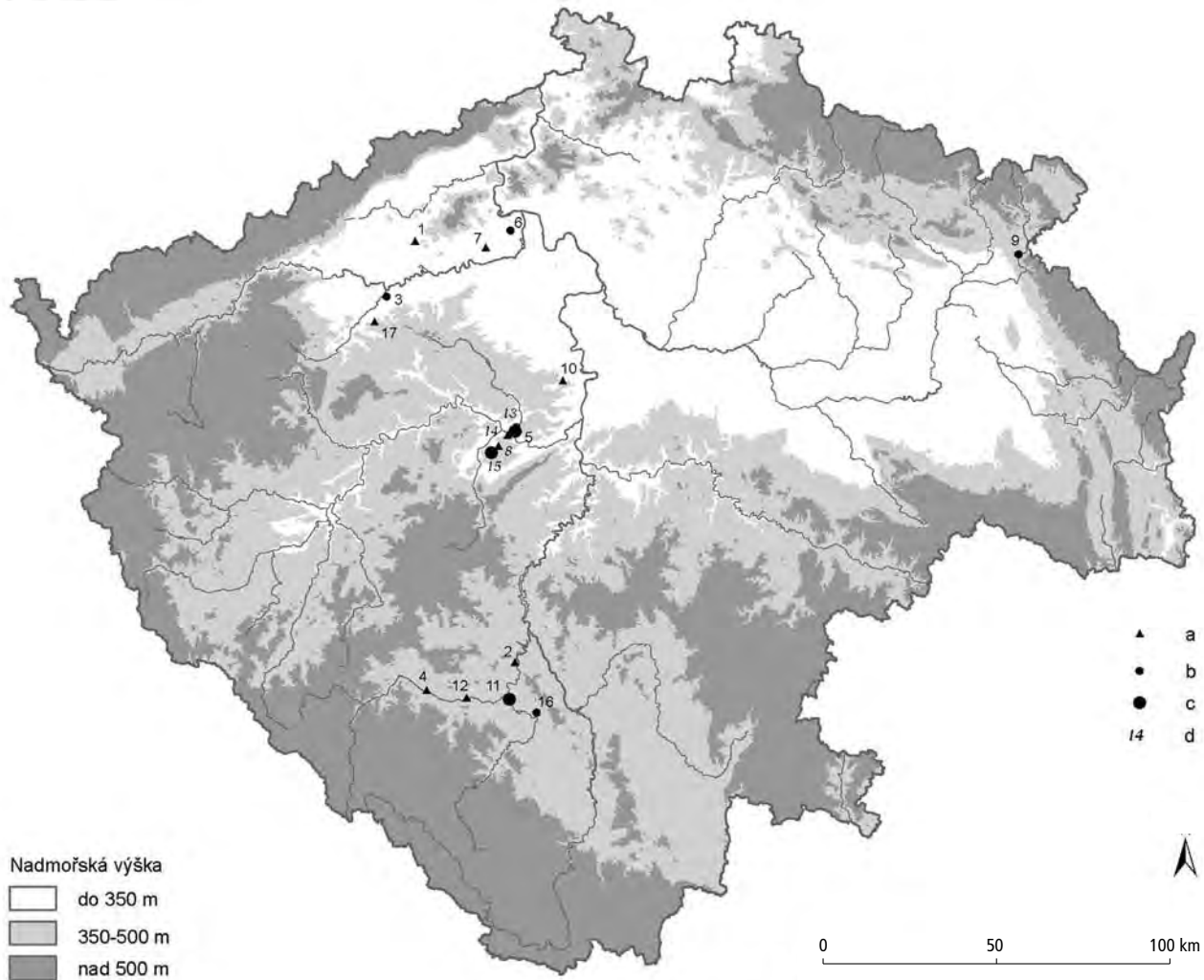
nější klima Čech nicméně pravděpodobně připouštělo jen řídké pokusy o osídlení v nejprůzračnějších sezonách. Dosavadní absence pramenů patrně naznačuje, že v období mezi gravettienem a magdalénienem došlo v Čechách spíše k přerušení kontinuity osídlení než jen k jeho oslabení.

Pro západní a jižní sousedství Čech shrnuli velmi řídké doklady lidské přítomnosti v období 25–14 tisíc let BP H. Terberger a M. Street (*2002*), kteří evidovali jen šest lokalit mladší fáze solutrénu a starší fáze badegoulienu z Francie, pět nalezišť z Německa (v Porýní a Bavorsku soudí tito autoři na zásah badegoulienu, jehož přítomnost v Durynsku zůstává zatím nepotvrzena) a dvě lokality z Rakouska. Ač považují zmíněné vzácné doklady osídlení během pleniglaciálu jako argument proti hiátu, vzácnost dokladů na druhé straně zpochybňuje jejich představu sídelní a populační kontinuity (srov. *Terberger – Street 2002*, 697). Geografický rozptyl těchto nálezů v okolí Čech (*Terberger 1998*, 404, k nim původně zahrnul i Stránskou skálu na Moravě a Grubgraben v Rakousku: srov. *Terberger – Street 2002*, fig. 2; *Haesaerts et al. 2004*; *Verpoorte 2004*) možnost občasné návštěvy naší země nevylučuje, celkově však působí dosavadní nálezy z východní části střeoevropského prostoru disparátně a nepřesvědčivě: možná představují stopy izolovaných a neúspěšných pokusů o kolonizaci. Výrazně chladné, ale hlavně suché klima posledního glaciálního maxima (před nímž se místní stáda kopytnatců zřejmě uchýlila do refugií v Karpat-ské kotlině a stáda tlustokožců se většinou přesunula do východoevropských rovin), se sotva slučovalo s trvalým osídlením.

Terbergerovu a Streetovu hypotézu kontaktů mezi západní a střední Evropou během pleniglaciálu zatěžují i problémy s radiokarbonovým datováním, například potíže se srovnáváním konvenčních dat s novými AMS daty, která vesměs vykazují vyšší stáří (*Bonsall et al. 1996*). Lze shrnout, že současné prameny souvisejší osídlení střední Evropy neprokazují. Teprve rekolonizace střeoevropského prostoru expanzí magdalénienců byla nesporně úspěšná a podle paleogenetických výzkumů znamenala rozšíření úplně nové populační vlny.

3.8.2 Magdalénien

Závěrečnou fází mladopaleolitického vývoje reprezentuje magdalénienská kultura, rozšířená v obloukovitěm pásu pahorkatin od Španělska přes Francii, Švýcarsko, Německo, Rakousko, ČR až po jihovýchodní Polsko. Její životní prostředí limitovaly v centrální části rozšíření na jihu Alpy a z opačné strany severoevropská rovina. Magdalénien nese jméno podle bohatých sídlištních vrstev pod rozlehlým skalním převisem La Madeleine v Dordogni v jižní Francii a představuje po-



Obr. 43: Mapa lokalit magdalénienu v Čechách. Vysvětlivky: a ojedinelé nálezy, b nepočtené nebo méně výrazné soubory, c nejvýznamnější nálezy nebo kasty s více lokalitami, d jeskynní osídlení. 1 Bečov (okr. Most); 2 Borečnice (okr. Písek); 3 Dobříčany (okr. Louny); 4 Dolní Poříčí (okr. Strakonice); 5 Hostim (okr. Beroun); 6 Keblice (okr. Litoměřice); 7 Klapý (okr. Litoměřice); 8 Koněprusy (okr. Beroun); 9 Náchod; 10 Praha 6-Dolní Liboc; 11 Putim (okr. Písek); 12 Slaník (okr. Strakonice); 13 Svatý Jan pod Skalou (okr. Beroun); 14 Tetín (okr. Beroun); 15 Tmaň (okr. Beroun); 16 Žďár (okr. Písek); 17 Želeč (okr. Louny). Podklad S. Venci, zpracoval Č. Čišecký.

slední kulturní komplex takřka kontinentálního rozšíření, jenž od sklonku pleniglaciálu (od 16. či 15. tisíciletí BP) expandoval z oblasti svého vzniku ve Francii. Většina středoevropských lokalit náleží až mladším vývojovým fázím. Podle radiometrických dat měl magdalénien na Moravě trvat v období 14–11 tisíc let BP (Valoch – Neruda 2005).

Magdalénienská kultura se na celém území svého rozšíření projevuje značně homogenním způsobem, třebaže se skládá z řady geograficky oddělených skupin. Přes výrazné shody takřka ve všech kulturních projevech od Španělska až do jižního Polska existuje i mezi sousedními lokálními skupinami, například východní periferie rozšíření magdalénienu (ve středním Německu, v Bavorsku, v Čechách, na Moravě a v jižním Polsku), variabilita, regionální rozdíly ve složení lovné

zvěře, ve způsobu sídlení, v neutilitárních projevech včetně těch kultovních (Venci 1991a, tab. 3–4). Ačkoli se některé odlišnosti mezi geograficky blízkými skupinami mohly vyvinout až druhotně pod vlivem specifických lokálních podmínek, případně zčásti odrážejí i chronologické diference, některé podobnosti a odlišnosti vznikaly šířením vzájemně nesouvisejících proudů skupin magdalénienu.

Magdalénienská lovcí žili v chladném prostředí maunové stepi až parkové krajiny vyznívajících a oscilacemi změkčovaného pleniglaciálu, a proto vyhledávali relativně chráněné polohy v členitém reliéfu krasových oblastí s četnými jeskyněmi nebo ploché nivy v okolí soutoků či při říčních brodech. Údolí řek představovala přirozená refugia pro stromové patro porostu i relativně bohatší pastvu, příležitost pro rybolov

a lov vodních ptáků a skýtala výhody pro lov stád shlukujících se u napajedel, případně zpomalených při brodění řek. Magdalénienci volili místa pro svá tábořiště dost různorodě, zjevně v závislosti na svých sezonních i účelových nárocích. Jejich využívání krajiny mělo zřejmě víceméně cyklický charakter, neboť z jeskyní i ze sídlišť pod širým nebem pocházejí superpozice svědčící o opakovaných návratech loveckých komunit na výhodná tábořiště. Například příznivá stratigrafická situace, vzniklá izolací jednotlivých fází osídlení povodňovými sedimenty v Pincevent v pařížské oblasti, umožnila díky precizním analýzám prostorových vztahů nálezů, za využití jejich skládanek, rozeznání dokonce 17 sídelních fází (srov. *Olive – Audouze – Julien 2000*).

Z některých magdalénienských regionů pocházejí plošně odkryvy sídlišť pod širým nebem s nálezy takzvaných kamenných dlažeb, s jámami, s obydlími různých typů s krytinou z kůží na kulové konstrukci, s půdorysy domů vymezenými kulovými jamkami nebo kruhovitě uspořádanými kameny, které původně přidržovaly k zemi spodní okraje kožené krytiny, s ohništi uvnitř nebo před vchodem obydlí (např. *Vencl 1995a*, 22 sq.). Plošné odkryvy dosvědčují, že se sídliště skládala nezřídka z více sídelních jednotek definovaných rozptylem štípaných artefaktů v blízkosti ohniště. Zahrhovala funkčně odlišné okrsky, jejichž rozmístění i homogenitu názorně prokazují takzvané skládané štípané industrie, tj. zpětně poskládané artefakty odražené z jednoho jádra nebo zlomky jednoho předmětu.

3.8.2.1 Magdalénien v Čechách

V Čechách je magdalénien znám z více než dvaceti lokalit (obr. 43), jejich starší soupis (srov. *Vencl 1995a*, 240) obohacují nové odkryvy v Putimi a pravděpodobně ještě několik malých nebo méně výrazných souborů, například Borečnice 2, snad Klapý 1, Koněprusy 3, Milenovice 2, Praha-Liboc 1; Slaník 1, snad Vinařice 1 (zčásti *Vencl, ed. 2006*, 598 sq., 427 sq.). Asi na deseti českých lokalitách se uskutečnily odkryvy, takže magdalénien představuje v Čechách relativně nejlépe poznáný mladopaleolitický technokomplex.

3.8.2.2 Hlavní prameny

HOSTIM (okr. Beroun)

Lokalita 1

Zatím nejúplnější odkryv magdalénienské lokality v Čechách se uskutečnil na sídlišti pod širým nebem v nevýrazné depresi ve slunném svahu suchého bočního údolí nad Berouňkou v Hostimi v Českém krasu (příl. 9). Výzkum v letech 1963–69 (*Vencl 1995a*) na

ploše přes 250 m² přinesl objev věncovitěho půdorysu okrouhlého obydlí (obr. 44), rýsujícího se kumulací kamenných desek přinesených z blízkého okolí. Kulturní vrstva, postižená gravitací i sešlapáváním, vytvořila místy až 55 cm mocnou polohu nálezů. Existenci jam nebo kulových jamek nelze vyloučit, ač prokázány nebyly. Kromě bohatého souboru drobnotvaré štípané industrie (přes 17 tisíc kusů, převážně ze silicitů glacienního původu; obr. 46–48) byly nalezeny i početné soubory makrolitické valounové industrie (obr. 49), kamenných misek (obr. 50), barviva (obr. 51) aj. Mezi několika metrickými centy kamenných desek (přes 1500 kusů, převážně diabasového tufu) se vyskytlo i 76 zlomků tenkých, převážně břidlicových destiček s rytinami (obr. 52: 2) koní, soba, zřejmě medvěda aj., nehledě k nejisté červené kresbě na kameni (s analogií v Hohle Fels bei Schelklingen: *Conard – Floss 1999*). Podle náročnosti stavby obydlí a množství nálezů nešlo o krátkodobé osídlení. Neúplně dochované pozůstatky lovné zvěře (hlavně mladých koní, méně sobů, zajíců, zřejmě nosorožců aj.) svědčí pro lov v jarním až letním období. Nepříliš přesné radiokarbonové datum (12 420 ± 470 BP) připouští böllingské stáří.

Lit.: *Vencl 1995a*.

Lokalita 2

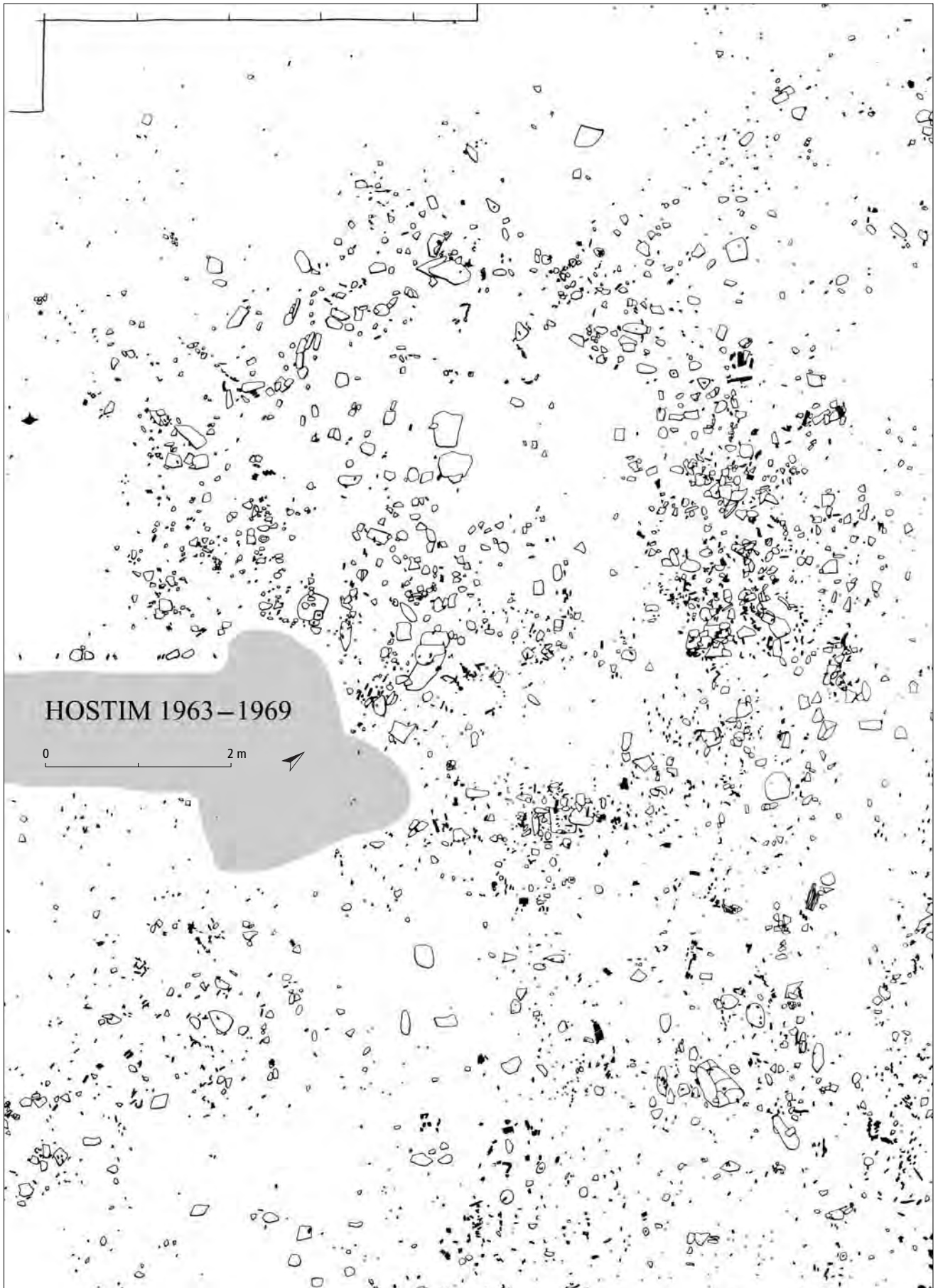
F. Prošek prokopal v r. 1942 kolem 10 m² kulturní vrstvy na malé plošině před vchodem a ve vstupní části jeskyňky Krápníkové, ležící jen asi 75 m od prozkoumaného sídliště pod širým nebem. Nebohatý a málo výrazný soubor čepelové štípané industrie z glacienních silicitů tehdy považoval za gravettien, pravděpodobněji však přísluší magdalénienskému technokomplexu. Kromě ohniště s kanálky nalezl zbytky kamenné zídky, kterou interpretoval jako doklad konstrukce přístřešku.

Lit.: *Prošek 1961*, 72, obr. 14.

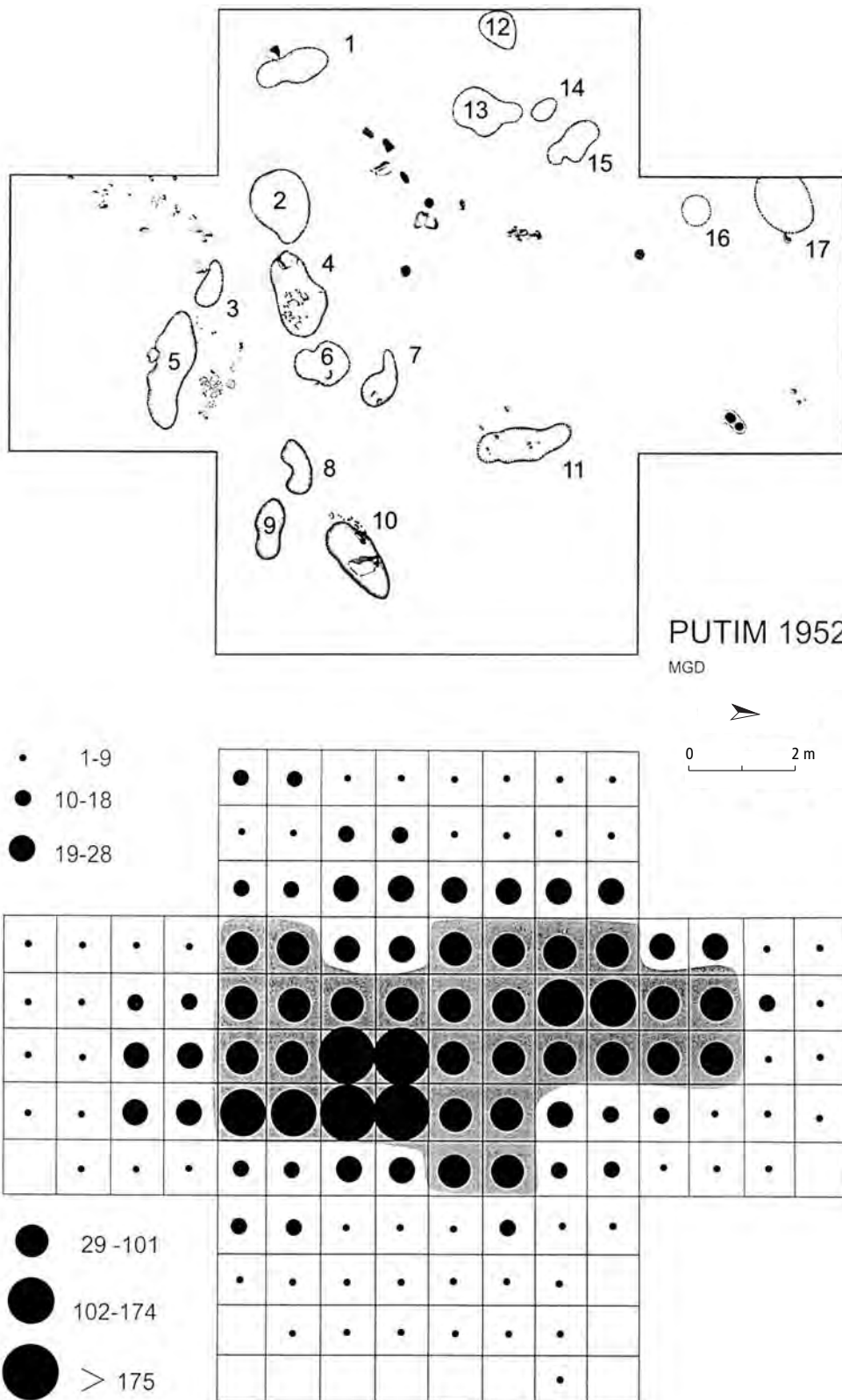
KVÍC (okr. Kladlo)

Plošný odkryv zhruba 250 m² v místě bohatého povrchového výskytu pozdně magdalénienské štípané industrie, provedený K. Žeberou roku 1947, přinesl objev členitě prohlubně nepravidelně lichoběžníkovitého tvaru, nerovného dna, velikosti 3–4 × 11 m, hloubky 20–60 cm, které lze přes výskyt dvou ohnišť sotva průkazně interpretovat jako pozůstatek obydlí, a to zvláště při absenci dokumentace a podrobné argumentace. Mezi nástroji převládají čepelky otupeného boku, část z nich s příčnou retuší nebo v kombinaci s pilkou. Mezi škrabadly a rydly se vyskytují krátké tvary, vzácněji vrtáčky včetně vícenásobných. Surovinu tvořily pře-

>> **Obr. 44:** Hostim (okr. Beroun). Výřez z odkryvu magdalénienského sídliště pod širým nebem s půdorysem stanu, rýsujícího se kruhovitým límcem plochých kamenů odkryvu; uvnitř stanu se jeví okrouhlou koncentrací kamenů destrukce po ohništi. Kameny jsou vyznačeny obrysy, kosti a zuby černě; šedá plocha při jižním okraji stanu byla zničena geologickou sondou a amatérskými zásahy z ní vycházejícími. Podle *Vencl 1995a*, upravila B. Hružová.



Obr. 45: Putim (okr. Písek). Nahoře půdorys magdalénienského tábořiště s jamkami, odkryv MGD. Mazálek 1953, upraveno. Dole schematická rekonstrukce relativní hustoty nálezů štípaných artefaktů Kindovou metodou (nadprůměrné koncentrace zdůrazněny šedým podtiskem). Podle Vencel 2004, upravila B. Hružová.



vážně silicity z glacienních sedimentů a lokální křemence. Vedle toho se našly makrolity, pískovcové brousky, krevelové barvivo, nikoli však zvířecí kosti.

Lit.: Žebera 1955; Vencel 1995a, 232 sq.; Benková 2003.

PUTIM (okr. Písek): odkryv MGD

Magdalénienské osídlení na ppč. 773 se rozkládalo na mírném jižním svahu při úpatí návrší Pikarny v nízko položené, sluncem vyhříváné a dobře chráněné mělké

žlabovité depresi, ležící 350 m od Otavy, v relativním převýšení 5 m. M. Mazálek odkryl v letech 1951–52 hlavní koncentraci na ploše 132 m² prakticky v úplnosti. Světla písčité kulturní vrstva ležela těsně pod ornici, takže ji nerovnoměrně porušovala orba. Jílovité podloží této deprese vylučuje možnost osídlení místa mimo suchá období. Na ploše sídliště se jen řídce vyskytovaly větší kameny (žádné masivní „dláždění“). Ploše odkryvu dominovala skupina 17 jam a jamek různých tvarů, zahlučených do podložního jílu (velikosti 54–220 cm, dochované hloubky 10–25 cm), které byly nepravidelně rozmístěny hlavně při obvodu zhruba oválné plochy (obr. 45). Uvnitř oválu se zřejmě nacházelo ohniště (podle M. Mazálka v jámě č. 4, která obsahovala kromě uhlíků z borovice i zlomky rozpukavých vařicích valounů). Hlavní kumulace industrie se nachází na vnitřní ploše mezi jamami (velikosti 10 × 4–5 m, severojižní orientace). Jámy obsahovaly štípané artefakty ve značně odlišném množství: nejbohatší jámy se nacházely v místech největší koncentrace industrie (v jámě č. 6 bylo 203 kusů, malá jáma č. 7 obsahovala 85 a jáma č. 4 s ohništěm 56 artefaktů), ale 10 jam po obvodu obsahovalo méně než 10 artefaktů. Protože všechny jámy obsahovaly relativně tolik nálezů, kolik jich obsahovala kulturní vrstva v jejich bezprostředním okolí, je pravděpodobné, že se štípaná industrie dostávala do jam až druhotně.

Z omezeného prostorového rozptylu asi 3850 kusů štípané industrie a z výskytu stop po jediném ohništi lze soudit, že byl odkryt pozůstatek magdalénienského tábořiště s obydlím. Jeho interpretaci však ztěžuje mělké a rozorané nadloží i zásahy mladších období pravěku. Pokusy o rekonstrukce magdalénienské kůlové chaty (Mazálek 1953, 586, obr. 270; Prošek 1961, 71 sq., obr. 13) se proto nejeví jako věrohodné. Štípaná industrie byla vyrobena převážně z patinovaných glacienních silicítů a zčásti i z krakovských silicítů, z červenohnědých křemičitých zvětralin jihočeského původu (určení A. Přichystala) a z méně četných křišťálů. Tvarově ji charakterizují útlé čepelky, hojně čepelky otupeného boku, čepelová škrabadla, kombinované nástroje, hojná rydla a vrtáčky včetně vícenásobných, ozuby, dlátka, jádra a debitáž. Vedle toho se našly i otloukače z valounů křemene. Unimodální rozdělení štípané industrie na ploše odkryvu MGD svědčí pro její homogenitu, pravděpodobně jednorázový původ. Kulturní vrstva obsahovala hrudky červenohnědého barviva a množství přepálených vařicích valounů nebo hranců, navíc ještě dva fragmenty destiček břidlice s rytinami. Větší zlomek ploténky šedo zelené fylitické břidlice patrně středočeské proveniencí nese fragmenty neurčených zoomorfních (nikoli antropomorfních) motivů.

Lit.: Mazálek 1953; Prošek 1961; Vencl 1995a, 235 sq.; 2004.

TMAŇ (okr. Beroun)

Děravá jeskyně poskytovala – podle výzkumů F. Proška z let 1951 a 1958 – opakovaně skromné přístřeší nevelké skupině lovců, soudě podle superpozice dvou osídlení ve sprašové hlíně: starší osídlení na ploše maximálně 4 × 5 m ohraničovala nasucho kladená kamenná zídka před vchodem, dochovaná do výšky až 40 cm. Mladší vrstva se dvěma ohništi ležela převážně před jeskyní, na ploše asi 7 × 6 m (Prošek 1961, 74, obr. 15). Kulturní vrstva mladšího osídlení poskytla v okolí ohnišť nálezy cca 600 kamenných destiček, z nichž 21 neslo stopy rytin (dvou kozorožců, dvou nosorožců, tří – nejspíš – koní a tři zlomků obrysů neurčených zvířat). Většina štípané industrie byla vyrobena z lokálních břidlic.

Lit.: Prošek 1952; 1961; Klíma 1985; Vencl 1995a, 238 sq.

3.8.2.3 Chronologie

Magdalénien vznikl v jihozápadní Francii, jeho počátky se občas kladou do pokročilého périgordienu nebo do badegoulienu (asi 18. tisíciletí BP). Typickou útlou čepelovou industrií včetně trojúhelníkovitých mikrolitů pro složená ostří hrotů loveckých zbraní se vyznačují až stupně II a III (asi 17–15 tisíc let BP) dle francouzského dělení, z doby, kdy také vznikaly jeskynní malby (např. *Bosinski 1987*, 85 sq.). Snad od 16. a jistě během 15. tisíciletí BP expandoval magdalénien III do střední Evropy (nejstarší data poskytla jihopolská jeskyně Maszycka: *Ginter et al. 1987*, 259). Radiometrická data ze středoevropského prostoru svědčí o rozkvětu osídlení během mladšího magdalénienu, kdy mírné klima bøllingského (čili meiendorfského) oteplení druhé poloviny 13. tisíciletí př. Kr. výrazně zvýšilo produkci biomasy.

Podobně jako v Německu, Švýcarsku nebo na Moravě (*Höneisen – Leesch – Le Tensorer 1993*, 155 sq.; *Valoch 2004*) lze i v Čechách vydělit ve štípané industrii skupiny lokalit s odlišnými typologickými znaky (např. typy Dobříčany nebo Hostim), definice jejich významu i jejich relativní chronologie však nejspíš přesahují meze současných interpretačních možností. Není to hlavně proto, že z Čech zatím pocházejí jen dvě radiometrická data: pokusy o periodizaci magdalénienu v Evropě všeobecně vážnou na nezřídka nerozlišeném vícenásobném osídlení jeskynních i otevřených sídlišť, přičemž radiometrická data z nich se přijímají pro celý inventář jednotlivých lokalit, zatímco patří vždy jen jedné z nerozlišených sídelních epizod. Pokusy o vnitřní chronologii magdalénienu na základě výskytu nápadných typů štípané industrie troskotají na téměř průběžném výskytu většiny z nich. Například trojúhelníkovité mikrolity se v magdalénienu vyskytují na území od Španělska až do Polska, ale třebaže těžiště jejich výskytu leží ve střední fázi, uvádějí se s výjimkou finálního období ze všech vývojových fází této kultury (srov. *Höck 2000*). Podobně v případě nožů s lomeně retu-

šovaným týlem přesahuje uvedený tvar fázi mladého magdalénienu a trvá i během pozdního paleolitu (srov. např. *Nielsen 1999a*, 69), třebaže se během něj má prosazovat tendence k jeho zužování a lom se má přesunout z poloviny do horní třetiny délky (*Valoch 2004*, 548 sq.). Lze sotva objektivně rozhodnout, kdy jev vznikl a zda vznikl vývojovou konvergencí, anebo druhotným pomíšením nerozeznávaných vícenásobných osídlení téhož místa. Sledování geografického rozšíření jednotlivých typů přináší možnost predikce, jako v případě zatím nedoloženého zásahu pravděpodobně střední fáze magdalénienu do Čech: jestliže se trojúhelníkovité mikrolity vyskytují v magdalénienu Bavorska, středního Německa, jižního Polska i Moravy (Vilshofen-Kuffing, Eitensheim, Ranis-Ilsenhöhle, Döbritz-Kniegrotte, Dzierzysław, Cyprzanów, Hranice aj.: srov. *Höck 2000*; *Neruda – Kostrhun 2002*; *Weissmüller 2002*, 185; *Valoch 2004*), jejich absence v Čechách může odrážet jen dnešní stav výzkumu.

3.8.2.4 Sídlení a obživa

V Čechách byla vedle krátkodobých tábořišť s nečetnými pozůstatky na malé ploše objevena středně velká sídliště s bohatším a druhově rozmanitým inventářem, případně i s pozůstatky stavebních aktivit, které svědčí o déletrvajícím nebo o opakovaném sezonním sídlení. Na rozdíl od západní Evropy nebyla u nás zjištěna rozsáhlá agregační sídliště. Na variabilní podobě tábořišť se podílela řada faktorů: kromě krajinného typu i jejich funkční proměnlivost v průběhu ročních období, ale nepochybně i chronologické rozdíly a odlišnosti kulturních tradic, jakkoli zatím unikají specifikaci.

Magdalénienci osídlili v Čechách území ve výškovém intervalu 150–400 m, a to nezdědka místa s výrazným převýšením, mezi 25–75 m nad dnešní úrovní nejbližšího vodního toku, řidčeji níže nad nivou (1,5–8 m). (Na Moravě sídlili mezi 240–470 m: *Valoch 2004*, 542, ovšem v předhůří Alp pronikal mladší magdalénien až do 900 m n. m.: *Höneisen – Leesch – Le Tensorer 1993*, 166; *Nielsen 1999a*, 11). Nízko umístěná tábořiště mohou souviset s hledáním chráněných poloh v klimaticky méně příznivých sezonách roku, ale právě tak s blízkostí brodu, kde zpomalovala a kumulovala se migrující stáda, takže se stávala hromadnou kořistí lovců, nebo s rybolovem – zejména během tahů lososů, v Čechách ovšem náleзовě nedoložených.

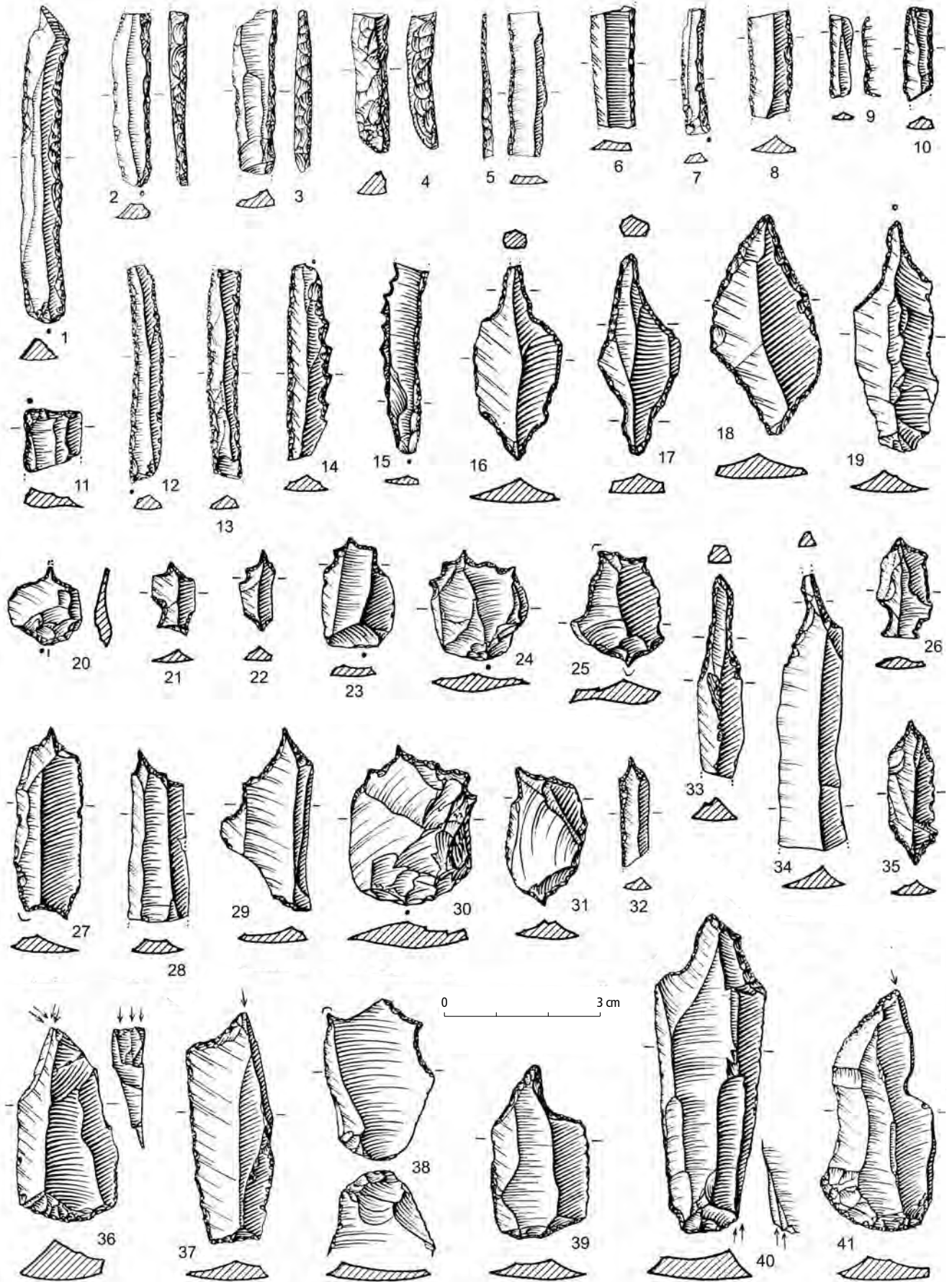
Z hlediska geomorfologického osídlovali magdaléniensští lovci občas temena návrší (např. Písečný vrch u Bečova, Pikarna v Putimi, obojí však v závětrí po-

vrchových skalních výchozů), krasové jeskyně (Děravá, Krápníková), dobře chráněné a výrazně svažité polohy (Hostim), častěji však vyhledávali plochy pod svahy (Putim MGD, Beroun, Náchod), ale i nízké terasy (Dobříčany, Keblice). Tábořiště bývala orientována nejčastěji k jihu nebo k jihovýchodu. Vzdálenost sídlišť od nejbližší tekoucí vody kolísá mezi 50–750 m (průměrně je to kolem 300 m), přičemž nejčastěji jde o blízkost tokům 4. nebo nižších řádů.

Celkově se magdalénienská osídlení v Čechách zjevně váže na relativně nejteplejší a nejsušší oblasti Čech, tedy na území, kde relativně nejslabší sněhová pokrývka ležela po nejkratší dobu (jakutští koně se dostanou k suché trávě pod sněhem do hloubky asi 50 cm: *Musil 2002b*, 62). Tábořiště pod širým nebem jsou rozptýlena od severních přes střední až do jižních Čech, nespíš jen dočasně scházejí nálezy ze západní části země a pouze ojediněle byly zjištěny ve východních Čechách. Jeskynní sídliště se omezují na území Českého krasu, jenž podobně jako jemu podobně v Evropě představoval také u nás vyhledávaný biotop: z nepatrné plochy přibližně 30 km² pochází téměř třetina českých lokalit. Strukturou osídlení země se nicméně Čechy výrazně odlišují od Moravy, kde se na ploše asi 100 km² v oblasti Moravského krasu koncentruje drtivá většina magdalénienských tábořišť (byly tam osídleny všechny jeskyně s vchodem větším než 5 m²: srov. *Valoch 2001*, Abb. 1,8; *2004*; *Škrdla 2002*, 368). Preference krasových oblastí se však obecně jeví jako specifický rys magdalénienského způsobu života, neboť během starší a střední fáze mladého paleolitu byl kras sídelně opomíjen (srov. *Oliva 2003*).

Koncentraci lokalit v oblasti Českého krasu lze vysvětlovat především příznivějším mikroprostředím: tamní vápence kumulovaly sluneční teplo a členitý reliéf nabízel kromě jeskyní i dokonale osluněné a před větrem chráněné polohy pod širým nebem. Údolí tam nejen poskytovala bohatší pastvu, ale porost zahrnoval navíc i něco stromů, tedy dřeva jako suroviny. Hustotu osídlení krasových území na současných mapách osídlení ovšem relativně zvýšil nadprůměrný badatelský zájem už několika generací archeologů. Další opakovaně navštěvovaný region v Čechách tvořilo mikroklimaticky příznivé okolí jezírka při Otavě u Putimi na Písecku: samozřejmě rovněž tato oblast byla zkoumána s výjimečnou intenzitou. Konečně i Poohří jako relativně teplejší a hlavně sušší oblast v deštovém stínu Krušných hor představovalo přitažlivý prostor, potenciální sídelní region.

>> **Obr. 46:** Hostim (okr. Beroun). Výběr kulturně specifických štípaných nástrojů magdalénienu: 1–6 čepelky otupeného boku; 7–9, 12–13 tytéž nástroje s bilaterální retuší; 10–11 obdelníčky; 14–15 čepelky otupeného boku s pilkovitou retuší; 16–35 různé typy vrtáků (jednoduché i vícenásobné, ústěpové i čepelové, 18 ozub, 33, 34 krčkovité); 36–41 kombinované nástroje (36 a 41 škrabadlo-rydlo, 37 hranové rydlo-příčná retuš, 38 vícenásobný vrtáček-dlátka, 39 vrták-škrabadlo, 40 ozub-rydlo). Většinou patinované silicity z glacienních sedimentů, pouze 3 z břidlice, 6 z křemence typu Kamenná Voda a 7 z porcelanitu. Podle *Venci 1995a*. Obr. 46–49, 51 a 53 upravila B. Hružová.



Protože v průběhu magdalénienu ještě doznávala sedimentace nebo alespoň přemístování spráše, uchovaly se místy kulturní vrstvy v autochtonním nebo para-autochtonním stavu. Občas se tak dochovaly organické pozůstatky nebo stavební struktury, ač jejich interpretace zatím často vázne na jejich ojedinělosti. Povrchově se magdalénienská tábořiště sice jeví jen jako shluky štípané industrie, jejich odkryvy však odhalují sídelní plochy s hojností doneseného kamene, nebo naopak prakticky bez jeho výraznějšího nahromadění, někdy s výskytem jam a snad i kůlových jamek. Důvody těchto rozdílů neznáme, třebaže například doložený transport několika set kamenných desek o váze několika metrických centů na tábořiště v Hostimi představuje pracovní výkon, jenž interpretaci zasluhuje. Je jisté, že snadná dostupnost kamenných desek v oblasti Českého krasu jejich hojné použití podporovala. Nelze vyloučit, že jinde je mohly zčásti funkčně nahrazovat nedochované organické materiály (kůra, rákos apod.).

Na sídlišti pod širým nebem v Hostimi se podařilo odkrýt destrukci obydlí věncovitého půdorysu o vnitřním průměru asi 4 m, tvořenou deskami diabasového tufu (viz obr. 44). Ve střední Evropě jde o objev unikátní, srovnatelné nálezy však pocházejí z magdalénienských tábořišť v západní Evropě. Plocha hostimského sídliště pod širým nebem byla poseta rozptýlenými – zčásti jistě přemístěnými – kameny, nikoli však pokryta kamennou dlažbou (Vencl 1995a, inset 2). Méně dokonale je dokumentováno použití kamene v podobě zbytku nasucho kladené zídky před jeskyní Krápníkovou v Šanově koutě v Hostimi (Prošek 1961, obr. 14) a podobné zídky ve spodní magdalénienské vrstvě před jeskyňkou Děravou ve Tmani, obě údajně dochované do výšky 40 cm (Prošek 1961, obr. 15). Mazálek odkryv sídliště v Putimi přinesl zjištění spodních částí sídlištních jam neznámé funkce (a sporných kůlových jamek: srov. Mazálek 1953). Z českých lokalit pocházejí také ohniště, některá z nich i zahloubená (Hostim – Krápníková, Kvic, snad i Putim), nejde-li jen o výhoz z nich.

Třebaže se kosti úlovků v magdalénienských kontextech uchovaly jen občas a selektivně (nejodolnější jsou zuby a masivní kosti), je zřejmé, že magdalénienci v Čechách – podobně jako v Sasku a Durynsku – lovíli především nemigrující stáda koní. Dávali často přednost mladým jedincům, což odpovídá hlavně lovu v jarním a letním období. Ostatní druhy představovaly kořist spíše účelovou (sob, zajíc, liška, vlk aj. byli loveni i pro kůži nebo kožešinu), případně doplňkovou až příležitostnou (jako kozorožci, medvědi a snad také nosorožci). Význam lovu menší zvěře nebo ptáků (také pro opeření šípů) a rybolovu lze vzhledem k nízké odol-

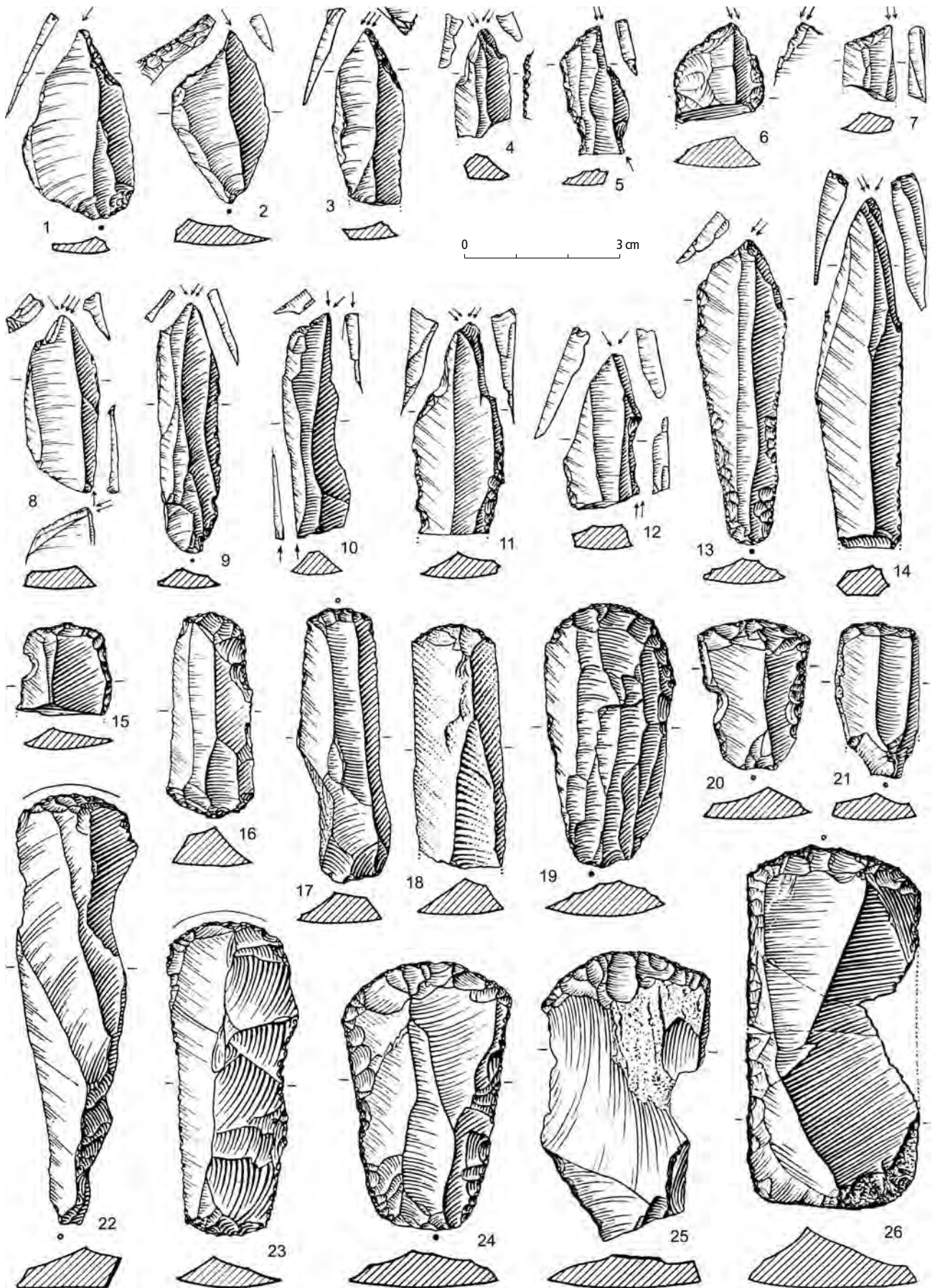
nosti jejich kostí vůči rozpadu sotva stanovit. Nesporný význam například rybolovu dokládají v kontextu evropského magdalénienu kosterní pozůstatky několika druhů ryb, příčné dvojhraté udice z kosti, nepřímý pak harpuny nebo oštěpy i jeskynní malby a drobné rytiny na přenosných předmětech. Za jediný náznak rybolovu lze u nás považovat kamenný hrot z Keblic, zobrazující mihuli (Vencl 1995a, 231–233).

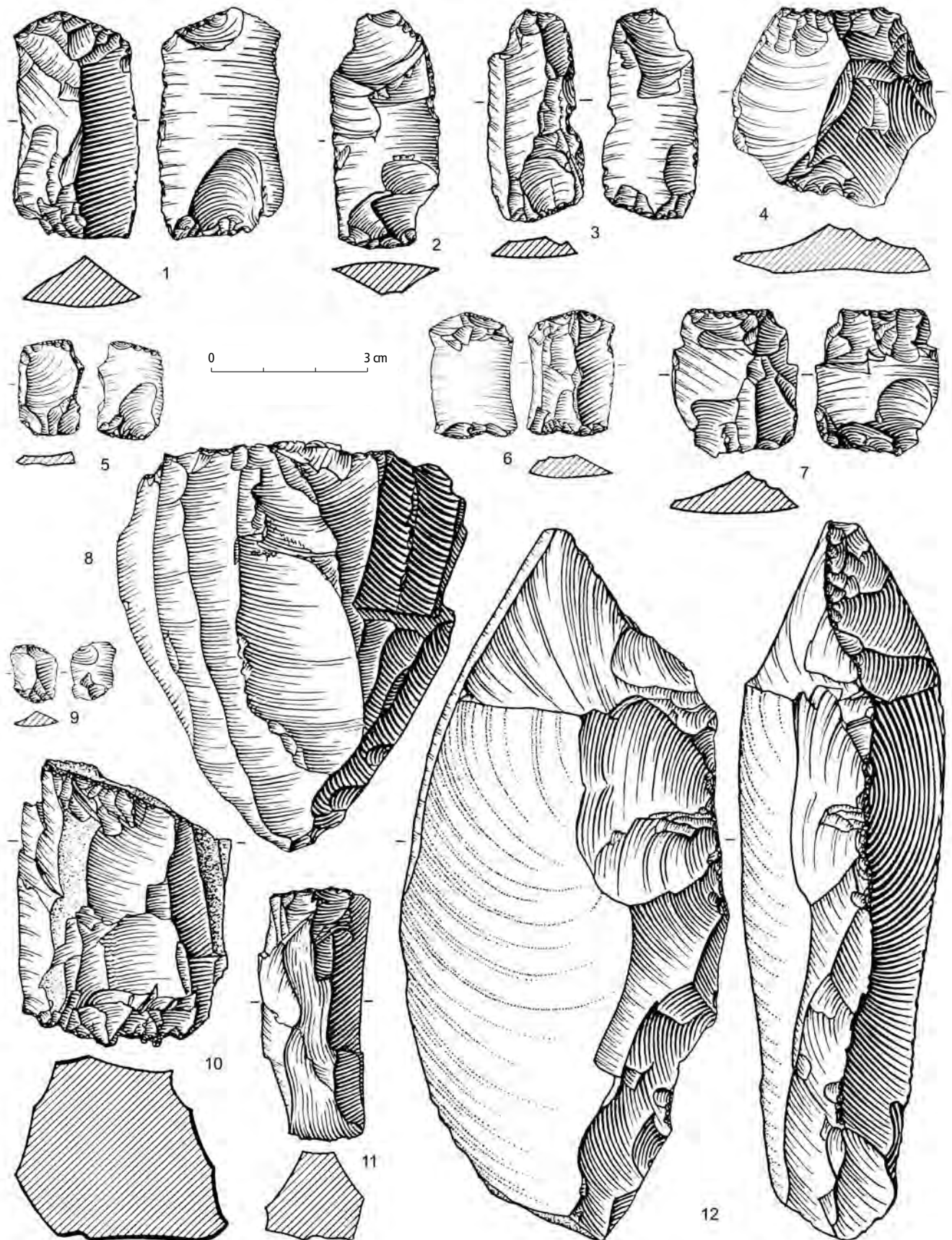
Dochované spektrum fauny (např. z Hostimi: Fejfar 1995) svědčí pro převažující lov v chladné stepi až tundře, spoře doplňovaný lovem zvěře z okrajů lesa. Krasové oblasti (srov. Musil 2002a, 99) a jejich okolí představovaly parkovou krajinu se směsicí biotopů se stepními, lesními partiemi i s říčním prostředím, kde žily druhy pronikající sem v důsledku oteplování od jihu (na Moravě tur, jelen, bizon) nebo sezonně od severu (mamut, nosorožec), pokud tu jejich poslední exempláře ještě nesetrvávaly. Vedle nálezů kostí prokazují také v Čechách dobovou faunu rytiny na destičkách břídlíc, objevené v Hostimi, Keblicích, Putimi a v Tmani (Vencl 1995a, 164 sq.; 2004, 16 sq.). Kromě sezonních lovů stádní zvěře za účelem vytvoření zásob masa nebo kůží se lovci většinou chovali oportunisticky a lovíli podle lokálního a sezonního výskytu nejdostupnější kořist, takže příležitostně čerpali ze všech zdrojů potravy.

3.8.2.5 Materiální kultura

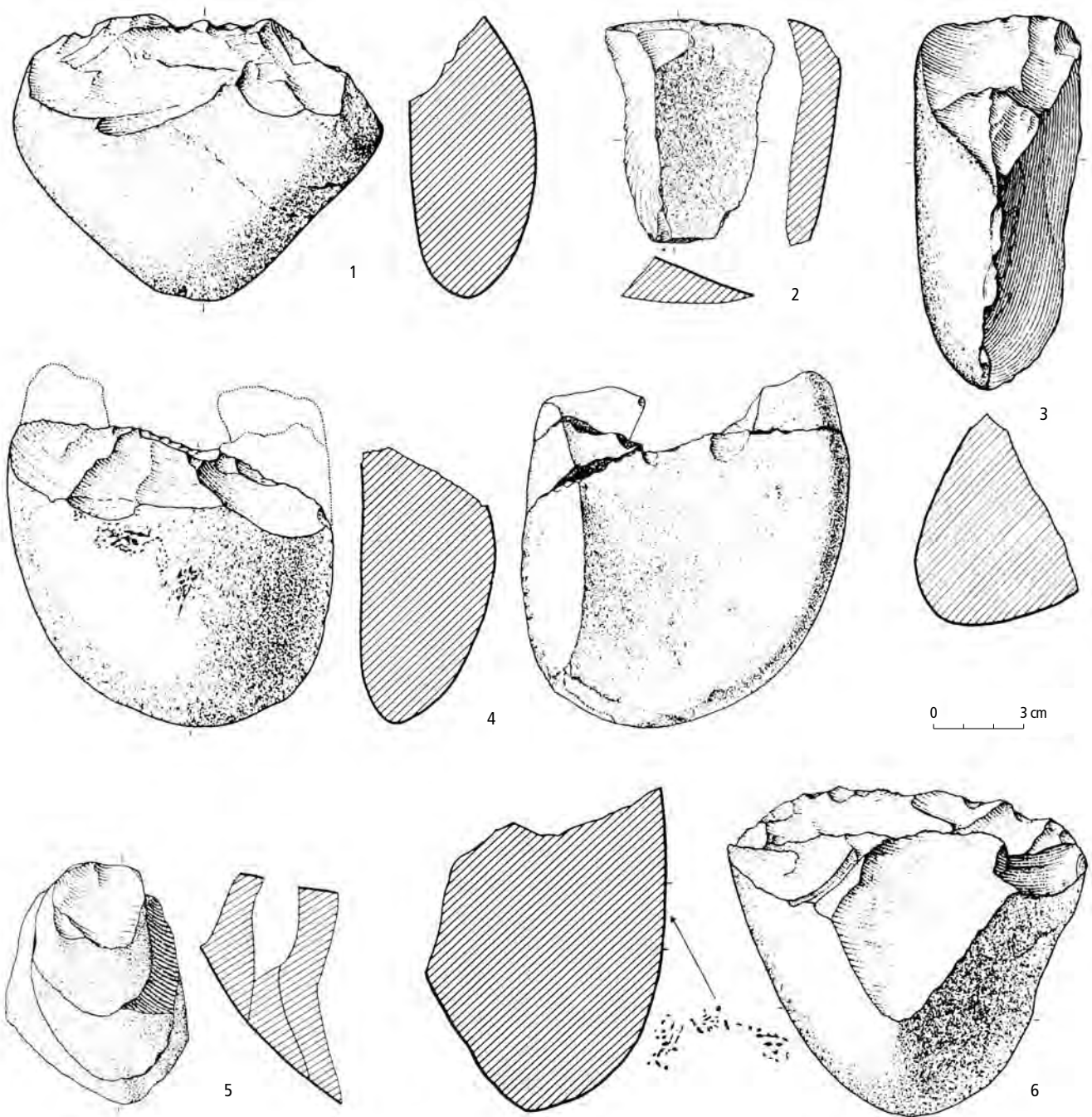
Hlavní složku magdalénienského inventáře tvoří převážně gracilní čepelová industrie (obr. 46–48), odbíjená nejčastěji z dvoupodstavových jader. Mezi nástroji představují kulturně specifické typy různé vrtáčky (krčkovité i krátké jemné, jednoduché i vícenásobné, na čepelkách i úštěpech), které souvisejí se šitím kožených oděvů za použití útlých kostěných jehel s úškem, pro něž bylo třeba dírky předem propichovat. Nejhojnější typologickou skupinu tvoří varianty čepelky otupeného boku (včetně kulturně specifických obdélníčků), sloužících k výrobě nástrojů se složeným ostrím. S toutéž technologií souvisejí i mikrolity, zvláště trojúhelníčky, typické hlavně pro střední fázi magdalénienu. Nezřídka se vyskytují dlátka, méně častě čepelová škrabadla, varianty rydel a kombinovaných nástrojů aj. Základní surovinu tvoří převážně silicity glacienního původu, donášené od severu, a proto využívané až do krajnosti. Doplňkově se užívaly méně kvalitní, ale ve větších objemech snadno dostupné lokální suroviny, které nebývaly spotřebovávány až do úplného vyčerpání, takže výrobky z nich bývají rozměrnější a nacházejí se i nevytěžená jádra. Činila-li u nás spotřeba štěpného materiálu na základních tábořištích jen několik kilogramů (srov. výpočty K. Valocha 2002), pak lze připustit zá-

>> Obr. 47: Hostim (okr. Beroun). Výběr průvodních magdalénienských typů nástrojů: 1–14 rydla (1–3, 5–7 hranová, 4, 8–14 klínová, i vícenásobná); 15–26 čepelová i úštěpová škrabadla (16, 23 dvojité, 22, 23 na čepelích z hran jader, se silným opotřebením pracovních hran). Většinou patinované silicity z glacienních sedimentů; pouze 9 kroupenatý rohovec zřejmě bavorské proveniencí; 17, 21 břídlíce regionálního původu; 18 křemenec typu Bečov.





Obr. 48: Hostim (okr. Beroun). Výběr dalších typů magdalénienské industrie: 1–7, 9 dlátka vznikající druhotným používáním (nikoli retuší) jinak nepoužitelných artefaktů; 8, 10–12 jádra (8 nevytěžené jednodstavové, 10 dvoupodstavové, 11 reziduum, 12 polotovár čepelového jádra). Patinované silicidy z glacienních sedimentů, jen 10 břidlice a 11 radiolarit.



Obr. 49: Hostim (okr. Beroun). Hrubotvará industrie (makrolity) magdalénienu: 1, 4, 6 jednolící sekáče (*choppers*); 4, 6 nesou stopy po používání jako retušéry drobnotvaré štípané industrie; 4 a 5 skládanky; 2, 5 úštěpy; 3 jádro nebo *chopper*. Vše z valounů křemence.

sobování tábořišť výpravami za surovinou. Též vzácné nálezy polotovarů jader z glacienních silicítů spolu s relativní vzácností kůry hlíz svědčí pro import již předběžně zpracované suroviny.

Drobnotvarou štípanou industrii (výskyt rozměrných jader a čepelí se váže hlavně na dílny v blízkosti zdrojů surovin, jako např. v Bečově: *Vencl 1995a, 227*) funkčně doplňují masivní (makrolitické) artefakty archaického vzhledu, zhotovené z valounů křemence, křemene aj.

(obr. 49). Morfologicky jde hlavně o úštěpová jádra, úštěpy, sekáče, jejichž příslušnost k magdalénienu prokazují kromě nálezového kontextu i stopy jejich přiležitostného druhotného používání jako podložek nebo retušerů (*Vencl 1995a, 124–136*).

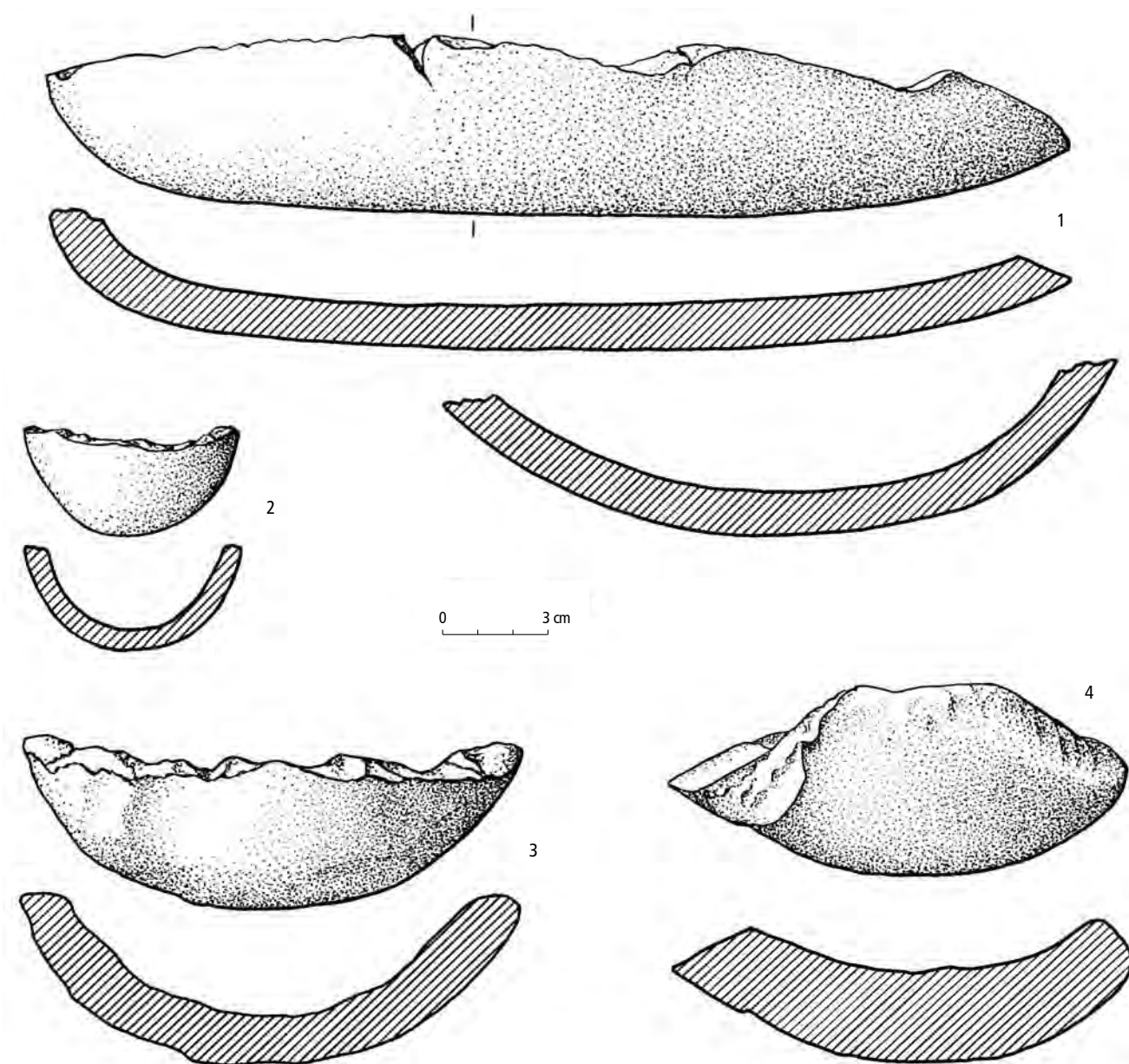
Další nápadnou složkou inventáře jsou kamenné misky (obr. 50), představující nejspíš jen nejdolnější část tehdejších nádob. Byly vybírány ze zlomků, případně vyráběny rozbíjením kongrecí lokálního železitého pís-

kovce, méně často využitím přirozených konkavit v jiných druzích kamene (např. v diabasovém tufu nebo i v blocích a valounech křemence: *Vencl 1995a*, 140–148).

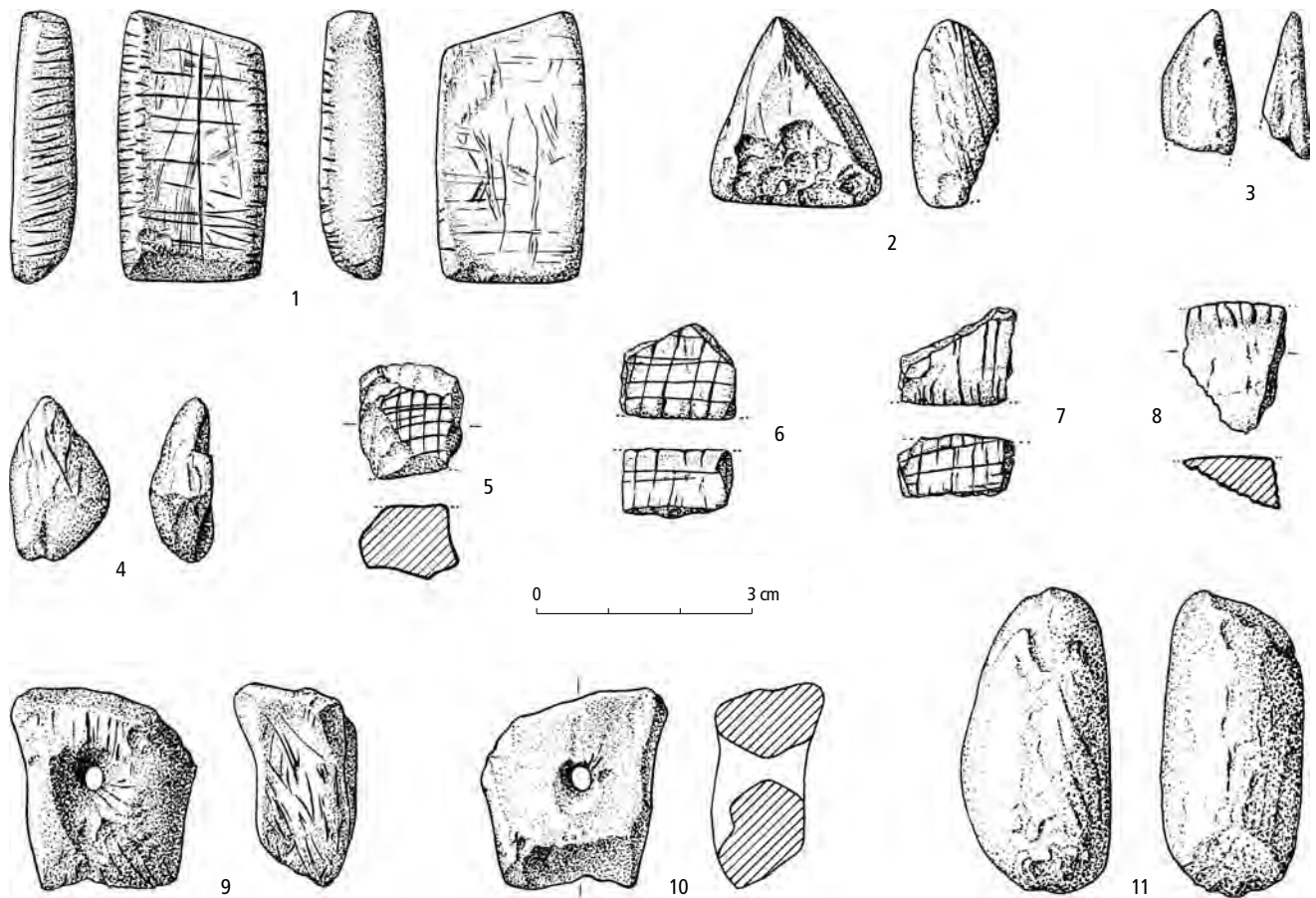
Podstatnou komponentu magdalénienské kultury tvořily funkčně rozmanité a technologicky pokročilé nástroje z kosti a parohu (hroty oštěpů a nástavce, harpuny, dýky, velitelské hole, jehly s úškem na šití kožených a kožešinových oděvů aj.), nezřídka zdobené figurálně nebo geometrickými vzory (např. *Valoch 2001* pro Moravu; *Dujardin dir. 2005*). Kostěná industrie se však v Čechách – na rozdíl od Francie nebo Moravy – dochovala zcela nereprezentativně: vzácně se našly jen nečetné hroty oštěpů a ojedinělé ozdoby (Svatý Jan pod Skalou – jeskyně Na průchodě, Tetín – jeskyně Ve stráni,

možná Praha-Liboc: *Vencl 1995a*, 238; *Woldřich 1900*, 33, obr. 15).

Z časně magdalénienského kontextu v Mannheimu (*Rosendahl et al. 2006*) pochází nejstarší dochovaný zlomek luku, vyrobený z borovice. (Nejstarší bifaciálně retušované šipky s řapem, odpovídající velikostí šípům, pocházejí ovšem již ze solutréenu: *Junkmanns 2001*, Abb. 8.) Existenci luků nepřímo podporují nálezy dvoudílných brousek se žlábkem (kupříkladu z La Madeleine, Saaleck: srov. *Taute 1968*, 203), slouživších zřejmě k ohlazování ratišť šípů. Loveckou výbavu magdalénienců konečně doplňovali i psi (*Henke – Schmitz – Street 2006*; *Louwe Kooijmans et al. eds. 2005*, 154; *Sablin – Khlopačev 2003*).



Obr. 50: Hostim (okr. Beroun). Magdalénienské misky ze zloмокů geod železitého pískovce lokálního původu. Podle *Vencl 1995a*.



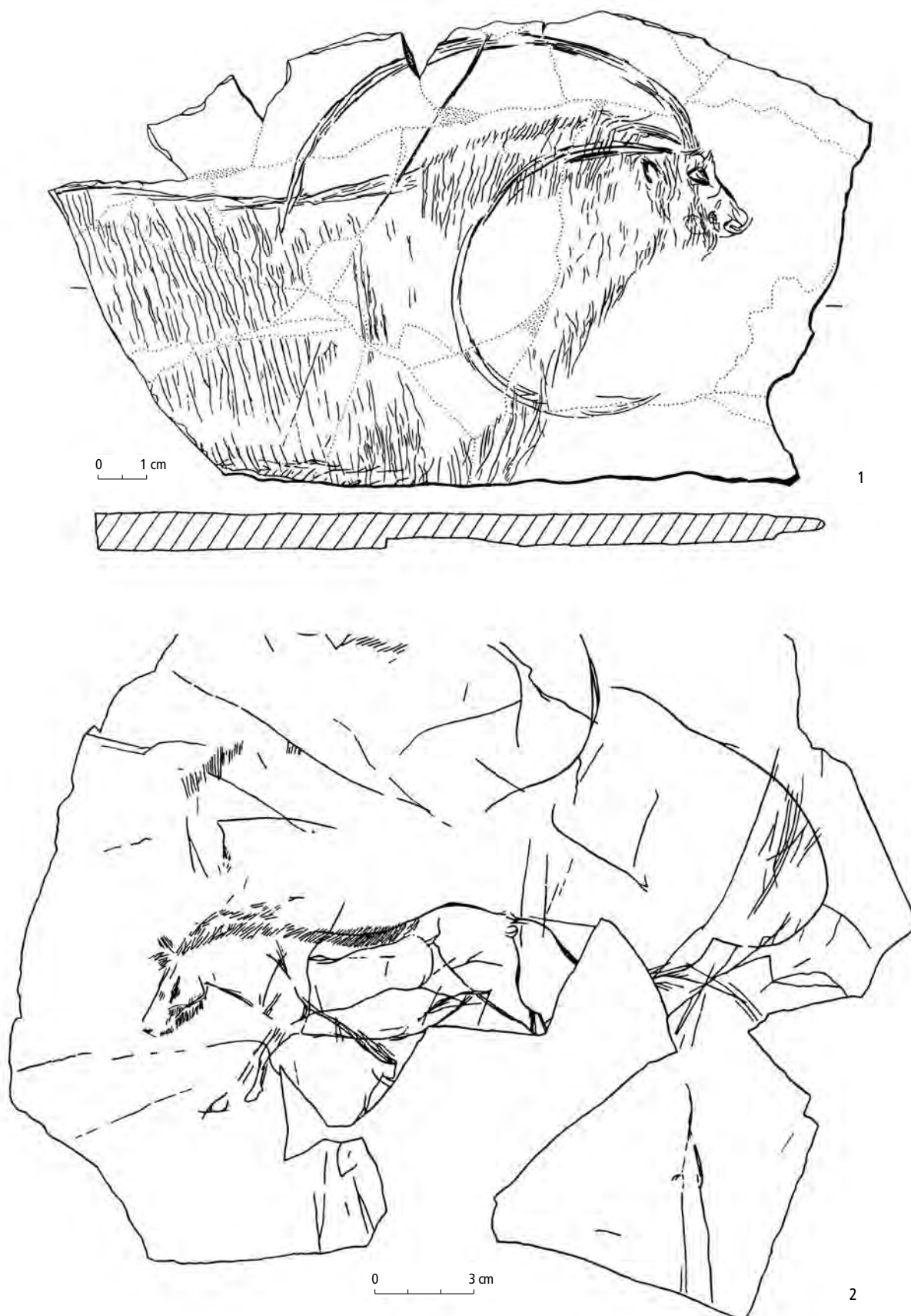
Obr. 51: Hostim (okr. Beroun). Výběr z tvarovaných, zdobených a použitých kusů minerálního barviva z magdalénienského tábořiště. Podle Vencl 1995a, kresba B. Karasová.

Pomineme-li zřídka se vyskytující kategorie (jako palety apod.) a předměty takzvaného umění, které souvisejí především s rituálním chováním (viz níže), pak obsah kulturních vrstev českých magdalénienských lokalit zpravidla doplňuje barvivo (např. Vencl 1995a, 150 sq.; obr. 51). Vyskytuje se v prášku nebo ve zlomcích, nesoucích občas stopy otěru po používání, ať utilitárním nebo rituálním. V případě tvarovaných a rytými geometrickými vzorci zdobených, občas jen provrtaných kousků barviva, není zřejmé, zda se ideově blíží spíše provrtaným zvířecím zubům nebo kostěným závěškům apod., tradičně označovaným jako dekorativní artefakty čili ozdoby, případně náležejí-li funkčně spíše k rytinkám a plastikám s dominantními rituálními významy.

3.8.2.6 Stopy rituálního chování

Na rozdíl od sídlení se informací o pohřbívání nedostává. Z Čech pocházejí pouze rozptýlené fragmenty lidských kostí z Koněpruských jeskyní u Berouna, které sice postrádají nálezový kontext, ale do magdalénienu údajně příslušejí na základě radiometrického datování (Svoboda – van der Plicht – Kuželka 2002, 958 sq.).

Z magdalénienských sídlištních kontextů v Evropě (např. z kulturních vrstev středoevropských jeskynních sídlišť v Brillenhöhle, Petersfels, Teufelsbrücke, Kniegrotte a Urdhöhle v Německu, Maszycké v Polsku, možná i v Kůlně a Balcarově skále na Moravě) se uvádí na 300 lokalit s nálezy lidských kostí více jedinců, dospělých i dětí (Gambier 1992; Cauwe 2001, 159). Z nich však jen asi 3 % nálezů tvoří kostrové hroby (např. Saint-Germaine-la-Rivière u Bordeaux, La Madeleine v Dordogni: Gambier 1992; Wüller 1999, nikoli však Bonn-Oberkassel: viz Henke – Schmitz – Street 2006). I pokud připustíme, že část mělce zahloubených hrobů zanikla působením postdepozičních procesů, bezpochyby byly během magdalénienu preferovány formy pohřebního ritu bez ukládání těl do země, na což navazovaly varianty praktik sekundárního pohřbívání částí rozpadlých těl (tuto interpretaci, doloženou spíše etnohistoricky než archeologicky, zastává např. Orschiedt 1997). Se zmíněnými obřady nejspíš souviselo využívání ostatků, hlavně úlomků lebek, zubů, zlomků čelistí a jiných fragmentů, nezřídka provrtaných, pro zavěšení, spíše k ochranným a magickým než k ozdobným účelům. (Přes 40 lokalit s nálezy takto upravených



Obr. 52: Magdalénienské figurální rytinky. 1 kozorožec z Děravé jeskyně (Tmaň, okr. Beroun); zdánlivě veristicky zobrazený kozorožec má tři rohy: levý roh se však realisticky projevil tak nepatrnou částí nad hlavou zvířete, že rytec neváhal takřka kubisticky; 2 část skládanky desky břidlice s náčrty koní (Hostim, okr. Beroun). Podle Klíma 1985; Venc 1995a.

lidských kostí sepsal *Cauwe 2005*, tab. 1.) Občas nalézané stopy řezání, škrabání a opalování lidských kostí ovšem nevylučují ani výskyt kanibalismu. Naproti tomu řídké nálezy lidských pozůstatků v druhotné poloze ve skalních puklinách nebo ve výplních jeskynních systémů lze sotva považovat za zvláštní formu paleolitických pohřbů tím spíše, že nejsou odlišitelné od transportu kostí z povrchu nebo od následků náhodných událostí včetně smrtelných nehod, jaké se zpravidla na týchž místech přiházely i ostatním živočichům (opačný názor zastává *Svoboda et al. 2002*, 240).

V západní Evropě se magdalénien nápadně projevuje poslední epizodou monumentální mladopaleolitické jeskynní malby, kterou na větší části magdalénienského teritoria alternují drobné mobilní antropomorfní i zoomorfní rytiny i plastiky, zčásti rovnocenné estetické úrovni, provedené v kosti nebo v kameni. České nálezy zatím zahrnují jen zvířecí a geometrické, případně nedešifrované palimpsesty rytin výhradně na kamenných předmětech: v Kéblicích se našel rytím zdobený hrot z břidlice, patrně zobrazení mihule (*Veňcl 1992b*), a ze tří lokalit (Hostim, Putim, Tmaň: obr. 52 a příl. 10) pocházejí rytiny na destičkách břidlice: vedle lineárních čar, neúplných a neurčených zoomorfních skic zobrazují koně, nosorožce, kozorožce, soba a zřejmě medvěda. Nesporná antropomorfní zobrazení zatím scházejí (srov. *Veňcl 1995a*, 161–174; *2004*). Třebaže se v Čechách kostěná industrie magdalénienu prakticky nedochovala, lze soudit, že situace zde byla jiná než na Moravě, kde magdalénienci ryli do kamene jen zřídka, neboť zjevně upřednostňovali práci v kosti a parohu, a to jak na neopracovaných materiálech, tak na povrchu funkčních nástrojů, například vrhačů oštěpů, dýk (srov. *Veňcl 1991a*, Abb.1; *Valoch 2001*; *Oliva 2003*). Některé tamní výtvořiny dosahovaly vrcholné úrovně, jako třeba výjevy s bizony nebo koňmi z Pekárny.

Výtvarná díla vysoké estetické úrovně nejen prezentují dochovanou část této tvorby (nedochovaly se však například výtvořiny na kůži včetně lidské a na dalších organických substrátech), ale navíc naznačují potenciální úroveň tehdejších, přímo ovšem nedoložených hudebních, tanečních a slovesných výkonů. Stopy činnosti překračujících bezprostřední úsilí o každodenní přežití se nevyskytují na všech tábořištích (podle *Wenigera 1987*, 203 sq., se pojí hlavně s velkými lokalitami), ale nejspíše souvisejí s déletrvajícím pobyty větších skupin lidí, v nichž jedinci ve chvílích uvolnění od nezbytností ekonomické reprodukce přesahovali myšlenkově do budoucnosti a magickými praktikami usilovali o její ovlivnění. Konkrétní obsah i smysl zmíněného chování neznáme, nejspíše jde o konglomerát představ a praktik, které mezi jinými zahrnovaly kult plodnosti (zobrazování žen i zvířat: *Bosinski 1987*; *Bosinski et al. 2001*; *Pettitt – Bahn – Ripoll eds. 2007*), kult síly (obrazy velkých a dravých zvířat), abstraktní před-

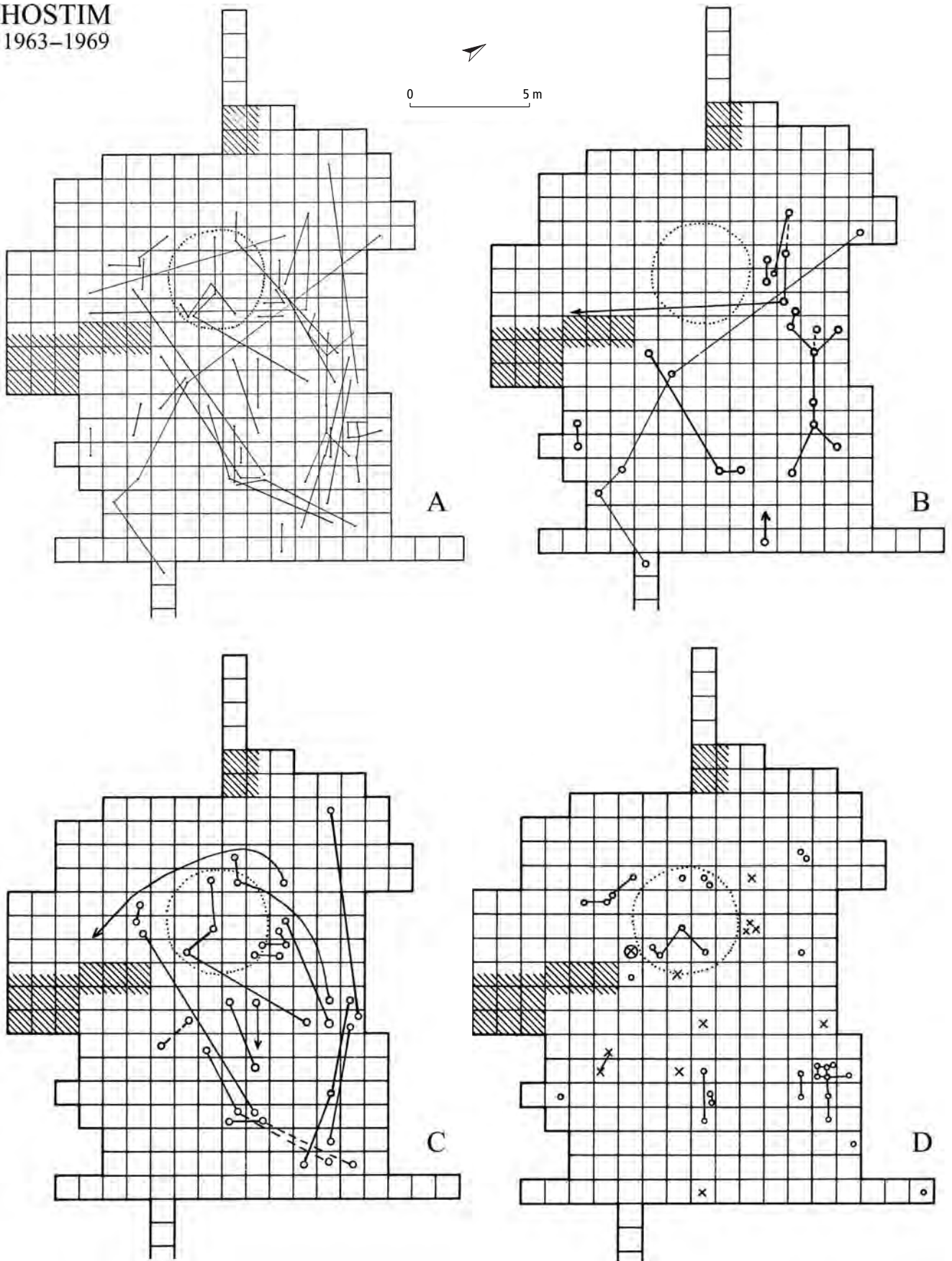
stavy (nefigurativní obrazce a „ornamenty“), možná báje, genealogické symboly, šamanské praktiky (znázornění polozvířecích a pololidských bytostí) apod.

3.8.2.7 Kontakty

Kontakty magdalénienských lovců prokazuje obecně kontinentální homogenita většiny komponent jejich kultury, v západní Evropě i importy schránek plžů a mlžů pro nášivky a náhrdelníky, všude pak výrazný podíl exogenních surovin k výrobě štípané industrie: třebaže se vždy částečně využívaly i lokální zdroje, většina štěpných silicítů přicházela ze vzdáleností přes 100 km, a to již v podobě polotovarů jader, nikoli transportem neopracovaných hlíz (*Floss 2000*). V Čechách převažovalo využívání kvalitních silicítů z glacienních sedimentů, transportovaných do vnitrozemí ze severního pomezí Čech nebo z přilehlých území severně odtud. Jen výjimečně u nás dominovaly jiné suroviny: například v souboru ze Tmaň – Děravé jeskyně sice převažují liteňské břidlice, ale ojediněle se vyskytl silicít polské proveniencí. V souboru z odkryvu MGD v Putimi jsou výrazně zastoupeny jak jihočeské křemičité zvětraliny, tak krakovský silicít (*Veňcl 2004*). Na většině lokalit však tvoří méně kvalitní štípatelné materiály z lokálních zdrojů jen nepočetné doplňky. Exogenní suroviny byly nejspíše získávány kombinací různých aktivit (výpravami malých pracovních skupin za surovinou, oportunisticky během sezonních pohybů, řetězovou směnou během náhodných i sezonních účelových setkání). Například v Hostimi patří ke zmíněným nehojným exotickým surovinám křišťál, radiolarit (ale i jemu vzhledově podobné náhražkové suroviny jako ordovické spongolity české proveniencí), křemence severočeského původu, porcelanit a kupodivu i ojedinělý kropenatý rohovec z Bavorska. Moravští magdalénienci byli podle nálezů polských variet glacienních silicítů a ojedinělého výskytu severočeského křemence typu Bečov v kontaktu nejen s magdalénienci sousedních zemí, ale jejich dálkové kontakty přesahovaly dokonce oikumenu magdalénienu, jak naznačuje výskyt obsidiánu a maďarských radiolaritů typu Szentgál a Meczek, nesouvisej-li ovšem s osídlením postpaleolitickým (*Oliva 2002c*, obr. 6, 572 sq., srov. *Přichystal 2002*, 228). Dokládá-li výskyt exogenních štípatelných surovin existenci sítě dalekých kontaktů moravských magdalénienců a současně bylo zjištěno tak široké spektrum lovné zvěře, že připouští celoroční pobyt v regionu bez migrací, pak lze usuzovat na to, že přísun cizích štípatelných surovin nemusel být vedlejším produktem sezonních přesunů místních populací mimo Moravu, ale mohl být stopou řetězového šíření idejí a informací všeho druhu.

Rozdíly mezi sousedními skupinami magdalénienu provokují k úvahám o jejich původu. Nápadně se jeví kupříkladu diference mezi českým a moravským mag-

HOSTIM
1963-1969



daléniem (srov. *Vencl 1991a*). Podobnost některých znaků české a středoněmecké skupiny nabízí vysvětlení této difference průnikem magdalénienců do Čech od severu, nejspíš podél Labe. Výše zmíněný výskyt štípatelných surovin jihopolské provenience ve středních, ale i jižních Čechách a geografická poloha lokality v Náchodě svědčí – navzdory pouze nevýrazně doloženému magdalénienskému osídlení Slezska – o existenci spojení mezi českou a jihopolskými skupinami magdalénienu (mapa u *Połtowicz 2006*, fig. 1). Geomorfologická situace Moravy připouští dvojí interpretaci průniku magdalénienu do země, a to buď Podunajím, nebo Podřím. Představoval-li by však současný stav pramenů zcela objektivní informaci (může ale být důsledkem ab-

sence specializovaného výzkumu; z Rakouska se uvádí jako jediná nepochybná sídlištní lokalita jeskyně Gudenushöhle: *Neugebauer-Maresch 1999*, 51, ale i o ní *Ott 1997*, 64, pochybuje. Na Dunaji mezi Pasovem a Řeznem uvedl *Weissmüller 2002*, 184 sq., Karte 7, sotva čtyři tábořiště, ovšem další nejspíš nejsou publikována), pak by uvažovaný průnik magdalénienu Podunajím nebyl doložen zvláště přesvědčivě (srov. *Vencl 1991a*). Proto K. Valoch (*2002*, 221; *2004*, 551) uvažuje o osídlení Moravy přes jižní Polsko, odkud pocházejí zatím nejstarší data ze střední Evropy (jeskyně Maszycka, snad 16/15 tisíc let BP). Radiometrická data ze středoevropského prostoru ovšem svědčí o datování většiny lokalit až do období mladšího magdalénienu.

<< **Obr. 53:** Hostim (okr. Beroun). Pod pojmem tzv. skládanek rozumíme přesně lokalizované fragmenty předmětů, které se podařilo mezi nálezy vyhledat a zpětně sestavit (může jít o rekonstrukci výrobních postupů i o produkty destrukce nebo oprav artefaktů, případně i o projevy spotřeby, např. rozbité kosti). Interpretace skládanek odhaluje rozdíly v zacházení s odpady (obtěžující druhy odpadu bývají centrifugálně odhazovány, drobný a nepřekážející odpad věrně dokládá místa jednotlivých aktivit). Graf A shrnuje všechny zjištěné skládanek: svědčí o tom, že většina pozůstatků po činnostech byla nalezena mimo prostor okrouhlého stanovitěho obydlí, v němž patrně většina činností neprobíhala (vyznačeno tečkovanou linií). Představa souvislostí není úplná (např. skládanek štípané industrie nebyly vyhledávány dost intenzivně, a proto nebyly vyneseny), ale především zkrusluje skutečnost to, že jsou zamlčovány vztahy nálezů ze zkoumané plochy k neprozkoumanému okolí. Samostatné vnesení skládanek jednotlivých druhů pozůstatků odráží lokační i funkční rozdíly mezi nimi. Graf B, jenž zobrazuje skládanek destiček s rytinkami, se vyznačuje i jejich relativně velkými vzdálenostmi od prostoru obydlí; z toho lze soudit, že vznikaly pod širým nebem a nebyly užívány jednorázově, jak ostatně dokládá četné překrývání a křížení rytých linií. Graf C skládanek makrolitické industrie vykazuje nezřídka dlouhé vzdálenosti, protože jde o odolné, a proto i daleko od místa vzniku a opakovaně užívané artefakty (dlouhých skládanek ostatně obecně přibývá s délkou trvání osídlení). Graf D: krátké vzdálenosti skládanek kamenných misek naproti tomu naznačují, že jejich zlomky zůstávaly po rozbití ležet na místě podobně jako ostatní nerecyklovatelný odpad, např. střepy keramických nádob. Podle *Vencl 1995a*.

4 Pozdní paleolit

Slavomil Vencl

Pozdní paleolit představuje velmi krátké období na sklonku posledního zalednění, kdy docházelo k relativně rychlým – již absolutně a nezvykle přesně datovaným i přírodovědecky definovaným – klimatickým změnám, které vytvářely rámec pro dynamický kulturní rozvoj, jestliže přímo nespoleupůsobily jako jeden z jeho hybatelů. Z hlediska kulturní systematiky slouží pojem pozdního paleolitu pro souhrnné označování relativně početných a krátkodobých kulturních skupin z období mezi magdalénienem a mezolitem.

Pozdně glaciální oteplení způsobilo růst biomasy a přispělo k následnému demografickému vzrůstu lidských populací. V důsledku zřejmě kombinovaného působení sociálních a klimatických faktorů na chování lidí ve změněném prostředí došlo ke vzniku nových kulturních vzorců, a následně k častějším obohacujícím kontaktům skupin odlišných industriálních tradic.

Na severoevropskou rovinu pronikaly od jihu za posledními stády chladnomilné zvěře některé skupiny lovců magdalénienské tradice, jejichž přizpůsobení lokálním podmínkám se záhy projevilo kulturní transformací do podoby nových kulturních skupin: během bøllingského oteplení se v prostoru od Holandska až do Polska rozšířil hamburgien, charakterizovaný výskytem hrotů s jednostrannými vruby (*Burdukiewicz 1986*). V mladší fázi bøllingského interstadiálu se v Británii uplatnil creswellien (např. *Smith 1992*), zatímco ve středoevropských pahorkatinách ještě dožívaly tradice pozdně magdalénienského technokomplexu.

Na území od Francie po Polsko byly během následného allerødského interstadiálu enklávy osídlení starší tradice spíše převrstveny než zatlačeny a nahrazeny faciemí kulturního komplexu s obloukovitě retušovanými hroty (Arched Backed Piece Complex, lokálně označovaný alternativně jako azilien, tjongerien, Federmesser-Gruppen: např. *Street et al. 2001*), jehož původ (pravděpodobně důsledek expanze některých epimagdalénienských skupin k severu v době oteplení) ani zánik (pravděpodobně ústup k jihu před tlakem komunit charakterizovaných řapovými hroty v době zhoršení klimatu) nebyl dosud přesvědčivě objasněn. Jde však o takřka evropský proces nepochybně úspěšné adaptace na klimatické oteplení, zalesnění a následné rozšíření lesní fauny, jemuž v artefaktuální sféře odpovídalo všeobecné zjednodušení a značné typové ochuzení štípané industrie (tzv. proces azilienizace).

Během následujícího výrazného mladodryasového ochlazení se v prostředí tundry severoevropské roviny rozšířil okruh industrií s řapovými hroty (např. *Kobusiewicz 1999*): takzvaný ahrensburgien a swiderien se od sebe odlišují detaily retuší hrotů šípů. Jejich původ bývá hledán v severním sousedství, na teritoriu rozšíření allerødské kultury Bromme s velkými řapovými hroty typu Lyngby. Populační vzrůst technokomplexu s řapovými hroty, patrný z počtu stop osídlení, opět dokládá vysokou úspěšnost mladodryasové kulturní adaptace na změněné prostředí.

Kulturní mapa pozdně paleolitické Evropy se oproti předchozímu období v důsledku radikálního rozšíření životního prostoru severním směrem podstatně změnila, ale i rozdrobila. Relativně krátkodobé klimatické výkyvy přispívaly k pulzování kulturních skupin, působily proti jejich stereotypizaci obvyklé v dlouhých a klimaticky monotónnějších obdobích mladého paleolitu: zatímco mladopaleolitické kultury se vyvíjely zpravidla po několik tisíc let, jednotlivé pozdně glaciální komplexy se mohly rozvíjet jen po dobu několika set let a nanejvýš v průběhu sotva jednoho tisíciletí. Vydělení krátkého období pozdního paleolitu od předchozí periody se jeví jako oprávněné i proto, že v některých aspektech představuje pozdní paleolit předeheru, vlastně nastartování vývojových trendů, které se plně rozvinuly až v mezolitu. Lokality s dochovanými organickými pozůstatky se v období pozdního paleolitu vyskytují relativně velmi vzácně, takže působí-li kultura té doby na většině území chudě, jde o ochuzení sekundární, způsobené intenzivní archeologizací pozůstatků z organických hmot, jejich druhotnou redukcí působením postdepozicičních procesů.

Srovnání regionálních ukazatelů hustoty pozůstatků pozdně paleolitického osídlení ve středoevropském prostoru jednoznačně ukazuje, že se jeho těžiště zřetelně přesunulo směrem k severu, na severoevropskou nížinu (např. *Vencl 1991b*, fig. 2), neboť celkové oteplení tam přeneslo výhody (hlavně významný vzrůst objemu biomasy), které lovcům dříve poskytovaly jižněji položené oblasti. Ve střední Evropě se tehdy v přímé závislosti na odlišnosti přírodního prostředí severoevropské roviny a středoevropských pahorkatin vydělily dva velké kulturní okruhy, v nichž probíhal kulturní vývoj v podstatě nezávisle, třebaže nikoli bez kontaktů a alespoň lokálních vlivů. Nárůst osídlení během pozdního paleolitu nevykazuje jen severoevropská nížina,

ale místy i pahorkatiny (např. jihočesko-bavorská oblast nebo Švýcarsko: *Nielsen 1999b* uvádí věnec 45 pozdně paleolitických lokalit z břehů Wauwilského jezera), do jisté míry však porovnávání intenzity osídlení ztěžuje až zkresluje jak vyšší mobilita rozdrobených pozdně paleolitických loveckých skupin, tak nerovnoměrný stav poznání archeologických pramenů.

Jeden z mála obecně sledovatelných aspektů pozdně paleolitického období představuje hospodaření se štípanými surovinami. Evropské pozdně paleolitické kultury se sice většinou zásobovaly kvalitními materiály ze vzdálenějších zdrojů, kdežto suroviny lokálního původu používaly jen doplňkově, ale jejich chování se lišilo. Oproti magdaléniencům, kteří během chladného období starého dryasu zpracovávali především exogenní suroviny, dopravované na sídliště již v těžitelných polotovarech jader ze značných vzdáleností (až 700 km), skupiny technokomplexu s obloukovitě retušovanými hroty, žijící v zalesněném allerødském prostředí, vystačily se surovinami ze vzdáleností maximálně něco přes 200 km, které na svá sídliště transportovaly v podobě nezpracovaných hlíz a úlomků. Nositelé kultur s řapovými hroty se během ochlazení nejmladšího dryasu ve vegetačně chudém prostředí zásobovali kvalitními surovinami jak z lokálních zdrojů, tak ze zdrojů vzdálených až 400–650 km (srov. *Floss 1994; 2000*). Rozdíly ve způsobech opatřování surovin neodráží jen změny ve strategii obživy (vynucené odlišným chováním lovné zvěře a na něm závislé pohyblivosti, resp. sídelních systémech lovců) v zalesněné a nezalesněné krajině, ale i tomu odpovídajícím způsobem kolísající směry a rozsahy kulturních informačních sítí.

4.1 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY

Z hlediska vývoje přírodního prostředí náleží pozdní paleolit období, kdy ustupující severský ledovec za kolísavého, ale již definitivního oteplování postupně uvolňoval severoevropskou rovinu. Nižší polohy této ledovci zplanýrované části pevniny však postupně zaplavovaly vody z ledovcových řek a zvedající se hladiny moří. Zatopení šelfů tehdy oddělilo Británii od kontinentu, vymodelovalo poloostrov Jutský i Skandinávii, takže teprve tehdy nabyly obrysy Evropy známé podoby. Tamní populace přitom byly vytěsňovány a ustupovaly hlavně jižním a východním směrem.

Vzrůst produkce biomasy zpřístupnil severoevropskou rovinu trvalému osídlení. Vznikly tak podmínky pro teritoriální expanzi loveckých komunit, kterou umožnilo oteplování, doprovázené ústupem části stád chladnomilné zvěře k severu nebo k severovýchodu. Již během bøllingského interstadiálu nahradil soba ve střední Evropě jelen. Přesun a rozšíření sobích stád k severu znamenaly příležitost k demografickému rů-

stu části původně středoevropských loveckých populací, ovšem za cenu jisté izolace a nezbytnosti kulturní adaptace na život v rovinách.

Oteplování rozšiřovalo životní prostor i ve vnitrozemí, kde osídlení postupovalo do vyšších poloh, takže sezonně těžili lovci biomasu i v prostředí velehor: například pozdně paleolitická sídliště pozdního epigravettienu se v Alpách objevují ve výškách mezi 1000–1600 m n. m. (srov. např. *Bagolini – Pedrotti 1992; Jagher – Fischer – Morel 1997; Bullinger – Crotti – Pignat 2006*).

4.2 DĚJINY BĀDÁNÍ

Pojem pozdní paleolit pro označení kulturního vývoje mezi magdaléniem a mezolitem má kořeny v tradici předválečné polské archeologie, kdy zejména *S. Krukowski (1939–1948)* razil termín *paleolit niżyowy* pro sumární označení bohatých industrií ze sklonku posledního glaciálu. Jeho koncepci a systematiku rozvinul *R. Schild (1964)* s tím, že pojem upřesnil a přejmenoval na *paleolit końcowy* nebo *schyłkowy*. Definice pozdního paleolitu u nás (*Veňcl 1966c, 1970a*) upozornila na dosud přehlížený hiát a na existenci několika jinak nezařaditelných industrií. Termín akceptoval *W. Taute*, díky jehož vlivu se ujal v německé literatuře (např. *Nielsen 1999b*, 60 sq. a přehledem vývoje názorů). V současné době se vydělení tohoto období přijímá ve značné části Evropy (Paléolithique final nebo tardif, Terminal Palaeolithic, Spätpaläolithikum, paleolit późny aj.: např. *de Sonneville-Bordes ed. 1979; Street et al. 2001; Kobusiewicz 1999; Valoch 1993, 1996* atd.). Speciální pozornost věnovaná tomuto období v Čechách (*Veňcl 1987; 1999a; ed. 2006*) ukázala, že koncept pozdního paleolitu je nosný, neboť přinesl zjištění několika kulturních skupin a mnoha desítek lokalit, které dosud jenom nedokonale vyplňují poznání někdejšího hiátu mezi magdaléniem a mezolitem.

4.3 PRAMENY

Doklady pozdně paleolitického osídlení Evropy se vyznačují vysokou kvantitou v řádu tisíců lokalit (pro střední Evropu srov. *Veňcl 1991b*, 310, tab. 1), ale nezářídka jen nízkou kvalitou. Kulturu pozdního paleolitu totiž poznáváme hlavně z nevelkých tábořišť pod širým nebem, často na štěrkopísčítých podložích, takže převážně v podobě redukované prakticky jen na kamenné artefakty. Po tábořištích s obydlími lehké konstrukce s ohništi v blízkosti zůstaly zpravidla jen shluky nástrojů a výrobního odpadu. Hlavně jde o štípanou industrii, v níž hroty šípů naznačují dominantní úlohu lovu lukem. Vzácněji se vyskytuje hrubotvará štípaná industrie, dvoudílné brousky k opracování ratišť šípů, zcela ojediněle i doklady neutilitárních činností, figu-

rálních i geometrických rytin, jantarových plastik (např. *Veil – Brest 1995; Baales – Street 1996*, fig. 8). Moderní odkryvy pocházejí zejména z Francie, Belgie, Německa (srov. *Thévenin 1982; Bolus 1992; Kobusiewicz 1999; De Bie – Caspar 2000; Leesch – Cattin – Müller 2004; Street et al. 2001; 2006; Baales 2006; Coudret – Fagnart 2006; De Bie – Van Gils 2006* aj.).

Ve střední Evropě náleželo k preferovaným stanovištím zvláště okolí jezer. Jeskyně nebo skalní převisy byly osidlovány častěji v západní části střední Evropy, ve východních oblastech vzácněji; ne vždy ovšem byly při starších výzkumech příslušné sídelní epizody rozpoznány, a to buď pro druhotné zasažení vrstev půdotvornými procesy, bioturbaci nebo pro mechanické pomíšení s pozůstatky starších i mladších osídlení. Nositelé pozdně paleolitických kultur nevyhledávali krasové a pseudokrasové ekosystémy. Oproti období mladého paleolitu poskytují pozdně paleolitická sídliště výrazně méně informací o obyvatelích, o konstrukci a velikosti obydlí, o lovné zvěři atd. Primárně to zřejmě ovlivnil pohyblivý způsob života menších komunit, které po sobě nezanechávaly stavby solidních konstrukcí a nápadné kumulace odpadu, sekundárně absence masivní sedimentace během tardiglaciálu (navívání posledních spraší ustávalo od sklonku posledního stadiálu, už během magdalénieny), takže kulturní vrstvy pozdně paleolitických tábořišť se většinou ocitly v blízkosti povrchu, tedy v dosahu intenzivního působení přírodních i antropogenních postdepozicičních procesů. Pro archeologii příznivější situace vznikaly jen lokálně, například v důsledku pozdně allerødského výbuchu laašské sopky v Porýní, asi 10 950 let př. Kr., kde vrstva sopečného tufu během několika týdnů až měsíců umrtvila krajinu, včetně lesů a tábořišť, v okruhu desítek kilometrů, neboť ji překryla a konzervovala (*Street et al. 2001*). Ve Švýcarsku se lokálně výborně dochovala nízko položená tábořiště, překrytá sedimenty v důsledku holocenního vzestupu hladin jezer (srov. *Wohlfart 1993*). Kvůli osidlování těchto lovecky výhodných míst nejen během pozdního paleolitu, ale také kvůli téměř identickým sídelním nárokům mezolitiků zůstala jen nemnohá tábořiště v Evropě osídlena jednorázově, takže většina nezůstala intaktní a kulturně homogenní (*Eberhardt et al. 1987; Weber 1996*, 13; *Weismüller 2002*, 190; *Barton et al. 2003*, 637, atd.). Ani na plochách nedotčených orbou nezůstaly kulturní vrstvy a souvrství pozdního paleolitu a mezolitu neporušené, neboť je na nich vertikálně i horizontálně rozptýlovala a mísila bioturbace (*Crombé 1998*, 17; *Vermeersch 1999*). Proto navzdory pokračujícímu kvantitativnímu nárůstu pramenů je stále nedostatek spolehlivých informací, o něž by se mohla opírat kulturně-chronologická třídění. K takovým náleží především superpozice vrstev pod převisy v Zigeunerfels u Sigmaringen v jihozápadním Německu (*Taute 1975*), Rochedane u Villars-sous-

-Dampjoux ve východní Francii (*Thévenin 1982*), Bois-Ragot ve Vienne (*Chollet – Dujardin ed. 2005*) nebo převis de la Fru v Savojsku (*Pion – Thévenin 2007*), které dokládají směr i fáze vývoje od magdalénieny až do mezolitu. Superpozice pod převisy sice zachycují vývojové tendence, výsledky pokusů o synchronizaci jejich vrstev však nebývají jednoznačné. Sledování přechodných vývojových fází kulturních skupin pozdního paleolitu je nezdědká ztěžováno lokální přetržitostí dějů.

4.4 CHRONOLOGIE

Období pozdního paleolitu trvalo zhruba 2300 let v mladší části takzvaného pozdního glaciálu (tardiglaciálu), mezi 11 950–9640 kalendářními (solárními) lety př. Kr., respektive zhruba od 12 000 do 8500 nekalibrovaných let BP. Pozdní glaciál započal oteplením se suchým, tj. kontinentálním podnebím (bøllingským neboli meiendorfským interstadiálem, 12 720–12 090 let př. Kr.) trvajícím asi 630 let, po němž následovalo krátké, ne všude výrazně se projevující a asi 140 let vládnoucí ochlazení (stadiál starý dryas). Předchozí období patřila kulturně ještě závěru mladého paleolitu, konkrétně nejmladšímu magdalénieny v pahorkatinách a hamburgieny na severoevropské rovině. Pozdně paleolitické technokomplexy se rozvinuly až během vlhčího allerødského oteplení (11 950–10 760 let př. Kr.), které trvalo asi 1200 kalendářních let, ač bylo nakrátko přerušeno dvěma nevýraznými a nedlouhými obdobími mírného ochlazení. Za následného klimaticky drsného období (stadiál mladý dryas, jenž trval asi 1100 kalendářních let, mezi 10 760–9640 lety př. Kr.) se střední Evropa naposledy proměnila v tundru. Mladým dryasem skončil pozdní glaciál a uzavřela se poslední doba ledová a s ní formálně i paleolit (*Street et al. 2001*, 372, fig. 3), ačkoli kulturní tradice pozdního paleolitu místy přežívaly ještě i počátkem holocénu, tedy během následujícího preboreálního období, a např. v Pobaltí vlastně absencí geometrických mikrolitů a trváním hrotů s řapem dokonce ještě déle, během mezolitu.

Poznání chronologie pozdního paleolitu všeobecně trpí nedostatkem až regionální absencí stratografií a přírodovědných dat. Proto se detailní poznání procesů a mechanismů relativně rychlých kulturních změn nezdědká ocitá mimo dosah poznání, třebaže radiometrická data z té doby lze již věrohodně kalibrovat. Poznávání vývoje kulturních vztahů klade značné nároky na přesnost radiometrických měření, kterou ohrožují disparátní faktory, od kolísání koncentrací atmosferických izotopů uhlíku na přelomu tardiglaciálu a holocénu přes difference mezi měřením různých organických materiálů až k bioturbacím průnikům uhlíku relativně slabými a prostupnými písčitymi sedimenty pozdně paleolitických a mladších kulturních vrstev. Interpretační potíže vystupují nápadně v podobě nesouladných dat ve

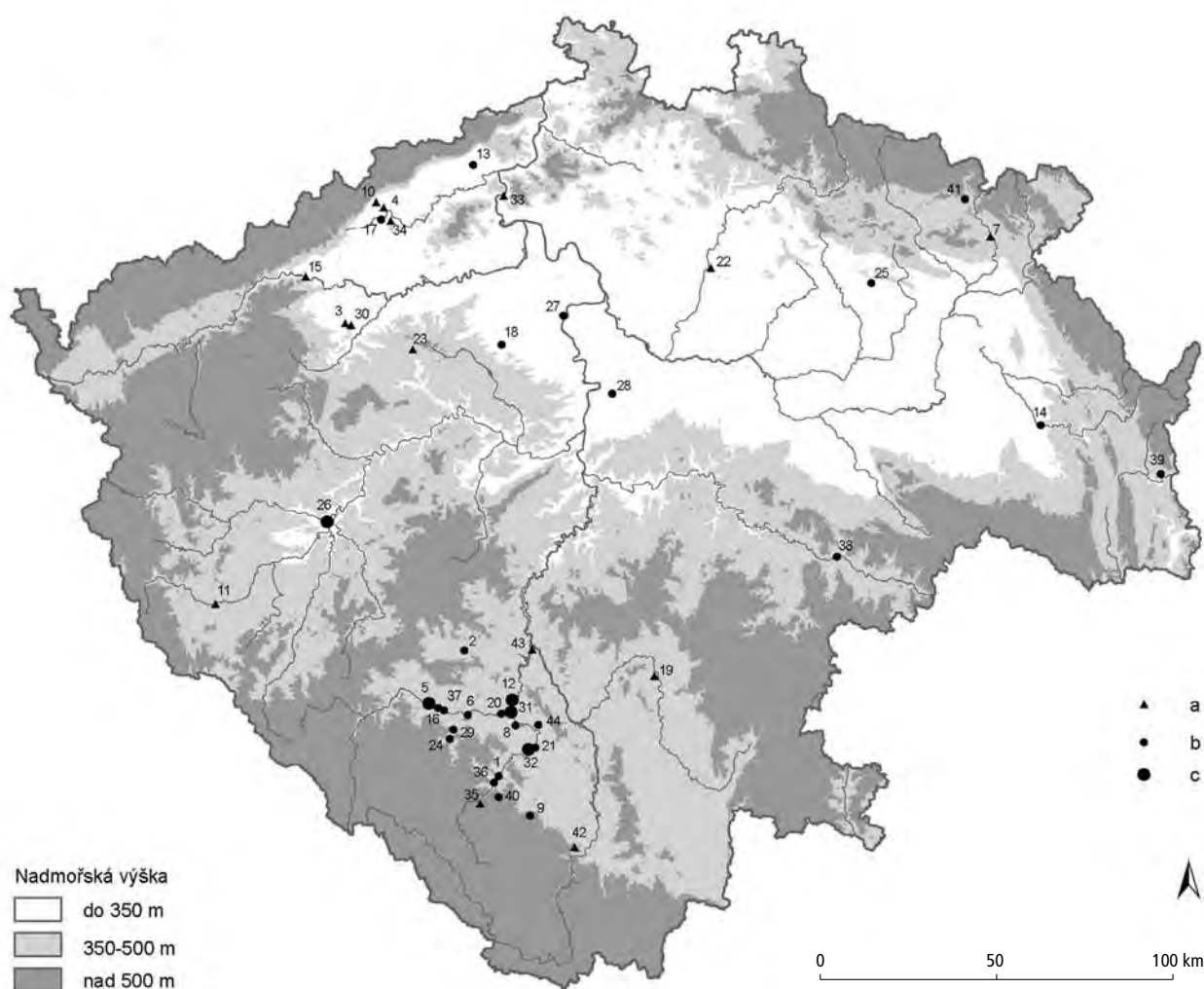
stratigrafických sekvencích nebo v podobě rozporů při opakovaném datování vzorků z těchto kontextů (srov. např. tabelaci dat pro pozdní paleolit Beneluxu, která obsahuje desítky zjevně rozporných radiometrických údajů, a to s odchylkami v rozsahu 2–9 tisíc nekalibrovaných let: *De Bie – Caspar 2000*, 15, 20; srov. *Cziesla – Pettitt 2003*, 28; *Otte et al. 2003*, 334 sq. ad.).

4.5 POZDNĚ PALEOLITICKÉ OSÍDLENÍ ČECH

Relativně rychlé proměny klimatu a přírodních podmínek nutily lovecké komunity k pružnému přizpůsobování, proto i v Čechách představuje pozdní paleolit

kulturně členité období, a to navzdory relativně krátkému trvání. Tehdy se zřejmě poprvé zřetelně projevil regionální vývoj, dokonce i na územích velikosti Čech (např. *Vencl 1999c*, 294) nebo Švýcarska (*Nielsen 1999b*, 74 sq.). Vedle změn v geografickém rozšíření osídlení nebo v morfologii štípané industrie lze pozorovat například proměny chování v oblasti zásobování kamennými surovinami.

Osídlení pozdního paleolitu v Čechách tvořilo nesporně několik kulturních skupin a chronologických fází (srov. *Vencl 1966c*; *1970a*; *1987*; *1999c*; *Vencl ed. 2006*), jejichž spolehlivou periodizaci ztěžuje postdepoziciční zánik většiny organických pozůstatků a z toho



Obr. 54: Mapa vybraných lokalit pozdního paleolitu Čech. Vysvětlivky: *a* ojedinělé nebo málo četné nálezy, *b* početnější soubory, *c* důležitá lokalita nebo více lokalit na katastru. 1 Blanice (okr. Strakonice); 2 Buzice (okr. Strakonice); 3 Dolánky (okr. Louny); 4 Dolní Jiřetín (okr. Most); 5 Dolní Poříčí (okr. Strakonice); 6 Hájská (okr. Strakonice); 7 Havlovice (okr. Trutnov); 8 Heřmaň (okr. Písek); 9 Horní Chrášťany (okr. Prachatice); 10 Horní Jiřetín (okr. Most); 11 Horšovský Týn (okr. Domažlice); 12 Hradiště (okr. Písek); 13 Chabařovice (okr. Ústí nad Labem); 14 Choceň (okr. Ústí nad Orlicí); 15 Kadaň (okr. Chomutov); 16 Katovice (okr. Strakonice); 17 Komořany (okr. Most); 18 Kvíc (okr. Kladno); 19 Lhota Samoty (okr. Tábor); 20 Lhota u Kestřan (okr. Písek); 21 Milenovice (okr. Písek); 22 Mladá Boleslav; 23 Mutějovice (okr. Rakovník); 24 Némětice (okr. Strakonice); 25 Ostroměř (okr. Jičín); 26 Plzeň; 27 Podhořany (okr. Mělník); 28 Praha 10-Malešice; 29 Přední Zborovice (okr. Strakonice); 30 Pšov (okr. Louny); 31 Putim (okr. Písek); 32 Radčice (okr. Strakonice); 33 Sebzín (okr. Ústí n. Labem); 34 Souš (okr. Most); 35 Staré Prachatice (okr. Prachatice); 36 Strunkovice n. Blanicí (okr. Prachatice); 37 Střela (okr. Strakonice); 38 Světlá n. Sázavou (okr. Havlíčkův Brod); 39 Tatenice (okr. Ústí n. Orlicí); 40 Vitějovice (okr. Prachatice); 41 Voletiny (okr. Trutnov); 42 Vrábče (okr. České Budějovice); 43 Zvíkovské Podhradí (okr. Písek); 44 Žďár (okr. Písek). Všechny lokality leží pod širým nebem. Podklad S. Vencl, zpracoval Č. Čišecký.

plynoucí vzácnost radiometrických dat i častá absence údajů o charakteru přírodního prostředí. Některé soubory navíc mohou představovat pozůstatky po krátkodobých tábořištích specializované funkce (např. možná Ostroměř), které neobsahují úplné spektrum štípané industrie dané kulturní skupiny, takže se odlišují hlavně neúplností rejstříku inventáře.

Kulturně-chronologické soudy se opírají hlavně o morfologické shody mezi soubory kamenných nástrojů (ovšem s přihlédnutím k surovinové skladbě, technologii, metrice a sekundárním změnám povrchu), o převládající tendenci ke zdobňování nástrojů v průběhu pozdního paleolitu, patrné stratigraficky například v Zigeunerfels v jihozápadním Německu nebo v Rochedane ve východní Francii (*Taute 1972; Thévenin 1982*), tedy o nepřímé datování pomocí shodných jevů chronologicky fixovaných v širším střeoevropském prostoru, což ovšem může zastírat poznání regionálních odlišností. Značná část méně početných souborů štípané industrie pozdně paleolitického stáří však nedostačuje pro jejich kulturní klasifikaci.

Definice i přesnější chronologie kulturních skupin dosud vážnou na nedostatku souborů z autochtonních kontextů. Ač byla část českých pramenů získána odkryvy, žádný z nich nezastihl dokonale intaktní situace. Charakteristika našich pozdně paleolitických technokomplexů je proto z valné části odvozována ze srovnávacího studia poměrů v severním a západním sousedství Čech (*Kobusiewicz 1999; Nielsen 1999b; De Bie – Caspar 2000; Street et al. 2001*). Klasifikaci většiny souborů pozdního paleolitu objektivně ztěžuje skutečnost, že jde o pozůstatky krátkodobých tábořišť malých loveckých skupin, po nichž vždy nezůstaly dost početné kolekce nástrojů, které nezřídka odpovídají speciální funkci daného stanoviště. Nepatrná sedimentace během tardiglaciálu i ve starém holocénu způsobila, že značnou část kulturních vrstev z tohoto období postihly v blízkosti povrchu země sekundární zásahy.

Po stránce morfologické tvoří základní diagnostické znaky pozdně paleolitických industrií výskyt hrotů s konvexně nebo vzácněji lomeně otupeným bokem, často v různě početném doprovodu skupiny nástrojů otupeného boku nebo hrotů s řapem. Hojně se vyskytují škrabadla, a to převážně krátká, na úštěpech nebo zlomcích čepelí, relativně četná bývají i rydla (která místy – např. ve Švýcarsku – tvoří nejčetnější skupinu nástrojů), nezřídka krátká hranová a vícenásobná. Vedle zmíněných tří hlavních skupin bývají ostatní typy málo četné, takže typologický rejstřík pozdního paleolitu ve srovnání s mladopaleolitickým zřetelně zchudl, oproti magdalénienu výrazně ustoupily zejména vrtáky. Metriku a do jisté míry i technologii ovlivňuje druh a dostupnost, tedy míra vyčerpání suroviny: zatímco v severní polovině Čech dominuje užití silicity glacienního původu a vyskytují se i velké čepele z dvoupodstav-

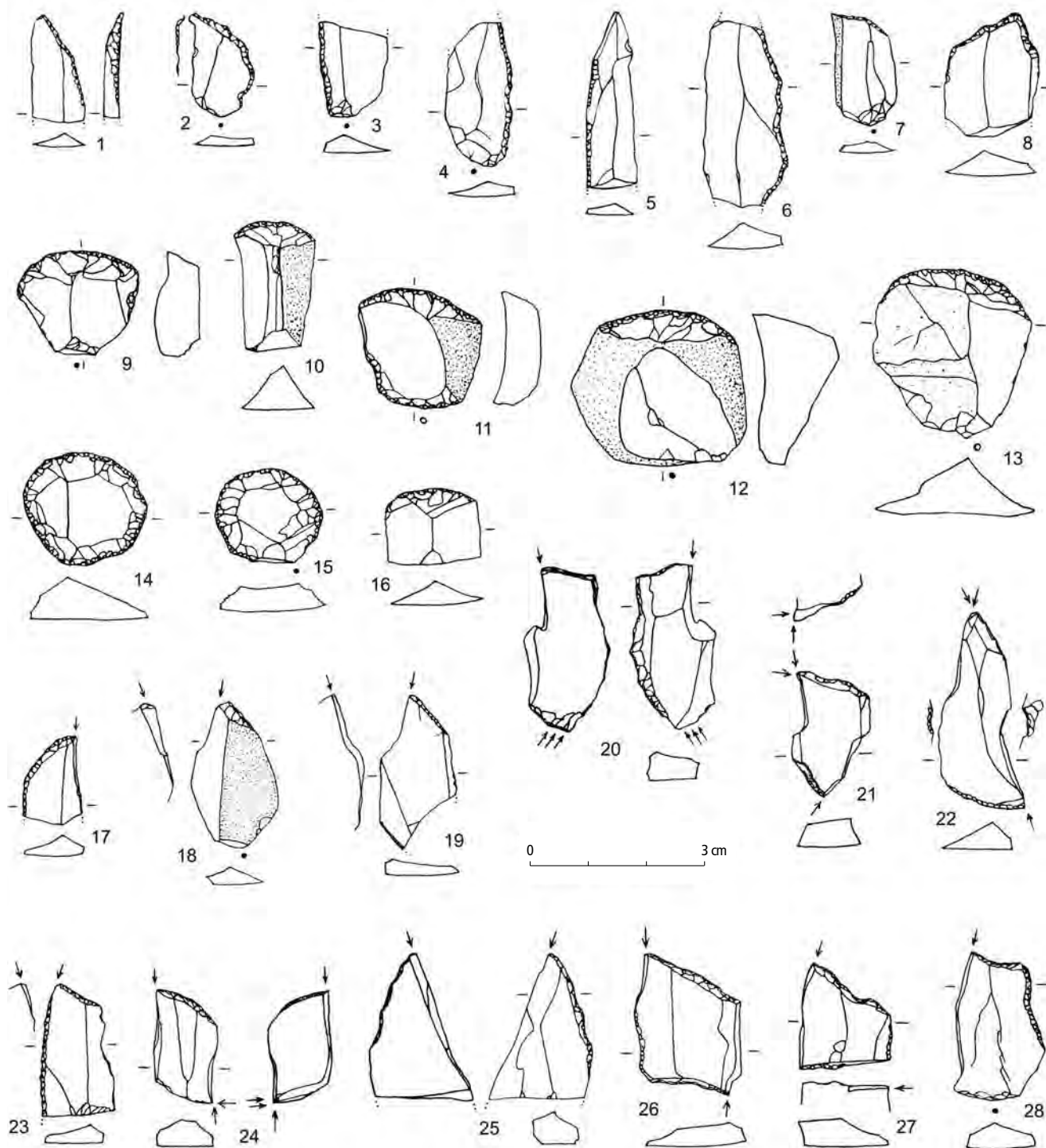
vých jader, nejhojnější surovinu v souborech z jihozápadních Čech představují malé až středně velké hlízy kropenatého rohovce bavorského původu: tamní industrie s převahou jednopodstavových jader, dochovaných většinou jen v reziduích, bývají proto i pro krajní využívání suroviny drobnější a přibývá v nich úštěpů. Sekundární změny povrchu pozdně paleolitických industrií jsou různorodé: menšina je bíle patinována (např. Ostroměř), některé jsou téměř nepatinovány (kupř. Plzeň), nehledě k industriím z kropenatých rohovců, které vesměs nepatinují. Nápadně odlišný vzhled získaly postdepozicičně industrie severočeské skupiny Federmesser díky žlutohnědému až rudohnědému zabarvení železem a občas ještě ohlazení větrem nebo vodou (srov. *Nielsen 1999a*, 14 sq.). Kromě nečetných nálezů barviva nebo nepatrných zbytků organických složek se i v pozdně paleolitických kontextech pravidelně vyskytují makrolitické (nezřídka valounové) nástroje pro hrubší práce, kompenzující místní nedostatek kvalitnějších štípatelných surovin.

4.5.1 Hlavní prameny

Výsledek revizní klasifikace českých pramenů dovoluje uvažovat o nejméně 70 lokalitách pozdního paleolitu. Jejich skutečný počet bude však nepochybně vyšší, neboť část potenciálních lokalit je klasifikována intervalově jako mladý až pozdní paleolit nebo jako pozdní paleolit až mezolit. Intervalová klasifikace představuje nouzové východisko při klasifikaci nevelkých nálezo- vých souborů s nízkou frekvencí diagnostických prvků. Kromě toho se ve střeoevropském prostoru vyjevuje podobnost až identita sídelních nároků a preferencí kultur pozdního paleolitu i mezolitu (např. *Kind 2007*): protože často nelze odlišit lokality s vícenásobným kulturně nesourodým osídlením od lokalit jen nejistě klasifikovaných, lze o frekvenci osídlování většiny z nich jen spekulovat. Za sporného předpokladu, že by intervalově zařazené položky mohly náležet do obou období zhruba z 50 %, by bylo možno v Čechách uvažovat až o zhruba 130 pozdně paleolitických lokalitách.

HRADIŠTĚ (okr. Písek)

J. Fröhlich nasbíral v mělké depresi na temeni návrší severovýchodně od soutoku Blanice s Otavou přes 800 kusů relativně drobnotvaré a převážně nepatinované štípané industrie. Ze 105 nástrojů tvoří asi 48 % krátká škrabadla na úštěpech a na zlomcích čepelí, asi 28 % krátká (hlavně hranová a vícenásobná) rydla, 10 % nástroje s otupeným týlem atd. (obr. 55–56). Suroviny jsou z 90 % mimočeského původu: pod 55 % tvoří glacienní silicity, alespoň 20 % hlízovitý rohovec typu Flintsbach, 11 % deskovitý rohovec typu Arnhofen, přes 14 % zůstalo pro přepálení neurčeno. Vzhledem k původu souboru ze značně rozlehlé plochy (asi



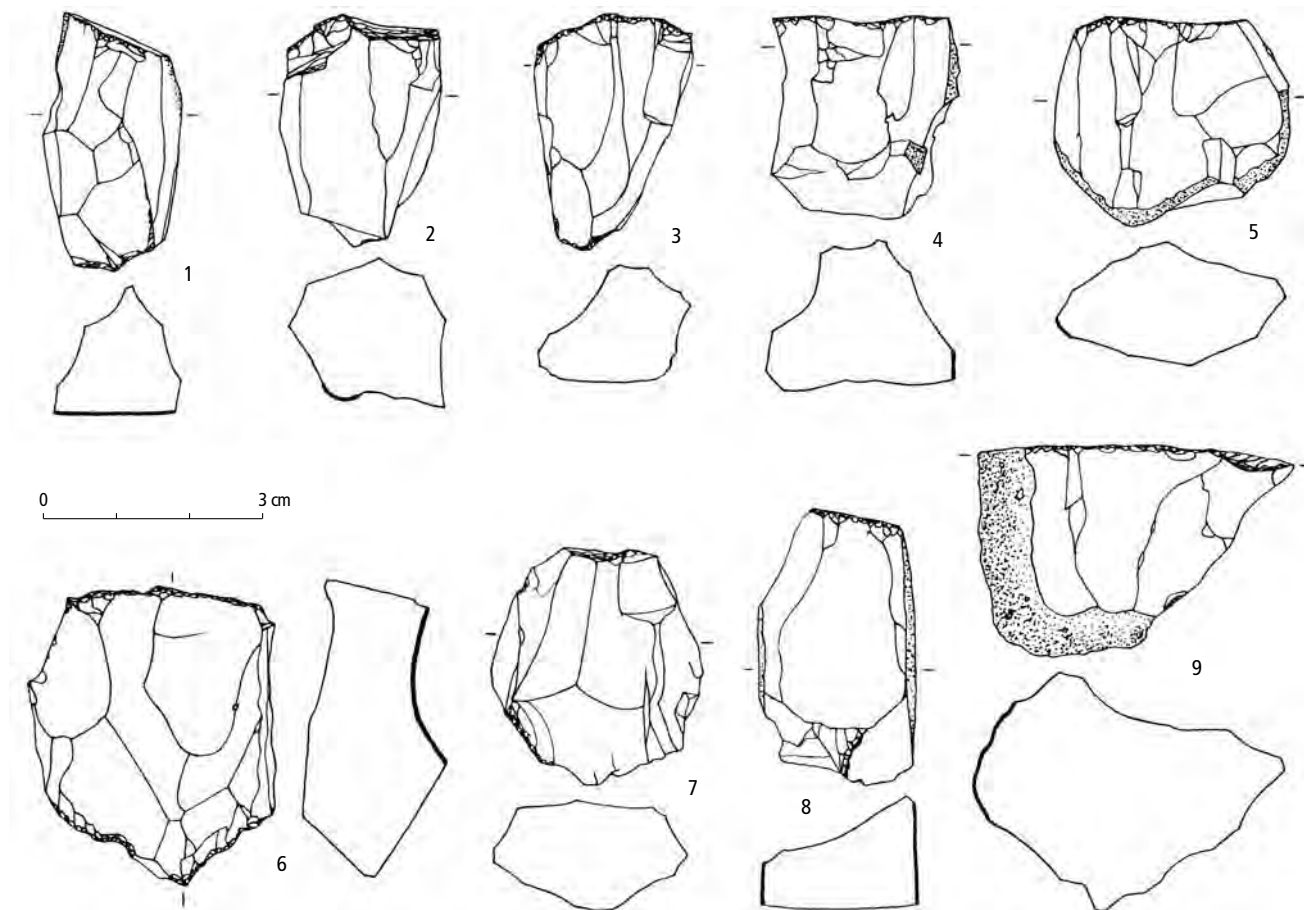
Obr. 55: Hradiště 1 (okr. Písek). Výběr typů nástrojů eponymního pozdně paleolitického technokomplexu: 1–6 nástroje otupeného boku; 7 terminálně šikmá retuš; 8 ozub; 9–16 krátká škrabadla; 17–28 rydla, často hranová a dvojitá. Převážně silicity z glacienních sedimentů (1–6, 9, 11, 13–14, 16, 20, 22–28); pouze 7, 10, 17 a 19 deskovitý arnhofenský rohovec; 8, 12, 15, 18 a 21 flintbašský hlízovitý rohovec. Podle Vencl – Fröhlich 1978; obr. 55–56 upravila B. Hružová.

250 × 160 m) jistě nejde o pozůstatek jednorázového osídlení. Kulturně cizorodé příměsi se však vyskytly jen v nepatrném množství, takže soubor dosud nejlépe reprezentuje kulturní skupinu s bavorskými afinitami, tzv. Hradiště – Atzenhof.

Lit.: Vencl – Fröhlich 1978; Vencl ed. 2006, 120 sq.

CHABAŘOVICE (okr. Ústí nad Labem)

Z amatérského výkopu malé jámy u větrací šachty dolu Petri z doby 1. světové války pochází dosud nejspolehlivější soubor technokomplexu s hroty obloukovitě retušovaného týlu (tzv. Federmesser) z Čech. Místo nálezů leželo na nevýrazném hřbetu mezi potoky 3.



Obr. 56: Hradiště 1 (okr. Písek). Výběr z jedno- i dvoupodstavových jader téhož technokomplexu: 1, 4, 8 arnhofenský rohovec; 2, 6 glacigenní silicity; 3, 7 radiolarity; 5 černošedý rohovec; 9 rohovec typu Flintsbach.

a 4. řádu, lokalita však zanikla po 2. světové válce povrchovou těžbou uhlí. Soubor zhruba 150 artefaktů sídlištního charakteru obsahoval převážně čepele, 13 jader a mezi 19 nástroji dva typické hroty typu Federmesser. Přes dvě třetiny suroviny tvořily silicity glacigenního původu s druhotně rziavě až rudě zbarveným povrchem a asi čtvrtinu křemence regionálního původu (hlavně typ Skršín). Početné povrchové sběry pozdně paleolitické industrie z této polohy (kontaminované neolitickými a eneolitickými artefakty) naznačují existenci rozsáhlejšího osídlení. Svým charakterem, metrikou a druhotnými změnami povrchu se nálezy z Poohří ztotožňují se středoněmeckými. (Představu o možné struktuře sídelního prostoru tohoto technokomplexu poskytuje plošný výzkum v Reichwalde v Lužici (srov. Street et al. 2001, 387, fig. 9; Vollbrecht 2001; 2005).

Lit.: Věnl 1970a; 1970b.

OSTROMĚŘ (okr. Jičín)

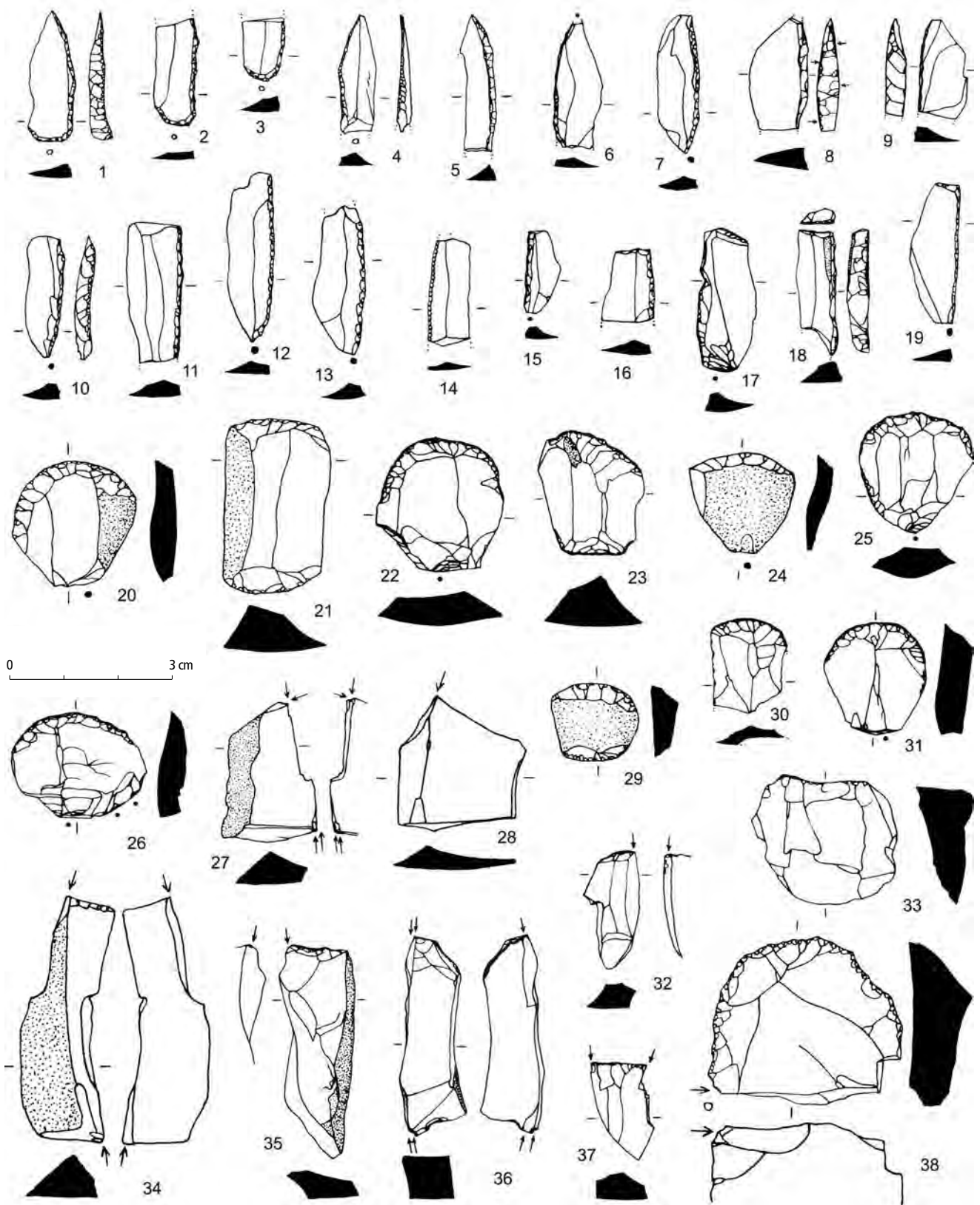
Odkryv na temeni nevýrazného návrší zjistil nebohaté seskupení drobnotvaré a makrolitické industrie, ojedinělých zrn červeného barviva a neopracovaných kamenů. Nálezy ležely těsně pod ornici v povrchové par-

tii sprašové hlíny, organické materiály se nedochovaly. Šlo o krátkodobé tábořiště s hlavní koncentrací nálezů na ploše asi 7 × 4,5 m, ale beze stop po půdorysu obydlí. Přítomnost ohniště dokládalo několik přepálených sílexů. Soubor asi 180 kusů drobnotvaré štípané industrie má sídlištní charakter: mezi 26 nástroji je 19 krátkých úšťepových škrabadel a dva kombinované nástroje se škrabadly. Surovinu tvoří ze 62 % patinované silicity z glacigenních sedimentů, asi ze 20 % kropenatý rohovec a z 15 % černošedý skvrnitý permský rohovec regionálního původu. Nejde-li o stopu krátkodobého účelového pobytu skupiny zpracovatelů kůží (lovecké nástroje v inventáři scházejí, možná byly kostěné), může soubor tvořit paralelu tarnowienu.

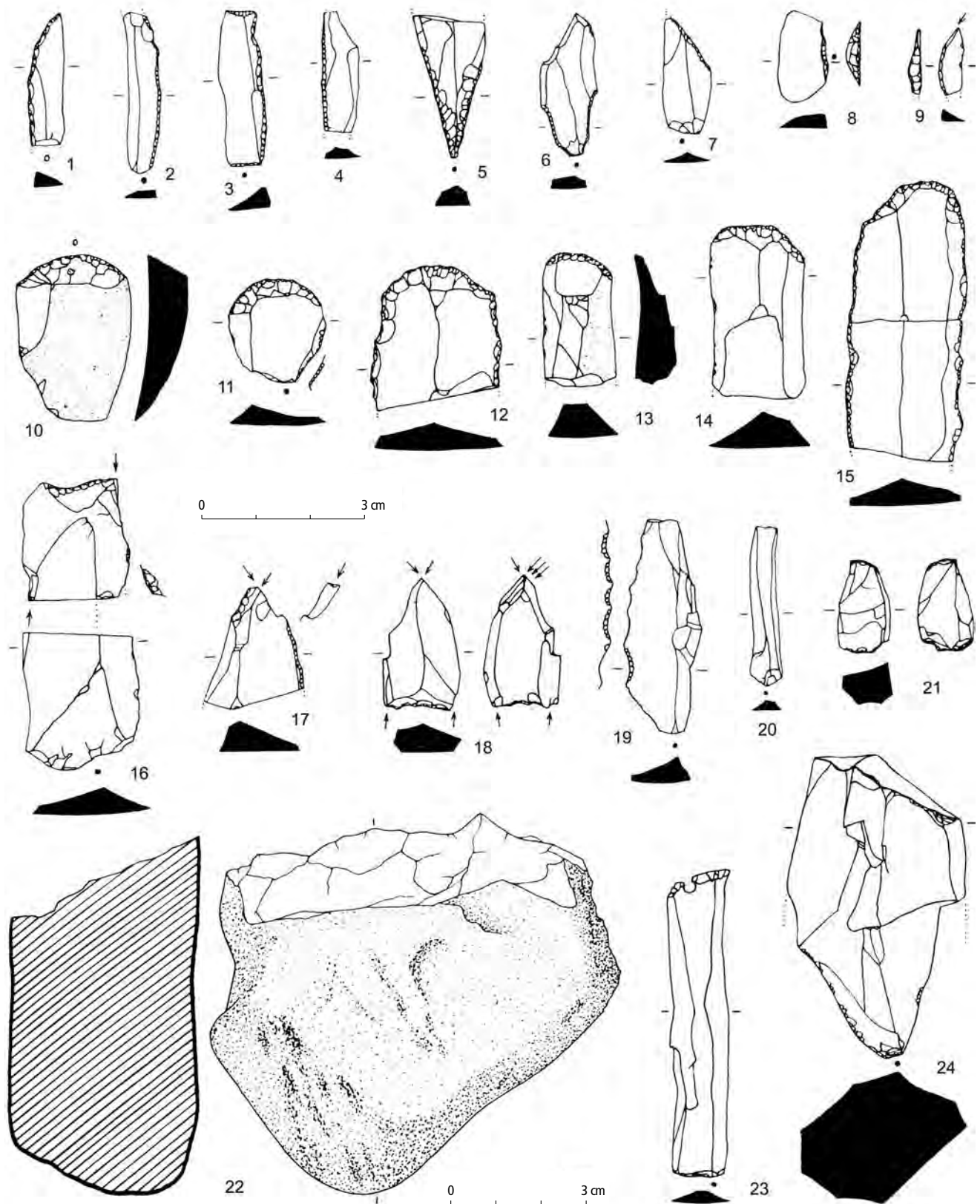
Lit.: Věnl 1966b; 1970a.

PLZEŇ (okr. Plzeň-město)

Sedlo ostrožny asi 30 m nad plzeňskou pánví (příl. 11) nad soutoky řek 3. až 5. řádu, ale v bezprostřední blízkosti vydatných pramenů, bylo během pozdního paleolitu zřejmě opakovaně využíváno malými skupinami nositelů aziloidních industrií. Odkryv plochy o rozloze přes 1 ha obnažil několik koncentrací, z nichž relativně



Obr. 57: Plzeň-Roudná (okr. Plzeň-město). Výběr pozdně paleolitické industrie z objektu A: 1–9 hroty otupeného týlu (včetně zaoblené báze); 10–15 čepelky, resp. zlomky nástrojů otupeného boku; 16–19 čepelky otupeného boku s příčnou retuší; 20–26, 29–31 krátká úštěpová škrabadla (21, 29 dvojítá); 27, 28, 32, 34–37 rydla; 33 úštěp z drobného zbytku jádra; 38 škrabadlo-rydlo. Podle Venc 1988a, upravila B. Hružová.



Obr. 58: Voletiny (okr. Trutnov, sonda 4–5). Výběr industrie pozdně paleolitické skupiny ovlivněné technokomplexem s řapovými hroty: 1–4 nástroje otupeného boku; 5, 6 hroty s řapem; 7 hrot terminálně šikmo retušovaný, 8, 9 mikrolity; 10–15 škrabadla; 16–18 rydla; 19 pilka; 20 čepelka; 21, 24 rezidua jader; 22 jedolnicí sekáč; 23 čepel. Většinou silicity z glacienních sedimentů, jen 14 a 17 z jihopolského čokoládového silicity ze Svatokřížských hor. Podle Venc 1978c, upravila B. Hružová.

nejzachovalejší zbytek výrazné kumulace A poskytl přes 1500 kusů drobnovaré štípané industrie objevených na ploše zhruba 5 × 4 m, pár kusů valounové industrie a neurčitelné fragmenty zvířecích kostí. Stopy po konstrukci obydlí nebyly nalezeny, přítomnost ohně dokládaly jen krakelované artefakty, jejichž extrémně vysoká frekvence v koncentracích B a C (přes 61 % a přes 73 %) připouští výklad zániku obydlí v důsledku požárů. Drobnovaré štípaná industrie sídlištního charakteru (jen 8 % tvoří nástroje, mezi nimiž dominuje 44 % krátkých škrabadel, 24 % nástrojů otupeného boku včetně drobných hrotů a přes 10 % rydel) byla vyrobena z 90 % z převážně nepatinovaných glacienních silicítů (obr. 57). Jen malou příměs tvořily křemence severočeské provenience a hlízy kropenatého rohovce typu Flintsbach z Bavorska.

Lit.: *Vencl 1988a*.

VOLETINY (okr. Trutnov)

Na temeni ostrožny mezi potoky 3. řádu, v převýšení přes 25 m nad údolím Úpy (tok 2. řádu) byly na ploše přes 0,5 ha zjištěny stopy osídlení technokomplexu s obloukovitě retušovanými hroty s vlivy technokomplexu s řapovými hroty. Místo leží nedaleko Žacléřského průmysku při labsko-oderském rozvodí (příl. 13: 1). Sondáž prokázala, že pod ornici se jen místy v permských sedimentech uchovaly deprese zaplněné deluvio-eolicou výplní, obsahující drobnovarou štípanou industrii, makrolitické artefakty z valounů lokálního původu a občas uhlíky, v jejichž okolí se kumulovaly nečetné přepálené artefakty. Nebyly zjištěny žádné stopy stavebních struktur. Soubor drobnovaré industrie (přes 1900 kusů) sídlištního charakteru obsahoval jen asi 4,5 % nástrojů, mezi nimiž dominují krátká škrabadla se 40 %, následují rydla s 15 % a nástroje otupeného boku včetně drobných hrotů s asi 10 %. Mikrolity, hroty s řapem a další se vyskytují jen ojediněle (obr. 58). Přes 95 % suroviny tvoří glacienní silicity, vzácně se vyskytl takzvaný čokoládový pazourek ze Svatokřížských hor (ze vzdálenosti asi 375 km), křišťál, porcelanit, jaspis aj.

Lit.: *Vencl 1978c*.

4.5.2 Sídlení a obživa

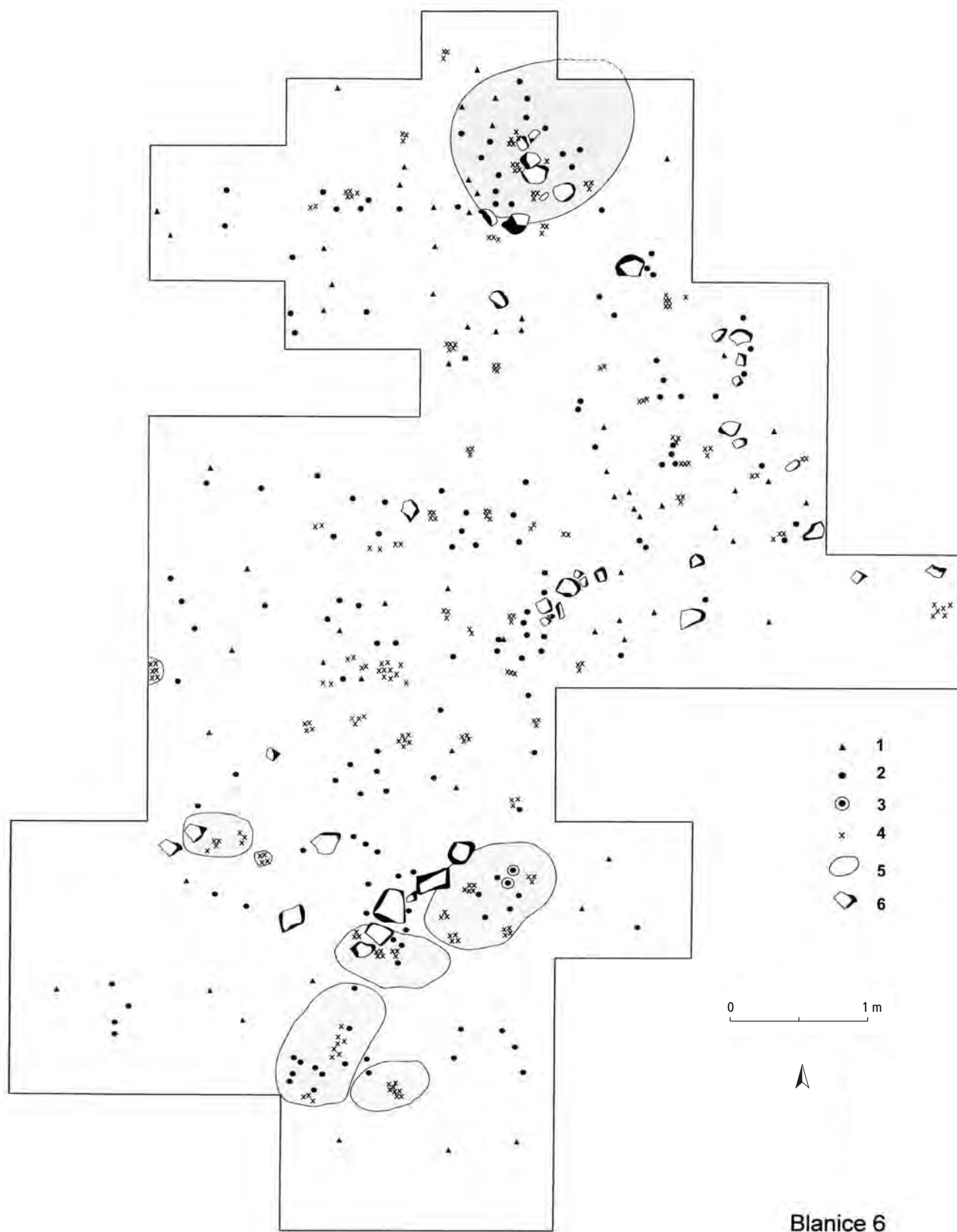
Skupiny pozdního paleolitu osídlily nejspíše celé Čechy, třebaže dosavadní výzkum nezasáhl do všech oblastí (obr. 54). Doklady osídlení se našly ve výškách 170–645 m. Z hlediska topografie byla přednostně vyhledávána vyvýšená místa nad soutoky nebo nad údolím toků vyšších řádů (často 3. až 5.). Hustotu lokalit v rámci Čech zatím výrazně ovlivňuje nerovnoměrná regionální intenzita průzkumu.

Industrie prokazatelně přísluší několika kulturním skupinám (*Vencl 1966c; 1970a; 1987; 1988a; 1999a*),

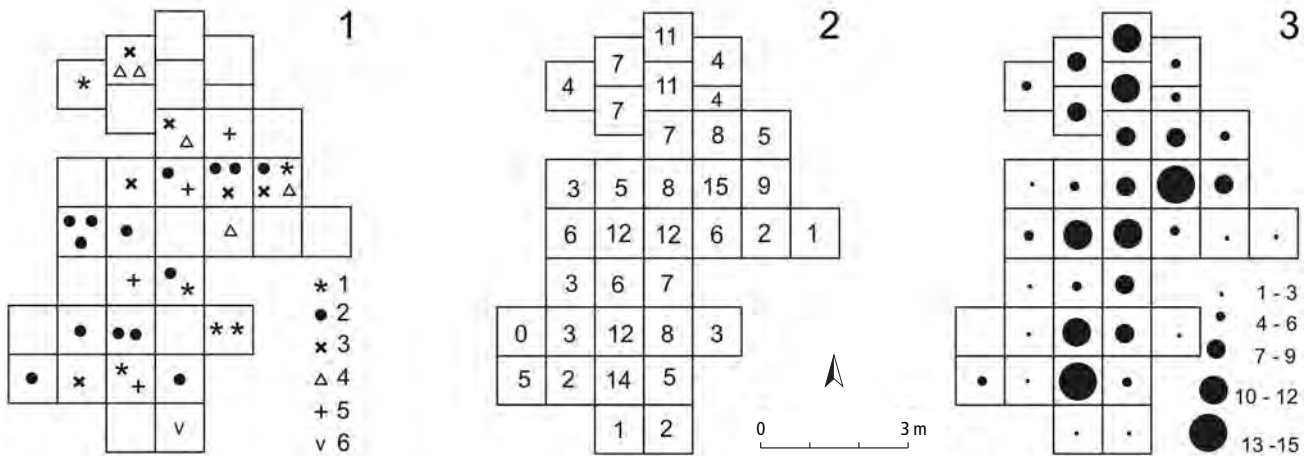
majícím vedle geograficky necentrálního rozšíření protějšky na přilehlých mimočeských územích. „Zahraniční“ kontakty zpravidla potvrzuje výskyt kamenných surovin z příslušných směrů. Z kartografického znázornění rozšíření jednotlivých pozdně paleolitických skupin vyplývá, že zřejmě žádná z nich neosídlila celé Čechy. Z toho lze – navzdory dosud nezjištěným chronologickým vztahům – soudit, že během tohoto relativně krátkého období pravděpodobně došlo poprvé k osídlení země různými kulturními technokomplexy víceméně současně (*Vencl 1988a*, 38).

Ve středoevropských pahorkatinách žily během allerødské oscilace nepochybně populace magdalénienské tradice, od západu k nám však pronikaly nejspíš nejen kulturní ozvěny procesu azilianizace a od severu docházelo spíše než jen ke kontaktům občas přímo k průnikům skupin nositelů technokomplexů vzniklých na severoevropské rovině. Oproti kulturním vlivům zhruba rovnoběžkového směru, které převládaly v průběhu mladého paleolitu, ožily během pozdního paleolitu výrazně komunikace severním směrem, do nově otevřených prostor severoevropské nížiny. Také tehdejší kontakty se západním sousedstvím byly v přilehlých oblastech jihozápadních Čech velmi intenzivní, na rozdíl od slabších vztahů k Moravě, jejíž pozdně paleolitické osídlení se dosud neprojevuje zvláště nápadně (srov. *Valoch 1980; 1993; 1996; Horáček et al. 2002*). Českomoravská vrchovina zřejmě představovala svou rozlohou s nižší produkcí biomasy větší komunikační překážku nežli například vyšší pohoří Šumavy. Asymetrické badatelské priority paleolitického výzkumu na Moravě a v Čechách ovšem obraz situace v ČR dočasně zkreslují. Zatím zcela scházejí doklady o kontaktech Čech s jihem: úzký předalpínský koridor v Podunají možná představoval prostor objektivně snížené přitažlivosti, jehož data navíc limituje i dosavadní nedostatek tamního specializovaného archeologického výzkumu (srov. *Neugebauer-Maresch 1999; Weissmüller 2002*).

Geografický obraz osídlení pozdně paleolitických kultur v Čechách uniká pro nerovnoměrnost terénního průzkumu objektivnímu poznání: zatímco nejspíše intenzivní osídlení dosud jen málo zkoumaných západních Čech lze předvídat z hojných nálezů v přilehlých oblastech Bavorska, kde místy sahají až k naší státní hranici (*Schönweiss 1992*, 14, Abb. 1; *Dirian 1992; Weissmüller 2002*, 187), kumulace nálezů v jižních Čechách (*Vencl ed. 2006*) vyjadřuje nejen intenzitu tamního osídlení, ale i rozsah a důkladnost specializovaného regionálního průzkumu. Důvody nepočtenosti pozdně paleolitických lokalit ve středních Čechách (*Vencl – Motyl 1998; Sklenář 1998*) lze zčásti přičíst na vrub absenci specializovaných terénních aktivit, ale na druhé straně ani relativně dost zkoumaná oblast Českého krasu nevykazuje dost nálezů. Tam ovšem může



Obr. 59: Blanice 6 (okr. Strakonice). Část půdorysu pozdně paleolitického tábořiště s jámami: 1 štípané artefakty z ornice; 2 dto z podloží; 3 jádra; 4 uhlíky; 5 půdorysy jam; 6 žulové kameny. Podle *Vencl ed. 2006*, výzkum J. Michálek, kresba M. Černá.



Obr. 60: Blanice 6 (okr. Strakonice). Planigrafie nálezů štípané industrie: 1 prostorový rozptyl nástrojů (1 nástroje otupeného boku, 2 škrabadla, 3 kombinované nástroje, 4 dlátka, 5 rydla, 6 vruby); 2 frekvence štípané industrie ve čtvercích; 3 dto vyjádřeno dle Kinda. Podle *Vencl ed. 2006*.

jít o působení sídelních preferencí, které v pozdním paleolitu zjevně ležely mimo biotopy krasu. Podobně i pod převisy severočeského pseudokrasu byly zatím objeveny pouze ojedinělé stopy návštěv, nikoli doklady sídlení (např. *Svoboda et al. 1996*, obr. 5: 1).

Nejlepší představu o struktuře pozdně paleolitického osídlení Čech poskytuje v současnosti nejdůkladněji poznáný jihočeský region, a to navzdory tomu, že specializovaná prospekce tam zatím proběhla na ploše necelé poloviny kraje (srov. *Vencl 2003a; 2004; Vencl ed. 2006*). Z jižních Čech známe přes 30 nesporně pozdně paleolitických lokalit, z nichž polovina poskytla středně velké až větší kolekce nálezů. Bez ohledu na další desítky méně výrazných souborů, u nichž je ještě třeba pozdně paleolitickou příslušnost ověřit, o hustším osídlení regionu oproti období mladého paleolitu nelze pochybovat. Větší pravděpodobnost dokonalejšího uchování lokalit oproti lokalitám mladého paleolitu ovšem v regionu zvýšil pokles intenzity odnosných procesů během tardiglaciálu. Tábořiště se vyskytují v nadmořských výškách mezi 370–645 m n. m., většina leží mezi 370–470 m n. m., výše se nacházejí jen ojediněle lokality na Prachaticku. Relativní převýšení tábořišť nad nejbližším vodním tokem je 5–130 m, ovšem obvykle se pohybuje v intervalu 5–30 m, tedy na mírně až středně exponovaných místech. Osídlení se nejčastěji nachází ve vzdálenosti 15–150 m od nejbližšího vodního toku, vzácně však i přes 450–700 m od zdrojů tekoucí vody. Sídlíště se zpravidla zakládala poblíž toků 4. a 5. řádu, menší oblíbě se těšila blízkost toků 6. nebo 3. řádu. Tok 2. řádu se v regionu vyskytuje jen jediný, a třebaže je nejdelší, hluboce zaříznuté údolí včetně jeho okolí nespíš nepatřilo k preferovaným oblastem. Společnými znaky jihočeských industrií jsou obecné shody morfologické: převaha krátkých úštěpových škradel nad čepelovými tvary, převaha hranových rydel

nad klínovými, výskyt variant nástrojů otupeného boku včetně hrotů. Shodují se i surovinová spektra souborů: výrazně jsou zastoupeny suroviny bavorské provenience, zejména nevelké hlízy kropenatého rohovce a deskovitých rohovců, donášených i s kůrou. Metriku i technologii industrií ovlivnily nevelké rozměry dovozené suroviny a intenzita jejího využívání: proto se vyskytuje méně čepelí a jako polotovary byly nezdědky využívány i drobnější, nikoli ideální úštěpy. Obecné vyčerpání jader naznačuje, že tendence k drobnotvarosti industrie je alespoň zčásti sekundární, odvozená z omezeného přísunu surovin. Podle většiny příznaků náleží značná část lokalit v regionu ke kulturnímu okruhu skupiny Hradiště – Atzenhof (*Vencl – Fröhlich 1978, 24*). Během pozdního paleolitu se – i podle způsobu zásobování štěpnými surovinami soudě – vytvořilo intenzivní kulturní spojení jihozápadních Čech s Bavorskem, které patrně využívalo síť přirozených stezek podél toků stékajících po obou úbočích Šumavy a Českého lesa, jichž pak nepřestali užívat ani pozdější obyvatelé, například v neolitu a eneolitu.

Pozůstatky po pozdně paleolitických sídlíštích se v Čechách stejně jako jinde dochovaly zpravidla v podobě kumulací drobnotvaré štípané industrie, občas včetně hrubotvarých artefaktů mezi rozptýlenými dovozenými neopracovanými kameny. Funkční i chronologické vztahy štípané industrie a občas nalázaných mělkých zbytků jam (např. Blanice 6 – obr. 59–60, Přední Zborovice 1, Putim: srov. *Vencl ed. 2006, 23–32, 214–223, 402*), případně nevýrazných depresí nejasného vzniku (nehledě již k evidentním vývratům, erozním rýhám a podobným strukturám přírodního původu, obsahujícím občas i pozdně paleolitické artefakty v sekundární poloze), kulových jamek, uhlíků, skvrn barviva a podobně, lze na plochách odkryvů sotva jednoznačně rozeznat a určit vzhledem ke stratigraficky

neprokazatelnému, ale bezpochyby mnohonásobnému osídlení většiny poloh, a to nejen během pozdního paleolitu.

Jednoznačně interpretovatelné pozůstatky pozdně paleolitických obydlí se nedochovaly, a to patrně proto, že jejich lehké konstrukce nezasahovaly výrazněji do převážně šterkopisčitého podloží a kyselé prostředí způsobilo zánik organického materiálu. Výsledky úsilí o vizuální interpretace kumulací nálezů v kombinaci se statistickými metodami, prostorovou analýzou rozptylu funkčních skupin nástrojů, skládankami a změnami hustoty nálezů (srov. *Gelhausen – Kegler – Wenzel 2004*) nepřekračují úroveň víceméně pravděpodobných možností.

Přímé doklady obživy pozdně paleolitických populací v Čechách prakticky scházejí. Pozůstatky úlovků, jelenů, srnců, losů, turů, prasat, bobrů v západní Evropě a v severním Německu i v Británii ještě sobů (*Louwe Kooijmans et al. 2005*, Vol. 1, 152) se na tábořištích pod širým nebem nedochovaly nebo byly alespoň podstatně redukovány postdepozičními procesy i na většině území střední Evropy. Ani lovecké nástroje nejsou doloženy uspokojivě: kostěné a parohové hroty oštěpů lze jen předpokládat na základě dochovaných exemplářů v severní části střední Evropy (např. *Gramsch 2004*, 185 sq.), existenci luku a šípů dokládají vedle kamenných hrotů jen vzácné dvoudílné brousky se žlábkem k opracování ratišť šípů (např. *Taute 1968*, 202). Oproti období mladého paleolitu přibývá dokladů o zvyšujícím se počtu psů jako pomocníků lovců (např. *Louwe Kooijmans et al. eds. 2005*, 154; *Henke et al. 2006*), ač nikoli z našeho území. Význam rybolovu dokládají – lépe než archeologizaci vesměs unikající kosterní pozůstatky ryb – nálezy kostěných udic dnešního tvaru (ovšem bez zpětného háčku na hrotu, jímž je zdokonalili až neolitici: viz *Cziesla 2001*) z pozdně paleolitických kontextů ve Francii, Německu i Rakousku (*Gramsch 2004*, 193, fig. 10–11). Sběr živočišných i rostlinných produktů rozvíjejícího se lesního prostředí lze – ač důvodně – jen předpokládat.

4.5.3 Materiální kultura

Hlavním informačním zdrojem pro poznání pozdního paleolitu zůstávají morfologické, technologické, metrické a surovinové parametry štipané industrie. Jejimi vůdčími tvary se staly varianty hrotů s obloukovitě retušovaným týlem, s vrubem nebo s řapem, hojná krátká, čili široká škrabadla na úštěpech nebo zlomcích čepelí a nezřídka i krátká rydla. Oproti starším obdobím rejstřík štipaných nástrojů výrazně zchudl; zřídka dochované kostěné a parohové artefakty v některých evropských oblastech naznačují, že hlavní důvod zchudnutí patrně tkví v převzetí určitých funkcí štipané industrie nástroji z organických materiálů.

Všeobecně se přijímá, že od bøllingského oteplení se počaly objevovat varianty krátkých škradel na úštěpech nebo zlomcích čepelí vedle segmentovitých hrotů, které počátkem allerødské oscilace ustupovaly hrotům s obloukovitě otupeným hřbetem. Vzácné superpozice sídlištních vrstev naznačují, že v průběhu pozdního paleolitu docházelo k postupnému zmenšování až k mikrolitizaci industrií.

Nedávno se o schematické nadregionální členění pozdního paleolitu pokusil E. H. Nielsen (*1999b*, 72) na základě nálezového fondu ze Švýcarska a přilehlých území: 1. časnou fází (patrně mladobøllingského stáří) by měly charakterizovat široké hroty otupeného boku (lišící se jen větší šířkou od podobných pozdně magdalénienských), 2. pro následující časně allerødskou fází mají být typické štíhlé hroty s lomeně otupeným bokem, lišící se od pozdně magdalénienských hrotů téhož typu s lomem v polovině délky hřbetu posunem lomu do horní třetiny (typ Wauwil nebo Niederbieber), 3. mladší fází (mladoallerødská až dryas 3) charakterizuje absence hrotů s lomeným hřbetem – soubory typu Fürsteiner, 4. koncová fáze přesahuje do preboreálu, s mikrolitickými hroty otupeného boku (soubory typu Rochedane a Henauhof-West).

Od magdalénienu se pozdní paleolit odlišuje absencí nebo výrazně nižší frekvencí vrtáků, dlátek, místy čepelí otupeného boku aj. Vývoj od magdalénienu k pozdnímu paleolitu se v evropských pahorkatinách jeví jako pozvolný, patrně víceméně autochtonní. Od mezolitických se pozdně paleolitické industrie odlišují výskytem hrotů otupeného boku, rydel a kombinovaných nástrojů, vyznačují se buď nepřítomností nebo velmi nízkou frekvencí techniky mikrorydel a geometrických mikrolitů. V průběhu pozdního paleolitu se uplatňující tendence ke zdrobňování industrií ztěžuje zařazení méně početných nestratifikovaných souborů, neboť nejstarší mezolit se vyznačuje nízkou frekvencí specifických morfologických diskriminantů.

Výraznou skupinu výrobků pozdního paleolitu představují parohové a kostěné artefakty, zejména součásti složených loveckých nástrojů, hroty oštěpů a harpun. Na našem území se však nenalezly, stejně jako například doklady výroby smolného lepidla v jamkách se stopami pálení svitků březové kůry suchou destilací (*Baales 2002*, 267, Abb. 150), jímž se kamenná ostří upevňovala na ratiště šípů a oštěpů.

4.5.4 Stopy rituálního chování

Lidské pozůstatky z pozdního paleolitu se v Evropě dochovaly jen naprosto výjimečně, přičemž doklady pohřbívání prakticky scházejí: ani neporušená kostra mladého muže z jeskyně Bichon ve Švýcarsku nejspíše nepředstavuje pohřeb, ale svědectví o nehodě při lovu, neboť ležela vedle rovněž úplné kostry uloveného med-

věda (Crotti 1993, 239, 256). Rovněž zřídka se v pozdně paleolitických kontextech objevují stopy neutilitárních činností. Ze severoevropské roviny pocházejí vzácné figurální i geometrické rytinky na kostěných nástrojích nebo na kůře suroviny štípané industrie, fragmenty zoomorfických plastik z jantaru (Veil – Breest 1995; Baales – Street 1996, fig. 8). V ČR se podobné nálezy dosud nevyskytly. Z celoevropské absence ozdob ze skořápek měkkýšů vzdáleného původu někteří soudí (Baales – Street 1996, 300), že význam dálkových informačních sítí během pozdního paleolitu oproti magdalénienu výrazně poklesl, a to patrně v důsledku odlišnosti života ve stepním a lesním prostředí.

4.5.5 Kontakty

Vedle kulturních souvislostí jednotlivých pozdně paleolitických kulturních skupin v Čechách, projevujících se v morfologii specifických prvků štípané industrie, představují jediný zdroj informací o mimočeských kontaktech kamenné suroviny. Zatímco snadná lokální dostupnost kvalitních štípatelných surovin (jako např. glacienních silicitů v severním sousedství Čech) činí surovinové složení tamních industrií monotónním, Čechy náležejí k zemím, v nichž nedostatek lokálních surovin ideální kvality vytvářel výhodné podmínky pro sledování vnějších kontaktů dokonce i v rámci regionů. České pozdně paleolitické technokomplexy se v severní polovině Čech zásobovaly štípatelnými kamennými surovinami převážně od severu, kdežto skupiny z jižních a západních Čech získávaly suroviny hlavně od západu (srov. Vencl 1988a, 35, obr. 23). Industrie z východních Čech (Tatenice, Světlá nad Sázavou: Přichystal in Vencl 1996c; Vencl – Rous 1998) prokazují nehojnou přítomností rohovců moravského původu rovněž spojením východním směrem.

Regionální i nadregionální kontakty měly jistě řadu důvodů (potřeby biologické reprodukce, přejímání technologických inovací, obecně lidská žádostivost po čemkoli cizím či exotickém, tedy i po surovinách, cenných případně i jako symbolické vyjádření společenského postavení majitele, atd.) a forem, takže provenienčně určitelné štěpné suroviny představují jen fragment, tedy nejodolnější složky složité sítě vztahů mezi rozptýlenými lokálními populacemi. Zřejmě spolupůsobily i změny klimatu, které přispívaly k pulzaci, ke kontrakcím populací do refugií v chladných obdobích a k jejich zpětnému rozpínání za oteplení (Gamble et al. 2005 s lit.).

Objasňování kontaktů do jisté míry omezuje stav publikace pramenů v některých sousedních zemích. Jestliže v Rakousku byly pozůstatky pozdně paleolitického osídlení evidovány dosud pouze vzácně (Pittoni 1955; Antl-Weiser 1993; Neugebauer-Maresch 1999, 97), absence dokladů o surovinových kontaktech s Če-

chami odráží patrně především nedostatečnou úroveň terénního průzkumu i petrografických rozborů. Naproti tomu v Bavorsku bylo evidováno mnoho lokalit náležejících pozdnímu paleolitu (v oblasti východně od Řezna se pozůstatky pozdního paleolitu vyskytují tak hojně, že se údajně objevují na každé paleolitické lokalitě alespoň jako příměs: Weissmüller 2002, 190, srov. Dirian 1992; Schönweiss 1992; 1997; Weissmüller 2002, 187, Karte 8, Street et al. 2001), takže informací o surovinách je dostatek. Lokality se táhnou z bavorského území proti proudu potoků – z nichž některé pramení na českém území – až ke státní hranici (srov. Schönweiss 1992; 1997). Proto není překvapivé, že se suroviny z Bavorska (zejména varianty deskovitých pruhovaných rohovců typu Arnhofen a drobné hlízy kropenatých rohovců typu Flintsbach: např. Přichystal 2006, 355 sq.) vyskytují velmi hojně i v jihozápadních Čechách.

Pro severní Čechy a stejně i pro severní sousedství ČR představovalo hlavní zdroj silicitů rozšíření glacienních sedimentů. Snadná dostupnost kvalitní suroviny na severoevropské rovině učinila existenci pozdně paleolitického osídlení ještě nápadnější než u nás. Ve středním Německu, kde v minulosti vznikaly lokální kumulace pozdně paleolitického osídlení především činností sběratelů (Geupel 1985; 1987), se v poslední době rozběhly rozsáhlé terénní odkryvy (např. Vollbrecht 2001; 2005). Podobně slibně se rozvíjí poznání pozdně paleolitického osídlení pohraničních území Slezska (Burdukiewicz 1999), kde se však ve shodě s těžištěm výzkumu kumulují doklady osídlení až na horním toku Odry. Slezskem se do Čech dostávala nejen část glacienních silicitů, ale vzácněji i silicity jihopolského původu (např. Přichystal 2006, 360).

Interpretace regionálních pohybů českých surovin – jako například výskytu severočeských křemenců nebo barrandienských rohovců v jižních Čechách – zůstává otevřená, neboť zahrnuje více paralelních možností (může se jednat o stopy sousedské směny, důsledek průniků loveckých skupin, vedlejší produkt dopravy hlavních surovin apod.).

4.6 POZDNĚ PALEOLITICKÉ KULTURNÍ SKUPINY

4.6.1 Epimagdalénien

Sklonek poslední doby ledové přinesl spolu se změnami klimatu i výraznou proměnu podmínek pro kulturní adaptace. Na sklonku posledního glaciálu náležely Čechy kulturně nadále k víceméně rovnoběžkově se táhnoucímu pásu magdalénienského osídlení vrchovin. Relativně náhlé oteplení bøllingského interstadiálu, které trvalo přes 600 solárních let, způsobilo postupné šíření řídkých porostů brízy, vrby a osiky. Takové prostředí vyhovovalo rozptýlené nemigrující zvěři (jelen,

srnec, los, případně i kuň apod.). Došlo tak k zásadní výměně fauny: velká stáda migrujících sobů, případně i část koní a bovidů, se postupně přesunula k severu za otevřenou krajinou s bohatými travními porosty. Některé segmenty loveckých populací je patrně následovaly, takže severně od původní magdalénienské oikumeny, na tehdy ještě neosídlené severoevropské nížině, vznikl a od Holandska po Polsko se rozšířil specifický kulturní komplex (hamburgien s typickými hroty s vrubem), jenž na území ČR zřejmě nezasáhl. Část nositelů středoevropské magdalénienské tradice zvolila patrně adaptaci regionální, která se v Čechách archeologicky projevila nečetnými a nesourodými epimagdalénienskými industriemi (např. Kvíc ve středních Čechách: *Benková 2003*, Lhota u Kestřan v jižní části země: *Vencl ed. 2006*, 162 sq. s lit.).

Epimagdalénienské industrie uzavírají tradici mladopaleolitického vývoje. Odlišení pozdního magdalénienu od epimagdalénienu, tj. pozdního paleolitu, pouze na základě odlišné morfologie štípané industrie je nsnadné, ne-li sporné. E. H. Nielsen (*1999b*, 72) tak oddělil ve Švýcarsku nejmladší magdalénienskou fázi E od časné fáze pozdního paleolitu na základě změn fauny a přírodovědeckých dat. Od magdalénienu se epimagdalénienské industrie odlišují absencí vrtáků, a naopak hojnějším výskytem krátkých škrabadel a vícenásobných rydel. Nejhojnější skupinu nástrojů tvoří čepelky otupeného boku, občas příčně nebo pilkovitě retušované. Vedle silicítů z glacienních sedimentů, výrazně převažujících v magdalénienu, se v epimagdalénienu hojněji uplatnily jiné suroviny, například lokální křemence v Kvíci nebo převážně kropenaté rohovce z Bavorska ve Lhotě u Kestřan. Exaktní chronologická pozice epimagdalénienu zůstává nezjištěna.

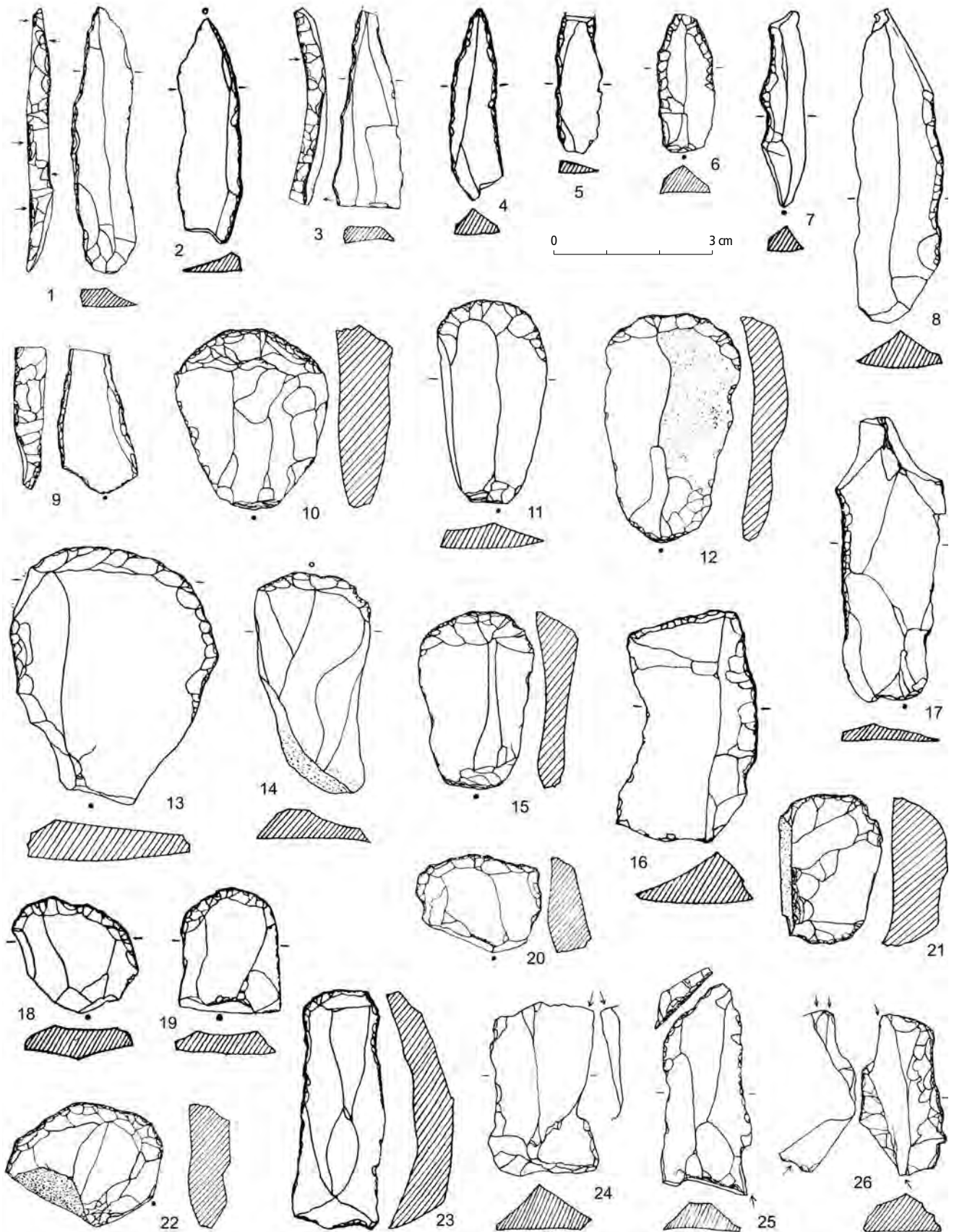
4.6.2 Technokomplex s hroty obloukovitě retušovaného týlu

Krátké – sotva 150 let trvajcí – ochlazení starého dryasu oddělilo bøllingskou oscilaci od allerødského interstadiálu, jenž včetně dvou krátkých ochlazení trval asi 1200 let. Během relativně dlouhého trvání Allerødu proběhl v jihozápadní Evropě v prostředí pozdního magdalénienu proces azilianizace, projevující se v morfologii štípané industrie šířením hrotů s obloukovitě otupeným hřbetem, krátkých úštěpových škrabadel a případně i nečetných geometrických mikrolitů, ale současně ochuzením rejstříku nástrojů. Tento trend představoval úspěšnou adaptaci, která postupně expandovala východním směrem. V severoevropské nížině se souběžně rozvinul svébytný kulturní komplex, nápadně se projevující výskytem hrotů s obloukovitě otupeným hřbetem (tzv. Federmesser), který zasáhl i do severozápadních Čech. Jižně odtud se v Čechách a ve středoevropské pahorkatině v sousedství rozvíjely lokální

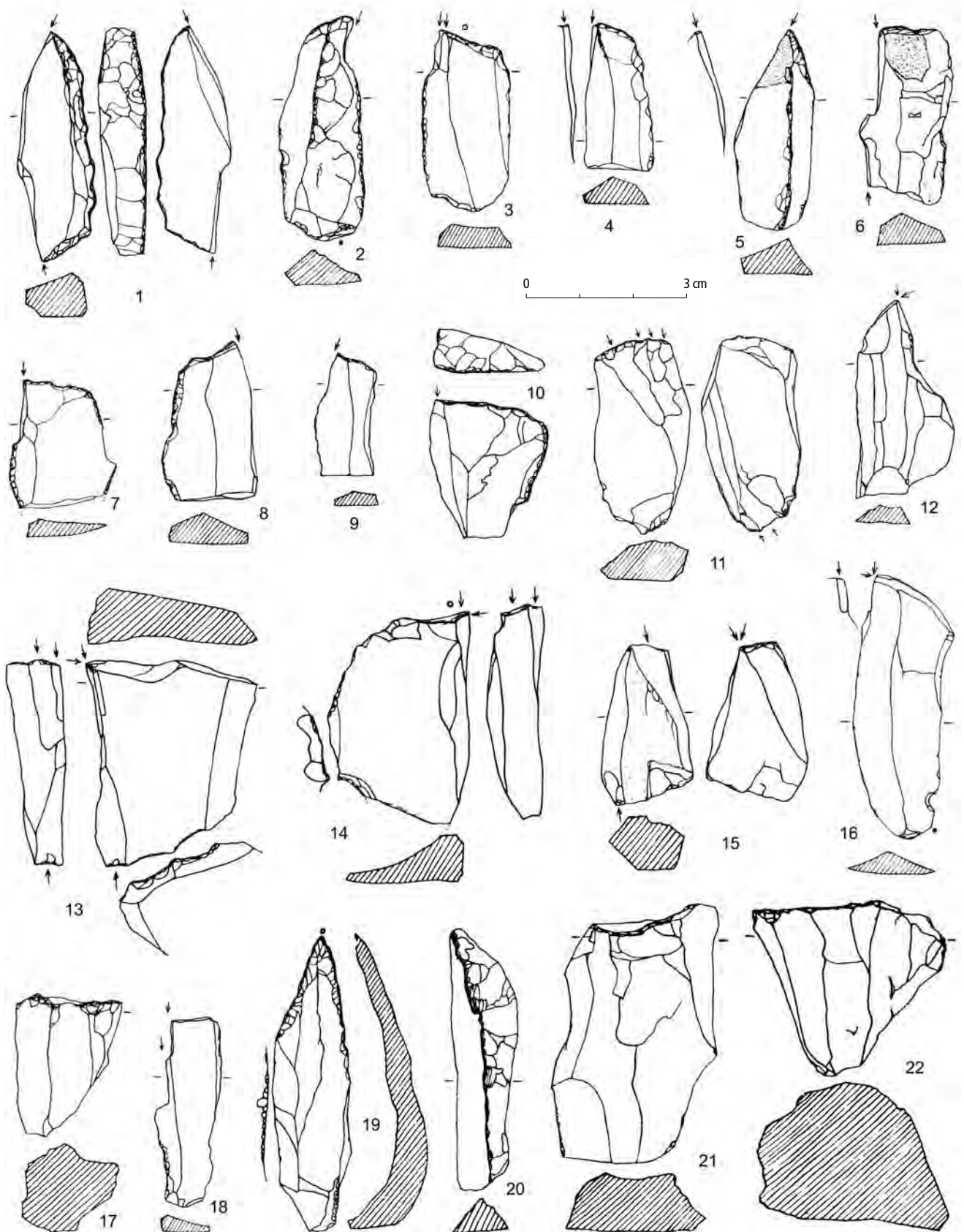
varianty kulturních skupin aziloidního typu, jejichž drobnotvarost může být projevem jak pozdějšího vývoje, tak ztráty bezprostředního kontaktu s oblastí výskytu morénových glacienních silicítů.

Přítomnost technokomplexu s obloukovitě retušovanými noži, takzvanými Federmesser, v Čechách zatím dokládají pohříchu jen nestratifikované a neuspokojivě dokumentované starší nálezy. České lokality tvoří lokální skupinu na jižní periferii rozšíření tohoto kulturního okruhu (*Vencl 1970a; 1970b*), jenž do české pahorkatiny okrajově expandoval ze severoevropské nížiny zjevně polabskou cestou přes Sasko, kde se rozšířil až po severní podhůří Krušných hor. Evidujeme zatím asi deset nalezišť na středním toku Ohře a na Bílině, tedy v prostoru mezi východními svahy Doupovských hor až po Labe. Nálezy pocházejí z výšek 170–300 (i více) m n. m. Sídliště byla obvykle zakládána na písčitém podloží nedaleko vody, tedy v místech relativně chráněných a bohatých na biomasu (břehy Komořanského jezera, snad i Jezerky u Kadaně: *Kruta – Vencl 1973*). Poměrně masivní štípanou industrii smíšeného čepelovo-úštěpového charakteru středních rozměrů charakterizuje převaha škrabadel, především krátkých a úštěpových, a poněkud vzácnější rydla, častěji jednoduchá hranová než klínová. Asi desetinu nástrojů tvoří širší i užší, velké i menší varianty hrotů s obloukovitě retušovaným týlem, které představují hlavní diagnostický prvek. Ostatní typy nástrojů se vyskytují zřídka (obr. 61–62). Většinu surovin tvoří silicity z glacienních sedimentů, více než třetinou jsou však zastoupeny křemence regionálního původu, a to zejména světlešedý, makroskopicky amorfní typ Skršín (*Malšovský – Vencl 1995*). Využívání lokálních křemenců nasvědčuje trvalejšímu pobytu imigrantů, kteří přišli se značnou zásobou glacienního silicitu větších rozměrů. Povrch některých souborů industrie nese stopy intenzivního ohlazení hran a oleštění povrchu zbarveného železem do žlutohněda až rudočervena. E. H. Nielsen (*1999b*, 14 sq.) vykládá oleštění erozí pozdně paleolitických kulturních vrstev a následným pohybem artefaktů vlnami stoupající hladiny jezer během holocenního vzestupu hladiny. Zabarvení povrchu způsobil kontakt s rašelinou, respektive přítomnost volného železa v půdě. Nevznikalo však výhradně během allerødu, ale i během holocénu, takže výskyt zmíněných druhotných změn povrchu artefaktů nelze přijmout za kulturně-chronologické kritérium. Výrobky z organických hmot se u nás nedochovaly.

Podle nálezů v Porýní (*Baales 2002*) se sídelní území technokomplexu s obloukovitě retušovaným týlem pravděpodobně skládalo z rozdrobených a těkajících skupinek lovců lesní zvěře a nepochybně i ryb a ptáků, náležejících volně k širší regionální populaci. Také v Polsku mělo osídlení charakter spíše ostrůvkovitý než plošně souvislý (*Bagniewski 1997*, ryc. 37–38).



Obr. 61: Souš (okr. Most). Výběr štípaných nástrojů technokomplexu s obloukovitě retušovanými hroty (tzv. Federmesser): 1–3 obloukovitě retušované hroty; 4–6, 9 bilaterálně retušované hroty; 7–8, 17 vklese až vrubovitě retušované čepele; 10–16, 18–23 škrabadla; 24–26 kombinované nástroje. Převážně žlutohnědě až rudohnědě zbarvené silicity z glacigenních sedimentů. Podle Vencí 1970a, obr. 61–62 upravila B. Hružová.



Obr. 62: Souš (okr. Most). Výběr nástrojů technokomplexu s obloukovitě retušovanými hroty (tzv. Federmesser): 1–16, 18 hranová a klínová rydla, i více-násobná; 17, 21, 22 zbytky jader; 19 atypický hrot; 20 čepel z hrany jádra. Převážně železem zbarvené silicity z glacienních sedimentů.

Relativně dlouhé trvání allerødské oscilace poskytovalo prostor pro vývoj tohoto technokomplexu, jenž se projevoval zdobňováním (*Nielsen 1999b*, 72, považuje vývojovou tendenci ke zdobňování až mikrolitizaci hrotů ve Švýcarsku a okolí za obecně platnou). Nelze ovšem vyloučit, že tak jednoduché tvary nemohly vzniknout nezávisle v jiném kulturním kontextu: někteří soudí, že tomu tak bylo v případě aziloidních industrií v Polsku, kde tarnowien spojují s tradicí Federmesser-Gruppen, kdežto witowien s tardigravettienem (*S. K. Kozłowski 1987* rozlišil typologicky, geograficky i chronologicky tři skupiny, a to na základě výskytu tzv. hrotů Federmesser, krátkých hrotů stejného typu a segmentů).

Ke skupině lokalit typu Federmesser ze severozápadních Čech bývají přiřazovány některé – zčásti patrně smíšené a zčásti nevýrazné – drobnotvaré industrie ze severovýchodních Čech (*Svoboda 2001*, 21; *Šída 2004*, 78, uvádí navíc i Turnov, polohu Maškovy zahrady), ač se od nich odlišují. Skladbu souboru z Daliměřic v okrese Semily (dříve Dolánky u Turnova: srov. *Svoboda 2001*, 23–24, obr. 10; *Šída 2004*) ovlivnil způsob jeho získání – sběrem a výzkumem středověkého osídlení (scházejí škrabadla, mikročepelky). Kromě tří nástrojů s obloukovitě retušovaným týlem (hrot, segment a široká čepel) neobsahuje kolekce diagnosticky významné typy (charakter a metrika jader by však odpovídaly mezolitu, absence mikrolitů by mohla souviset se způsobem vzniku kolekce). Smíšené sběry z Malého Boru 2 v okrese Česká Lípa (nepřesně Stvořínky 2: *Svoboda 1977*; *2001*; ed. *2003*), zahrnující hlavně mezolitickou industrii vedle artefaktů středního paleolitu, obsahovaly rovněž několik drobnotvarých pozdně paleolitických typů (hrot s lomeně retušovaným týlem, segment, hrot s obloukovitě retušovaným týlem, hrot ze starších Stellwagových sběrů a pravděpodobně rydla: srov. *Svoboda 1977*, fig. 4: 2, 3, 13?; *2001*, obr. 9, 10: 1580; *Šída 2004*, 99). Podle metriky soudě by jejich pozdně paleolitické prvky snad mohly patřit k pozdní mladodryasové tradici tohoto technokomplexu.

4.6.3 Technokomplex aziloidních industrií (typy Plzeň, Hradiště – Atzenhof aj.)

Z jihozápadních Čech pocházejí varianty příbuzných industrií, které lze shrnout pod nepřiliš vyhraněný pojem aziloidního technokomplexu zřejmě epimagdalénienského původu. Zdá se, že přechod od magdalénienu k pozdnímu paleolitu měl ve středoevropské pahorkatině víceméně plynulý charakter. Svěráznou facii představuje v západních Čechách osídlení v Plzni (*Věnc 1988a*). Drobnotvarou industrii převážně z nepatinovaných silicitů glacienního původu (s příměsí domácích křemenců a bavorských surovin, zejména kroupnatého rohovce typu Flintsbach a pruhovaného deskovitého rohovce typu Arnhofen) charakterizuje

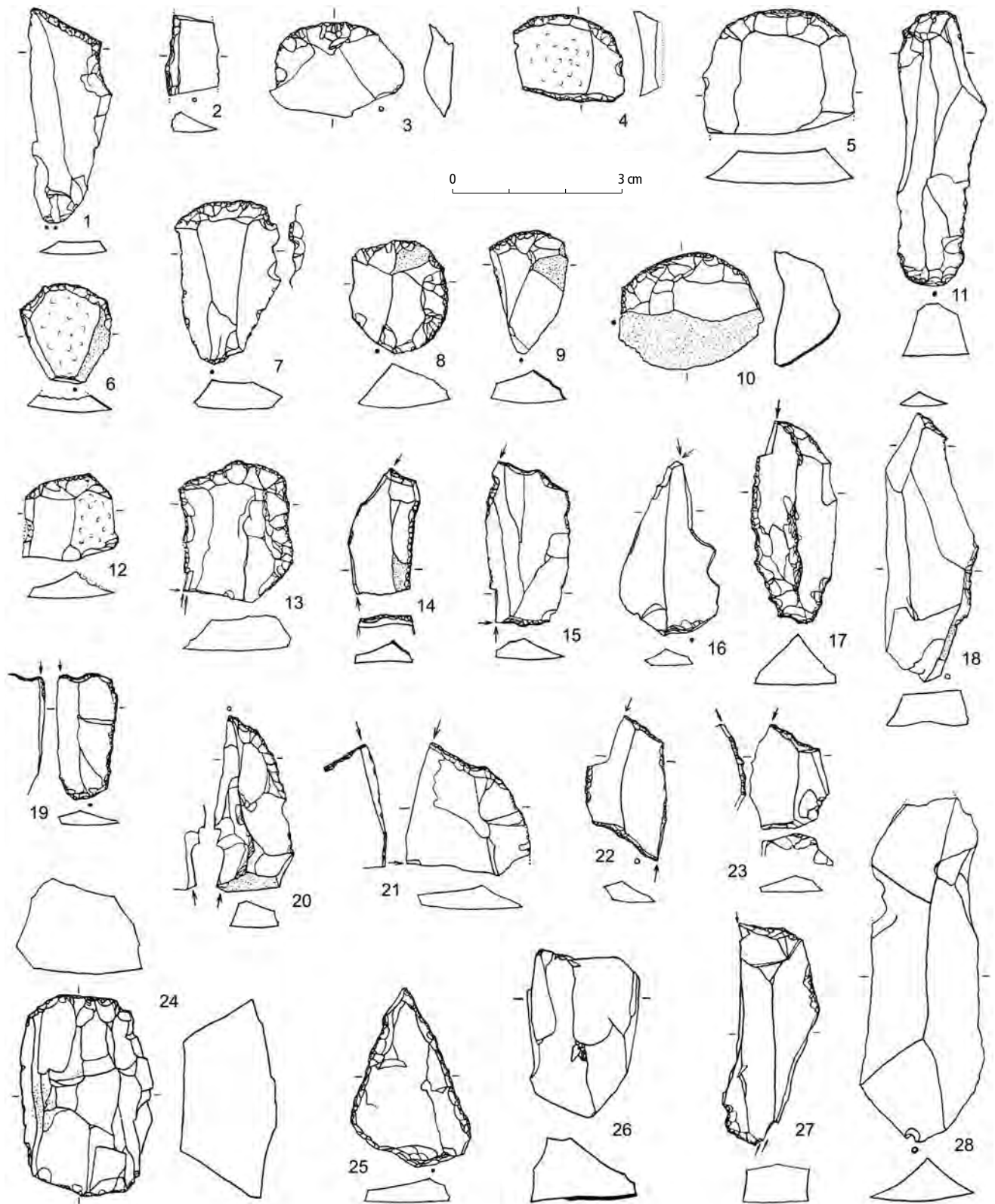
převaha krátkých ústěpových škrabadel, početné zastoupení skupiny nástrojů otupeného boku (včetně příčně retušovaných čepelí otupeného boku a hrůtků se zaoblenou bází), nižší frekvence rydel a nečetné exempláře dalších typů nástrojů.

Variantami téhož kulturního komplexu jsou zřejmě industrie typu Hradiště v jihozápadních Čechách (*Věnc – Fröhlich 1978*), které spolu s lokalitami atzenhofenské skupiny v severovýchodním Bavorsku (*Schönweiss 1992*, 14, Abb. 1; *1997*) navzdory bariéře pohraničních hor – a existenci pásu málo prozkoumaného území na české straně hranice – patrně pokrývaly víceméně souvislé území. (Od původní teze předpokládající souvislost atzenhofenské skupiny se švýcarskými nálezy typu Fürsteiner je třeba upustit nejen kvůli jejich geografické odlehlosti, ale hlavně kvůli spornému vymezení pojmu Fürsteiner: srov. *Nielsen 1999b*, 60.) Geografická kontinuita lokalit, shody v morfologii štípané industrie i ve způsobu zásobování štěpnými surovinami svědčí o blízké příbuznosti, ne-li o kulturní identitě industrií typu Hradiště – Atzenhof (srov. *Věnc – Fröhlich 1978*, 22 sq.). Ke stejné tradici se hlásí i základní složka industrie typu Voletiny, jejíž zařazení do následujícího oddílu vyjadřuje sice okrajové, ale v Čechách nápadné ovlivnění z okruhu technokomplexu s řapovými hroty.

4.6.4 Vlivy z oblasti technokomplexu s řapovými hroty

Pomalé ochlazování v průběhu pozdní fáze allerødského interstadiálu skončilo nástupem posledního drsného stadiálního ochlazení, obdobím mladého dryasu, které trvalo asi 1100 kalendářních let. Pylové analýzy ze severoevropské nížiny svědčí o ústupu lesa a proměně krajiny v chladnou tundru, jíž se přizpůsobili tvůrci a nositelé technokomplexu s řapovými hroty, specializovaní na lov migrujících sobích stád v téměř bezlesém prostředí.

V severních Čechách docházelo během mladého dryasu k okrajovým kontaktům (spíše než k občasným průnikům loveckých komunit) s nositeli industrií technokomplexu s řapovými hroty, které se úspěšně adaptovaly na lov na řídkce porostlých štěrkopísčitých rovinách severní Evropy. Mladodryasové ochlazení vytvářelo na severoevropské rovině nepochybně tlak na ústup populací fauny i lidí k jihu. V Čechách snad mohlo lákat do jisté míry srovnatelné prostředí v oblasti rozšíření pískovců a fluvioglaciálních sedimentů s řídkým porostem parkového charakteru (podle pylového profilu z rašelin v Jestřebské brázdě: srov. *Jančůvková 1992*). Odlišnost této krajiny od vnitrozemí Čech se projevovala i později v pravěku, v protohistorickém období i během středověku (kdy tam žily od severu příšedší srbské populace: pod označením Záhvozd si ostatně toto území drželo status samostatné knížecí



Obr. 63: Světlá n. Sázavou (okr. Havlíčkův Brod). Výběr artefaktů pozdně paleolitické skupiny: 1, 18 čepele se šikmou terminální retuší; 2 zlomek nástroje otupeného boku; 3–12 škrabadla; 13 kombinovaný nástroj (škrabadlo-rydlo); 14–17, 19–23, 27 rydla; 24, 26 zbytky jader; 25 bilaterálně retušovaný hro-
 titý úštěp; 28 čepel. Převážně glacienní silicity (1–4, 7, 13–23, 25–28); 5, 9–11 rohovec typu Krumlovský les; 6 a 12 přepáleno; 8 arnhofenský rohovec?; 24 moravský jurský rohovec. Podle *Veňcl – Rous 1998*, upravila B. Hružová.

správní oblasti). Tamní převisy však vyhledávanými sídlišti pozdně paleolitických komunit nebyly, neboť při jejich průzkumech se našel zatím jen jediný zlomek listovitého hrotu (Dřevčice – abri Máselník: *Svoboda et al. 1996*, obr. 5: 1).

Nejvýraznější doklad vlivu okruhu technokomplexu s řapovými hroty představují nálezy z Voletin (*Veňcl 1978c*). Lokalita s pozůstatky nejspíše vícenásobného sezonního osídlení se nachází při severovýchodní hranici země, v pahorkatině jihovýchodně od Krkonoš, nedaleko labsko-oderského rozvodí ve výšce asi 420 m. Nečetné swiderienské a ahrensbürgienské prvky (rozmnžené o artefakty z pozdějších nepublikovaných sběrů) svědčí o mezikulturních kontaktech, tedy o ovlivnění pozdních industrií aziloidní tradice. Industrie z Voletin je drobotvará až středně velká (maximálně 75 mm, většina nástrojů měří 20–50 mm). Mezi nástroji dominují krátká škrabadla, následují rydla a nástroje otupeného boku včetně drobných hrotů s obloukovitě retušovanou bází a otupeným hřbetem. Ojediněle se vyskytují hroty s řapem, hrot s lomeně otupeným hřbetem, mikrolity, dlátka aj. (obr. 58). Jako surovina sloužily převážně nepatinované silicity z glacigenních sedimentů z nedalekých zdrojů. Jednotlivé kusy dalších surovin představují stopy dálkových, tj. nadregionálních kontaktů: zdroj takzvaného čokoládového pazourku ze Svatokřížských hor v jižním Polsku leží asi 375 km odtud. Křišťál, porcelanit, jaspis aj. pocházejí nejspíše z různých regionů v Čechách. Omezený přístup k dokonale štípatelným silicitům způsobil, že se pro hrubší práci doplňkově používaly hrubotvaré nástroje archaického vzhledu, vesměs vyráběné z valounů lokální proveniencí.

Nejspíše sezonní průniky industrií technokomplexu s řapovými hroty ze severoevropské roviny do severní

periferie středoevropské vrchoviny včetně severních a východních Čech, Moravy i Slovenska (např. *Veňcl 1970a*, 30; *1978c*) nejsou výjimečné, neboť podobně tyto populace expandovaly z roviny do pahorkatin v západní Evropě (např. ve Francii, v Belgii a Německu, a to i do jeskyní: *Street et al. 2001*, 392 s lit.), ojediněle dokonce také severním směrem (např. do Skotska: srov. *Ballin – Saville 2003*).

4.6.5 Další kulturní entity?

Nejen chronologie českého pozdního paleolitu, ale ani jeho kulturní rejstřík ještě pravděpodobně není poznán úplně: třebaže nálezů stále přibývá, většina pozdně paleolitických souborů ze všech částí Čech ke kulturní klasifikaci nedostačuje (např. obr. 63), takže nelze vyloučit, že by se mezi nimi mohly skrývat kulturní entity a fáze ještě nedefinované. Klasifikaci značné části souborů z povrchových průzkumů komplikují kulturně nesourodé příměsi a pro nevýraznost a omezenou kvantitu diagnostických prvků nelze kulturně zařadit ani některé soubory ze sondáží. Na druhé straně soubory ze zkoumaných lokalit (Voletiny, Plzeň, Ostroměř) zůstávají i po desetiletích víceméně unikátními. Je pozoruhodné, že za čtyřicet let od vydělení pozdního paleolitu se nenaskytla příležitost k ověření a rozmnožení pramenů některých kulturních skupin terénními odkryvy autochtonních situací: zvláště potřebné by to bylo v případech nálezů typu Federmesser nebo technokomplexu s řapovými hroty. Rovněž například pochybnosti o oprávněnosti vydělení skupiny Ostroměř (jejíž existenci – včetně Svobodovy redefinice skupiny na typ Tišnov – odmítá např. *Burdukiewicz 1999*, 50) může odstranit až případný růst počtu kvalitních pramenů.

5 Mezolit

Slavomil Vencl

Mezolit (z řečtiny), tj. střední doba kamenná, vyjadřuje svým pojmenováním fakt, že v době vytvoření pojmu vyplňoval mezeru mezi paleolitem a neolitem. Je definován kulturní adaptací sběračských, loveckých a rybářských společností na přírodní podmínky po vyznění poslední doby ledové, tedy během starších fází současného klimatu, tj. holocénu čili poslední doby mezileďové. Mezolit nepředstavuje archeologickou periodizační jednotku globální platnosti, neboť se omezuje víceméně na Evropu, třebaže v rozpětí od subartického až po středozevní pásmo. Jde o značně diferencovaný soubor kulturních adaptací, které nespojuje žádný společný atribut: pokus o obecnou ekologickou definici prostřednictvím života v lese naráží na existenci mezolitických kultur například ve východoevropské stepi, snaha o technologickou charakteristiku na základě výskytu geometrických mikrolitů vážne jednak na jejich existenci již v průběhu mladého paleolitu, jednak na jejich alternaci řapovými hroty v mezolitu východní Evropy a Skandinávie. Úsilí o definici pomocí ekonomických a sociálních kritérií (jde o kombinace lovu, rybolovu a sběru, a to na pokročilém stupni rozvoje vnitřní organizace komunit, s projevy specializace a s teritoriálním chováním apod.) je zpochybněno kontinuálním růstem většiny uvedených znaků již v průběhu paleolitu. Konečně ani chronologické kritérium neobstojí vzhledem k faktu, že evropský mezolit se od počátku časově překrývá s dobou formování neolitu v přílehlé předoasijské oblasti, tedy s obdobím vzniku a následné expanze zemědělství, takže nepředstavuje chronologicky výlučné období (srov. S. K. Kozłowski 2003). Šíření zemědělství jakožto efektivnějšího výrobního způsobu postupně způsobilo zánik mezolitu, jehož relativně řídké kořistnické populace byly početnějšími a zdatnějšími zemědělci z úrodných oblastí vytlačeny, v zemědělsky nevyhodných oblastech zčásti kulturně i ekonomicky ovlivněny a asimilovány.

V důsledku postupného šíření neolitického zemědělství a jeho nesterpně pronikavé úspěšnosti v různých typech přírodního prostředí trval mezolit lokálně odlišně dlouho: zatímco například na Balkáně se keramický neolit objevil na sklonku 7. tisíciletí př. Kr. a ve střední Evropě byli mezolitici konfrontováni s neolitickým výrobním způsobem zhruba o tisíc let později, na severu Evropy, kde úspěšnému rozvinutí zemědělství bránily drsné klimatické podmínky, se v zásadě mezolitický způsob života udržoval ještě během násle-

dujících tisíciletí. Ústup kořistnických kultur vlastně dodnes neskončil, neboť nepatrné zbytky loveckých a sběračských komunit v nehostinných, respektive průmyslově nevyužitých oblastech některých kontinentů dosud místy dožívají, respektive skomírají.

5.1 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY

Nástup holocénu proběhl podle všech příznaků velmi rychle, zřejmě během několika desetiletí kolem roku 9640 př. Kr., s maximální odchylkou údajně nepřesahující 20 kalendářních let. Kalibrovaná radiometrická data, případně přímá dendrologická datování umožňují určit trvání starších klimatických fází holocénu v kalendářních letech: relativně ještě chladné a vlhké preboreální období trvalo mezi lety 9640–8600 př. Kr., tedy přes jedno tisíciletí, boreální období mezi lety 8600–7100 př. Kr., tedy asi 1500 let, a atlantické mezi lety 7100–3750 př. Kr., tedy asi 3350 let (*Street et al. 2001, 372 sq.*). Již během preboreálu ustupovala chladnomilná fauna k severu, neboť od jihu postupně přibývalo stromových porostů na úkor travnatých ploch. Stavy stád býložravců (bovidi, koně) se snižovaly v souvislosti s úbytkem úživnějších travnatých území a za současné expanze lesních druhů (jelen, srnec, prase), které žijí rozptýleněji. V boreálním období došlo k rozvoji lesa a za následujícího atlantiku vyvrcholilo holocenní podnebí takzvaným klimatickým optimem, kdy se významně rozšířily příznivé podmínky pro zemědělství. To nepřímou vedlo k zásadnímu omezení dalšího rozvoje kořistnických ekonomik.

5.2 DĚJINY BĀDÁNÍ

Pojem mezolitu vytvořil roku 1866 H. M. Westropp pro období mezi paleolitem (čili dobou štípaného kamene) a neolitem (tehdy obdobím broušeného kamene), jimiž John Lubbock v roce 1865 rozdělil dobu kamennou. Mezolitické artefakty sbírali v různých oblastech Čech amatéři, jako například J. Siblík (1906), R. Šanovec, J. Petrbock (1937, 1942) a jiní, již od počátku 20. století. Odborné autority – A. Stocký, J. Bayer, J. Schránil a další (*Skutil 1952, 54 sq.*) ovšem existenci mezolitu dlouho negovaly, a to vzdor faktu, že v meziválečné době přibývalo i publikovaných nálezů (např. také díky činnosti J. Laufky, K. Stellwaga, H. Zimmermanna, orientovaných na německou literaturu). K rozhodujícímu obratu

významně přispěl na sklonku 30. let B. Dubský (1942, 1949), jehož práce v okolí Řežabince konečně a již trvale přitáhly pozornost specialistů J. Skutila, L. Zotze, K. Žebery a dalších. Teprve tenkrát v Čechách ustoupila oficiálně zastávaná představa o hiátu mezi paleolitem a neolitem. Od 40. let vytvářeli materiální předpoklady pro poznání mezolitu v rámci českého pravěku zejména K. Žebera, J. Petrbok, F. Prošek a později také M. Mazálek, kteří rovněž usilovali o klasifikace, nyní už vesměs antikvované. Profesionální výzkum, jenž u nás započal na sklonku 40. let, se však nadále rozvíjel ve stínu jiných priorit. Současný stav poznání zrcadlí desítky prací (např. Beneš – Vencl 1966; Vencl 1971a; 1971b; 1978a, 155; 1986; 1989b; 1990a; 1991e; 1992b; 1993; Vencl ed. 2006; Sklenář 2000; Svoboda ed. 2003, 12 sq.; Šída – Prostrředník 2006 atd.), třebaže starší z nich již směřují do dějin bádání.

5.3 PRAMENY

Mezolit představuje nejstarší období pravěku, jehož hmotná kultura se alespoň místy úplněji uchovala i organickými složkami. Způsobil to především časně holocenní vzestup mořské hladiny v důsledku rozpouštění ledovců a postupné stoupání hladiny spodních vod ve vnitrozemí, které vedlo ke konzervaci obsahu části kulturních vrstev vodou a rašelinou na níže položených lokalitách. Z této okolnosti vyplývá podstatné rozmnožení rejstříku pozůstatků z organických hmot a výrazný kvalitativní vzestup úrovně poznání předneolitických společností.

5.3.1 Sídlení

Postglaciální oteplení a adaptabilita mezolitických populací umožnily osídlení všech typů přírodních prostředí od mořských pobřeží až po velehorské masivy. Nejen pod vlivem odlišných prostředí, ale hlavně v důsledku života v revírech vytvořili evropští mezolitici celou řadu lokálních adaptací, které se projevují jako svébytné technokomplexy, tzv. archeologické kultury. Naše země zřejmě náležely převážně do okruhu beuronieny, jenž v pásu pahorkatin zasahoval až do severní Francie, zatímco jižní sousedství zaujal mediteránní sautervierien, jihovýchodně od ČR trvala snad epigravettienenská tradice a severně od nás vzkvétal komplex Duvensee-Komornica, náležející k severskému mezolitickému okruhu.

Regionalizace kulturního vývoje, utvářející se již během pozdního paleolitu, se v mezolitu ještě prohloubila, ovšem k daleko výraznější diferenciaci došlo v hospodářství. Kupříkladu komunity na mořském pobřeží se živily rybolovem a lovem mořských savců, doplňkově sbíraly mušle, ale odvažovaly se snad i lovu a rybolovu na otevřeném moři. Nápadné hromady skořá-

pek měkkýšů (tzv. kjøkkenmøddingy) na některých mořských pobřežích, v nichž se občas nacházejí pozůstatky ohnišť, nečetné kosti ryb a savců, byly původně interpretovány jako specifický kulturní projev. Srovnání nutriční hodnoty jednotlivých druhů, jejichž pozůstatky byly nalezeny v těchto hromadách, však ukázalo, že archeologizace odpadu – zjevně odlišné odolnosti proti rozpadu – obraz skutečnosti zkresluje: význam sběru a konzumace měkkýšů totiž zdaleka nedosahoval energetického přínosu méně objemných pozůstatků souběžného rybolovu a lovu. Jiný extrém představovaly periglaciální oblasti, například v Norsku, kde mezolitici lovci žili trvale, ač tam po většinu roku ležel sníh (Bang-Andersen 1985). V evropských velehorách až do výšek 2100–2600 m n. m. (např. Kiguradze 1986; Fedele 1992; Leitner 1999; Wischenbarth 2000; Bullinger – Crotti – Pignat 2006) lovíli mezolitici kamzíky a jiné horské druhy zvěře včetně ptáků alespoň sezonně. Ve vnitrozemí se obyvatelé řídce zalesněné a na vodní plochy bohaté severoevropské roviny adaptovali jinak než komunity v lesnatých pahorkatinách střední Evropy. Mezolitici vyhledávali pro sídliště blízkost vodních ploch nebo rozhraní biotopů, které umožňovaly diferenciaci, doplňování nebo sezonní alternaci obživy čerpáním různých suchozemských i vodních zdrojů. Obecně přednostně osidlovali území a místa s kumulovaným výskytem vydatných a relativně stálých nutričních zdrojů.

Převážná část mezolitických sídlišť se nacházela pod širým nebem (většina území v Evropě ostatně ani jinou možnost neposkytuje), příležitostně však byla využívána i přirozeně chráněná místa (zejména převisy: např. příl. 14), třebaže i v jejich okolí spočívalo těžiště osídlení pod širým nebem, jak nepřímou vyplývá ze sporých stop osídlení v mnohých z nich (např. Svoboda ed. 2003), svědčících leda o letných návštěvách nebo o přenocování. Interpretace oblíbených pozic mezolitických tábořišť na vyvýšených místech nad soutoky, nebo naopak v těsné blízkosti vodních ploch jako loveckých nebo rybářských stanic jistě nepostihují skutečnost plně, mají nejvyšší orientační charakter, neboť neuvažují vliv dalších faktorů, zejména sezonního výskytu větrů nebo bodavého hmyzu, stejně jako komplexitu mezolitické ekonomiky, z jejíž složek se zvláště sběr a do jisté míry i rybolov vyznačují nižší archeologickou viditelností, protože jejich přínos nebývá docenován (např. Vencl 1996a).

Ve vlhkém klimatu bývala mezolitická sídliště přednostně zakládána na propustném (písčitém, šterkovitém, zvětralinovém) podloží, ale za období sucha se nevyhýbala ani půdám těžším, hlinitým, včetně spraše (např. Tillmann 1989, 100); v severní Evropě byly občas osidlovány i oblasti s rašelinami. Na vysychavých půdách se pozůstatky sídlišť jeví namnoze jen kumulacemi štípané industrie. Poznání jejich vnitřní struktury komplikuje časté opakované osidlování trvale

výhodných poloh (např. *Verjux 2003*), často nejen během mezolitu, což zpochybňuje interpretace velkých kumulací jako tábořišť tzv. shromažďovacího typu (*aggregate sites*: např. *Louwe Kooijmans et al. eds. 2005*, 168). Jen na nemnohých sídlištích se dochovaly pozůstatky objektů zřejmě lehkých konstrukcí: jámy a deprese, čocky kulturní vrstvy, uspořádané kameny, kůlové jamky, ohniště s přilehlými prohlubněmi, které podle kumulace uhlíků sloužily k vaření nebo pečení (*Dittmann 1990*). Některé z nich tvořily strukturální prvky příbytků (např. *Newell 1981*; *Grøn 2003*), jiné sloužily provozu na sídlišti, například jamky pro čerpání vody, pro výrobu tmelu z březové kůry, často i jamky o objemu 50–100 cm³ plné uhlíků po pečení. A. Verlinde (*2005*) evidoval na jediném hektaru asi 600 pečicích jamek zřejmě pro jediné použití; experimenty ukázaly, že se nehodily k vyhřívání obydlí, ale spíše k udržování tepla po delší dobu. Nemalá část prohlubní nejenže postrádá funkční určení, ale pohřichu i znaky nepochybné intencionality: v prostoru mezolitických sídlišť se vyskytují i pseudojámy a deprese, které vznikly přírodními silami, erozí nebo vývraty (*Newell 1981*), do jejichž obsahu pronikly mezolitické artefakty až druhotně, postdepozicičně. I proto zůstává poznání původu i funkce mnohých jam problematičtější. Například Cziesla a Eickhoff (*1995*, 45) považují hluboké jámy nepravidelného nebo podkovovitěho tvaru za vývraty, kdežto mělké jámy pravidelného půdorysu s plochým dnem akceptují jako pozůstatky obydlí. Tillmann (*1989*, 96, Abb. 4–5) však zpochybňuje všechny jámy/prohlubně ze Sarchingu, interpretované jako objekty.

Nesporné pozůstatky půdorysů rozmanitých, ale vesměs lehkých konstrukcí obydlí nasvědčujících krátkodobému užívání, tedy vysoké mobility tábořišť mezolitiků, se nacházejí vzácně (např. *Larsson 1990b*, 279; *Raemaekers 2003*, 744; *Biró 2003*, 91; *Vencl 2004*). Archeologicky nejúplnější představu poskytují tábořiště založená na rašelině nebo konzervovaná vzestupem hladin na šelfech i ve vnitrozemí, neboť se na nich dochovaly organické pozůstatky včetně konstrukčních prvků (např. *Fischer ed. 1995*; *Grøn 2003*).

Především ze severní Evropy pocházejí půdorysy chat, a to jak pravoúhlých, nezahlobených i zahlobených obydlí velikosti 2 × 3 až 4 × 6 m s ohništi (jejichž počet zřejmě odpovídá počtu párových rodin), s konstrukcí na kůlech umístěných centrálně nebo v linii stěn (*Grøn 2003*), tak okrouhlých příbytků se stěnami pletenými z proutí a údajně s drnovou střechou (*Taylor 2001*) nebo stanů, jejichž půdorysy tvoří věncovitě uspořádané kameny zátěží krytiny, s centrálními kůly a s ohništi uvnitř i vně (*Bang-Andersen 2003*, 199). Za zmínku v této souvislosti stojí zpráva z Grónska o tom, že arktičtí lovci 19. stol. přenocovali pod širým nebem, chráněni jen nezastřešenými věncovitě uspořádanými kamennými ohrádkami (*Pasda 2006*), jaké by archo-

logové interpretovali jako základy obydlí. V rámci jedné kultury zřejmě existovalo více konstrukčních typů příbytků (*Grøn 2003*, 696). Občas se stopy bydlení zachovaly toliko v podobě čockovitěho zesílení kulturní vrstvy, jindy i jako několikanásobně obnovované izolace, tj. podložky z kůry bříz nebo borovic (*Bokelman 1995*; *Grøn 2003*), které ovšem zřejmě sloužily pouze jako krátkodobá lože, neboť je doprovázely pouze ojedinelé artefakty a jen nepatrná množství odpadu po konzumu. K. Bokelman (*1995*) proto správně dovozuje, že mezolitická sídliště nezaujímal jen prostory vyznačené planigrafickým rozptylem kamenných artefaktů. Výskyt ohnišť v artefaktuálně sterilních, ale stratigraficky nebo radiometricky mezolitických vrstvách pod širým nebem nebo pod převisy nasvědčuje patrně jen přenocování nebo nějaké krátkodobé aktivitě.

5.3.2 Pohřívání

Z mezolitického pohřebního ritu (*Grünberg 2000*) postihuje archeologie samozřejmě hlavně způsoby pohřívání do země. Nejnápadněji se jeví kostrové hroby, do nich se pohřívávali mrtví v natažené nebo skrčené poloze, ale i vsedě; vzácnější jsou pohřby lebek. Dokladů méně nápadných žárových pohřbů (včetně možnosti vřazování popela do vody: srov. *Karsten – Knarrström 2001*, 169) postupně přibývá (pro Srbsko a Rumunsko např. *Bonsall et al. 1997*, 55, pro Dánsko *Brinch Petersen – Meiklejohn 2003*, pro Holandsko *Louwe Kooijmans et al. eds. 2005*, 169, a *Verlinde – Newell 2006*, pro Švédsko *Karsten – Knarrström 2001*, 169). Od časně fáze mezolitu se v Belgii a v Anglii vyskytují pohřební jeskyně s doklady druhotného pohřívání kostí, případně částí těl desítek dospělých osob do jam (*Cauwe 2001*, 159). Dosud výjimečným zůstává kostrový pohřeb mladého muže v monoxylu upevněném kůly nedaleko mořského břehu (*Skaarup – Grøn 2004*).

Z frekvence hrobů lze soudit, že ani mezolitici ještě nepohřívávali všechny členy komunit, tedy alespoň nikoli do země. Část kostrových pohřbů se beze stopy rozpadla, jen výjimečně se na základě shluků barviva podaří registrovat alespoň pohřební jámy (*Verlinde 2005*). Přesto však během mezolitu – a možná už v pozdním paleolitu v severní Africe? – došlo v kulturní sféře k výrazné inovaci, kterou představovalo zakládání nejstarších pohřebišť. Jejich – zatím však nesouvisle doložená – existence v různých oblastech západní, severní i východní Evropy se interpretuje jako projev poklesu mobility, tj. teritoriální fixace komunit (např. *Vencl 1991*; *Balakin – Nuzhnyi 1995*; soupis *Grünberg 2000*). Podle písemných svědectví starověkých pramenů o mladších obdobích pravěku lze předpokládat, že idea hřbitova patrně vznikla ze záměru symbolicky zhmotnit nároky živých na území, tedy na přírodní zdroje země, v níž spočívají kosti jejich předků. Hřbitovy prokazují spja-

tost komunit s revíry a zároveň naznačují vznik sporů o jejich hranice: na řadě mezolitických pohřebišť v různých zemích Evropy a přilehlých oblastech Afriky a Asie se totiž objevují jednotlivé i vícečetné (společné) kostrové pohřby lidí usmrčených zbraněmi: do kostí vstřelené kostěné nebo kamenné hroty šípů nebo lebky s nezhojenými smrtelnými údery prokazují existenci zárodečné formy válek, tedy hromadného vnitrodruhového zabíjení zbraněmi (Vencl 1991c; Karsten – Knarrström 2001, 171). Ze skutečnosti, že oběťmi střetů nebyli jen jednotlivci, ale celé skupiny lidí, a to jak muži, tak ženy i děti, lze soudit, že šlo o střety vyhlazovací povahy, vyvolané spory mezi sousedními komunitami, například pro potravní stres aj. Význam jihoněmeckých hromadných pohřbů uřezaných lidských hlav (srov. Orschiedt 1998; Street et al. 2001, 428; Wahl – Haidle 2003), z nichž mnohé nesou stopy smrtelných úderů, zůstává nejasný; z rejstříku možných motivů lze s jistotou vyloučit jen projev úcty k předkům.

I mezolitické pohřby a pohřebišť nabývaly v čase a prostoru specifických regionálních forem (např. pro oblast Železných vrat na Dunaji: Radovanović 1996; Borić – Stefanović 2004; pro Polsko: Brzozowski – Siemaszko 2003; obecně Grünberg 2000). Soubory milodarů na některých z nich byly interpretovány jako projev sociálních poměrů uvnitř komunit a shody některých složek výbavy pohřbů jako odraz kmenové příslušnosti (např. soupravy ozdob: Constandse-Westermann – Newell 1990) nebo společenské stratifikace. Na největším mezolitickém pohřebišti (Olenij ostrov v Oněžském jezeru ze 6. tisíciletí př. Kr.) rozlišili O'Shea a Zvelebil (1984) údajně statutární skupiny osob podle bohatství (nejbohatší hroby obsahovaly náhrdelníky s medvědími zuby jako nejprestižnější loveckou trofej, střední vrstva se měla zdobit zuby losů nebo bobrů, kdežto chudí náhrdelníky neměli), společenských rolí (muži s výbavou kostěných loveckých nástrojů jsou považováni za vůdce lovců, kdežto nadbytkem ozdob se měly vyznačovat hroby specialistů na rituály, kteří byli navíc pohřbíváni odlišně, a to ve vertikální poloze) a rodu (bohatě vybavené pohřby dětí vedle podobných pohřbů dospělých naznačují, že status i bohatství už byly mezigeneračně předávány, že mohly být dědičné). Potenciální zánik některých organických hmot (např. peří) však úplnost a reprezentativnost sestav milodarů v hrobech nalezených zpochybňuje; proto lze přiznat úsudkům, vyvozovaným nikoli z milodarů do hrobů ukládaných, ale z milodarů v hrobech zjištěných, jen podmíněčnou platnost.

V souvislosti s pohřbíváním nelze nezmínit pohřby psů, kteří i v mezolitu tvořili standardně funkční složku loveckých technik. Třebaže od časného mezolitu dokládají zářezy na psích kostech konzumaci i kožešinové využití některých z nich (srov. Street 1989), jejich zastoupení na sídlištech i na pohřebištech severní Evropy (Lar-

son 1990a, 158 sq.; Louwe Kooijmans et al. eds. 2005, 184), kde byli rituálně pohřbíváni do mělkých samostatných hrobů, někdy dokonce s milodary (např. Skatholm II, hrob 23: Larsson 1990a, fig. 3), nebo častěji jako doprovod zemřelého, má nesporně rituální povahu.

5.3.3 Hmotná kultura

Z hlediska technologického se mezolit projevuje výraznými inovacemi v dopravě, loveckých technikách i ve skladování. Nelze však vyloučit, že některé vynálezy jsou staršího původu, neboť v mezolitické hmotné kultuře se vynořily proto, že teprve tehdy vznikly podmínky pro rozsáhlé dochování inventáře z organických materiálů, a to včetně artefaktů rozměrnějších. Hlavně ze severoevropských sídlišť pocházejí nejstarší dochované dopravní prostředky (saně a lyže vedle nálezů monoxylů, tj. pomocí tesel a ohně z jednoho kmene vydlabaných lodí). Lodě zobrazují i zřejmě mezolitické rytiny na skalách v Norsku i na pobřeží Bílého moře, a to včetně kožených lodí na lehké dřevěné konstrukci (Burow 1996, 12). Ještě častěji, třebaže nepřímě, dokládají význam vodní dopravy desítky nálezů dřevěných pádel různých tvarů z období od počátků mezolitu, objevovaných v prostoru od Německa po Zauralí (např. Burow 1996). Technologický pokrok prokazuje specializované rybářské náčiní: vedle udic také z proutí pletené vrše, provazy a sítě z textilních vláken se zátěžími i plováky, až třímetrové oštěpy s opálenými hroty, patrně k napichování ryb (asi lovených za tmy, když připlouvaly ke světlu pochodní), nebo konstrukce typu staveb stabilních rybích pastí tvaru V v tocích (např. Kernchen – Gramsch 1989; Gramsch 2000, Taf. 3: 2, 5: 1; Karsten – Knarrström 2001, 167; Louwe Kooijmans et al. eds. 2005, 184; McQuade – O'Donnell 2007), ale i všeobecné rozšíření luků a opeřených šípů s přitmelnými kamennými nebo kostěnými hroty. Existenci pastí nepřímě dokládají kosterní pozůstatky kožešinové zvěře (Holliday – Churchill 2006). Nálezy dřevěných i kůrových nádob (např. Vencl 1981; Gramsch 2000, Taf. 4: 3–4) nepřímě dosvědčují sběr i skladování potravin.

Život v lese si vynutil inovace v oblasti zpracování dřeva a vývoj makrolitických nástrojů: v severské oblasti se snadno dostupnými glacienními silicity velkých rozměrů jde o masivní štípané sekery a teslice, řidčeji o úderné nástroje z hornin, tedy o sekery a mlaty bez ostrých břitů, hotovené tvarováním povrchu otukáváním. Obě kategorie nástrojů byly určeny k nasažení na topůrka buď přivázáním nebo provlečením dvojkónickým otvorem. Diferencované lovecké i pracovní nářadí (harpuny, hroty se vsazenými kamennými břitými, sekeromlaty, šídla, dláta, hladidla atd.) vyráběli mezolitici z kosti a parohu. Účel a funkce těchto artefaktů zůstávají neznámé (domněnku, že těžká poškození ostří parohových nebo kostěných seker a sekero-

mlatů způsobila práce se dřevem, však experimenty vrátili: srov. *Louwe Kooijmans et al. eds. 2005*, 184). Relativně častá výzdoba těchto seker rytými ornamenty svědčí nejspíš o reprezentační funkci alespoň některých z nich, otěr jejich povrchu však prozrazuje každodenní používání (*Andersen 1998*), zatímco těžká poškození ostří mohla vzniknout buď použitím v boji, nebo také druhotným používáním již znehodnocených nástrojů. Kamenná štípaná industrie – reprezentativní pro paleolit vzhledem k nedochování méně odolných materiálů – ustoupila v mezolitu relativně do pozadí, zčásti i proto, že se stala zasazováním do složených ostří nástrojů převážně drobnotvarou. Fakticky se však i na ní projevuje zvýšení produktivity práce i vzestup efektivity využívání surovin, a to čerpáním lokálních zdrojů nižší kvality pro výrobu drobnotvaré industrie i úsporou spotřeby importovaných surovin jejich vytěžením až do krajnosti. Významnou úsporu dále přinesla také možnost reutilizace kamenných částí složených ostří poškozených nástrojů. Po morfologické stránce tvoří dominantní složku štípané industrie geometrické mikrolity, které často sloužily jako hroty šípů a součásti složených ostří. Kostěné hroty s ostřím tvořeným řadou mikročepelek zatmelených ve žlábcích se našly například u pozůstatků uloveného medvěda v Medvědí jeskyni u Košic (*Bárta 1981*). Trasologické analýzy pracovních mikrodeformací ostří mikrolitů však ukázaly, že vykonávaly i jiné funkce, takže nepředstavují automaticky přímý doklad lovu (*Finlayson 1990; Dumont 1985*), a naopak je občas funkčně nahrazovaly i nereťušované odštěpky. Vynález výroby opravitelných ostří libovolného tvaru a délky hotovených zatmelením drobných kamenných prvků do žlábků v dřevěných nebo kostěných nožích, dýkách, oštěpech i šípech byl sice mladopaleolitického původu, jejich univerzální uplatnění v mezolitu však zároveň odráží reakci na výrazně snížený přístup mezolitiků k povrchovým zdrojům kamenných štěpných surovin, a to jak v důsledku zarůstání povrchu země hustou vegetací, tak i následkem poklesu mobility komunit, jejich setrváváním v nevelkých revírech. Regionalizace pobytu nutila mezolity k přednostnímu využívání lokálních zdrojů štípatelných surovin, často horší jakosti i omezené velikosti, nicméně k výrobě drobných artefaktů dostačujících. Kvantitativně nevýznamný výskyt cizorodých surovin (a to i včetně těch nepřilíživých) prokazuje komunikaci se sousedními skupinami, nějaké formy směny.

5.3.4 Stopy rituálního chování

Výtvarné projevy mezolitiků se vyznačují omezeným rejstříkem aktivit a převážně tak nízkou estetickou přitažlivostí, že jejich řazení k estetickým či rituálním činnostem může budít až rozpaky. Vesměs jde o mobilní předměty, na nichž se vyskytují jednoduché ryté vruby

a rýžky, tvořící vzácně i složité geometrické vzory (*Płonka 2003*, Pl. II). Vedle kostěných nástrojů tak byly zdobeny i neutilitární předměty, z nichž se dochovaly kostěné a vzácněji i kamenné (např. ploché oblázky nebo kůra hlíz silicitů). Z výtvarného hlediska mají projevy mezolitiků většinou nízkou úroveň, jejich pokusy o zobrazení lidí nebo zvířat občas působí až dětsky neuměle (např. *Hinout 1990*, fig. 22–26, 28–29; *Płonka 2003*, fig. 15). V severské oblasti se vzácně dochovaly rytiny a řezby zvířat a lidí ze dřeva i kamene (*Van Es – Casparie 1968; Louwe Kooijmans et al. eds. 2005*, fig. 8: 8–9); výjimečné kvality mají jen zoomorfní plastiky z jantaru a elegantními vypalovanými kurvilineárními vzory zdobená, zřejmě ceremoniální dřevěná pádla (*Płonka 2003*, fig. 265–268). Zřejmě z Blízkého východu pronikla do kultury Lepenski Vir v oblasti soutěsky Železných vrat na Dunaji idea reliéfů na masivních balvanech (*Srejović – Letica 1978; Bonsall et al. 1997*). Funkce výtvarných děl se sice opakovaně stávají předmětem spekulativních interpretací (např. *Nash 1998*), ale nevíme, zda šlo o statutární symboly majitelů, o hodnoty směnitélné za jídlo v dobách nedostatku nebo o kultovní předměty a zda takové artefakty neplnily více funkcí střídavě nebo současně atd. Hranice mezi výtvarnými projevy, předměty kultu a jednoduchými osobními ozdobami, hlavně závěsky s funkcí šperků (*Płonka 2003*, fig. 245–251), zůstávají neurčité jednak pro absenci funkčně jednoznačných náleзовých kontextů, jednak proto, že zatímco v etnohistorických společenstvích bývají hospodářské, rituální a ideologické aktivity nerozlučně propojeny, archeologové zpravidla vyčleňují do sféry ritu všechny artefakty, které se podle současných zvyklostí a znalostí zdají vymykát zjevným potřebám každodennosti.

5.3.5 Obživa

Obživa představuje primární potřebu, základní aspekt lidské existence, neboť podmiňuje přežití, a to ji mezi ostatními činnostmi upřednostňuje. Limituje a určuje většinu oblastí života včetně velikosti komunit, společenské organizace, sídelních struktur, technologie aj. (*Bonsall et al. 1997*, 50). Paleolitičtí lovci disponovali relativně úzkým rejstříkem živočišných zdrojů, a tím i způsobů čerpání biomasy, což je nutilo ke stálému aktivnímu vyhledávání sice vydatných, ale málo stabilních zdrojů. Proto nezřídka volili strategii sledování pohybů velkých stád býložravců ve víceméně otevřené krajině, přičemž se zpravidla jeden druh lovné zvěře stával tak preferovaným a ekonomicky dominantním, že jeho chování do značné míry určovalo způsob života lovců. Prosperita loveckých společností do značné míry závisela na schopnostech jejich mobility.

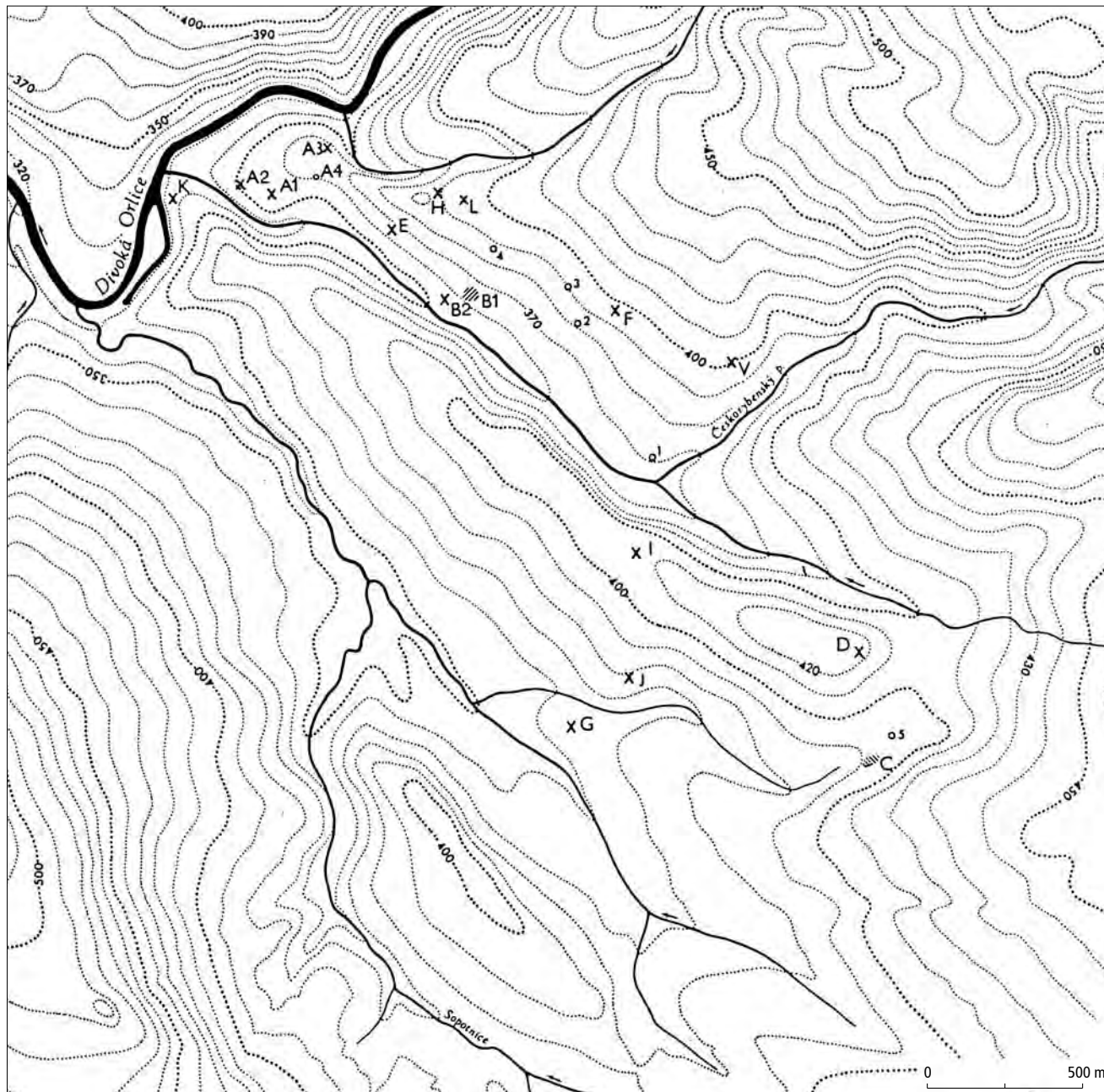
V mezolitu, tj. na zlomu pleistocénu a holocénu, se v planetárním měřítku (např. i v Severní Americe nebo

v Číně) odehrála z hlediska obživy zásadní změna: strategie čerpání potravy (*Rhode – Madsen – Jones 2006*) se přesunem pozornosti na rostlinné zdroje, zejména na malá semena, revolučním způsobem rozšířila a diverzifikovala (tzv. broad spectrum revolution). Bohatší a diferencované postglaciální přírodní prostředí nabízelo mezolitikům možnost alternativních přístupů ke stabilnějším rostlinným i živočišným, suchozemským i vodním zdrojům: proto lidé nezdědka vyhledávali pro svá sídla rozhraní dvou nebo více biotopů. Mezolitici rozšířili svůj potravní rejstřík o zdroje sice méně vydatné (a proto méně ceněné, např. mušle, semena, ovoce apod.), zato však relativně spolehlivé, takřka stále nebo periodicky dostupné a také shromažďovatelné všemi členy komunit, nejen lovci. Uvedené přednosti kompenzovaly nižší kalorický zisk zmíněných variabilních a nenáročných aktivit (kdežto lov jako způsob získávání vzácnějších, vzdálenějších prestižních složek potravy vyžadoval, navzdory nejistému výsledku, vynaložení značného fyzického úsilí a času). To umožnilo usazování mezolitiků v revírech, které nejen omezovalo jejich mobilitu, ale učinilo ji i méně náročnou, což zvyšovalo šance na přežití menších dětí. Dostupnost diferencovaných alternativních potravních zdrojů vylučovala, případně zmírňovala období hladovění. To spolu s poklesem energetických výdajů na sídelní mobilitu přispívalo ke zvyšování objemu tukových tkání v těle žen, což následně příznivě ovlivňovalo pravidelnost ovulace. Dlouhodobé kojení dětí bylo navíc redukováno využíváním různorodější a stravitelnější dětské výživy, ale nepochybně i širokým uplatňováním vaření a pražení, projevujícím se výskytem vařicích kamenů i jam na sídlištích (*Dittmann 1990; Verlinde 2005 ad.*). Mírnější podnebí a všechny zmíněné změny působily ve prospěch demografického rozvoje populací mezolitiků, čerpajících víceméně spolehlivě různorodou biomasu opakovanými sezonními pohyby jednotlivých komunit nebo jejich segmentů ve vlastních revírech.

Základní příčinu tlaku na systémové společenské změny, které se archeologicky zrcadí úpněji v dílčích projevech subsystémů ekonomiky než ve fragmentech stop sociálního, komunikačního a symbolického chování jednotlivých mezolitických kultur, představoval v Evropě vzrůst biomasy v důsledku postglaciálního oteplování s následným táním ledovců, způsobivším obnažení značných ploch pevniny za současného postupného globálního vzestupu hladin světových moří. Zatímco kontinentální podnebí způsobilo v předoasijské oblasti vysychání a chudnutí tamní biomasy, takže perspektivu přežití tam spíše než intenzifikace lovu a sběru přinášely vynálezy v oblasti domestikace a pěstování rostlin i zvířat, tedy revoluční obrat k zemědělství, v mírném pásu Evropy došlo k výraznému zvlhčení podnebí a k následnému šíření lesů. Zvyšováním

mořských hladin snížený spád řek vedl v rovinách k zadržování vody ve vnitrozemí, ke zvětšení vodních ploch včetně jezer. Přirozeně se proto zvýšil podíl relativně stabilní a snadno dostupné akvatické potravy. Třebaže doklady hlubokomořského rybolovu nejsou průkazné (*Pickard – Bonsall 2004*), pobřežní i sladkovodní rybolov usnadňovaly nejen lodě, sítě, udice, ale i vrše a rybí pasti využívající přílivu na mořském pobřeží nebo proudu řek (např. *Quill Smart 2003; McQuade – O'Donnell 2007*). Postup lesa vytlačil zbytky chladnomilné zvěře (adaptované na otevřenou travnatou krajinu) k severu a poskytl prostor k rozšíření lesní fauny v podstatě současného typu, ovšem včetně později vyhubených druhů (turů, bizonů, losů, koní, medvědů, bobrů apod.). Šíření lesa a následné potlačení travnatých porostů vedlo ke značnému snížení produkce savčí biomasy (např. *Pokorný – Horáček 2006, 353*), ale zároveň k jejímu víceméně rovnoměrnému rozptýlu. Tím zanikla motivace loveckých komunit k dálkové sezonní mobilitě. Lov v lese sice vyžaduje dokonalejší techniky (preboreální zubr z Vig v Dánsku byl uloven oštěpem s mikrolitickými hroty, přičemž směr smrtelného úderu nepřímo dokládá polohu nástrahy, pasti: srov. *Larsson 1990b, 290*), ale nenutí ke skupinové spolupráci, takže ani jednorázově neposkytuje tak velké objemy potravy jako lov velké stádní zvěře. Mezolitici proto žili v nevelkých komunitách, nejspíš složených jen z několika málo biologických rodin, které dlouhodobě nepřetěžovaly úživnost přílehlého, bez nepřiměřených časových ztrát přístupného okolí.

Hospodářství mezolitiků se mohlo orientovat na čerpání lokálních zdrojů také proto, že produkce suchozemské i vodní biomasy během holocénu kolísala jen nepodstatně. S diferenciací zdrojů obživy, které zahrnovaly plody, ořechy, semena, hlízy, kořeny, med, ryby a měkkýše, vejce a vedle lesní zvěře i vodní ptáky a savce, význam každého z nich relativně klesal. Sběrem si mezolitici opatrovali významný podíl potravy, třebaže pro nízkou dochovatelnost pozůstatků nenasadno kvantifikovatelný. Lískové oříšky, žaludy, kotvice, semena aj. představovaly tuny lokálně snadno dostupných, kaloricky vydatných, navíc i skladovatelných potravin (např. *Vencl 1985; 1996b; McComb – Simpson 1999*). Je sice pravděpodobné, že mezolitici mohli šíření sbíraných druhů úmyslně nebo bezděčně podporovat, sotva to však lze prokázat, stejně jako úvahy o úmyslném, nenáhodném, zkrátka nepřirodním vypalování lesů. Ačkoli většina dat svědčí o velmi omezeném rozsahu odlesňování, myšlenka ekonomického pozadí mezolitického mýcení se všeobecně přijímá, třebaže poznání motivace a způsobů vytváření i užívání mýtín přesahuje možnosti archeologických pramenů (*Davies – Robb – Ladbroke 2005*). Etnohistorické prameny totiž nevyklučují jejich vznik ani z čistě sociálních důvodů.



Obr. 64: Mezolitický mikroregion Sopotnice (okr. Ústí n. Orlicí) prokazuje sídelní přitažlivost především pravobřežního slunného svahu mělkého údolí nepatrného levobřežního přítoku – nesoucího jistě nikoli bezdůvodně název Rybná – v blízkosti hluboce zaříznutého a stinného údolí Divoké Orlice. Horní toky řek se v období tření sezonně plnivaly hejny ryb, včetně lososů. Vysvětlivky: A–V lokality, 1–5 jednotlivé nálezy. Stav výzkumu 1991. Podle Vencl 1992c.

Rovněž úsudky o využívání určitých, třeba akvatických zdrojů na základě jejich blízkosti k sídlištím jsou zjednodušující, jak ukazují například kulturně podmíněné změny složení stravy v případech mezolitického a neolitického osídlení téhož regionu (pro oblast Železných vrat viz *Bonsall et al. 1997, 85*). Exaktní chemické analýzy složení lidských kostí sice umožňují odlišit například proteiny suchozemského a říčního, případně mořského původu, na druhé straně doporučenému poznání skladby stravy stojí v cestě množství značně různorodých překážek. Na sídlištích se docho-

valy pouze kosti odolné vůči psímu chrupu a později vůči půdnímu chemismu, takže kosti drobné zvěře bývají zpravidla podreprezentovány. Soubory kostí ze sídlišt pod převisy mohou být naopak obohaceny o kořisti denních dravých ptáků. Změny chemismu lidských kostí interpretovatelné jako projevy podvýživy mohly vzniknout až druhotně, postdepozitně (*Bonsall et al. 1997, 60*) atd. Vyloučit nelze možnost doplňování stravy chudé na vápník prachovitě rozmělněnými přepálenými zvířecími kostmi (*Lasota-Moskalewska et al. 1997*), případně jiné nestandardní stravovací praktiky.

Ač nelze vyloučit například existenci občasného kani-balismu, možnost zjištění motivace takového chování zůstává problematická; četnost výskytu dokladů kani-balismu navíc docela jistě vylučuje, že by šlo o standardní stravovací návyk (*Boulestin 1999*). Nepochybným zůstává fakt, že kombinace širokého rejstříku potravních zdrojů umožňovala vedle celoročních pobytů komunit v revíru i variabilní přizpůsobování mezolitiků nejrůznějším prostředím.

5.3.6 Společnost

Archeologické prameny pro mezolit jsou v rámci evropského předneolitického vývoje nejen nejpočetnější, ale šíří rejstříku dochovaných pozůstatků i nejuplněnější. Přesto však z interpretačních pokusů vyplývá, jak značně je poznání mezolitické společnosti dostupnými prameny limitováno a deformováno. M. Jochim (*2003*, 323) právem konstatoval, že archeologicky se nám mezolitici jeví především jako bytosti ekonomické. Kromě toho se definice archeologických pojmů (kultur, skupin, tradic) zakládají na předpokladu, že podobnosti mezi artefakty zrcadlí sociální a kulturní vazby mezi skupinami jejich uživatelů. Dnes se ovšem zdůrazňuje (např. *Deeben – van Gijn 2005*, 191 sq.), že etnoarcheologické výzkumy hmotné kultury současných kořistníků naznačují, že bychom takto utvořeným kulturním pojmům neměli přiznávat nespornou správnost.

Většina poznatků o evropském mezolitu pochází ze severních oblastí kontinentu, kde jsou vhodnější podmínky pro dochování organických složek hmotné kultury. Navíc stálá dostupnost a vysoká koncentrace biomasy na tamním mořském pobřeží (např. v jižním Švédsku a Dánsku) umožňovala – alespoň v mladší fázi mezolitu – vznik sídlišť zřejmě až s několika sty obyvatelů. Takové kumulace předpokládají v obecné rovině existenci organizačně uspořádaného sociálního prostředí, uzpůsobeného pro širokou škálu interakcí v rozsahu od řízené spolupráce až po zájmové střety jednotlivců i skupin.

Navzdory dlouhodobému intenzivnímu výzkumu, četným odkrytím lokalit všech typů i regionálním projektům zaměřeným na poznání struktur osídlení v mnoha evropských zemích však dosažené poznatky o společenské struktuře zůstávají značně nekonkrétní, neboť se nedaří vytvořit obecně přijatelnou klasifikaci archeologických lokalit (srov. *Louwe Kooijmans et al. eds. 2005*, 170), která by umožnila jejich historickou interpretaci. Vedle známých potíží, vyplývajících z vágní chronologie i z kumulace různých fází osídlení na jednom místě, představuje základní problém absence kritérií pro materiální identifikaci sociálních hranic i pro ztotožnění archeologických pojmů a kategorií (typu industrie, mikroregion, lokální skupina) s pojmy etnohistorickými. Pojmy typu tlupa, kmen apod. se podle

současných pozorování vyznačují značně fluidním a variabilním charakterem. M. Jochim (*2003*, 326) proto nedávno uzavřel velmi dlouhou a bohatou tradici výzkumu mezolitu v jihozápadním Německu – na niž v roce 1992 sám navázal dosud probíhajícím výzkumným projektem – skeptickým prohlášením, že o sociální struktuře tamního mezolitu dosud nic relevantního nevíme.

V obecné rovině lze předpokládat egalitářský charakter mezolitické společnosti, třebaže difference mezi hrobovými milodary na některých pohřebištích její počínající stratifikaci nevyklučují (*O'Shea – Zvelebil 1984*). Výrazný rys tehdejší společnosti tvořila tendence komunit k životu v omezených teritoriích, ve vnitrozemí hlavně v lesních revírech, poskytujících víceméně rovnoměrně rozptýlené zdroje obživy. Teritorialita znamená užívání revíru, odpovídá jí nejspíš model logistické mobility (*Deeben – van Gijn 2005*, 189, fig. 9.2) a nelze ji ztotožňovat s usedlostí. Kulturní regionalizace se během mezolitu prosadila v evropském měřítku, což ovšem kontrastuje s obdobím tak výrazného rozvoje dopravních prostředků (lodí, lyží, saní). Dimenze regionalizace se místy dobře jeví v organizaci zásobování štípatelnými kamennými surovinami (velikost revírů v Čechách lze odhadovat podle rozšíření specifických lokálních surovin na několik set km²; *Vencl 1990a*). Na druhé straně však výskyt nepočetných kusů kamenných surovin vzdáleného až exotického původu naznačuje existenci informačních sítí, které hranice jednotlivých revírů daleko přesahovaly. V jiných oblastech, jako například v jižních Čechách s doklady masových bavorských importů (*Vencl ed. 2006*), naopak orientace na kamenné suroviny převážně nadregionálního původu svědčí spíš o kulturní příbuznosti lokálních komunit než jen o živém styku v rámci území jednoznačně překračujících rozměry jejich revírů.

Teritoriálnímu chování nasvědčuje také – jakkoli vzácné – zakládání hřbitovů (viz 5.3.2), které lze ve smyslu mladších etnohistorických dat vykládat jako zhmotnění nároků komunit na užívaný prostor, ideově posvěcený uložením pozůstatků předků. Koncept zděděných teritorií v sobě ovšem zahrnuje existenci hranic a z nich vyplývajících konfliktů. Doklad sporů o nároky na užívané teritoriální zdroje představují nálezy pozůstatků s nejstaršími zraněními zbraněmi (např. *Vencl 1984; 1991c; 1999b*). Motivy těchto iniciálních forem válečných střetů ovšem zřejmě zůstanou mimo dosah našich pramenů (např. *Karsten – Knarrström 2001*, 171, soudí, že boje nejspíš souvisely s přečerpáním zdrojů, ať už v důsledku zhoršení klimatu nebo pro náhlý demografický růst). V každém případě se však zakládání pohřebišť a ozbrojená skupinová vnitrodruhová agrese v mezolitu objevují jako příznaky lidského chování dříve se nevyskytujícího.

5.4 CHRONOLOGIE A VZNIK

Úsilí o periodizaci mezolitu naráží na nedostatek spolehlivých absolutních dat a neporušených souborů: pokusy o typochronologii mikrolitů troskotají na skutečnosti, že do vývoje v čase vstupují aspekty kulturní a funkční. Ani otázky vzniku mezolitických kultur zatím nepatří mezi rozřešené problémy. Nejstarší mezolitické industrie se v severní Evropě datují mezi leta 9900–9500 BP (*Gramsch 2004*, 196; *Reynier 2005*, 69). Na jedné straně lze pozorovat regionální sídelní kontinuitu s pozdním paleolitem (časté osidlování týchž poloh, trend ke zmenšování štípané industrie, postupný rozvoj technologie složených ostrží, typomorfologická návaznost parohové a kostěné industrie aj.), na druhé straně se zdá, jako by plně vyvinuté mezolitické kultury nastupovaly náhle. Například z geograficky blízkých míst v severním Německu pocházejí nepřilíš odlišná radiometrická data z přelomu nejmladšího dryasu a preboreálu – z oblasti Stellmoor pro ahrensburgien, zatímco z oblasti Friesack pro nejstarší mezolitické vrstvy (*Larsson 1990b*, 274). Problémem ovšem zůstává neodstranitelná neurčitost (resp. intervalová platnost) radiokarbonových dat, která zvláště názorně vyvstává ve stratigrafiích, v nichž některá data odporují své stratigrafické pozici. Komplikaci představují pravděpodobně lokální odlišnosti v přežívání pozdně paleolitických tradic. Jejich výrazný přesah však byl prokázán jen na severovýchodě Evropy, zatímco na většině území kontinentu proběhly změny zřejmě rychleji a radikálněji.

Snad proto, že se časný mezolit vyznačuje nízkou rozpoznatelností, způsobenou malým počtem diagnosticky výrazných typů, působí poměrně uniformním dojmem na širokém území od Anglie po Polsko a od Francie a Švýcarska po Norsko (*Louwe Kooijmans et al. eds. 2005*, 145, 143). Přesto však převládají názory, že vznikal lokálně: například podle B. Gramsche (2004, 185 sq.) mohl nejstarší skandinávský mezolit vzniknout jedině z ahrensburgien, jenž se v důsledku holocenního oteplování posunul severním směrem, kdežto nejstarší mezolit severoevropské nížiny se měl vyvinout z technokomplexu hrotů s obloukovitě otupeným hřbetem, což naznačují formální shody kostěných nástrojů, sahající dokonce až do magdalénienu. A. Thévenin (1996) dokonce zastává teorii vzniku mezolitu ve Francii ze tří zdrojů: v severní části země z ahrensburgien, ve střední části země z tradice azilských hrotů s obloukovitě otupeným hřbetem a v jihofrancouzské oblasti odvozuje vznik preboreální fáze sauveterrienu z lokálního epigravettienu. Současné prameny z území Čech zatím posouzení těchto problémů neumožňují.

5.4.1 Zánik mezolitu

Zánik mezolitu nesporně souvisí s šířením zemědělství, které postupovalo značně rychle, neboť velmi ús-

pěšně na územích pro zemědělství příznivých, pomalu a v redukované podobě ale v oblastech, kde úspěch produktivní ekonomiky omezovaly přírodní podmínky. V současnosti dominují transformační modely (vesměs anglofonního původu: přehled např. *Zvelebil ed. 1986*; *Lukes – Zvelebil eds. 2004*), které vycházejí z pramenů ze zemědělsky převážně méněcenných severoevropských oblastí, kde měli na ekologicky lokálně handicapovaný proces neolitizace podle očekávání aktivní vliv kořistníci. Tyto modely se pokoušejí dílem o globální generalizaci vztahů mezolitického a neolitického hospodářství z regionů pro zemědělství málo vhodných, dílem se opírají o postkoloniální sympatie ke kořistníkům (např. *Boric 2002*, 1036). Komplikovaná regionální diferenciací procesu neolitizace (přehledně např. *Budja ed. 2001–2003*) je patrná ve skladbě pramenů i v jejich chronologii: transformace v oblasti Předního východu začínala a trvala mezi 10.–7. tisíciletím př. Kr., v Řecku se objevila kolem roku 6500 př. Kr., na Balkáně kolem roku 6100 př. Kr., ve střední Evropě kolem roku 5500 př. Kr., kdežto jih Skandinávie zasáhla zhruba až o 1500 let později. Z hlediska dosaženého výsledku nejvýznamnější a ryze zemědělský neolitizační proud postupoval do Evropy od jihovýchodu, a to přes Řecko, Balkán a dále hlavně Podunajím až do Porýní. Nezávisle na něm směřoval do západní části střední Evropy další proud z jihozápadní Francie (kultura s keramikou typu La Hoguette: *Lüning – Kloos – Albert 1989*), v němž se však mísil kořistnický způsob života se zemědělstvím omezeného rozsahu. Neolitizaci východní Evropy navíc ovlivňovaly kultury šířící se západním směrem prostorem severně od Kaspického moře.

Vliv autochtonistických teorií se projevil i v pokusech o řešení problému neolitizace střední Evropy: postupně se objevila řada studií, které variabilně usilovaly o doložení místního původu kultury s lineární keramikou (přehledně *Pavlu 2005*). Všechny tyto pokusy však spojuje základní rys: žádný z nich nepřinesl archeologické argumenty, hmotné důkazy vývoje lokálního mladomezolitického osídlení do podoby nejstarší fáze kultury s lineární keramikou. Tím méně zdůvodňovaly, proč archeologická zjištění svědčí vesměs o opaku, totiž o časoprostorové nesouvislosti mlado- a staroneolitického osídlení. V poslední době se proto část badatelů (např. *Louwe Kooijmans et al. eds. 2005*, 176) vrací k tradičnímu vysvětlení původu střeoevropského neolitu v kolonizaci a přinášejí dílčí argumenty. K nim patří poukaz na rozpor mezi snadným evidováním migrace v písemných pramenech, avšak jejím nesporným prokázáním archeologicky (*Prien 2005*, mj. s diskusí o kritériích kontinuity v archeologických pramenech). H. Stäuble (2005, 213) na základě rozboru obydlí z období nejstarší fáze kultury s lineární keramikou vyloučil možnost, že by původ těchto domů bylo možno hledat v sídlišťích mezolitu.

A. Kreuz (2007) shrnula argumenty proti hledání „mezolitických kořenů“ z hlediska botaniky. Přímé důkazy kolonizace v rámci časné fáze kultury s lineární keramikou představují chemické rozborů zubní skloviny koster z pohřebišť v jižním Německu (Price et al. 2001; Shennan 2002; Bickle – Hofmann 2007; srov. Bentley 2007): specifická skladba izotopů stopových prvků v kosterních pozůstatcích lidí totiž trvale uchovává informace o lokálním prostředí, z něhož pocházela potrava kostru formující; hodnoty stroncia v pozůstatcích lidí na pohřebišťích kultury s lineární keramikou v Poryní dokazují, že část pohřbené populace tvořili migranti, kteří vyrostli jinde. M. Zvelebil (2004, 48 sq.) sice zdůraznil, že přisun nových chromozomů Y v důsledku kolonizace se v neolitu omezuje jen na 10–20 %, v oblasti kultury s lineární keramikou však uvažuje o dvou kolonizačních vlnách, čemuž by odpovídala již dávno konstatovaná odlišnost keramiky nejstarší fáze od keramiky fází mladších.

Expanze neolitiků však bezpochyby nepředstavovala jediný faktor změn: P. Karsten a B. Knarrström (2001, 172) připouštějí možnost, že se některé úspěšně adaptované mezolitické kultury mohly hospodářsky zhroutit bez vnějšího zásahu, a to například jen v důsledku zhoršení podnebí ve fázi demografického růstu, které způsobilo krizi v oblasti čerpání zdrojů. Je otázkou, do jaké míry lze s touto tezí spojovat opakovaně zjišťované regionální poklesy intenzity mladomezolitického osídlení, projevující se například i ve frekvenci osídlení pod převisy (např. Grote 1993, 324; Svoboda ed. 2003, 81–82), případně hiáty mezi radiometrickými daty pro nejmladší mezolit a nejstarší neolit. Slábnutí mezolitických populací mohlo představovat jeden z podpůrných faktorů relativně rychlého šíření nejstarších zemědělců. Mezi teze o důvodech snižování reprodukčního potenciálu mezolitiků patří domněnka, že se pro snadnější život k neolitikům připojovaly ženy kořistníků (Gronenborn 2003, 85). Průkazněji na takřka katastrofální populační pokles na velkých územích na sklonku mezolitu usuzují S. Shennan a K. Edinborough (2007), a to na základě poklesu frekvence mladomezolitických radiokarbonových dat ve velmi rozsáhlém souboru údajů z Polska, Dánska a Německa. Naproti tomu C.-J. Kind (2007) se pokouší zmíněný pokles četnosti mladomezolitických lokalit vysvětlit jako klamnou interpretaci; podle jeho názoru nejde o projev úbytku populace, ale o důsledek změn sídelní mobility mezolitiků, které vedly k poklesu frekvence diagnostických prvků ve štípané industrii a k přesunu tábořišť do niv, kde byly překryty pozdějšími sedimenty. Jinou neprokázanou, nikoli však nepravděpodobnou domněnku představuje teze, že vyšší zranitelnost kořistnických, tedy mezolitických společností tkvěla v oblasti sociálních vztahů, v nichž dominoval důraz na bezprostřední návratnost, kdežto vyšší odolnost, vnitřní síla výrobních

společenství spočívá v dlouhodobých investicích do této oblasti (Layton 1998, 111).

Pro archeologicky podložené vysvětlení reálných vztahů mezolitiků a neolitiků nedostačují nálezy morfologicky nesourodých typů v souborech štípané industrie, a to kvůli neprokazatelnosti primárního charakteru spoluvýskytu; průkazné nejsou ani mapy pohybu materiálů exogenního původu, například štípatelných surovin, neboť se mohly šířit napříč ekonomickými a kulturními systémy, aniž by cokoli systémově měnily.

5.5 MEZOLITICKÉ OSÍDLENÍ ČECH

Přestože celkový objem nalezišť oproti paleolitu podstatně vzrostl (Vencl 1991b, tab. 5; pro jižní Čechy: Vencl ed. 2006, 404 sq.), poznání struktury mezolitického osídlení Čech zůstává jak pro nerovnoměrnost povrchového průzkumu jakožto hlavního zdroje informací, tak pro nízkou kvalitu dochování pramenů nedostatečné (obr. 65). Střední doba kamenná náleží v českém pravěku stále k nejhůře poznaným úsekům (přehled Vencl 1993), neboť jde o poslední holocenní období našeho pravěku, kterému schází přesvědčivé vnitřní kulturně-chronologické členění (srov. Soudský 1991; Vencl 1991e; Svoboda ed. 2003), a to přesto, že pro český mezolit existuje relativně největší množství radiometrických předneolitických dat. Většinu pramenů tvoří fragmentární informace o vícenásobně přemístěných a převážně jen na anorganické komponenty redukovaných sídlištních pozůstatků v ornici a občas i ve zbytcích v jejím bezprostředním podloží. Kvůli jejich blízkosti k současnému povrchu se na nich silně rušivě uplatnily všechny transformační faktory, především paralelně a opakovaně působící gravitační i bioturbační procesy a zemědělské práce.

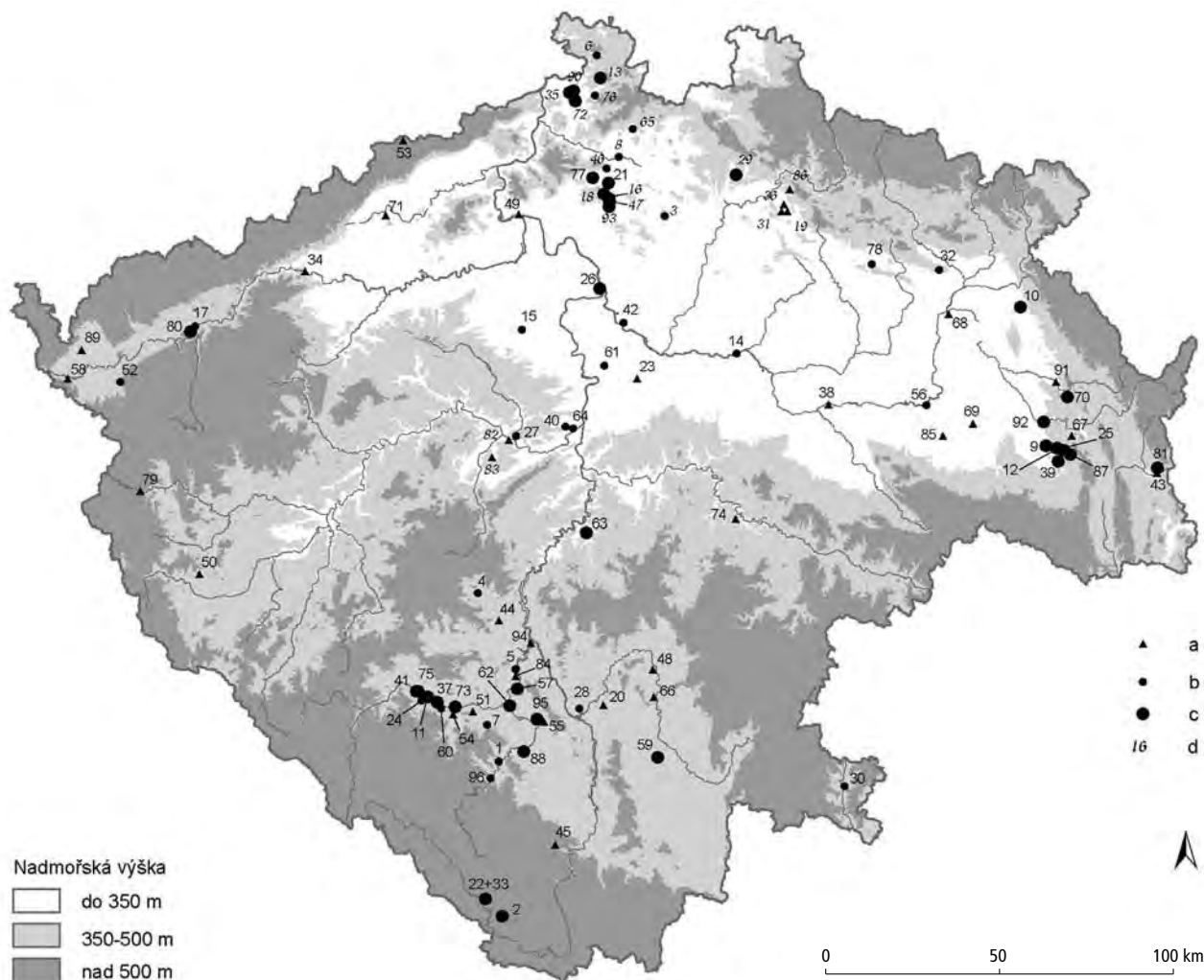
5.5.1 Hlavní prameny

ČESKÁ LÍPA (okr. Česká Lípa)

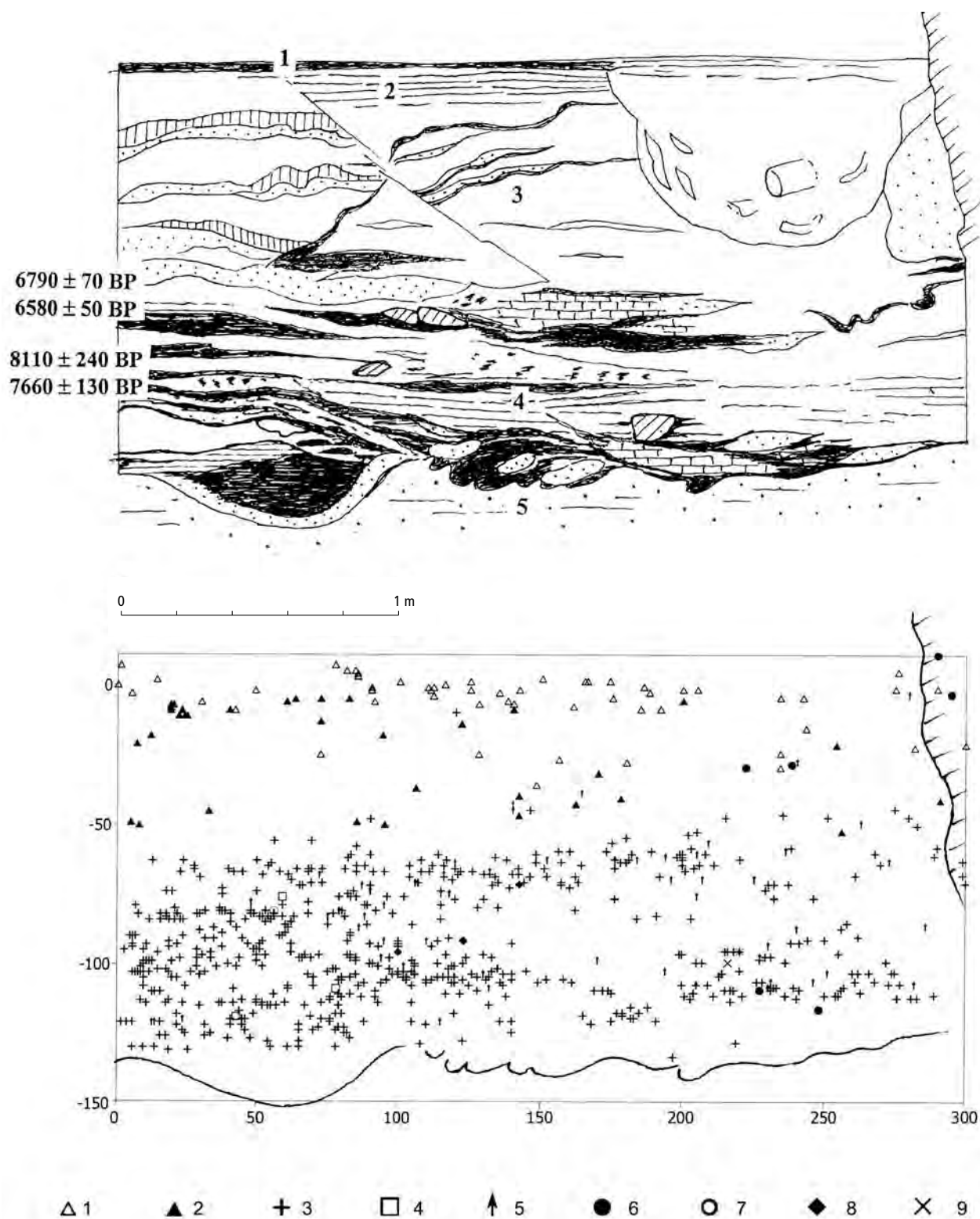
Pod rozsáhlou převislou skálou Pod zubem se nacházelo kulturní souvrství mocnosti až 170 cm, obsahující pět barevně i zrnitostně odlišných písčitých poloh, zčásti s členitou vnitřní strukturou (obr. 66). Zatímco vrstvy 1–2 obsahovaly v hloubce 0–30 cm novověké střepy a v obsahově nehomogenní vrstvě 3 se mísily artefakty kultury s keramikou vypíchanou s nálezy kultury lužické (pravěké střepy pocházejí z hloubky 10–55 cm), vrstvy 4a–4c v hloubce 40–170 cm obsahovaly mezolitické pozůstatky. Třebaže novověk, neolit a mezolit vytvořily vizuálně zřetelně rozlišitelné vrstvy, artefakty z nich pocházející pronikly postdepozicičně mimo ně (jak je zřejmé i z projekce artefaktů do profilů). Odkryv doložil řadu epizod opakujícího se mezolitického osídlení v přitažlivém chráněném prostoru omezené rozlohy s mimořádnou kumulací objektů, artefaktů, vztahů

a přírodovědných dat: svrchní mezolitická vrstva 4a v hloubce 60–75 cm obsahovala v sondách A–B ohniště a mísovitou jamku (velikosti 50 × 40 cm) s pískovcovými kameny ve výplni. V sondách B–C se rýsovala kompaktní vápnitá poloha a čočky, porůznu propálené

vrstvičky písku a uhlíků. Ve vrstvě 4b v hloubce 80–110 cm se u skalní stěny v sondě C našlo izolované, mělce zahloubené okrouhlé ohniště s kameny, v sondách B–C se rýsoval zahloubený objekt. Vrstva 4c v hloubce 110–140 cm obsahovala při dně objektu



Obr. 65: Mapa vybraných mezolitických lokalit z Čech. Vysvětlivky: a méně významné nálezy, udávané pouze z výzkumem opomíjených a periferních regionů, b významnější nálezy, c důležité soubory nebo kumulace lokalit v katastru obce, d lokality pod převisy. 1 Bavorov (okr. Strakonice); 2 Bližná (okr. Český Krumlov); 3 Bezděz (okr. Česká Lípa); 4 Bor (okr. Příbram); 5 Borečnice (okr. Písek); 6 Brtníky (okr. Děčín); 7 Cehnice (okr. Strakonice); 8 Česká Lípa; 9 České Heřmanice (okr. Ústí n. Orlicí); 10 Dobruška (okr. Rychnov n. Kněžnou); 11 Dolní Poříčí (okr. Strakonice); 12 Dolní Sloupnice (okr. Ústí n. Orlicí); 13 Doubice (okr. Děčín); 14 Drahelice (okr. Nymburk); 15 Drnov (okr. Kladno); 16 Dřevčice (okr. Česká Lípa); 17 Dvory (okr. Karlovy Vary); 18 Heřmánky (okr. Česká Lípa); 19 Hnanice (okr. Semily); 20 Hodonice (okr. Tábor); 21 Holany (okr. Česká Lípa); 22 Horní Planá (okr. Český Krumlov); 23 Horní Počernice (okr. Praha 9); 24 Horní Poříčí (okr. Strakonice); 25 Horní Sloupnice (okr. Ústí n. Orlicí); 26 Hořín (okr. Mělník); 27 Hostim (okr. Beroun); 28 Hosty (okr. České Budějovice); 29 Hradčany (okr. Liberec); 30 Hradištko (okr. Jindřichův Hradec); 31 Hrubá Skála (okr. Semily); 32 Hříbojedy (okr. Trutnov); 33 Hůrka (okr. Český Krumlov); 34 Kadaň (okr. Chomutov); 35 Kamenická Stráň (okr. Děčín); 36 Karlovice (okr. Semily); 37 Katovice (okr. Strakonice); 38 Kojice (okr. Pardubice); 39 Kornice (okr. Svitavy); 40 Kosoř (okr. Praha-západ); 41 Kozlov (okr. Strakonice); 42 Kozly (okr. Mělník); 43 Krasíkov (okr. Ústí n. Orlicí); 44 Krsice (okr. Písek); 45 Křemže (okr. Český Krumlov); 46 Kvítkov (okr. Česká Lípa); 47 Lhota (okr. Česká Lípa); 48 Lhota Samoty (okr. Tábor); 49 Litoměřice; 50 Mířkov (okr. Domažlice); 51 Modlešovice (okr. Strakonice); 52 Mokřina (okr. Cheb); 53 Moldava (okr. Teplice); 54 Mutěnice (okr. Strakonice); 55 Nová Ves u Protivína (okr. Písek); 56 Pardubice; 57 Písek; 58 Podhoří (okr. Cheb); 59 Ponědrážka (okr. Jindřichův Hradec); 60 Pracejovice (okr. Strakonice); 61 Praha 8-Đáblice; 62 Putim (okr. Písek); 63 Radič (okr. Příbram); 64 Radotín (okr. Praha-západ); 65 Radvanec (okr. Česká Lípa); 66 Rybova Lhota (okr. Tábor); 67 Řetůvka (okr. Ústí n. Orlicí); 68 Skalice (okr. Hradec Králové); 69 Slepotice (okr. Pardubice); 70 Sopotnice (okr. Ústí n. Orlicí); 71 Souš (okr. Most); 72 Srbská Kamenice (okr. Děčín); 73 Strakonice; 74 Střechov n. Sázavou (okr. Benešov); 75 Střelské Hořtice (okr. Strakonice); 76 Studený (okr. Děčín); 77 Stvolínky (okr. Česká Lípa); 78 Šárovцова Lhota (okr. Jičín); 79 Tachov; 80 Tašovice (okr. Karlovy Vary); 81 Tatenice (okr. Ústí n. Orlicí); 82 Tetín (okr. Beroun); 83 Tmaň (okr. Beroun); 84 Topělec (okr. Písek); 85 Topol (okr. Chrudim); 86 Vesec pod Kozákovem (okr. Semily); 87 Vlčkov (okr. Ústí n. Orlicí); 88 Vodňany (okr. Strakonice); 89 Vonšov (okr. Cheb); 90 Vysoká Lípa (okr. Děčín); 91 Záměl (okr. Rychnov n. Kněžnou); 92 Zářecká Lhota (okr. Ústí n. Orlicí); 93 Zátyní (okr. Česká Lípa); 94 Zvíkovské Podhradí (okr. Písek); 95 Žďár (okr. Písek); 96 Žichovec (okr. Prachatice). Podklad S. Vencí, zpracoval Č. Čišecký.



Obr. 66: Česká Lípa (okr. Česká Lípa). Stratigrafie v převisu Pod zubem. Nahoře řez sondou C: shora nejednoznačně vydělitelná poloha v písčité výplni převisu, označená jako vrstva 4, představuje složité (až 80 cm mocné), víceméně vodorovně orientované a konkordantně uložené souvrství se stratigraficky výrazně oddělenými stopami následných fází mezolického osídlení (a nezřetelně se projevujícími planýrkami nebo odnosem) s nelineární sekvencí radiometrických dat. (Diskrepance mezi stratifikovanými daty odpovídá dílem jejich pravděpodobnostnímu a intervalovému charakteru, dílem i postdepozíčním procesům, snadno vertikálně přemísťujícím pozůstatky v lehce prostupných sedimentech.) Projekce nálezů na dolním grafu naznačuje, že proměnlivý charakter snadno prostupných písčitých vrstviček objektivně neumožnil oddělení inventáře jednotlivých sídelních událostí, resp. různých fází osídlení. Dolní graf s projekcí hloubkové polohy štípaných artefaktů však prokazuje alespoň rámcově oddělené uchování staršího a mladšího komplexu nálezů v provozně méně zatíženém prostoru směrem k zadní stěně převisu. Vysvětlivky: 1 novověká keramika, 2 středověká a pravěká keramika, 3 štípané artefakty, 4 kameny, 5 kosti, 6–9 neudáno. Podle Svoboda *ed.* 2003, 206.

v sondách B–C zahloubené ohniště o průměru 80 cm se třemi kotlíkovitými jamkami v okolí. Ohniště se dvěma kotlíkovitými jamkami se našlo i v sondách A–B. Oválná deprese velikosti 5 × 3 m, sahající zhruba 70 cm pod původní povrch, se zřejmě zaplňovala sypkými sedimenty mezolitických vrstev s ohništi a k nim příslušnými jamkami v průběhu několika tisíciletí (*Svoboda ed. 2003*, 87), tedy opakovanými a vzájemně nesouvisejícími sídelními epizodami, mezi nimiž byly dlouhé hiáty. Tuto stratigrafii nálezci považují, vzhledem k její bohaté členitosti, za nejkvalitnější superpozici mezolitických osídlení v regionu a vzhledem k rychlému překrývání mladšími sedimenty i vzhledem ke kompaktnější, poměrně pevné a příkrovovité povaze uhlíkovitých, propálených i vápnitých poloh předpokládají jen minimální intenzitu bioturbace (*ibid.*, 207 sq.). V rozporu s tímto tvrzením však zlomky keramiky pronikaly do podloží, a naopak mezolitické artefakty se vyskytují v nadloží. Nejméně dvě ze čtyř radiokarbonových dat získaných ze superpozice odporují své stratigrafické pozici (srov. *Svoboda ed. 2003*, 81–82, tab. VIII.1–2, 206, obr. 15.8). Radiokarbonová data prokazují přítomnost mezolitiků v lokalitě po dobu cca 1500 let (tj. období asi mezi 7075–5500 kalendářními lety), přičemž nejstarší fáze osídlení nebyla ještě datována. Nalezlo se 1241 štípaných artefaktů, z toho 22 neolitických ve vrstvě 3. Všechny vrstvy obsahují typické mezolitické mikrolity, nástroje, jádra atd., mezi surovinami převažují glacienní silicity (zčásti přepálené, celkem přes 80 %), doplněné křemenci, porcelanitem aj. K mezolitickému souboru patří kostěné nástroje (čtyři šídla a dlátovité hladidlo s otvorem pro zavěšení), pozůstatky barviva a zlomek lidského zubu. Botanické makrozbytky prokazují v mezolitu hojný výskyt borovice a dubu s doprovodem lísky (nalezeny byly též skořápky oříšků). Malakofauna dokládá ve starším holocénu bohaté lesní prostředí, degradované po klimaoptimu. Velký soubor pozůstatků fauny z období prvé třetiny holocénu (25 druhů savců, pět druhů ptáků a dva druhy obojživelníků) prokazuje blízkost otevřených, mokřadních i lesních stanovišť. K úlovkům patřilo prase, jelen, tur, los, bobr, menší kožešinové šelmy (liška, kočka divoká, kuna skalní) aj. Jde o opakovaně využívanou chráněnou polohu mezi skalami v sousedství pramene.

Lit.: *Svoboda ed. 2003*, 201–219.

DOLNÍ POŘÍČÍ (okr. Strakonice)

Typ sídliště pod širým nebem s kumulací jam a jamek představuje lokalita 2, nacházející se v severní části

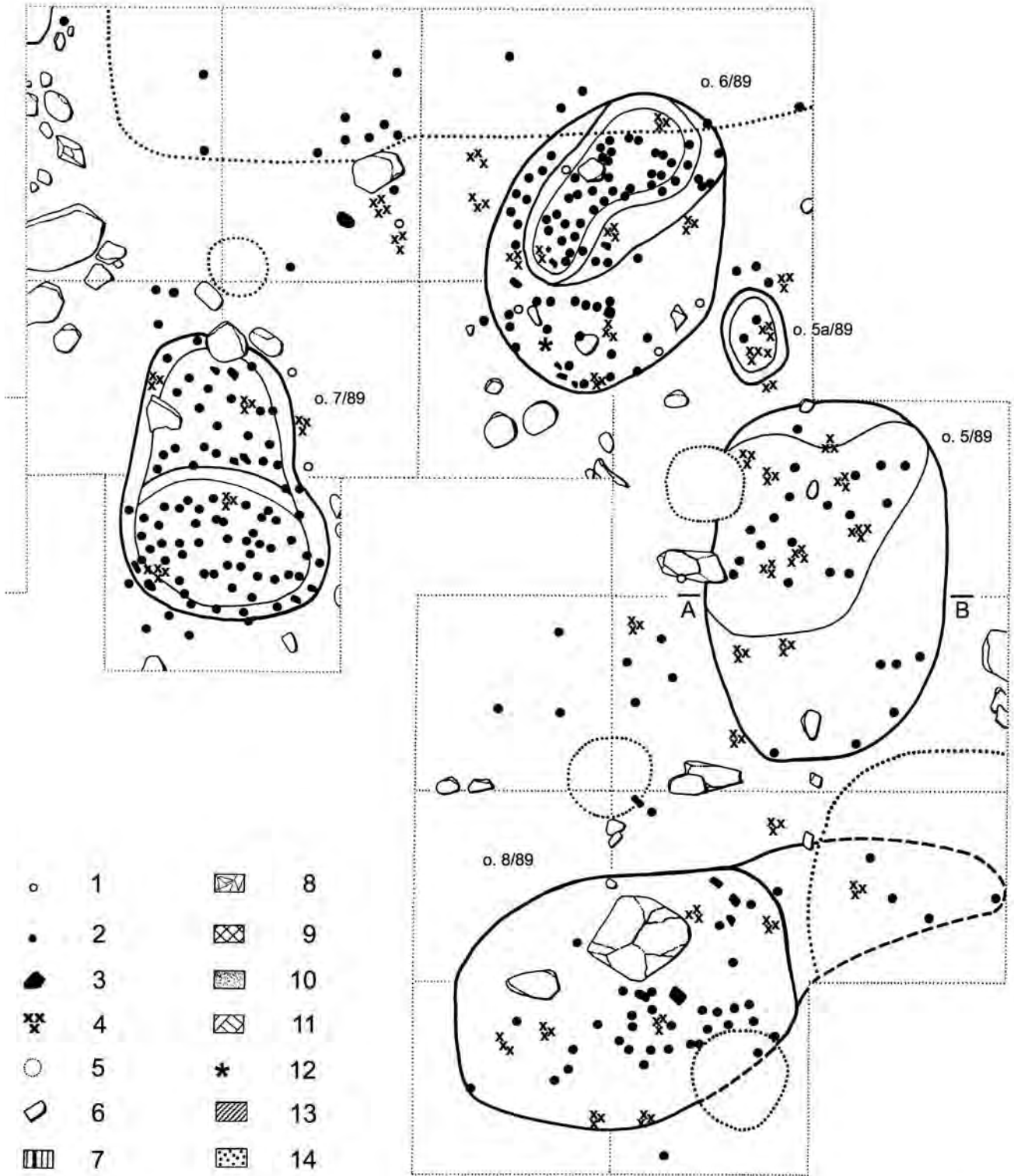
ppč. 455, na mírném západojihozápadním svahu v chráněné poloze při úpatí Kněží hory (příl. 12: 1), zároveň ale s výhledem z hrany terasy na rozšířenou nivu Otavy nedaleko soutoku s Březovým potokem (toky 3. a 4. řádu). Soubor více než 900 kusů z koncentrace drobnotvaré mezolitické štípané industrie na ploše asi 50 × 20 m obsahoval i ojedinělé vtroušené mladopaleolitické a neolitické artefakty. Navíc se na téže ploše vyskytovaly také objekty laténského sídliště (polozemnice, jámy, kúlové jamky), což svědčí o dlouhodobé přitažlivosti tohoto relativně nápadného místa. Kulturní souvrství na lokalitě přemístily a svrchní partie všech objektů zničily splachy a orba. Na ploše asi 12 × 15 m se našel oválný shluk asi tuctu jam, vesměs oválných nebo okrouhlých půdorysů a miskovitého řezu (o velikosti asi 0,5–3 m), jejichž červenavě hnědá písčité výplň obsahovala mezolitické artefakty, třebaže ve značně odlišném množství. V blízkosti jam se kumulovaly jak drobnotvará mezolitická industrie, tak hrubotvaré zlomky valounů, z nichž jen ojedinělé kusy mají nepochybné arteficiální znaky, eventuálně nesou stopy soustavnějšího používání (retušer, jádro, vařicí kameny). V kyselém půdním prostředí s mělkým nadložím se nedochovaly žádné organické materiály. Stanovení kulturní příslušnosti drobných uhlíků problematizuje výrazná přítomnost laténského osídlení. Suroviny drobnotvaré štípané industrie prokazují závislost na materiálech lokálního původu (opály, křemičité zvětraliny, méně křišťály aj.), doplňovaných hlavně hlízovitými rohovci bavorského původu (typ Flintsbach), ale pouze okrajově surovinami středoečeské nebo severočeské proveniencí. Asi šestina artefaktů vykazuje stopy kontaktu s ohněm, ale ohniště a stopy po obydlích zcela scházejí. Funkci jam nelze ničím doložit, ale nelze ani prokázat vzájemný vztah mezi nimi, natož povahu (primární nebo sekundární původ) jejich obsahu (obr. 67).

Lit.: *Vencl ed. 2006*, 61–81.

HŘIBOJEDY (okr. Trutnov)

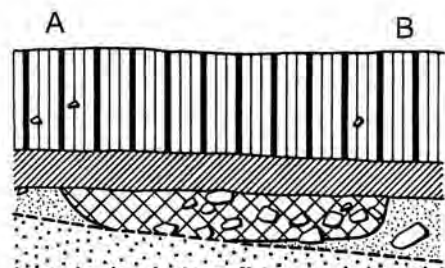
Na k. ú. Hřibojedy se pod širým nebem na ploše o průměru kolem 6 m výrazně koncentrovala drobnotvará štípaná industrie, řídce rozptýlená v ornici na ploše asi 120 × 80 m. Lokalita se rozkládala na hlinitém podloží na nevýrazném spočinku, na morfologicky naprosto nenápadném místě, dlouhém, táhlém a mírném svahu poblíž prameniště Litíčského potoka (vlivem orby a splachů došlo k výraznému posunutí povrchové koncentrace nálezů směrem ze svahu dolů). Kulturní vrstva se jevila pouze nálezy, jejichž značný hloubkový roz-

>> **Obr. 67:** Dolní Poříčí 2 (okr. Strakonice). Výřez odkryvu mezolitického sídliště se zahloubenými objekty. Vysvětlivky: 1 štípaný artefakt v ornici, 2 totéž v kulturní vrstvě nebo v jámě, 3 hrubotvaré artefakty (makrolity), 4 drobné uhlíky, 5 obrysy porušení mladšími pravěkými objekty, 6 neopracované kameny, 7 ornice, 8 rozpadlý povrch skalního podloží, 9 jemná červenavá výplň mezolitických jam, 10 písek, 11 skalní výchoz, 12 shluk drobných opálů v objektu 6/89, 13 černá hlinitá laténská vrstva, 14 hrubý písek s valouny. Podle *Vencl ed. 2006*, výzkum J. Micháleka.



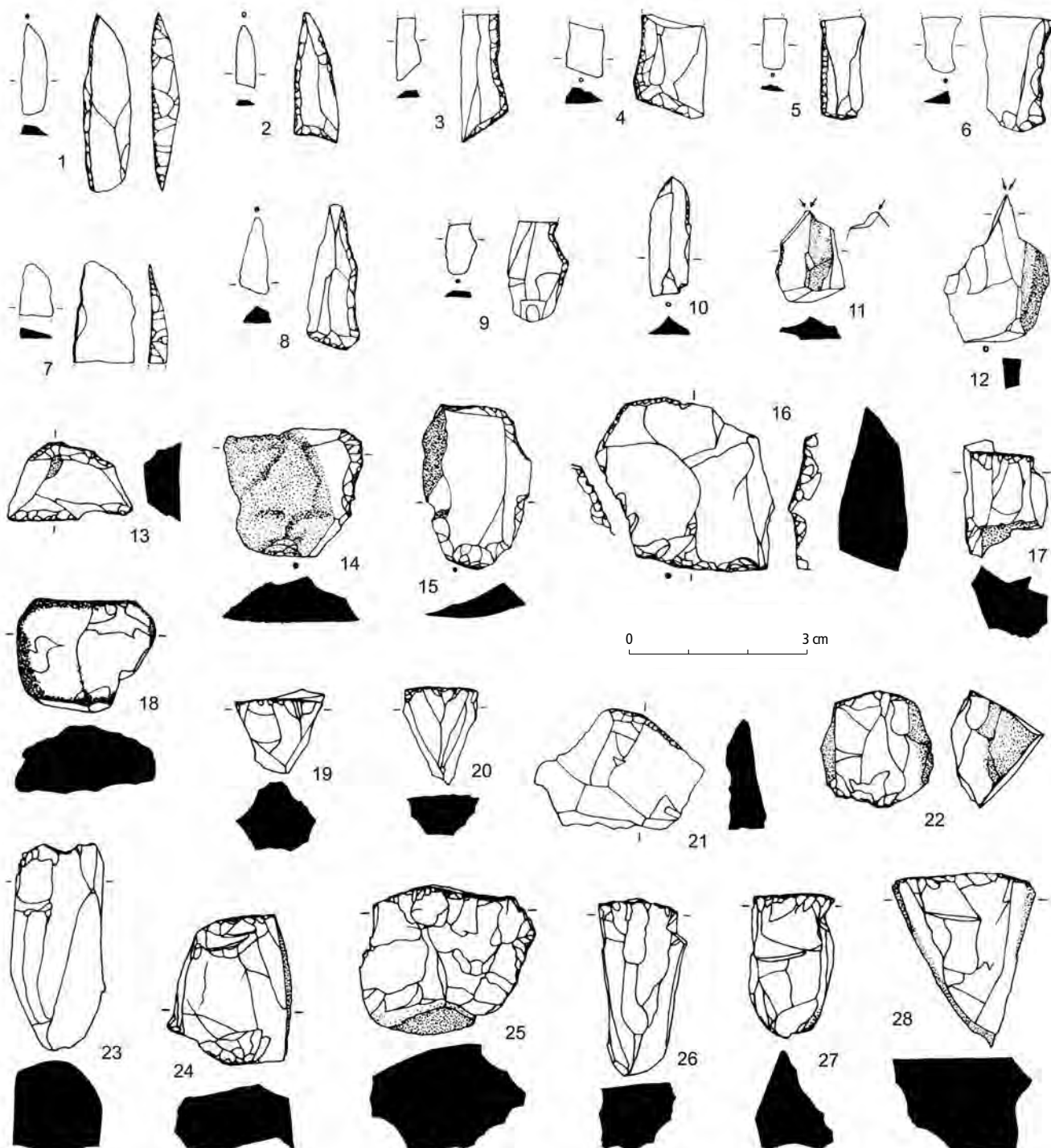
0 1m

Dolní Poříčí 2
obj. 5 až 8/89



ptyl (hl. 25 až 70 cm od povrchu, navíc její svrchní část přemístila orba) problematizuje autentičnost jejich polohy. Důkazem zřejmě trvalého postdepozičního přemístování štípané mezolitické industrie je výskyt štípaných artefaktů ve světlých jemných výplních polygonálních puklin, vznikajících opakovaně pravděpo-

dobně už od předneolitického období za extrémního sucha. Výskyt štípaných artefaktů i střepů subrecentní keramiky v ještě nezaplněných nebo recentní ornici vyplněných krotovinách jen potvrzuje trvání postdepozičního transportu artefaktů. Koncentrace nálezů připouští předpoklad existence obydlí neznámé podoby



Obr. 68: Hříbojedy (okr. Trutnov). Výběr z ultramikrolitického souboru: 1–9 mikrolity (vlevo originální velikost, vpravo dvojnásobné zvětšení); 10 retušovaná čepelka; 11–12 klínová rydla; 13–16, 21 škrabadlovitě a drasadlovitě retušované úštěpy; 17–20, 22–28 jádra (18 druhotně užito jako otloukače). Suroviny: 1, 3, 6–8, 11–22, 24, 25, 27, 28 lokální rohovec; 2 černošedá břidlice (?); 4, 5, 9, 10, 23, 26 silicity z glacienních sedimentů. Podle Venc 1991e.

a konstrukce; relativně hojný výskyt krakelované industrie (asi 18 %) svědčí pro déletrvající osídlení, její kumulace v severovýchodní části odkryvu naznačuje umístění ohniště. Dvě nevýrazné jámy, zasahující do hloubky 60–80 cm, obsahovaly kromě štípané industrie jen zbytky rozpadlých neurčitelných kostí a uhlíků. Z odkryté plochy 26 m² pochází 1181 štípaných artefaktů (a ze sběrů v okolí dalších asi 250 kusů). Industrie velikosti 2–71 mm se skládá převážně z výrobního odpadu (926 kusů). Hlavně jednopodstavová jádra velikosti 12–45 mm jsou zastoupena 90 kusy. Zlomky a úštěpy jader činí 71 kusů a 58 kusů patří zlomkům suroviny. Čepelky (155 kusů) a úštěpy (82 kusů) mají s ohledem na užitou surovinu nevalnou kvalitu. Retušovaných kusů je 29 (včetně dvou mikroburinů) a nástrojů jen 20 kusů: sedm z nich jsou nepravidelně škrabadlovité až drasadlovité tvary (pravidelná škrabadla zcela scházejí), dvě nevýrazná klínová rydla a sedm mikrolitů (dva hroty, pět malých trojúhelníčků), nehledě ke čtyřem nevýrazným zlomkům mikrolitů (obr. 68). Většina industrie byla vyrobena z nevelkých fragmentů nekvalitního vrstevnatého tmavošedého permského chalcedonového rohovce regionální proveniencí. Okrajově se užíval i glacienní silicit (35 kusů), rudohnědý jaspis (27 kusů), křemen (15 kusů), ojediněle i jiné (tři zlomky kozákovských chalcedonů, jeden modrošedý spongolit typu Ústí nad Orlicí), neurčeno zůstalo 18 kusů. Z katastru obce pocházejí neolitické nálezy, žádné intruze v mezolitickém souboru však nebyly zjištěny. Nález představuje zřejmě pozůstatek jednorázového sezonního osídlení specifické skupiny mladé fáze středního nebo mladého mezolitu atlantického stáří, snad severovýchodních kulturních afinit.

Lit.: *Vencl 1991e*.

PUTIM (okr. Písek)

Putim a okolí představuje v Čechách nejzkoumanější předneolitický mikroregion. Od roku 1936 odtud především díky působení B. Dubského, M. Mazálka, J. Fröhlicha a J. Michálka známe kolem 50 nalezišť. Výjimečně intenzivní povrchové průzkumy, sondáže a odkryvy v katastru obce dokládají takřka plošný výskyt předneolitických artefaktů: kromě desítek výrazných koncentrací tam lze definovat i rozlehlé plochy s řídkými až ojedinělými artefakty vedle ploch snad objektivně sterilních.

Zdánlivě optimální konstelaci ovšem zatěžují vlivy několika rušivých faktorů. Prvním z nich je nehomogenita dat, především v lokacích. B. Dubský i L. Zotz nejdříve považovali celý mikroregion za jediné naleziště, takže hlavní pozornost dlouho platila artefaktům, nikoli jejich distribuci. Později Dubský sice rozlišoval místa nálezů, ale nezřídka střídavě používal povšechná a nestandardní označení dnes již jednoznačně nezjistitelného obsahu. Novinářská publicita přilákala do ob-

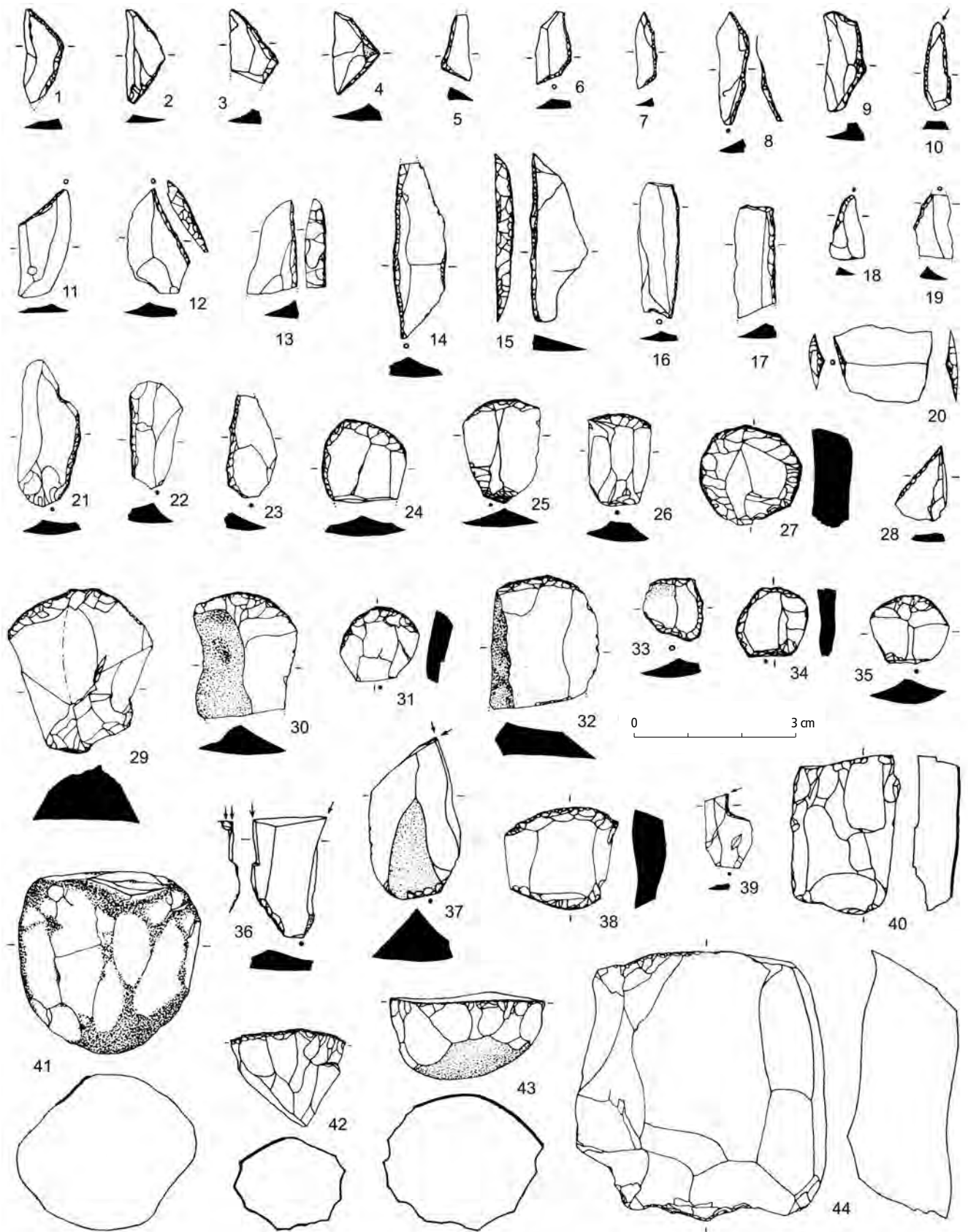
lasti už v době prvních objevů řadu amatérů, nezávislých odborných zájemců apod., což brání jednoznačné evidenci i identifikaci rozptýlených nálezů. Další celoplošně působící negativní faktor představuje nepatrná mocnost kvartérních pokryvů, z čehož plyne jejich častá eroze, redepozice a homogenizace, včetně zkreslení či znehodnocení archeologického obsahu. Přímým dokladem přemísťování je výskyt nápadně kulturně nesourodých artefaktů v tenkých homogenizovaných vrstvách, existence stratigrafií převrácených redepozic, nálezově bohaté polohy splachů, svahovin i ornice. Opticky sourodá nálezová vrstva, dosahující zřídka mocnosti přes 30 cm, obsahuje vedle přemísťovaných artefaktů počínaje středopaleolitickými jen občas struktury v autochtonní poloze, jámy a ohniště z období od sklonku mladého paleolitu až do doby železné. Eroze a redepozice mělkých sedimentů komplikuje interpretaci lokálních nerovností v podloží, neboť častá druhotná všudypřítomnost artefaktů objektivně znesnadňuje odlišení přírodních depresí, postdepozicních zásahů (např. vývrátů) i zemědělských úprav (odstraňování balvanů z polí aj.) od autentických antropogenních zahloubení pozdně glaciálního a časně holocenního stáří. Pro nepatrnou mocnost nadloží i takzvané nálezové vrstvy se všechny zásahy do podloží projevují srovnatelným způsobem, neboť neumožňují rozeznání úrovně vkopu atd. Nejdůvěryhodnější soubory pocházejí z odkryvů zřetelně vydělitelných maloplošných koncentrací, a naopak kvantitativně dominující povrchové soubory přinášejí informace kontaminované, a to zejména pocházejí-li z velkých nebo blíže neurčených ploch. Malé soubory bývají kulturně neinterpretovatelné. Pravděpodobnost smíšení nesouvisejících pozůstatků různých kultur je neobyčejně vysoká, v důsledku trvalé přitažlivosti bohatství biomasy v okolí tardiglaciálního jezera.

Třebaže nepatrný výskyt neolitu a eneolitu v katastru Putimi a v okolí homogenitu tamních předneolitických osídlení významněji neohrožuje, série sídelních epizod magdalénienskými počínaje činí pravděpodobnost kulturně blízkých, a proto nesnadno odlišitelných intruzí v putimských souborech značně vysokou, takže většinu souborů více či méně znehodnocuje.

Lit.: *Mazálek 1951; 1952a; 1953; Michálek 2003, 36, 40–42; Vencl 1964a; 2003b; Vencl ed. 2006, 225–228*.

TAŠOVICE 1 (okr. Karlovy Vary)

Sídlíště Tašovice 1 reprezentuje jinou třídu lokalit v topograficky nápadné, a proto během pravěku vyhledávané poloze. Kromě mezolitu odtud pocházejí stopy osídlení středního paleolitu (nejistě i pozdního paleolitu), neolitu, eneolitu, doby bronzové a hradištní. Jde o exponované, nikoli však dominantní místo na temeni žulového ostrohu s dobrým rozhledem po okolí. Leží asi 35 m nad hladinou Ohře. (Proškův průzkum po-



dobných poloh nad Ohří vedl k objevu série dalších lokalit: srov. *Prošek 1958*.) V sondě asi 10 m² velké nalezl roku 1940 H. Zimmermann 586 štípaných artefaktů, vyskytujících se až do hloubky 50 cm od povrchu, snad tedy v jakémsi zahloubení. Existenci nevalně čitelných prohlubní v písčité zvětralině v podloží hradištní vrstvy potvrdily v letech 1948–50 odkryvy A. Knora a F. Proška (1951). Na ploše 90 m², přiléhající k sondě z roku 1940, byla dokumentována nepravidelná zahloubení (velikosti 8 × 6,5 m, maximální hloubky 70 cm), která F. Prošek interpretoval jako dvě spojené chaty šikmých stěn a víceméně plochého dna (zahloubení č. 1 lichoběžníkovitého tvaru, velikosti 4 × 3 m, s kúlovými jamkami po obvodu, č. 2 hruškovitého tvaru, velikosti 3 × 3,5 m, s kúlovými jamkami dílem po obvodu, dílem v šikmých stěnách). Mezi oběma depresiemi nalezl Fr. Prošek stopy dvou mírně zahloubených oválných ohnišť (průměr pod 1 m) s červeně vypáleným podlozím a hojným výskytem uhlíků. Východní ohniště bylo ze třech stran obklopeno skupinami kamenů, které F. Prošek považoval za zbytky zádek (nelze však vyloučit, že nešlo o destrukci slovanské pece). Souvislost kúlových jamek (o průměru 6–22 cm a hloubce 10–30 cm) s uhlíky na dně a depresiemi není jistá, neboť se vyskytovaly též západním směrem, kde i podle názoru F. Proška s takzvanými mezolitickými chatami nesouvisely. Celé dvojité zahloubení obsahovalo pouhých 60 štípaných artefaktů, což spolu se skutečností, že má nepravidelný půdorys s výběžky podobnými kořenům vývrátů, nevylučuje neintencionální původ. Protože se obydlí podobného typu v evropském mezolitu nevyskytují, nelze Proškovu interpretaci (akceptovanou *Sklenářem 1977*, 120) považovat za nespornou. Soubor asi 3 tisíc štípaných artefaktů totiž pochází hlavně z četných mělkých jamek v prostoru východně od takzvaných chat, kde se našla i část kameny dlážděného ohniště (srov. *Prošek 1951*, obr. 4). Industrie obsahuje trojúhelníčky, hrůtky, mikrorydla, škrabadla, rydla, nástroje otupeného boku atd. Složení surovin je pestré (podle makroskopického určení M. Malkovského jde o glacienní silicity, severočeské křemence, především typ Staré Sedlo, dále Bečov, Tušimice, Kamenná Voda i Skršín, keuperské chalcedony severobavorského původu, flintbašské rohovce, křemen, křišťál, porcelanit, jaspis aj.). F. Prošek nález kulturně klasifikoval

jako sauveterrien, respektive časný tardenoisien údajně časně atlantického stáří (*Prošek – Ložek 1954*, 62).

Lit.: *Prošek 1951; 1958*.

VYSOKÁ LÍPA (okr. Děčín)

Velký převis Dolský mlýn v soutěsce Kamenice obsahuje písčité souvrství o 16 vrstvách v celkové mocnosti 315 cm (výjimečný objem sedimentů rozhojnily sva-hoviny). Novověké a středověké osídlení obsahovaly vrstvy 1–3 (v hloubce asi 0–50 cm). Mohutné souvrství 4a–8, sahající do hloubky 200 cm, obsahovalo keramiku kultury lužické a kultury nálevkovitých pohárů. Většina štípané industrie pochází ze stratigraficky postmezolitických kontextů, kam se však převážně dostala druhotně, neboť neobsahuje žádné výrazné postmezolitické, ale jen mezolitické tvary. E. Opravil navíc nalezl při rozboru paleobotanických pozůstatků pocházejících ze souvrství keramického pravěku zavlečený recentní botanický materiál, čímž prokázal pokračování kontaminací až do současnosti. Soubor štípané industrie z mohutného kulturního souvrství (z plochy asi 12 m² a sedimentů v mocnosti zhruba 160–250 cm pochází celkem 2098 kusů, tedy asi 175 artefaktů na 1 m²) pochází z několika kontextů: vrstvy 4a–8 s výskytem pravěké keramiky poskytly 1198 artefaktů převážně mezolitické industrie. (Smíšení mezolitického a postmezolitického inventáře v souvrství takové mocnosti lze nesporně vysvětlit i tehdy, bereme-li v potaz přísun části nálezů se sva-hovinami.) Mezolitické vrstvy 9–12 o mocnosti 50–100 cm rozděluje téměř sterilní vrstva 11 na svrchní a spodní fázi osídlení. Nalezla se ohniště různých typů a kotlíkovité jamky. Vrstvy 9–10 obsahovaly 414 štípaných artefaktů, podle ¹⁴C dat náležejí zhruba jednomu tisíciletí (údajně období 6,7–7,8 tisíce let BP). Dvoudílná vrstva 12 s nálezy 360 artefaktů poskytla následující ¹⁴C data: z ohniště v hloubce 240 cm pochází údaj 7770 ± 70 BP, kdežto z uhlíkovité polohy z hloubce 260 cm jen 6910 ± 60 BP. Surovinově i tvarově vykazují všechny soubory značné shody: podíl glacienních silicitů včetně přepálených kusů činí od více než 95 do téměř 100 %, zbytek tvoří hlavně křemence (typy Bečov a Tušimice). Výskyt příčných šipek (trapézů) svědčí pro příslušnost většiny štípané industrie do mladšího mezolitu.

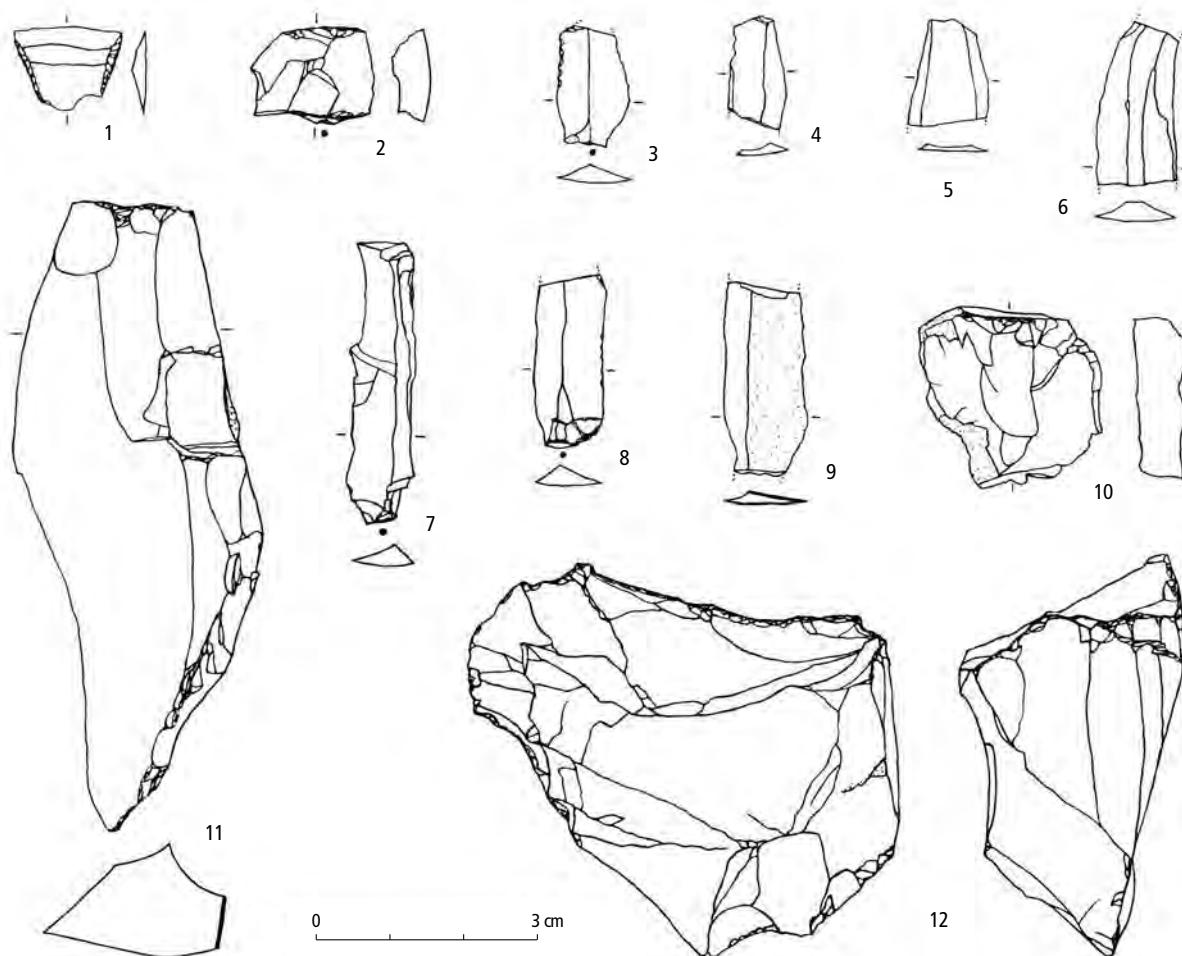
Lit.: *Svoboda ed. 2003*, 82, 228–240.

<< **Obr. 69:** Hůrka 4 (okr. Český Krumlov). Většina tábořišť pod širým nebem leží na místech pro lovecké komunity víceméně stabilně výhodných, a proto opakovaně osídlovaných. Relativně značná stabilita sídelních preferencí lovců magdalénienem počínaje způsobila, že se jen vzácně vyskytují místa poskytující kulturně homogenní soubory. I početná kolekce štípané industrie z lokality Hůrka 4 pochází sice převážně ze sídelních epizod v průběhu staršího mezolitu, ale obsahuje nesporně nesourodé prvky (např. mladomezolitický trapéz č. 20, nezobrazené artefakty neolitické až eneolitické a s jistotou nelze vyloučit ani pozdně paleolitické intruze). 1–9 trojúhelníkovité mikrolity (1, 5, 6 nerovnoramenné, 2–4 rovnoramenné, 7 útlý asymetrický, 8 dto nebo segment, 9 nedokončený); 10 jehlovitý mikrolitický hrot; 11, 12, 28 terminálně šikmo retušované hroty; 13–15, 23 hroty typu Stawinoga; 16, 22 čepelky otupeného boku; 17 dto s příčnou retuší; 18, 19 šikmo retušované hrůtky nebo nedokončené mikrolity; 20 trapéz; 21 nedokončený nástroj otupeného boku; 24–27, 29–35, 38 krátká ústěpová škrabadla (27 okrouhlé, 33, 38 dvojité); 36, 37 rydla; 39 mikroburin; 40–44 rezidua jader (40 dvoupodstavové, 41 druhotně užitá jako otloukač, 42–44 jednopodstavová). Suroviny: 1, 4, 11, 15, 24–26, 28–29, 32, 33, 36, 39, 40, 42, 43 bavorský rohovec typu Flintsbach; 2, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 16, 20, 21, 27, 31, 34, 35, 37, 38, 41 silicity z glacienních sedimentů; 3, 6, 17–19, 22, 23, 30 křemičité zvětralinny serpentinitů; 9 mléčný opál; 14, 44 radiolarit. Podle *Venci 1989b*, upravila B. Hružová.

5.5.1.1 Chronologie

Základní předpoklad klasifikace a chronologie mezolitu tvoří jednak kriticky zhodnocená radiometrická data, jednak spolehlivé nálezové soubory. Relativně nejvyšší kvalita pocházejí z nevelkých tábořišť, ležících v topograficky nenápadných polohách pod širým nebem (typ Hříbojedy: *Veňcl 1991e*), kde je pravděpodobnost vícenásobného mezolitického osídlení téhož místa relativně nejmenší, třebaže není vyloučena absolutně, stejně jako mladší intruze mělkým nadložením nebo přímým kontaktem s ornici. Věrohodnost souborů určuje řada nesourodých faktorů. Homogenitu souborů do určité míry nezávisle potvrzují například jejich metrické a surovinové parametry. Podobné využití některých technologických a morfologických znaků těchto souborů ovšem podléhá složitější diskusi. Kvalita souborů obecně inverzně koreluje s velikostí nálezové plochy, takže například soubor pocházející z plochy 25 m² lze apriorně považovat za pravděpodobně méně ohrožený intruzí nežli soubory z ploch o několika stech m²; kvalita pravděpodobně klesá i se vzrůstajícím počtem

všech osídlení doby kamenné v mikroregionu nebo regionu, za předpokladu, že jde o území dostatečně prozkoumané: to znamená, že apriorně nižší věrohodnosti se vyznačuje předneolitický soubor z mikroregionu, případně z katastrálního území s desítkami soudobých lokalit (jako např. Putim) oproti souboru stejné kvality, ale pocházejícímu z mikroregionu málo osídleného. Podobně za relativně věrohodnější lze považovat soubory z periferních pahorkatin (typ Sopotnice: *Veňcl 1992c*), kde se intenzita postmezolitických osídlení, a tedy i pravděpodobnost kontaminace pozůstatků jimi blíží nule, než soubory shodných parametrů, ale pocházející ze sídelních komor s bohatým multikulturním osídlením. Velkou obezřetnost vyžadují obecně soubory z topograficky nápadných, trvale přitažlivých a prostorově omezených míst (např. na okrajích ostrožien, nad soutoky, pod převisy, na dunách), která bývala – stejně jako všechny ostatní typy stanovišť fixními faktory trvale zvýhodněných – vyhledávána opakovaně, takže pravděpodobnost smíšení pozůstatků po jednotlivých fázích předneolitického i postmezolitického osíd-



Obr. 70: Strakonice 6B (okr. Strakonice). Obsah jámy 1/88 tvoří nepočtený, ale homogenní soubor mladého mezolitu: 1 trapéz; 2 ústěpové škrabadlo; 3–9 fragmenty čepelek; 10 reziduum drobného jádra; 11 masivní čepel z hrany jádra; 12 počáteční čepelové jádro. Suroviny: 1, 4–6, 9, 11, 12 severočeský křemeneč typu Tušimice; 2, 3 rohovec typu Flintsbach; 7, 8 silicity z glacigenních sedimentů; 10 mléčný opál. Podle *Veňcl ed. 2006*.

lení na nich vzrůstá. Totéž platí o superpozicích stratigraficky následných předneolitických osídlení: vzdor optické jednoznačnosti (zvláště v případech pravidelného horizontálního zvrstvení) a sedimentologickým analýzám nebo spekulacím (srovnej *Cílek – Mikuláš – Žák 2003*) svědčí detailní dokumentace profilů o vertikálních průnicích sedimenty v celé mocnosti (zejména krotoviny, kořeny, opticky nepozorované vkopy, míšení předneolitických industrií s pravěkou keramikou v opticky homogenních, ale druhotně homogenizovaných vrstvách, zjištění recentního botanického materiálu v předneolitických kontextech, anomálie v sériích radiometrických dat apod.). Mocnější, jakkoli opticky homogenní vrstvy vznikaly často jako souhrn více následných sídelních epizod, což názorně prozrazují superpozice ohnišť. Zřejmě totéž platí o nálezově chudých vrstvách pod převisy, které zjevně nevznikly souvislým trvalejším pobytem, ale jen příležitostným využíváním k přechodným nepracovním úkrytům nebo k přenocování. Obsahy takových vrstev tak představují dodatečně nerozlišitelné součty vzájemně nesouvisejících efemérních událostí.

5.5.2 Sídlení

Rejstřík strukturálních (tzv. evidentních) prvků a situací na českých mezolitických tábořištích se omezuje na ohniště několika typů (povrchová i víceméně miskovitě zahlobená, zřídka obložená nebo vyložená kameny), doprovázená občas většími nebo menšími jamkami s popelovitými, uhlíkovitými a vypálenými vrstvičkami (pravděpodobně jamkami k pečení či udržování ohně), nehojnými kúlovými jamkami, jejichž současnost a funkční souvislost s ostatními prvky však nebývá jednoznačná, a konečně neurčitě definovatelnou skupinu depresí, prohlubní a jam. Ty se vyznačují nepravidelnými tvary a velikostí, vzácným výskytem neuspořádaných kamenů, nevalným stavem zachování obrysů, značně kolísajícím množstvím nálezů (např. zahlobení v Tašovicích byla nálezově chudá, některé deprese pod severočeskými převisy bohaté).

Existenci obydlí mohou kromě ohnišť naznačovat i latentní struktury, jaké představují koncentrace pozůstatků po jednotlivých činnostech v podobě planigrafického rozptylu jednotlivých kategorií štípané industrie apod. Dosud žádný pokus o rekonstrukci mezolitického obydlí v Čechách nelze považovat za věrohodný (*Vešel 2004*). Ostatně v celé střední Evropě přináší rozlišování erozních depresí, jam po vývratech a pravděpodobně intencionálně zahlobených jam rozpačité výsledky. Interpretace obydlí v severských oblastech místy usnadňují občasné nálezy dochovaných stavebních prvků z organických materiálů; matoucím způsobem mezi nimi však působí exaktně datovaná místa s konkávními kúrovými podlahami, které nedo-

provází žádný mobilní inventář a občas jen slabé stopy konzumu (*Bokelman 1995*, viz 5.3.1).

Víceméně pravidelné, cyklické pohyby mezolitických komunit za zdroji obživy v rámci revíru rozdrobily souvislé celoroční sídelní cykly do podoby nespojitě řady míst odlišných vlastností, jejichž možnou souvislost lze v rámci mikroregionu předpokládat, sotva však doložit. Třebaže lze stopy po sídlení zásadně rozdělit na (1) místa rezidenčního pobytu celé nebo podstatné části členů komunity, poskytující potenciálně úplný záznam komunitních aktivit, a na (2) místa nerezidenčních aktivit, vzniklých krátkou návštěvou, přechodným přenocováním a hlavně krátkodobými účelovými pracovními pobyty segmentů komunity, které zanechávaly zpravidla kvantitativně, případně i typově omezené sestavy pozůstatků po konkrétních speciálních činnostech. (Nerezidenční typ osídlení pod převisy se názorně jeví nízkou hustotou nálezů na 1 m², kdy kulturní vrstvy o mocnosti v řádu decimetrů obsahují jen ojedinělé artefakty, rozptýlené v různých hloubkách.) Cyklické využívání identických sezonních zdrojů potravy vedlo nejspíše ke kumulaci pozůstatků shodného druhu na týchž nebo blízkých místech, a to jak v krátkých (např. ročních) časových intervalech v rámci existence jedné komunity, tak i v dlouhých intervalech, kdy místa s konstantními přednostmi pro kořistnické komunity užívaly nezávisle na sobě časově vzdálené a kulturně cizí skupiny lovců a sběračů. Opakovaná osídlení týchž nebo přilehlých poloh vytvořila namnoze kumulace střídavě a vzhledem k nerovnosti povrchu i většinou neúplně exponované. Rozeznání palimpsestů více jednotlivých sídelních epizod v souborech štípané industrie umožní jen někdy nápadná kulturní diskordance nebo detailní planigrafická dokumentace, prokazující i na malé ploše zřetelně diskrétní prostorovou distribuci nálezů. Za situace, kdy většinu pramenů tvoří povrchovými sběry nestandardně získané vzorky štípané industrie z nesooudě až neurčitě definovaných ploch, lze sotva získat představu o struktuře osídlení mechanickou interpretací kvantity nálezů. Jestliže velký soubor vždy dokládá buď osídlení rezidenčního charakteru nebo jejich palimpsestní kumulaci, ojedinělé nálezy a malé soubory pro jejich mnohoznačnost interpretovat vůbec nelze, neboť mohou představovat celý rejstřík možností interpretace, od ztracených předmětů přes zbytky informací z již zničené lokality, artefakty získané ne dost důkladným průzkumem až po sídliště jen nepatrně se projevující na povrchu atd. Jednoznačně interpretovatelné informace pohřbívají neposkytuje ani většina stratifikovaných souborů, a to včetně těch, které byly získány odkryvy pod převisy: především v nich v důsledku značné pohyblivosti a prostupnosti písčitého sedimentu prakticky zanikly hiáty. Opticky odlišitelné vrstvy (zpravidla v síle decimetrů) vesměs nedokládají jedinou událost, ale představují homogenizované konglomeráty ná-

sledných sídelních epizod, jak dokazuje například existence stratigraficky nesoučasných evidentních struktur typu ohnišť nebo jamek, které v případě radiometrických datování naznačují, že několikacentimetrový stratigrafický rozdíl může znamenat časové diference v řádech několika staletí. Svrchní mezolitické vrstvy, vystavené erozi, prošlapávání a bioturbaci, podlely zjevnému promíšení s artefakty keramického pravěku a ani vrstvy v podloží neunikly bioturbaci nebo mladším vkopům, jak prokazují stratigrafické inverze v radiokarbonových datech z téhož souvrství (srov. *Svoboda ed. 2003*).

Mezolit představuje v Čechách nejstarší období, které poskytlo doklady osídlení celé země, všech typů jejího přírodního prostředí od niv až po hory. Nerovnoměrnost distribuce dokladů mezolitického osídlení na mapě Čech je důsledkem působení řady heterogenních příčin. Podobu a hustotu sídelní sítě formovaly primárně přírodní faktory, zejména nerovnoměrná produkce biomasy (obecně nižší při rozvodích, ale bohatší v blízkosti vodních ploch a při rozhraních biotopů, kde se nabízely komplementární a alternativní možnosti kombinace celoročního čerpání různých terestrických i akvatických potravních zdrojů). Strukturu osídlení druhotně deformovaly různorodé faktory a s nestejnou intenzitou působící postdepoziční procesy: například lokality v údolích mohly někdy překrýt nivní sedimenty a jindy zničit eroze, které mohly – za přispění postmezolitických antropogenních aktivit – smést i některé exponované lokality na temenech nebo svazích. Rušivě působí mnohé způsoby současného obhospodařování území a pravděpodobnost objevů velkoplošně snižují zalesněné nebo neobdělávané plochy. Navzdory nenápadnosti mezolitických artefaktů, a to zejména na hlinitých půdách, naznačují specializované průzkumy mikroregionů (např. Putim: *Vencl 2003b*; Sopotnice: *Vencl 1992c*, fig.1; Sloupnice: *Vích 1999*), že mezolitické lokality místy tvoří nejpočetnější archeologické pozůstatky. Současné mapy osídlení ovšem ještě výrazně formuje intenzita a prostorový dosah aktivit archeologů (srov. *Plog – Plog – Wait 1978*; *Vencl 2003a*), protože v Čechách existují vedle sebe území prakticky bez nálezů, neboť tam specializovaný průzkum ještě nezapočal, a intenzivně zkoumané mikroregiony s několika až s desítkami nalezišť na jednotlivých katastrálních územích. Jestliže určité typy sídelních poloh – někde exponované polohy nad řekou, jinde převisy nebo tábořiště na místech topograficky nápadných atd. – lokálně výrazně převládají, nemusí ještě jít o projev specifického lokálního chování mezolitiků, ale spíš o důsledek jednostranného terénního průzkumu, vyhledávajícího stopy osídlení v předem vytypovaných analogických polohách, v nichž je výskyt lokalit apriorně předpokládán (obr. 71).

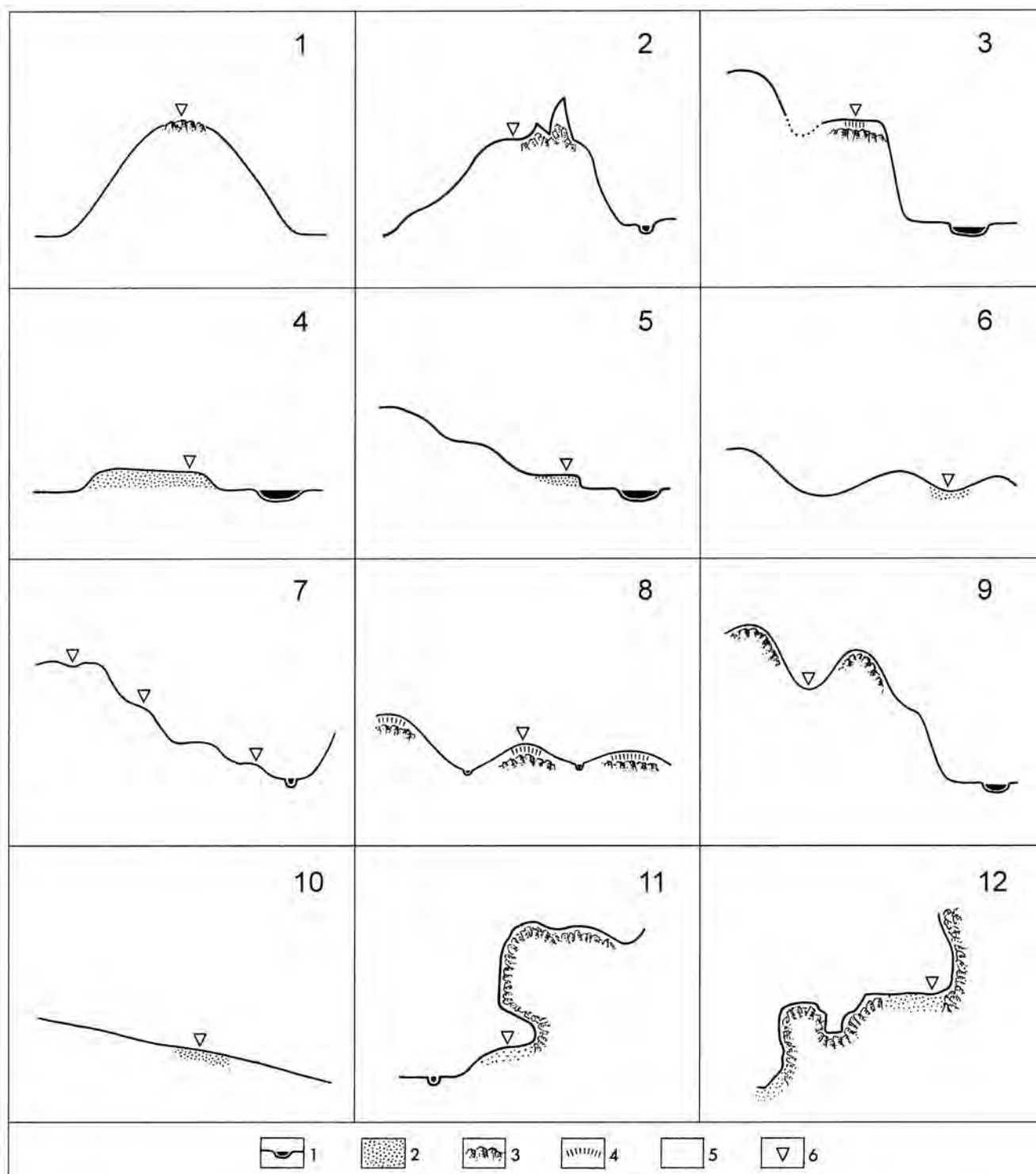
Podle předběžného součtu ověřených a pravděpodobných mezolitických atribucí lze v Čechách uvažo-

vat o více než 500 lokalitách, mezi nimiž jen 20–25 % tvoří nepochybně mezolitické soubory. K nim je třeba přičíst ještě část z cca 100 lokalit řazených zatím do intervalu pozdní paleolit–mezolit. Intervalově datované položky shrnují hlavně dvě skupiny nálezů: jednak soubory nevyhraněné, které by mohly patřit oběma obdobím, jednak soubory se smíšenými znaky. Druhá kategorie naznačuje, že v obou obdobích bývaly osidlovány tytéž polohy, což vypovídá o částečných shodách v nárocích na životní prostředí.

Období mezolitu zaujímá mezi prameny pro předneolitická osídlení Čech kvantitou přesvědčivě přední místo. Vzestup počtu mezolitických lokalit odpovídá dílem vzrůstu hustoty osídlení, dílem – podobně jako v případě pozdního paleolitu – je důsledkem snížení intenzity, frekvence i délky působení destruktivních procesů, nehledě již ke snadné povrchové dostupnosti pozůstatků pro převážně nepatrnou mocnost postmezolitických sedimentů. Nepříznivou stránkou zmíněných faktorů je výrazný pokles podílu stratifikovaných a nekontaminovaných souborů pro pozdní paleolit i mezolit, zesílený ještě tehdejšími preferencemi osidlování písčitého podloží.

Současný geografický rozptyl i intenzita nálezů mezolitického osídlení v Čechách spíše odráží oblasti badatelského nezájmu a specializovaného povrchového průzkumu (srov. mikroregionální studie: např. *Vencl 1989b*; *1992c*), a proto zdůrazňuje nahodilosti (např. z okresu Ústí nad Orlicí, event. Svitavy známe dnes více mezolitických lokalit nežli ze všech ostatních okresů východních Čech dohromady). Objektivitu patrně nelze upřít faktu, že převážná část lokalit nepochází z takzvaných starých sídelních území v centrálních oblastech, ale naopak z periferie. Drtivou většinu lokalit tvoří sídliště pod širým nebem, a to v pahorkatinách a nížinách. Osídlení převisů je známo především z pískovcových oblastí severních a severovýchodních Čech (Českolipsko, Děčínsko, Turnovsko), ale i tam tvoří jen toho času lépe prozkoumaný segment tamní sídelní struktury. Osidlování horských poloh (*Vencl 1989b*; *1996c*, 91 sq.) jistě nebylo výjimečné, daří se je však jen vzácně registrovat vzhledem k obtížnější přístupnosti tamních povrchů pro průzkum i v důsledku všeobecně nízké úrovně archeologických aktivit na územích vzdálenějších od výzkumných center. Doklady alespoň sezonního osídlení sedel a přecházení hřebenů evropských velehor (v Alpách je prokazuje výskyt surovin pocházejících z jižních úbočí na severní straně: *Nielsen 1995*; *Schäfer et al. 1998*) vyvracejí představu, že by výrazně nižší a přístupnější pohraniční hory Čech představovaly pro mezolitické lovce nepřekročitelné překážky. O tom ostatně nepřímě svědčí i početné nálezy kamenných surovin mimočeského původu ve vnitrozemí.

Početnost lokalit podněcuje k třídění sídlišť (prvý pokus typologické klasifikace srov. *Vencl 1971a*) a stano-

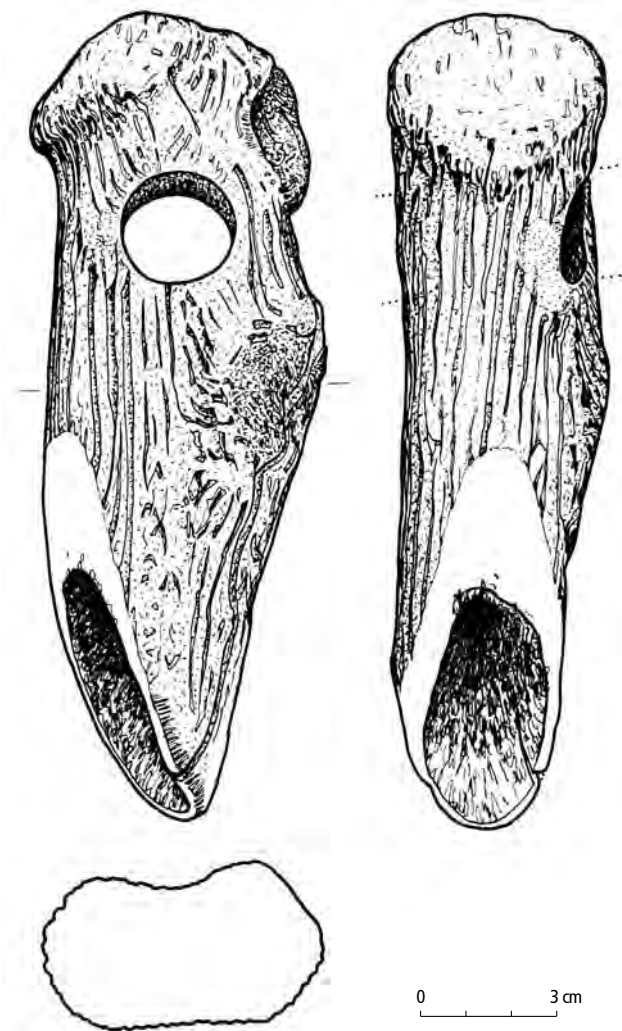


Obr. 71: Typologie lokací mezolitických sídlišť, z nichž prvních pět náleží k nápadným v krajině, zbylé však k topograficky tak nenápadným, že jsou nesnadno systémově vyhledatelná, a proto i méně často objevená. 1 skalnaté temeno bezvodého kopce (patrně palimpsesty stop po četných a vzájemně převážně nezávislých krátkodobých pobytech účelových skupinek lovců); 2 závětří na temeni vyvýšenin (patrně vhodná i pro krátkodobá osídlení během příznivějších období); 3 dominantní polohy vysoko nad řekou (snad strategická sídliště pro kontrolu regionu); 4 relativně dominantní osídlení temene duny; 5 nevysoké terasy, které poskytovaly patrně optimální sídelní polohy, jež zřejmě umožňovaly paralelní čerpání různých potravních zdrojů a bývaly patrně trvale obyvatelné (snad vyjma období maximálního výskytu bodavého hmyzu); 6 chráněná poloha ve zdánlivě bezvodé krajině (kde pobyt i během méně příznivých období roku zřejmě umožňovaly dnes zaniklé drobné vodní zdroje); 7 osídlování různě exponovaných poloh na témže svahu zřejmě souviselo s odlišnými intenzitami slunečního svitu, se změnami nočních a denních teplot i vlhkosti během ročních dob; 8 typ osídlení na nevýrazných hřbetech mezi toky vyšších řádů souvisí stejně jako typ 9 s využíváním blízkých, třebaže drobných lokálních vodních zdrojů; typ 10 představuje jen náhodou zjišťovaná osídlení v topograficky naprosto nevýrazných polohách využívajících nenápadných, v postmezolitickém období zaniklých, resp. přechodných výhod (stín stromů, výskyt sezonního potravního zdroje apod.). Osídlení chráněných poloh (11, 12) zřejmě lokálně alternuje důkladnější příbytky pro drsnější období roku. Vyšvětlivky: 1 vodní tok, 2 písčité/štěrkovité podloží, 3 skála, 4 zvětralina, 9 hlinité apod. podloží, 6 místo osídlení. Podle Vencí ed. 2006.

vení frekvence jednotlivých typů, tj. zjištění sídelních preferencí. Výsledky jsou však relativizovány rušivými faktory, například nestejnou nápadností, vlastně viditelností jednotlivých typů sídlišť. Pro masivní postdepoziční překrytí bývají podprezentovány jen výjimečně objevované lokality v nivě, v terénních depresích a v sedlech, ale i zalesněním a zatravněním znepřístupněné lokality ve vyšších polohách; překvapivě bohaté osídlení, zjištěné na erodovaných březích lipenské přehrady, představuje – až na výjimky – pouhý fragment tamní sídelní sítě, neboť výsledek náhodného vrstevnicového řezu krajinou pro povrchový průzkum jinak nepřístupnou. Nesporným rysem mezolitického sídlení se jeví preference menších toků (3. až 7. řádu; je ovšem otázkou, zda situaci nezkrusují zmíněné rozsáhlé a mocné postmezolitické nivní sedimenty velkých řek), mírně zvlněných území bohatě protkaných potoky (v jižních Čechách prostory Čimelic, Krsic, Rakovic aj.), míst nad soutoky, okrajů hran vyvýšených poloh nad údolími: i tyto výsledky výzkumu ovšem nepochybně prohlubuje a zesiluje zájem archeologů, opakujících své úspěšné hledání přednostním průzkumem osvědčených topograficky nápadných poloh. Naproti tomu pro hledání stop osídlení umístěných na táhlých svazích a v jiných topograficky nenápadných polohách scházejí definovatelné příznaky a kritéria, neboť přitažlivost těch míst snad utvářely faktory nestabilní povahy, jako místo úlovku velkého zvířete, potřeba přenocování, odpočinku, blízkost dnes zaniklého pramene, stín stromů nebo i okamžitý výskyt krátkodobých zdrojů potravy jako například lískových oříšků, malin, žaludů apod.

5.5.3 Materiální kultura

Hlavní položku mezolitických nástrojů tvoří drobnotvará kamenná industrie, štípaná nejčastěji z jednopodstavových jader smíšeného ústěpového a čepelového, případně mikročepelkového typu, která se většinou dochovala v podobě vyčerpaných reziduí se změněnou orientací. Méně jader bylo původně dvupodstavových nebo diskovitých. Nezpracované zlomky suroviny nebo polotovary jader se na našich mezolitických tábořištích objevují vzácně, nespotebované zásoby suroviny se zpravidla nevyskytují. Debitáž tvoří častěji ústěpy než čepelovité ústěpy a nepřiliš kvalitní čepel. Frekvenci mikročepelků namnoze snižuje převládající způsob získávání souborů sběrem, jejich vyšší četnost vyplývá z častého výskytu negativů na reziduích jader i jejich užívání k výrobě mikrolitů geometrických tvarů, které představují kulturně specifickou složku retušovaných nástrojů. Detailní morfologické třídění mikrolitů sloužilo dříve pro určování kulturní a chronologické příslušnosti; o platnost těchto interpretací se vedou spory (např. *Veňcl 1991e*; *Kobusiewicz 1999*; *Street et al. 2001*).



Obr. 72: Tetín (okr. Beroun). Mezolitický provrtaný parohový sekeromlat (délka 178 mm) z jeskyně Martina. Podle *Veňcl 1996b*.

V souladu s ojedinělými průniky makrolitických prvků severského mezolitu (*Veňcl 2006*) je i výskyt mikrolitů téhož původu na našem území (srov. *Kozłowski 1980*, 34 sq., mapa výskytu hrotu typu Stawinoga DA). Rovněž okrajově k nám zřejmě zasáhl západoevropský mezolitický komplex tardenoiskými hroty (*Kozłowski 1980*, 84 sq., mapa výskytu hrotu typu XA).

Drobnotvarou štípanou industrií mezolitu i u nás vzácněji doprovázejí hrubotvaré nástroje: kromě pracovních položek, retušerů, jde o hrubé ústěpy nebo sekáčovitě artefakty, vesměs z valounů křemene a křemenců, případně jiných lokálních hornin. Zatím ojediněle se vyskytl dvoudílný pískovcový brousek se žlábkem (Zátyní: *Svoboda ed. 2003*, obr. 3.4: 1, srov. *Veňcl 1964c*). Zvláštní skupinu makrolitů představují masivní nástroje z okruhu severského mezolitu (viz níže).

Inventář z organických hmot se v českém mezolitu dochoval jen výjimečně: z jeskyně Martina v Tetíně po-

cháží provrtaný parohový sekeromlat (obr. 72; *Vencl 1996b*) a pod severočeskými převisy se našlo několik kostěných šidel, hladítko, polotovary nebo částečně opracované kosti a ojediněle závěsky (*Svoboda ed. 2003*, obr. 1.7, 5.6, 6.5, 7.6, 15.20).

5.5.3.1 Okrajový zásah severoevropského mezolitického okruhu

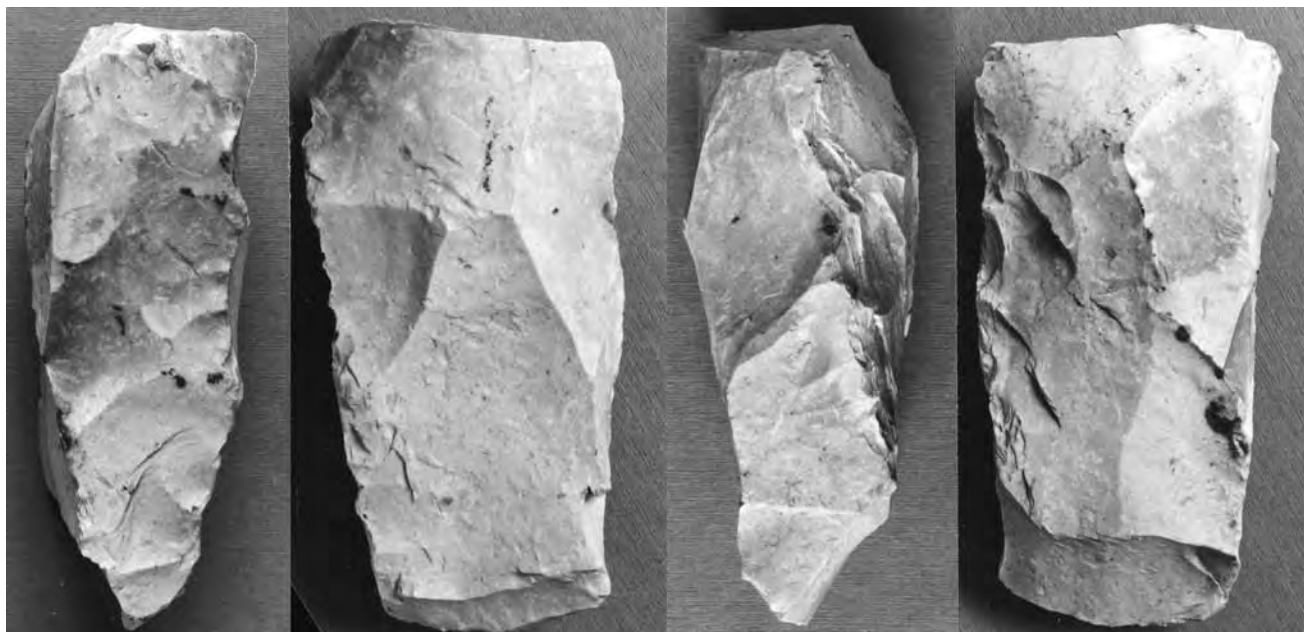
V souvislosti s makrolity je třeba zmínit ojedinělý výskyt artefaktů původem ze severského mezolitického okruhu, v němž se od preboreálního až po atlantické období rozvíjely hrubotvaré sekerovité a teslovité nástroje, vyráběné štípáním z lokálních silicitů glacienního původu. Tyto nejspíše dřevozpracující artefakty sice nepronikly masově ani do jižnějších částí Polska a středního Německa (jižní hranici jejich rozšíření však *Street et al. 2001*, fig. 18, 406, stanovili pro Německo s ohledem na Harz až příliš severně; podrobněji viz *Geupel 1985*, 37; 1987, 42; *Bagniewski 1995*, 125), ale jednotlivé kusy pronikly nejen do severních Čech (Žizník, okr. Česká Lípa; nejistého stáří jsou úštěpové sekery z Kadaně, okr. Chomutov: *Kruta – Vencl 1973*, 154, obr. 4: 25), do východních Čech (Záměl, okr. Rychnov nad Kněžnou: obr. 73; *Vencl 2006*) i do středních Čech (Kozí Hory, okr. Příbram: *Korený – Vencl 2002*; srov. *Svoboda ed. 2003*, např. 284, s odlišnými tvrzeními), ale ojediněle se hrubotvarý nástroj severského typu objevil dokonce až na jižní Moravě (Smolín, okr. Břeclav: *Valoch 1992*, 69 sq., obr. 2): protože byl vyroben z domácího rohovce typu Olomučany, vylučuje to případné podezření na jeho zavlečení na Moravu až v moderní době. Jde tedy buď o projev akulturace, o přenos ideje

nebo o nepřímý doklad přítomnosti osob ze severského mezolitického populace.

O vlivech z téhož kulturního okruhu svědčí rovněž vzácné výskyty artefaktů, zatím sice bez nálezových kontextů a ze zatím neurčených (možná severských) hornin, jejichž povrch byl tvarován oťukáváním, tedy technikou u nás výjimečnou. Je to například dvojhrtotý mlat s plným dvojkónickým vrtáním z Vlčfho Pole, okr. Mladá Boleslav (typ Spitzhaue: *Geupel 1985*, Taf. 103–104, 38–39; 1987, 43, jaké se v jižní Skandinávii podle *Larssona 1990b*, 266, vyskytují od boreálního období). S předchozími artefakty by snad mohly souviset i některé valounové mláty s dvojkónickým plným vrtáním (tzv. Geröllkeulen) a eventuálně i sekery válcovitého tvaru (typ Walzenbeil, které ovšem nelze zaměňovat s nečetnými eneolitickými artefakty sice odlišného řezu, ale vyrobenými podobnou technikou).

5.5.4 Stopy rituálního chování

Doklady pohřbívání v Čechách scházejí a stopy aktivity bezprostředně nesouvisejících s výrobou se v českém mezolitu takřka nevyskytují: výjimkou je zlomek valounku slínovce s palimpsestem rytých kreseb nejasného významu, nalezený na lokalitě Putim 3 (*Vencl – Fröhlich 2001*). V chudém rejstříku dokladů výtvarného snažení středoevropských mezolitiků sice nenalézá protějšek (srov. *Plonka 2003*), rozhodně však není srovnatelný s lineárními svazky stop po řezání na kamenné podložce ze Studeného (srov. *Svoboda ed. 2003*, 267). Občasné stopy barviva v mezolitických kontextech unikají možnostem interpretace: vedle možné



Obr. 73: Záměl (okr. Rychnov n. Kněžnou). Masivní sekera ze silicitu glacienního původu (délka 91 mm), vzácný doklad okrajových vlivů ze severoevropského mezolitického okruhu. Podle *Vencl 2006*.

symbolické nebo estetické funkce nelze vyloučit ani možnost technického, profánního využití (jednak konzervačního, kdy mohla barviva sloužit jako ochrana proti hnilobě kůží, jednak využití barviva jako složky tmelu pro upevňování štípaných nástrojů do násady: srov. *Vencl 1995a*, 159; *Wadley et al. 2004*, 671), ale ani náhodný výskyt přírodních kysličníků železa apod.

5.5.5 Kontakty

Zahrnovala-li mezolitická oikumena i velehorské oblasti, pak budoucí výzkum musí usilovat o vyrovnání nerovnoměrnosti poznání celé země, tedy také o zkoumání odlehlých, a navíc pro povrchový průzkum méně příznivých území pohraničních hor. Programový průzkum periferních území (prováděný soustavněji na Pračaticku) by mělo přinést v budoucnosti vedle důvěryhodnějšího obrazu struktury osídlení i konkrétní doklady o spojení mezi sousedními zeměmi. Teprve odnedávna se místy poněkud zaplňuje dosud průzkumem opomíjený prostor na pomezí Čech a Moravy (např. *Vencl 1992a; 1992c; 1996c; Vencl – Rous 1998; Vencl – Šafář 1982; Vich 2001b; 2002b; Vich – Vokolek 1997; Vokolek – Vich 1993*). Již během mladého paleolitu – a tím méně později – nepředstavovaly pohraniční hory české kotliny podstatné komunikační, natož nepřekročitelné překážky. Hlavními komunikačními trasami s dopravními cestami byly bezpochyby vodní toky (obr. 65).

Problém zásobování štěpnými surovinami ustoupil v mezolitu oproti dřívějším obdobím zjevně do pozadí. Přestože některé druhy surovin se šířily dálkově (např. silicity z glacienních sedimentů, některé severočeské křemence: srov. *Vencl ed. 2006*), mezolitické hospodaření se štípatelnými surovinami charakterizuje paralelní využívání mnoha různých surovin, a to zpravidla převážně lokálního původu. Exaktní a systematické petrografické determinace potvrzují pro období mezolitu existenci širokého rejstříku specifických lokálních zdrojů (*Přichystal 2004; 2006*, srov. *Vencl 1990a*). Drobnotvarost štípané industrie umožňovala mezolitikům spokojit se i s materiály tak nízké kvality, že se v paleolitu ani v postmezolitickém období prakticky nevyužívaly. Členitá geologická struktura Čech způsobila, že se naše mezolitické soubory často vyznačují nesourodým složením a převahou surovin z blízkého okolí. Mnohé suroviny nevalné kvality se hojněji šířily jen do bezprostředního okolí svého původu, nicméně ojediněle (snad jako kuriozita) pronikaly i do větších vzdáleností: například chalcedonový rohovec z Hříbojed (*Vencl 1991e*) byl dosud zjištěn v Hoříně na Mělnicku (*Sklenář 2000*), ale pronikl až do Kladska (materiál z výzkumů J. Bronowického), tedy i do oblasti snadné dostupnosti kvalitnějších silicítů glacienního původu. Proto se zdá, že šíření surovin nezáviselo výhradně na jejich kvalitě, ale zčásti mělo i různé mimoekonomické

pohnutky. Směnu mohla například motivovat snaha projevit dobré úmysly v okamžiku nečekaného setkání s cizinci nebo prostý lidský zájem o získání čehokoli cizího a neznámého, „z dovozu, ze zahraničí“ (např. *Lévi-Strauss 1966*, 213, popsal směnu mezi skupinami brazilských pralesních lovců, sběračů a zahradníků Ňambikwárů, která zahrnovala nejen kulturně specifické výrobky, ale i kulturně anonymní, takřka identické kusy vosku nebo pryskyřice, klubka bavlny apod.). Aktivní pozornost věnovaná šíření štípatelných surovin české provenience byla dosud nedostatečná tím spíš, že patrně ne často jde o masivní výskyty (jako v případě mezolitické industrie z Leupoldsdorf, Kr. Wunsiedel, zhotovené ze skršinského křemence: srov. *Schönweiss 1993*), ale jen o nečetné kusy, zahrnované mezi provenienčně neurčené „různé“ suroviny (např. soubor J. Bronowického z pozdně paleolitické a mezolitické lokality Lawica 8, okr. Kladsko, obsahuje mimo jiné nečetné kusy rohovce typu Český kras a křemence typu Bečov z Čech, ale po několika kusech jurských rohovců s černou kúrou i radiolaritů zřejmě z Bílých Karpat). Názor, že o kontaktech předneolitických obyvatel Čech vypovídají pouze – často hromadné, a proto již rozeznatelné – transfery surovin ze severního sousedství, zatímco o směně jižním směrem – jakkoli jde o objem nesrovnatelně menšího rozsahu – nemá co vypovídat (srov. *Oliva 2002c*, 575), se po soustavném aktivním hledání rozptylu českých surovin v sousedství nejspíš ukáže neudržitelným. Je třeba připomenout, že výskyt žádné suroviny nelze považovat za kulturně specifický: to platí i pro tmavošedý rohovec, tedy spongolit typu Český kras, používaný pro svou dostupnost navzdory nevalné kvalitě, totiž náchylnosti ke kostkovitému rozpadu, velmi hojně mezolitiky v oblasti Českého krasu. Překvapivě, třebaže v malém množství, byl příležitostně využíván i během neolitu a eneolitu (rohovec typu Český kras byl v neolitu použit např. v Loděnicích: srov. *Benková 2001*, 111, v eneolitu např. v Řeporyjích 1) také v jiných částech Čech, ale i v Kladsku. Podobně rohovec typu Ústí nad Orlicí, masově užívaný mezolitiky místy ve východních Čechách, byl občas používán i v eneolitu (*Vich 1999*, tab. 45: 5; *2002a*, 32).

5.5.6 Otázky vztahů mezolitu a neolitu

Z hlediska dalšího kulturního rozvoje směrem k civilizaci klíčový proces přechodu od kořistnictví k zemědělství, tedy k výrobní ekonomice (tzv. neolitizace), nabýval v čase a prostoru značně diferencovaných forem (srov. např. *Budja ed. 2001–2003*, s přehledem názorů). Vývoj vztahů mezi komunitami zemědělců a kořistníků zásadně podmiňovaly vlastnosti lokálního přírodního prostředí: v oblastech pro zemědělství vhodných se vyšší produktivita výrobní ekonomiky okamžitě prosadila a projevila demografickým růstem neolitiků. Ná-

sledně docházelo k postupné marginalizaci, vytlačení, případně akulturaci početně značně slabších populací mezolitiků. Naproti tomu v hornatých nebo severnějších oblastech Evropy, kde kvalita půdy snižovala výnosy nebo nižší intenzita slunečního záření zkracovala vegetační dobu, se šíření neolitických populací zpomalilo až zastavilo v důsledku poklesu až nerentability zemědělské produkce. Tam poskytovala tradiční kořistnická ekonomika víceméně rovnocenné a alternativní zdroje obživy, takže se oba způsoby života mohly lokálně doplňovat, populační tlak na kořistníky se snížil, takže oba ekonomické systémy mohly symbioticky přežít a neolitizace probíhala ve značně okleštěné, a proto i odlišné podobě. Pouze v zemědělsky méněcenných oblastech se výkonnost obou hospodářských systémů vyrovnávala a vznikala prostředí příznivá akulturaci (Vencl *ed.* 2006, 408).

Na území České republiky a v přilehlých zemích se problém neolitizace redukuje na otázku původu a nástupu kultury s lineární keramikou. Pro konkrétní poznání vztahů mezolitu a neolitu v Čechách zatím scházejí relevantní archeologické prameny včetně dostatečně přesných a spolehlivých chronologických dat. Vzhledem ke skutečnosti, že přesnost většiny radiometrických dat sotva dostačuje k hrubému rozlišení hlavních fází vývoje kultury s lineární keramikou, sotva lze očekávat objasnění problému prostřednictvím dat z dostupných – a proto ke kontaminaci náchylných – písčité mezolitických vrstev. Intervalový charakter radiometrických dat je z řešení této problematiky zatím vylučuje. Největší naděje na řešení vztahů mezolitu a neolitu se v současnosti spojují s genetickým výzkumem (Crubézy – Brůžek – Guilaine 2003; Gamble *et al.* 2005 s lit.), jehož dosavadní výsledky se většinou interpretují v tom smyslu, že genetický základ současných Evropanů utvářely populace lovců na sklonku paleolitu, tedy v období před 25–12 tisíci lety. Naproti tomu výzkum výskytu genu, jenž v dospělosti umožňuje trávení mléka, zjistil jeho absenci v populaci mezolitiků; obecný výskyt zmíněného genu mezi současnou evropskou populací zdá se svědčit o tom, že jsme vesměs potomky zemědělců (Thomas – Burger 2007).

Někdejší spekulace o možnosti lokálního vzniku neolitu z takzvaného prekeramického neolitu se ve střední Evropě ukázaly jako nepodložené (srov. Vencl 1982; 1986) a ani současné úvahy o možnosti evoluce časné lineární kultury z lokálního mezolitického substrátu nepřekračují úroveň hypotéz, postrádajících oporu v pramenech (srov. Pavlů 2004). Odlišnost sídelních preferencí (např. v bavorském Podunají vyhledávali mezolitici přednostně nízké terasy, kdežto většina sídelišť kultury s lineární keramikou leží na vysoké terase: srov. Schier 1985, Abb. 2–3), patrná zvláště markantně z rozdílného geografického rozšíření mezolitických a neolitických nalezišť i v Čechách (srov. příl. 16), lze

považovat za jeden z nepřímých argumentů proti tezi o lokální návaznosti osídlení. Ačkoli o současnosti mezolitických a neolitických populací v Čechách nemůžeme pro nedostatek dat konkrétně vypovídat, přesto prostorový vztah mezolitických a nejstarších lineárních sídelních areálů (viz mapu: příl. 16) sugeruje, že strategie vzájemného vyhýbání se populací kořistníků a zemědělců v časných fázích teritoriálního dotyku (doložená ovšem jen etnohistoricky: např. Borrero 1994) se jeví reálněji než představy o živých vzájemných kontaktech a soužití, jejichž očekávatelné hmotné projevy, resp. koreláty, nadále postrádáme. Platí ovšem výhrada, že nejprůkaznější argumenty přinese až srovnání prostorových vztahů mezi zatím nedostatečně poznanými oikumenami mladšího mezolitu a nejstaršího neolitu. Značné geografické rozšíření starší fáze kultury s lineární keramikou v Evropě (asi 800 km od Transdanubie po Porýní: Pavlů 2004, fig. 1) v relativně krátkém časovém intervalu však dovoluje předpokládat, že nesporně dynamičtější demografický růst neolitiků již během několika generací učinil z lokálních mladomezolitických populací početně zanedbatelné menšiny.

Detailní průběh neolitizace Čech sice neznáme (mapa staré fáze kultury s lineární keramikou ukazuje jako pravděpodobné její pronikání do Polabí z Moravy, a to spíše Hornomoravským úvalem než Boskovickou brázdou), složení lokálních pramenů však vykazuje existenci regionálních rozdílností. Ve východních Čechách snižuje pravděpodobnost dlouhého lokálního soužití mezolitiků s neolitiky výskyt mezolitických a neolitických nalezišť v bezprostředním sousedství v týchž katastrech. Naproti tomu tamní spoluvýskyt srpových čepelí v povrchových souborech mezolitické industrie ve Vlčkově 1C nebo v Českých Heřmanicích 10 nepřináší žádnou jednoznačnou výpověď (srov. Vích 2001a, 75; 2002a, 32). Situace v pseudokrasovém prostředí severních Čech se jeví odlišně, neboť ne-li prohiát, svědčí tamní prameny pro pokles intenzity osídlení: slaběji zastoupené osídlení mladšího mezolitu tam následují jen ojedinělé stopy přítomnosti lineární keramiky, a to nikoli nejstaršího stupně (Svoboda *ed.* 2003), takže neolitici pravděpodobně osídlili severočeský pseudokras souvisleji až v období kultury s keramikou vypíchanou. (Zřejmě nikoli náhodou vykazuje shodné tendence i vývoj osídlení přehrad v písčité oblasti v okolí Göttingen na jihu Dolního Saska, kde po slabě zastoupené mladomezolitické fázi následovalo až mladoneolitické osídlení, a to navzdory tomu, že v regionu se vyskytují neolitická sídliště pod širým nebem: srov. Grote 1993, 324, 341.) Ojedinělé výskyt zlomků broušených neolitických artefaktů v severočeských mezolitických souvrstvích (Svoboda *ed.* 2003, 284, Doubice, obr. 25: 8; Šída – Prostrředník 2006, 325, Hrubá Skála) nasvědčují spíše postdepoziciční intruzi nežli vzájemným vztahům. Ani ve středních Čechách se

značně neúplně poznané mezolitické osídlení s bohatě dokumentovanými výskyty pozůstatků z období neolitu výrazněji nepřekrývá: ač nelze vyloučit jistý vliv způsobů archeologické prospekce, většina mezolitických lokalit se našla na písčitéch nebo kamenitých podložích, kdežto neolitické vsi spočívají vesměs na spraších. Občasný společný výskyt obou osídlení v některých mikroregionech, jako například v Českém krasu, zase nekoreluje s výskytem nejstarší fáze kultury s lineární keramikou. To platí i pro Poohří, zatímco absence hojnějších dokladů mezolitu zatím omezuje možnost posouzení sledovaného vztahu v západních Čechách. Konečně přírodní podmínky jižních Čech vylučovaly souvislé neolitické osídlení (přehled nečetných průniků neolitických kultur do tamních centrálních oblastí viz *Michálek et al. 2001*), což možnost přežívání relativně dobře doloženého mezolitu (viz *Věnl ed. 2006*, obr. VI.17) na většině území připouští, ale neprokazuje. Pronikání neolitu do jižních Čech pro-

bíhalo se zpožděním a od počátku mělo periferní charakter, takže vztah lokálního mezolitu k tamnímu neolitu neměl pro průběh neolitizačního procesu v Čechách už prakticky žádný význam. Lze uzavřít konstatováním, že pro rozřešení vztahů mezolitu a neolitu dosud nedisponujeme dostatečně kvalitními prameny.

Pozdější etnohistorická data dokládají, že na celém světě ústily kontakty silnějších a slabších ekonomik vesměs ve vytěsnění, akulturaci, případně vyhlazení kulturně i demograficky slabších populací (*Věnl 1988b; Borrero 1994* aj.).

Stejně jako mnohé jiné problémy, naznačované na předchozích stránkách a v kapitolách tohoto svazku, i poznání vztahů mezi kulturně a ekonomicky nesourodými společenstvími mezolitiků a nejstarších neolitiků v Čechách představuje navzdory dosavadnímu úsilí dosud teprve se otevírající prostor k pokračujícímu hledání kvalitních pramenů a k pokusům o jejich interpretaci (viz i přílohu 16).

Literatura

- Aitken, M. J. 1995:* Chronometric techniques for the Middle Pleistocene. In: Roebrocks, W. – van Kolfschoten, T. (eds.): The Earliest Occupation of Europe, Leiden, 269–277.
- Alcolea González, J. J. – Balbín Behrmann, R. de 2007:* ¹⁴C et style. La chronologie de l'art pariétal à l'heure actuelle. L'Anthropologie 111, 435–466.
- Andersen, S. H. 1998:* En mønstret pragtøkse fra aeldre Ertebølletid. Kuml 1997–98, 9–28.
- Anikovich, M. V. – Sinitsyn, A. A. – Hoffecker, J. F. et al. 2007:* Early Upper Palaeolithic in Eastern Europe and Implications for the Dispersal of Modern Humans. Science, Vol. 315, Issue 5809, 223–226.
- Antl-Weiser, W. 1993:* Spätpaläolithikum und Mesolithikum. In: Neugebauer-Maresch, Ch. et al.: Altsteinzeit im Osten Österreichs, St. Pölten – Wien, 81–90.
- Aranguren, B. et al. 2007:* Grinding flour in Upper Palaeolithic Europa (25 000 years bp). Antiquity 81, 845–855.
- Ardelt, H. 1998:* Weinzierl, Perg VB. Fundberichte aus Österreich 56, 1997, 726.
- Aubry, T. et al. 2002:* Open-air rock-art, territories and modes of exploitation during the Upper Palaeolithic in the Côa Valley (Portugal). Antiquity 76, 62–76.
- Baales, M. 2002:* Der spätpaläolithische Fundplatz Kettig. Mainz.
- Baales, M. 2006:* Environnement et archéologie durant le Paléolithique final dans la région du Rhin moyen (Rhénanie, Allemagne). L'Anthropologie 110, 418–444.
- Baales, M. – Street, M. 1996:* Hunter-gatherer behavior in a changing late glacial landscape: Allerød archaeology in the Central Rhineland, Germany. Journal of Anthropological Research 52, 281–316.
- Bagniewski, Z. 1995:* O obecności stanowisk kultury Duvensee na terenie Polski zachodniej. Studia Archeologiczne 26, 123–145.
- Bagniewski, Z. 1997:* O schyłkowopaleolitycznych kulturach kompleksu s liściakami na Pomorzu. Studia Archeologiczne 29, 25–92.
- Bagolini, B. – Pedrotti, A. 1992:* Vorgeschichtliche Höhenfunde im Trentino-Südtirol und im Dolomitenraum vom Spätpaläolithikum bis zu den Anfängen der Metallurgie. In: Höpfel, F. – Platzer, W. – Spindler, K. (Hrsg.): Der Mann in Eis, Bd. I, Innsbruck, 359–377.
- Bahn, P. G. 1991:* Pleistocene Images outside of Europe. Proceedings of the Prehistoric Society 57, 91–102.
- Balakin, S. – Nuzhnyi, D. 1995:* The origin of graveyards: The influence of landscape elements on social and ideological changes in prehistoric communities. Préhistoire Européenne 7, 191–202.
- Ballin, T. B. – Saville, A. 2003:* An Ahrensburgian-type tanged point from Shieldaig, Western Ross, Scotland, and its implications. Oxford Journal of Archaeology 22, 115–131.
- Bang-Andersen, S. 1985:* Mesolithic Adaptation in the Southern Norwegian Highlands. In: Bonsall, C. (ed.): The Mesolithic in Europe, Edinburgh, 338–350.
- Bang-Andersen, S. 2003:* Encircling the living space of Early Postglacial reindeer hunters in the interior of southern Norway. In: Larsson, L. et al. (eds.) 2003, 193 sq.
- Bar-Yosef, O. – Belfer-Cohen, A. – Adler, D. S. 2006:* Implications of the Middle-Upper Palaeolithic boundary in the Caucasus to Eurasian prehistory. Anthropologie (Brno) 44/1, 49–60.
- Barker, G. 1984:* The Montarenti survey. Archeologia Medievale 10, 278–289.
- Bárta, J. 1981:* Dôkazy pobytu mezolitických lovcov v Medvedej jaskyni pri Ružíne. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku 1980, 27–28.
- Barton, R. N. E. – Jacobi, R. M. – Stapert, D. – Street, M. J. 2003:* The Late-glacial reoccupation of the British Isles and the Creswellian. Journal of Quaternary Science 18, 631–643.
- Beck, D. – Heinen, M. 1997:* Ausgrabungen in einer Szeletien-Freilandstation auf dem Pentelberg bei Zeitlarn, Ldkr. Regensburg, Oberpfalz. Das archäologische Jahr in Bayern 1996, 26–28.
- Beneš, A. – Věnl, S. 1966:* Příspěvek k poznání mesolitického osídlení jižních Čech. Archeologické rozhledy 18, 67–72.
- Benková, I. 2001:* Kamenná industrie z Loděnic. Archeologie ve středních Čechách 5, 107–128.
- Benková, I. 2003:* Epimagdalenická stanice v Kvíci u Slaného. Archeologie ve středních Čechách 7, 33–72.
- Bentley, A. 2007:* Mobility, specialisation and community diversity in the Linearbandkeramik: isotopic evidence from the skeletons. In: Whittle, A. – Cummings, V. (eds.): Going Over. The Mesolithic–Neolithic Transition in North–West Europe, Proceedings of the British Academy 144, 117–140.
- Bickle, P. – Hoffmann, D. 2007:* Moving on: the contribution of isotope studies to the early Neolithic of Central Europe. Antiquity 81, 1029–1041.
- Binford, L. R. 1984:* Die Vorzeit war ganz anders. Methoden und Ergebnisse der Neuen Archäologie. München.
- Biró, K. T. (ed.) 2003:* The Palaeolithic and Mesolithic. In: Visy, Z. (ed.): Hungarian Archaeology at the Turn of the Millennium, Budapest, 77–95.
- Błuszcz, A. – Kozłowski, J. K. – Foltyn, E. 1994:* New Sequence of EUP Leaf Points Industries in Southern Poland. Préhistoire Européenne 6, 197–223.
- Böhm, J. 1934:* Diluviální stanice v Lubné u Rakovníka. Věstník Musejního spolku královského města Rakovníku a politického okresu rakovnického XXIII, 1933, 52–51.
- Bokelmann, K. 1995:* „Faint flint fall-out“: Duvensee, Wohnplatz 19. Offa 52, 45–56.
- Bolus, M. 1992:* Die Siedlungsfunde des spätpaläolithischen Fundplatzes Niederbieber (Stadt Neuwied). Bonn (Habelt).
- Bolus, M. – Rück, O. 2000:* Eine Blattspitze aus Wittislingen, Lkr. Dillingen a. d. Donau (Bayern). Archäologisches Korrespondenzblatt 30, 165–172.
- Bonifay, E. – Vandermeersch, B. (eds.) 1991:* Les premières Européens. Paris.
- Bonsall, C. et al. 1997:* Mesolithic and Early Neolithic in the

- Iron Gates: a paleodietary perspective. *Journal of European Archaeology* 5/1, 50–92.
- Bonsall, C. – Boroneanţ, V. – Srejović, D. 1996: AMS Radiocarbon Determinations on Human Bone from Lepenski Vir, Vlasac and Schela Cladovei. *Mesolithic Miscellany* 17/2, 6–10.
- Borić, D. 2002: The Lepenski Vir conundrum: reinterpretation of the Mesolithic and Neolithic sequences in the Danube Gorges. *Antiquity* 76, 1026–39.
- Borić, D. – Stefanović, S. 2004: Birth and death: infant burials from Vlasac und Lepenski Vir. *Antiquity* 78, 526–546.
- Borrero, L. A. 1994: The Extermination of the Selk-nam. In: Burch, E. S., Jr. – Ellana, L. J. (eds.): *Key Issues in Hunter-Gatherer Research*. Oxford – Washington D. C. (Berg), 247–261.
- Bosinski, G. 1967: Die mittelpaläolithische Funde im westlichen Mitteleuropa. *Fundamenta A/4*. Köln – Graz.
- Bosinski, G. 1985: *Der Neandertaler und seine Zeit*. Bonn.
- Bosinski, G. 1987: Die grosse Zeit der Eiszeitjäger. Sonderdruck aus *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 34, Fünfte Theodor Mommsen-Vorlesung 1986.
- Bosinski, G. 1992: Die erste Menschen in Euroasia. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz* 39, 151–151.
- Bosinski, G. – d'Errico, F. – Schiller, P. 2001: Die gravierten Frauendarstellungen von Gönnersdorf. Stuttgart (F. Steiner).
- Bosselin, B. 1997: Le Protomagdalénien du Blot. Les industries lithiques dans le contexte culturel du Gravettien français. ERAUL 64. Liège.
- Boulestin, B. 1999: Approche taphonomique des restes humains. Le cas des Mésolithiques de la grotte des Perrats et le problème du cannibalisme en préhistoire récente européenne. BAR IS 776. Oxford.
- Brinch Petersen, E. – Meiklejohn, Ch. 2003: Three Cremations and a Funeral: Aspects of Burial Practice in Mesolithic Vedbaek. In: Larsson, L. et al. (eds.) 2003, 485–495.
- Bronowicki, J. – Bobak, D. 1999: Problem mezolitu w Sudetach. In: Valde-Nowak, P. (red.): *Początki osadnictwa w Sudetach*, Kraków, 53–74.
- Brzozowski, J. – Siemaszko, J. 2003: Ochre and beads. The hunter's style of the burials in the Polish Mesolithic. In: Derwich, E. (ed.): *Préhistoire des Pratiques Mortuaires*, Leuven, 69–76.
- Budja, M. (ed.) 2001–2003: *Neolithic Studies 1–3*. Documenta Praehistorica XXVIII–XXX. Ljubljana (Univerza).
- Bucha, V. – Horáček, J. 1979: Paläomagnetische Datierung. In: Šibrava, V. et al.: *Erforschung der Pleistozänablagerungen auf dem Hügel Zlatý kopec bei Přezletice (NO Rand von Prag)*. I. Teil, *Anthropozoikum* 12, Praha, 126–130.
- Bullinger, J. – Crotti, P. – Pignat, G. 2006: Les chasseurs-cueilleurs du Paléolithique au Mésolithique. In: Gallay, A. (ed.): *Des Alpes au Léman, Sion – Lausanne – Genève*, 48–97.
- Burdukiewicz, J. M. 1986: The Late Pleistocene Shouldered Point Assemblages in Western Europe. Leiden.
- Burdukiewicz, J. M. 1997: Concerning Late Palaeolithic Settlement of the Sudetes Mountains and Neighbouring Areas. *Acta Univ. Wratislaviensis, Studia Archeologica* 29, 7–24.
- Burdukiewicz, J. M. 1999: Z problematyki paleolitu Sudetów. In: Valde-Nowak, P. (red.): *Początki osadnictwa w Sudetach*, Kraków, 55–52.
- Burdukiewicz, J. M. 2003: Technokompleks mikrolityczny w paleolicie dolnym środkowej Europy. Wrocław.
- Burger, J. et al. 2007: Absence of the lactase-persistence-associated allele in early Neolithic Europeans. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104, No. 10, 3736–41.
- Burrow, G. M. 1996: On Mesolithic means of water transportations in northeastern Europe. *Mesolithic Miscellany* 17/1, 5–15.
- Cattelain, P. – Bellier, C. 2002: *La chasse dans la Préhistoire*. Treignes.
- Cauwe, N. 2001: Skeletons in Motion, Ancestors in Action: Early Mesolithic Collective Tombs in Southern Belgium. *Cambridge Archaeological Journal* 11/2, 147–163.
- Cauwe, N. 2005: Du cadavre à la relique: l'usage de l'os humain au Magdalénien. In: Dujardin, V. (dir.): *Industrie osseuse et parures du Solutréen au Magdalénien en Europe*, Mémoire 39 de la Société Préhistorique Française, 353–368.
- Cílek, V. – Mikuláš, R. – Žák, K. 2003: Pískovcové převisy středních a severních Čech: jejich vznik, vývoj a sedimenty. In: Svoboda, J. (ed.) 2003, 19–37.
- Clark, R. 2000: The Mesolithic Hunters of the Trentino. A case study in Hunter-Gatherer Settlement and Subsistence from Northern Italy. BAR IS 832. Oxford.
- Conard, N. J. et al. 2004: Eine Mammutfelbeinflöte aus dem Aurignacien des Geissenklösterle. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 34, 447–462.
- Conard, N. J. – Bolus, M. 2003: Radiocarbon dating of the appearance of modern humans and timing of cultural innovations in Europe: new results and new challenges. *Journal of Human Evolution* 44, 27, 351–371.
- Conard, N. J. – Floss, H. 1999: Ein bemalter Stein vom Hohle Fels bei Schelklingen und die Frage nachpaläolithischen Höhlenkunst in Mitteleuropa. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 29, 307–316.
- Conard, N. J. – Uerpman, H.-P. 2000: New Evidence for Palaeolithic Rock Painting in Central Europe. *Current Anthropology* 41, 855–856.
- Conkey, M. W. et al. 1997: *Beyond art. Pleistocene image and symbol*. San Francisco (California Academy of Sciences).
- Constandse-Westermann, T. S. – Newell, R. R. 1990: A Diachronic and Chorological Analysis of Lateralization Manifestations in the Western Mesolithic Skeletal Sample: a New Approach to the Assessment of Social Complexity. In: Vermeersch, P. M. – Van Peer, Ph. (eds.): *Contributions to the Mesolithic in Europe*, Leuven (University Press), 95–120.
- Corbey, R. – Roebroeks, W. 2007: From shell beads to syntax. *Anthropology today* 23, No. 4, 24–26.
- Coudret, P. – Fagnart, J.-P. 2006: Données préliminaires sur les habitats des groupes de la tradition Federmesser du bassin de la Somme. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 103, 729–740.
- Crombé, Ph. 1998: Five Years of intensive Mesolithic Research in northwestern Belgium: some preliminary results. In: Conard, N. J. – Kind, C.-J. (eds.): *Aktuelle Forschungen zum Mesolithikum*, *Urgeschichtliche Materialhefte* 12, 15–27.
- Crombé, Ph. – Van Strydonck, M. 2004: The Neolithic transition and European population history. *Antiquity* 78, 708–710.
- Crotti, P. 1993: Spätpaläolithikum und Mesolithikum in der Schweiz. In: SPM I – Die Schweiz von Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter, Basel, 203–245.
- Crubézy, É. – Brůžek, J. – Guilaine, J. 2003: La transition Mésolithique/Néolithique en Europe et dans le Bassin

- Méditerranéen: L'apport des nécropoles de Vedrovice et Nitra-Horné Krškany. In: Brůžek, J. et al. (éd.): Changements biologiques et culturels en Europe, Bordeaux, 185–199.
- Czerniak, L. 1996: AZP – co dalej? In: Jaskanis, D. (ed.): AZP. Metoda i doświadczenie próby oceny, Warszawa, 39–42, 46.
- Cziesla, E. 2001: Neue Altfunde aus Pritzerbe (Brandenburg). *Ethnographisch-archäologisches Zeitschrift* 42/4, 473–504.
- Cziesla, E. – Eickhoff, S. 1995: Hütte oder Baumwurf? *Archäologie in Berlin und Brandenburg 1995–1994* (Theiss), 44–46.
- Cziesla, E. – Pettitt, P. B. 2003: AMS-C14-Datierungen von spätpaläolithischen und mesolithischen Funden aus dem Bützsee (Brandenburg). *Archäologisches Korrespondenzblatt* 33, 21–38.
- Černý, V. et al. 2003: Archeogenetika – nový přístup k řešení vleklých sporů antropologie? Problematika původu a rozšíření člověka současného morfologického vzledu. *Archeologické rozhledy* 55, 561–580.
- Davies, P. – Robb, J. G. – Ladbrook, D. 2005: Woodland clearance in the Mesolithic: the social aspects. *Antiquity* 79, 280–288.
- De Bie, M. – Caspar, J.-P. 2000: Rekem. A Federmesser Camp on the Meuse River Bank I–II. Leuven (Univ. Press).
- De Bie, M. – Van Gils, M. 2006: Les habitats des groupes Federmesser (aziliens) dans le Nord de la Belgique. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 103, 781–790.
- Deeben, J. – van Gijn, A. 2005: Hunters and gatherers: synthesis. In: Louwe Kooijmans, L. P. et al. (eds.) 2005, 187–200.
- Demars, P.-Y. 1996: Démographie et occupation de l'espace au Paléolithique supérieur et au Mésolithique en France. *Préhistoire Européenne* 8, 3–26.
- Demidenko, Yu. E. – Otte, M. 2002: Siuren-I (Crimea) in the context of a European Aurignacian. *Préhistoire Européenne* 16–17, 2000–2001, 135–146.
- Dirian, A. 1992: Das Spätpaläolithikum in Bayern. *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen* 1, 15–16.
- Dittmann, A. 1990: Das Kochen mit Steinen. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Nahrungzubereitung. *Marburger Studien zur Völkerkunde* 7. Berlin.
- Domečka L. 1903: Předhistorické nálezy v sv. Čechách. *Památky archeologické* 20, 533–552.
- Drafehn, A. et al. 2003: Zum Stand der Mittelsteinzeit-Forschung in Deutschland. Erste Ergebnisse einer umfassenden Untersuchung. *Archäologische Informationen* 26/1, 33–62.
- Dreslerová, D. 2003: Smetanova Lhota, okr. Písek. Výzkumy v Čechách 2001, 260.
- Dreslerová, D. 2004: Dynamika povrchu krajiny v holocénu. In: Kuna et al. 2004, 31–48.
- Dubský, B. 1942: Mittelsteinzeitliche Rastplätze im Bezirk Písek. *Altböhmen und Altmähren* 2, 14–23.
- Dubský, B. 1949: Pravěk jižních Čech. *Blatná*.
- Dujardin, V. (dir.) 2005: Industrie osseuse et parures du Solutréen au Magdalénien en Europe. *Mémoire de la Société Préhistorique Française* 39.
- Dumont, J. V. 1985: Star Carr: the results of a micro-wear study. In: Bonsall, C. (ed.): *The Mesolithic in Europe*, Edinburgh, 231–240.
- Dvořák, F. 1921: Praehistorický výzkum kolínského okolí. *Památky archeologické* 32, 1920–1921, 230–232.
- Dvořák, F. 1936: Pravěk Kolínska. Kolín.
- Eberhardt, H. – Keefer, E. – Kind, C.-J. – Rensch, H. – Ziegler, H. 1987: Jungpaläolithische und mesolithische Fundstellen aus der Aichbühler Bucht. *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 12, 1–51.
- Evans, P. D. et al. 2006: Evidence that the adaptive allele of the brain size gene *microcephalin* introgressed into *Homo sapiens* from an archaic *Homo* lineage. *Proceedings of the National Academy of Sciences (USA)*. www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0606966103.
- Fedele, F. 1992: Steinzeitliche Jäger in der Zentralalpen: Piano dei Cavalli (Splügenpass). *Helvetia archaeologica* 23, No. 89, 2–22.
- Fejfar, O. 1979: Mammalia – Andere Säugetiergruppen. In: Šibrava, V. et al.: *Erforschung der Pleistozänablagerungen auf dem Hügel Zlatý kopec bei Přezletice (NO Rand von Prag)*. I. Teil. *Anthropozoikum* 12, 102–110.
- Fejfar, O. 1993: Die Fauna aus dem limnischen Ablagerungen von Přezletice bei Prag und ihre biochronologische Aussage. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 40, 105–113.
- Fejfar, O. 1995: Faunal Remains. In: Vencl, S.: *Hostim – Magdalénien in Bohemia, Prague*, 180–182, 184–195.
- Fernandés-Jalvo – Andrews 2001: Atapuerca, le conte de deux sites. *L'Anthropologie* 105, 223–236.
- Filip, J. 1947: Dějinné počátky Českého ráje. Praha.
- Finlayson, B. 1990: The Function of Microliths. Evidence from Milttons and Starr, SW Scotland. *Mesolithic Miscellany* 11, No. 1, 2–6.
- Fischer, A. (ed.) 1995: Man and sea in Mesolithic. Coastal settlement above and below Present Sea Level. Oxford (Oxbow Books).
- Flas, D. 2002: Étude de la continuité entre le Lincombien – Ranisien – Jerzmanowicien et le Gravettien. *Préhistoire Européenne* 16–17, 2000–2001, 163–189.
- Floss, H. 1994: Rohmaterialversorgung im Paläolithikum des Mittelrheingebietes. Bonn (Habelt).
- Floss, H. 2000: La fin du Paléolithique en Rhénanie (Magdalénien, groupes *Federmesser*, Ahrensbourgien). In: Valentin – Bodu – Christensen (dir.) 2000, 87–96.
- Foley, R. 1998: Lidé před člověkem. Praha.
- Foltyn, E. 2003: Uwagi o osadnictwie kultur s ostrzami liściowatymi na północ od łuku Karpat. *Przegląd Archeologiczny* 51, 5–47.
- Forman, R. T. T. – Gordon, M. 1993: *Krajinná ekologie*. Praha.
- Fraňková, S. – Klein, Z. 1997: *Úvod do etologie člověka*. Praha.
- Franz, L. 1935: Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte Böhmens. *Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft der Wissenschaften und Künste für die Tschechoslowakische Republik*, N. F. 2. Prag.
- Franz, L. 1936: Die älteste Kultur der Tschechoslowakei. *Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft der Wissenschaften und Künste für die Tschechoslowakische Republik*, N. F. 2. Prag.
- Fridrich, J. 1966: Atelier de taille du paléolithique inférieur à Horky nad Jizerou (Bohême). In: Filip, J. (ed.): *Investigations archéologiques en Tchécoslovaquie*, Praha, 24–25.
- Fridrich, J. 1968: Středopaleolitické osídlení Čech. *Zprávy Československé společnosti archeologické při ČSAV* 10, 2–3, 15–30.
- Fridrich, J. 1972a: Paleolitické osídlení v Bečově, okr. Most. *Archeologické rozhledy* 24, 249–259.

- Fridrich, J. 1972b:* Staropaleolitická industrie staropleistocenního stáří v Přezleticích, okr. Praha-východ. *Archeologické rozhledy* 24, 241–248, 357.
- Fridrich, J. 1972c:* Studium paleolitu a mezolitu a jeho další úkoly. In: *Vývoj archeologie v Čechách a na Moravě 1919–1968, Archeologické studijní materiály* 10/1, 19–25.
- Fridrich, J. 1973a:* Mělník, okr. Mělník. *Výzkumy v Čechách* 1970, Praha, 78.
- Fridrich, J. 1973b:* Počátky mladopaleolitického osídlení Čech. *Archeologické rozhledy* 25, 392–442.
- Fridrich, J. 1976a:* Příspěvek k problematice počátků uměleckého a estetického cítění u paleantropů. *Památky archeologické* 67, 5–27.
- Fridrich, J. 1976b:* The first industries from eastern and south-eastern Central Europe. In: Valoch, K. (ed.): *Les premières industries de l'Europe, Colloque 8, IX. Congrès UISPP, Nice*, 8–23.
- Fridrich, J. 1979a:* Altpaläolithische Industrie. In: Šibrava, V. et al.: *Erforschung der Pleistozänablagerung auf dem Hügel Zlatý kopec bei Přezletice (NO-Rand von Prag), Anthropozoikum* 12/1, 117–126.
- Fridrich, J. 1979b:* Lidstvo v paleolitu. Nejstarší paleolit, starý paleolit, střední paleolit. In: Pečírka, J. (ed.): *Dějiny pravěku a starověku, Praha*, 50–58.
- Fridrich, J. 1980:* Bečov IV, District of Most – an Acheulian Site in Bohemia. *Anthropologie* 18, 291–298.
- Fridrich, J. 1981:* The stratigraphy of Bohemian Palaeolithic. In: Hrala, J. (ed.): *Nouvelles archéologiques dans La République socialiste Tchèque, Praha – Brno*, 7–10.
- Fridrich, J. 1982:* Středopaleolitické osídlení Čech. Praha.
- Fridrich, J. 1986:* Environment of the Lower Palaeolithic settlement site at Přezletice, district of Praha-východ. In: Pleiner, R. – Hrala, J. (eds.): *Archaeology in Bohemia, Praha*, 9–14.
- Fridrich, J. 1987:* An Early Palaeolithic settlement site at Přezletice and found of the dwelling structure. *Anthropologie* 25/2, 97–99.
- Fridrich, J. 1988:* Přezletice. *Archäologie in Deutschland* 3, 19–22.
- Fridrich, J. 1989a:* Nejstarší a starší paleolit (před 2, 5 mil.–250 tis. lety). In: Kuna, M. (ed.): *Brandýsko v proměnách času, Brandýs nad Labem – Stará Boleslav*, 1–8.
- Fridrich, J. 1989b:* Neue Forschungsergebnisse von Přezletice. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 30, 517–518.
- Fridrich, J. 1989c:* Přezletice: A Lower Palaeolithic Site in Central Bohemia (Excavations 1969–1985). *Fontes Archaeologici Pragenses* 18. Praha.
- Fridrich, J. 1991a:* Les premières peuplements humains en Bohême (Tchécoslovaquie). In: Bonifay, E. – Vandermeersch, B. (eds.): *Les premières Européens. Actes de 114. Congrès national des Sociétés savantes, Paris*, 195–201.
- Fridrich, J. 1991b:* Přezletice. In: *A guide to the excursions. XII. Congress UISPP. Bratislava, Czechoslovakia*, 1.–7. September 1991, 27–29.
- Fridrich, J. 1991c:* The oldest Palaeolithic stone industry from the Beroun highway complex. *Anthropozoikum* 20, 111–118.
- Fridrich, J. 1993:* Listovité hroty v Čechách. *Archeologické rozhledy* 45, 173–184, 357.
- Fridrich, J. 1997:* Staropaleolitické osídlení Čech. Praha.
- Fridrich, J. 2002:* Nové doklady staropaleolitického osídlení v inundaci středopleistocenní Vltavy v Račiněvsi, okr. Litoměřice. *Archeologie ve středních Čechách* 6, 9–79.
- Fridrich, J. 2005:* *Ecce Homo. Svět dávných lovců a sběračů.* Praha.
- Fridrich, J. – Lička, M. 2004:* Paleolitická kamenná industrie z Lipí, okr. České Budějovice. *Časopis Národního muzea* 175, č. 1–2, 1–7.
- Fridrich, J. – Sklenář, K. 1976:* Die paläolithische und mesolithische Höhlensiedlung des Böhmisches Karstes. *Fontes Archaeologici Pragenses* 16. Praha.
- Fridrich, J. – Smolíková, L. 1973:* K problematice stratigrafie paleolitického osídlení v Bečově, okr. Most. *Archeologické rozhledy* 25, 487–499, 591–595.
- Fridrich, J. – Smolíková, L. 1976:* Starý pleistocén v profilu B, Bečov I (Lounské středohoří). *Archeologické rozhledy* 28, 3–17.
- Fridrich, J. – Sýkorová, I. 2003:* A new Lower Palaeolithic site with a small toolset at Račiněves (Central Bohemia). In: Burdukiewicz, J. M. – Ronen, A. (eds.): *Lower Palaeolithic Small Tools in Europe and the Levant, BAR IS 1115, Oxford*, 93–100.
- Fridrich, J. – Sýkorová, I. 2005:* Bečov IV – sídelní areál středopaleolitického člověka v severozápadních Čechách. Praha.
- Fridrich, J. – Vencl, S. 1994:* Investigations into the Palaeolithic and Mesolithic, 1969–1993. In: *25 years of archaeological research in Bohemia, Památky archeologické – Supplementum* 1, Praha, 11–22.
- Friedrich, M. et al. 2001:* Ein Wald am Ende der letzten Eiszeit. Untersuchungen zur Besiedlungs-, Landschafts- und Vegetationsentwicklung an einem verlandeten See im Tagebau Reichwalde, Niederschlesischer Oberlausitzer Kreis. *Arbeits- und Forschungsberichte der Sächsischen Bodendenkmalpflege* 43, 21–94.
- Gambier, D. 1992:* Les populations magdaléniennes en France. In: *Le Peuplement magdalénien: Paléogéographie physique et humaine, Paris*, 41–51.
- Gamble, C. 1986:* *The palaeolithic settlement of Europe.* Cambridge – New York – Port Chester – Melbourne – Sydney.
- Gamble, C. 1999:* *The Palaeolithic Societies of Europe.* Cambridge.
- Gamble, C. et al. 2005:* The Archaeological and Genetic Foundations of the European Population during the Late Glacial: Implications for „Agricultural Thinking“. *Cambridge Archaeological Journal* 15: 2, 195–223.
- Gamble, C. et al. 2006:* The Late Glacial ancestry of Europeans: Combining genetic and archaeological evidence. *Documenta Praehistorica* 33, 1–10.
- Gehlen, B. 2003:* „Dark Ages“ nach dem Ende der Eiszeit: Warum wir mehr über die Mittelsteinzeit wissen wollen. *Archäologische Informationen* 26/1, 63–70.
- Geist, B. 1992:* *Sociologický slovník.* Praha.
- Gelhausen, F. – Kegler, J. F. – Wenzel, S. 2004:* Hütten oder Himmel? Latente Behausungsstrukturen im Spätpaläolithikum Mitteleuropas. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 51, 1–22.
- Gerlach, R. – Baumwerd-Schmid, H. 2001:* Oben und Unten: Irrtümer der Oberflächenarchäologie. *Archäologische Informationen* 24/1, 9–62.
- Geupel, V. 1985:* Spätpaläolithikum und Mesolithikum im Süden der DDR. *Katalog Teil 1.* Berlin.
- Geupel, V. 1987:* Spätpaläolithikum und Mesolithikum im Süden der DDR. *Katalog Teil 2.* Berlin.
- Gibert, J. 1992:* *Proyecto Orce – Cueva Victoria (1988–1992).*

- Presencia humana en el Pleistoceno inferior de Granada y Murcia. Granada.
- Ginter, B. – Kozłowski, J. K. – Sobczyk, K. 1987:* The Late Glacial environment and Palaeolithic cultures in the Upper Vistula basin. In: Burdukiewicz, J. M. – Kobusiewicz, M. (eds.): Late Glacial in Central Europe. Culture and Environment, Wrocław etc., 255–266.
- Ginter, B. – Połtowicz, M. 2002:* Badania stanowiska kultury magdaleńskiej w Dzierżysławiu, woj. opolskie. In: Badania archeologiczne na Górnym Śląsku i ziemiach pogranicznych w latach 1999–2000, Katowice, 64–75.
- Gkiasta, M. et al. 2003:* Neolithic transition in Europe: the radiocarbon record revisited. *Antiquity* 77, 45–62.
- Gob, A. 1990:* Chronologie du Mésolithique en Europe. Atlas des dates ¹⁴C. Liège.
- Gojda, M. 2003:* Letecký průzkum a identifikace komponent sídelních areálů prostřednictvím porostových příznaků: metodické poznámky. In: Šmejda, L. – Vařeka, P. (red.): 70 neustupných let, Plzeň, 65–73.
- Goren-Inbar, N. et al. 2002:* The Acheulian Site of Gesher Benot Ya'aqov, Israel: The Wood Assemblage. Oxford.
- Gowlett, J. A. J. – Harris, J. W. K. et al. 1981:* Early archaeological site, hominid remains and traces of fire from Chesowanja, Kenya. *Nature* 294, 125–129.
- Gramsch, B. 2000:* Friesack: Letzte Jäger und Sammler in Brandenburg. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 47, Taf. 1–6, 51–96.
- Gramsch, B. 2004:* From the Late Palaeolithic to the Early Mesolithic in northeastern Germany. In: Terberger, T. et al. (eds.): Hunters in a changing world, Rahden (Leidorf), 185–201.
- Gronenborn, D. 2003:* Migration, acculturation and culture change in western temperate Europe, 6500–5000 cal. BC. In: Budja, M. (ed.) 2003: *Documenta Praehistorica* XXX, Ljubljana, 79–91.
- Grote, K. 1993:* Die Abris im südlichen Leinebergland bei Göttingen. *Archäologische Befunde zum Leben unter Felschuttdächern in urgeschichtlichen Zeit I–II. Veröffentlichungen der urgeschichtlichen Sammlungen des Landesmuseums zu Hannover* 43, Oldenburg.
- Grøn, O. 2003:* Mesolithic dwelling places in south Scandinavia: their definition and social interpretation. *Antiquity* 77, 685–708.
- Grünberg, J. M. 2000:* Mesolithische Bestattungen in Europa. I–II. Rahden/Westf. (Verlag M. Leidorf).
- Haesaerts, P. et al. 2004:* Cadre stratigraphique et chronologique du Gravettien en Europe Central. In: Svoboda, J. – Sedláčková, L. (eds.): *The Gravettian along the Danube*, Brno, 35–56.
- Hahn, J. 1977:* Aurignacien. Das ältere Jungpaläolithikum in Mittel- und Osteuropa. Köln – Wien (Böhlau).
- Hahn, J. 1986:* Kraft und Agression. Tübingen.
- Hahn, J. 1987:* Aurignacian and Gravettian settlement patterns in Central Europe. In: Soffer, O. (ed.): *The Pleistocene Old World. Regional Perspectives*, New York – London, 251–261.
- Hahn, J. 1995:* Die Buttenthalhöhle. Eine spät-jungpaläolithische Abristation im Oberen Donautal. *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 20, 3–158.
- Hardy, B. L. 2004:* Neanderthal behaviour and stone tool function at the Middle Palaeolithic site of La Quina, France. *Antiquity* 78, 547–565.
- Houghton, J. 1998:* Globální oteplování. Praha.
- Heinrich, W.-D. 2000:* Rodentier–Biostratigraphie und Alterstellung des mittelpleistozänen *Homo erectus*–Schichten der Travertinfundstätte Bilzingsleben II in Thüringen, Mitteldeutschland. *Praehistoria Thuringica* 4, 28–40.
- Henke, W. – Schmitz, R. W. – Street, M. 2006:* Die späteiszeitlichen Funde von Bonn-Oberkassel. In: Uelsberg, G. (Hrsgb.), *Roots. Wurzeln der Menschheit*, Bonn, 243–255.
- Hinout, J. 1990:* Quelques aspects du Mésolithique dans le Bassin parisien. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 87, 434–449.
- Höck, Ch. 2000:* Das Magdalénien der Kniegrotte. Stuttgart.
- Holliday, T. W. – Churchill, S. E. 2006:* Mustelid hunting by recent foragers and the direction of trapping in the European Palaeolithic. In: Haws, J. A. et al. (eds.): *Palaeolithic Zooarchaeology in Practice*, BAR IS 1564, Oxford, 45–56.
- Höneisen, M. – Leesch, D. – Le Tensorer, J. M. 1993:* Das späte Jungpaläolithikum. In: Le Tensorer, J. M. (ed.): *Die Schweiz von Paläolithikum bis frühen Mittelalter*, SPM I, Basel (Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte), 153–201.
- Horáček, I. – Ložek, V. – Svoboda, J. – Šajnerová, A. 2002:* Přírodní prostředí a osídlení krasu v pozdním paleolitu a mezolitu. In: Svoboda, J. (ed.): *Prehistorické jeskyně*, Brno, 315–343.
- Chauvet, J. M. – Brunel-Deschamps, E. – Hillaire, C. 1995:* La Grotte Chauvet à Vallon-Pont-d'Arc. Paris.
- Chlupáč, I. – Týráček, J. 1976:* Návrh regionální geologické klasifikace Českého masivu. *Časopis pro mineralogii a geologii* 21/1, 1–27.
- Chollet, A. – Dujardin, V. (ed.) 2005:* La grotte du Bois-Ragot à Gouex (Vienne). Magdalénien et Azilien. *Mémoire* 38 de la Société Préhistorique Française.
- Jagher, R. – Fischer, M. – Morel, Ph. 1997:* Altwasser-Höhle 1. Eine spätpaläolithische Jagdstation auf 1410 m ü. M. im südlichen Alpstein Al. *Archäologie der Schweiz* 20/1, 2–8.
- Jankovská, V. 1992:* Vegetationsverhältnisse und Naturumwelt des Beckens Jestřebská kotlina am Ende des Spätglazials und im Holozän (Doksy-Gebiet). *Folia Geobotanica et Phytotaxonomica* 27, 137–148.
- Jelínek, J. – Orvanová, E. 1999:* Hominid Remains, an Up-Date. Czech and Slovak Republic. *Supplément to L'Anthropologie et Préhistoire*, No. 9.
- Jochim, M. 1999:* The interpretative potential of surface lithic scatters: a case study from Southern Germany. In: Cziesla, E. – Kersting, T. – Pratsch, S. (Hrsg.): *Den Bogen spannen*, Festschrift für B. Gramsch, Weissbach (Beier – Beran), 161–168.
- Jochim, M. 2003:* Regionalism in the Mesolithic of Southern Germany. In: L. Larsson et al. (eds.) 2003, 325–330.
- Junkmanns, J. 2001:* Pfeil und Bogen. Biel.
- Karsten, P. – Knarrström, B. 2001:* Tågerup – fifteen hundred years of Mesolithic occupation in Western Scania, Sweden: a preliminary view. *European Journal of Archaeology* 4/2, 165–174.
- Keller, J. 1997:* Sociologie a ekologie. Praha.
- Kernchen, I. – Gramsch, B. 1989:* Mesolithische Netz- und Seilreste von Friesack, Bez. Potsdam, und ihre Konservierung. *Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam* 23, 23–27, Taf. 4–10.
- Kiguradze, T. 1986:* Neolithische Siedlungen vom Kvemo-Kartli, Georgien. München.
- Kind, C.-J. 1985:* Die Verteilung von Steinartefakten in

- Grabungsflächen. Ein Modell zur Organisation alt- und mittelsteinzeitlicher Siedlungsplätze. Tübingen (Verlag Archaeologica Venatoria).
- Kind, C.-J. 1997:* Die letzten Wildbeuter. Henauhof Nord II und das Endmesolithikum im Baden-Württemberg. Stuttgart (Theiss).
- Kind, C.-J. 2007:* Land-Use in the Mesolithic of Southwest Germany. In: Masojć, M. – Płonka, T. – Ginter, B. – Kozłowski, S. K. (eds.): Professor Bagniewski Commemorative Book. Wrocław.
- Klíma, B. 1966:* Le peuplement paléolithique de la Tchécoslovaquie et sa chronologie. In: J. Filip, red., Investigations archéologique en Tchécoslovaquie. Prague (Academia), 11–20.
- Klíma, B. 1985:* Gravierte Tierbilder aus der Děřavá-Höhle in Böhmen. Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums 65–64, 1983–1984, 199–209.
- Kobusiewicz, M. 1999:* Ludy lowiecko-zbierackie północno-zachodniej Polski. Poznań.
- Kočí, A. 1991:* Palaeomagnetic investigation of the Beroun highway section. Anthropozoikum 20, Praha, 103–109.
- Korený, R. – Vencl, S. 2002:* Nové nálezy kamenných nástrojů z Příbramska. Podbrdsko IX, 153–157.
- Koukolík, F. 1997:* Kniha o Evě a Adamovi. Praha.
- Kovanda, J. 1991:* The significance of the Lower Pleistocene sedimentary complex of the Beroun highway. Anthropozoikum 20, Praha, 129–142.
- Kovanda, J. – Tyráček, J. 1986:* Dokumentace starého kvartéru v zářezu dálnice D5 u Berouna (12–41 Beroun). Zprávy geologického výzkumu v roce 1984, Praha, 115–115.
- Kovanda, J. – Tyráček, J. – Fridrich, J. 1988:* Early continental sediments west of Prague. Věstník Ústředního ústavu geologického 63/2, 81–90.
- Kozłowski, J. K. 1960:* Recense K. Źebera, Československo ve starší době kamenné, Praha 1958. L'Anthropologie 64, 326–327.
- Kozłowski, J. K. 1965:* Studia nad zróźnicowaniem kulturowym w paleolicie górnym Europy środkowej. Prace Archeologiczne 7, Kraków.
- Kozłowski, J. K. 2003:* Mammoth bone accumulations and dwelling structures: some arguments around Krakow-Spadzista B site. In: Vasiľev, S. A. – Soffer, O. – Kozłowski, J. (eds.) 2003, 59–64.
- Kozłowski, S. K. 1980:* Atlas of the Mesolithic in Europe, Warsaw (University Press).
- Kozłowski, S. K. 1987:* Remarks on the Origins of the Polish Curved Backed Point Assemblages. In: Burdukiewicz, J. M. – Kobusiewicz, M. (eds.): Late Glacial in Central Europe, Wrocław etc., 241–255.
- Kozłowski, S. K. 2003:* The Mesolithic: What do we know and what do we believe? In: Larsson, L. et al. (eds.) 2003: Mesolithic on the Move, Oxford, XVI–XXI.
- Kretzoi, M. 1990:* Settlement fauna and food economy of Homo erectus. In: Kretzoi, M. – Dobosi, V. T. (eds.): Vértesszölös – site, man and culture, Budapest.
- Kreuz, A. 2007:* Archaeobotanical perspectives on the beginning of agriculture north of the Alps. In: Colledge, S. – Conolly, J. (eds.): The Origins and Spread of Domestic Plants in Southwest Asia and Europe, London, 259–294.
- Kroeber, A. L. 1948:* White's view of culture. American Anthropologist 50, 405–414.
- Krukowski, S. 1939–1948:* Paleolit. In: Krukowski, S. – Kostrzewski, J. – Jakimowicz, R.: Prehistoria ziem polskich, Kraków etc., 1–117, tab. 49.
- Kruta, V. – Vencl, S. 1973:* Štípaná industrie z Kadaně. Sborník geologických věd A – Anthropozoikum 9, 149–160.
- Kukla, J. 1961:* Stratigrafická pozice českého starého paleolitu. Památky archeologické 52, 18–30.
- Kuna, M. (ed.) 2007:* Archeologie pravěkých Čech 1. Pravěký svět a jeho poznání. Praha.
- Kuna, M. et al. 2004:* Nedestruktivní archeologie. Praha (Academia).
- Küssner, M. – Terberger, Th. 2006:* Die Fundstelle Gera-Zoitzberg und die Zeit zwischen Gravettien and Magdalénien in Mitteldeutschland. Alt-Thüringen 39, 69–119.
- Kušta, J. 1890:* Památky lidské v útvaru diluviálním v Čechách. Věstník Královské české společnosti nauk. Praha.
- Kušta, J. 1891:* Stanice diluviálního člověka u Lubné v Čechách. Rozpravy II. třídy České akademie I 9, Praha, 1–6.
- Kušta, J. 1896:* Příspěvky ke geologii českého diluvia. Věstník Královské české společnosti nauk 53, Praha 1895, 1–10, tab. I.
- Larsson, L. 1989:* Big Dog and Poor Man. Mortuary practises in Mesolithic Societies in Southern Sweden. BAR IS 500. 211–223.
- Larsson, L. 1990a:* Dogs in Fraction – Symbols in Action. In: Vermeersch, P. M. – Van Peer, Ph. (eds.): Contribution to the Mesolithic in Europe, Leuven, 153–160.
- Larsson, L. 1990b:* The Mesolithic of Southern Scandinavia. Journal of World Prehistory 4, 257–309.
- Larsson, L. et al. (eds.) 2003:* Mesolithic on the Move. Oxford (Oxbow Books).
- Lasota-Moskalewska, A. et al. 1997:* Animal bones as a source of Calcium for Mesolithic man. Przegląd Archeologiczny 45, 25–32.
- Layton, R. 1998:* The human evolutionary time-scale and the transition between hunting and gathering, and farming. In: Bintliff, J. (ed.): Structure and Contingency, London – New York (Leicester Univ. Press), 102–117.
- Leesch, D. – Cattin, M.-I. – Müller, W. 2004:* Témoins d'interprétations magdaléniennes et aziliennes sur la rive nord du lac de Neuchâtel. Archéologie neuchâteloise 31.
- Leitner, W. 1999:* Ein mesolithisches Jägerlager auf dem Hirschbühl, Gem. St. Jakob in Deferegggen, Osttirol. Archaeologia Austriaca 82–83, 1998–1999, 65–102.
- Leonova, N. 2003:* Dwellings in the eastern steppe zone. In: Vasiľev, S. A. – Soffer, O. – Kozłowski, J. (eds.) 2003, 17–24.
- Lévi-Strauss, C. 1966:* Smutné tropy. Praha (Odeon).
- Liedgren, L. G. et al. 2007:* Radiocarbon dating of prehistoric hearths in alpine northern Sweden: problems and possibilities. Journal of Archaeological Science 34, 1276–88.
- Louwe Koijmans, L. P. et al. (eds.) 2005:* The Prehistory of Netherlands. Vols. 1–2. Amsterdam (Univ. Press).
- Ložek, V. 1956:* Vertigo pseudosubstriata Ložek v pleistocénu v Horkách nad Jizerou (Gastropoda, Stylommatophora). Anthropozoikum 5, 363–364.
- Ložek, V. 1964:* Quartärmolusken der Tschechoslowakei. Praha.
- Ložek, V. 1973:* Příroda ve čtvrtohorách. Praha.
- Ložek, V. – Źebera, K. 1954:* Příčný řez buližníkovým hřbetem s moustérienským sídlištěm u Lobkovic a jeho malakofauna. Anthropozoikum 3 (1953), Praha, 281–288.
- Lukes, A. – Zvelebil M. (eds.) 2004:* LBK Dialogues. BAR IS 1504. Oxford.

- de Lumley, M. A. et col. 2006: Les restes humains du Pliocène final et de début du Pleistocène inférieur de Dmanissi, Géorgie (1991–2000), I. L'Anthropologie 110, 1–110.
- Lüning, J. – Kloos, U. – Albert, S. 1989: Westliche Nachbarn der bandkeramischen Kultur: La Hoguette und Limburg. Germania 67, 355–393.
- Madeyska, E. 1999: Przegląd stanu badań palinologicznych w Sudetach. In: Valde-Nowak, P. (red.): Początki osadnictwa w Sudetach, Kraków, 27–33.
- Malez, M. 1976: Excavation of the Villafranchian site Sandalja I near Pula (Yugoslavia). In: Valoch, K. (ed.): Les premières industries de l'Europe, Colloque 8, IX. Congrès UISPP, Nice, 104–123.
- Malkovský, M. 2007: Tvary křemenců na Písečném vrchu jako potenciální úkryty v době kamenné. Archeologické rozhledy 59, 571–577.
- Malkovský, M. – Vencl, S. 1995: Quartzites of north-west Bohemia as Stone Age raw materials: environs of the towns of Most and Kadaň, Czech Republic. Památky archeologické 86, 5–37.
- Mania, D. 1986: Die Siedlungsspuren des Homo erectus von Bilzingsleben III. Veröffentlichungen Landesmuseum für Vorgeschichte 39, Berlin, 9–64.
- Mania, D. 1998: Zum Ablauf des Klimazyklen seit der Elstervereisung im Elbe-Saalegebiet. Praehistoria Thuringica 2, 5–21.
- Mania, D. – Mania, U. 1998: Geräte aus Holz von der altpaläolithische Fundstelle bei Bilzingsleben. Praehistoria Thuringica 2, 32–62.
- Mania, D. – Mania, U. 1999: Zur Kultur des Homo erectus von Bilzingsleben. Praehistoria Thuringica 3, 27–63.
- Maschner, H. D. G. – Chippindale, Ch. (eds.) 2005: Handbook of Archaeological Methods I-II. Lanham – New York – Oxford (Altamira Press).
- Masoje, M. – Bronowicki, J. 2003: The Chełm Massif area – an Aurignacian settlement enclave in the south-western Poland. Przegląd Archeologiczny 51, 49–76.
- Matoušek, V. 2002: Bacín. In: Svoboda, J. (ed.): Prehistorické jeskyně, Brno, 355–375.
- Matoušek, V. – Sýkorová, I. – Štaud, K. – Wallisová, M. 1996: Tmaň, okr. Beroun – metoda výzkumu a její výsledky. Archeologické rozhledy 48, 384–405.
- Mazálek, M. 1951: Výzkum ražické mesolitické oblasti v r. 1950. Archeologické rozhledy 3, 6–11, 19–20, 87, 92.
- Mazálek, M. 1952: Druhý rok výzkumů na sídlišti doby kamenné u Ražic. Archeologické rozhledy 4, 198–206, 228–232, 368, 376–377.
- Mazálek, M. 1953: Třetí rok výzkumů paleo-mesolitické oblasti u Ražic. Archeologické rozhledy 5, 577–589, 625–626, 704, 712.
- McComb, A. M. G. – Simpson, D. 1999: The wild bunch: Exploitation of the hazel in prehistoric Ireland. Ulster Journal of Archaeology 58, 1–16.
- McQuade, M. – O'Donnell, L. 2007: Late Mesolithic fish traps from the Liffey estuary, Dublin, Ireland. Antiquity 81, 569–584.
- Mellars, P. 2006: A new radiocarbon revolution and the dispersal of modern humans in Eurasia. Nature 439, 931–935.
- Michálek, J. 2003: Památky Strakonicka ze země a ze vzduchu. Strakonice.
- Michálek, J. – Pavlů, I. – Vencl, S. – Zápotocká, M. 2001: Nová neolitická sídliště (LnK a StK) a žárový hrob (StK) v Radčicích, okr. Strakonice, v jižních Čechách. Památky archeologické – Supplementum 13, 2000, Praha, 266–302.
- Molines, N. – Moncel, M.-H. – Monnier, J.-L. (eds.) 2005: Les premières peuplements en Europe. BAR IS 1364. Oxford.
- Morley, I. 2006: Mousterian musicianship? The case of Divje Babe I bone. Oxford Journal of Archaeology 25/4, 317–333.
- Musil, R. 1987: Vznik, vývoj a vymírání savců. Praha.
- Musil, R. 2002a: Fauna moravských jeskyní s paleolitickými nálezy. In: Svoboda, J. (ed.): Prehistorické jeskyně, Brno, 55–101.
- Musil, R. 2002b: Prostředí jako ekonomická báze paleolitických lovců. In: Svoboda, J. a kol.: Paleolit Moravy a Slezska, Brno, 52–66.
- Musil, R. et al. 1995: Stránská skála hill: Excavation of open-air sediments 1964–1972. Anthropos 26, N. 5. 18. Brno.
- Musil, R. – Karásek, J. – Valoch, K. 1999: Pleistocén. Historie výzkumů na území bývalého Československa. Folia Historica 69. Brno.
- Nash, G. 1998: Exchange, Status and Mobility. Mesolithic portable arts of Southern Scandinavia. BAR IS 710. Oxford.
- Neruda, P. – Kostrhun, P. 2002: Hranice – Velká Kobylanka. Acta Musei Moraviae 87, 105–156.
- Neruda, P. – Nerudová, Z. 2000: The Upper Palaeolithic Levallois industry from Hradsko (Mělník district, Czech Republic). Anthropologie 38/3, Brno, 271–281.
- Nerudová, Z. 2001a: Ondratický szeletien: poloha Drysice I, III a Ondratice IV. Pravěk NŘ 10, 2000, 9–33.
- Nerudová, Z. 2001b: Srovnání technologie bohunicienů s technologií szeletienů. Acta Musei Moraviae, Sci. Soc. 86, 35–43.
- Nerudová, Z. – Přichystal, A. 2001a: Nálezy ojedinelých listovitých hrotů z Moravy a Čech. Archeologické rozhledy 53, 343–347.
- Nerudová, Z. – Přichystal, A. 2001b: Listovitý hrot z Jaroslavi, okr. Pardubice. Zpravodaj muzea v Hradci Králové 27, 57–61.
- Neugebauer-Maresch, C. 1999: Le Paléolithique en Autriche. Grenoble (J. Millon).
- Neustupný, J. et al. 1960: Pravěk Československa. Praha.
- Newell, R. R. 1981: Mesolithic Dwelling Structures: Fact and Fantasy. In: Gramsch, B. (Hrsg.): Mesolithikum in Europa, Berlin, 235–284.
- Nielsen, E. H. 1999a: Das Magdalénien im Schweizer Mittelland. Archäologisches Korrespondenzblatt 29, 11–20.
- Nielsen, E. H. 1999b: Wauwil „Station 25/Sandmatt“. Eine spätpaläolithische Fundstelle im Wauwilermoos. Luzern.
- Nývlt, D. 1998: Kontinentální zalednění severních Čech. Geografie. Sborník ČGS 103, 445–457.
- Oliva, M. 1981: Die Bohunicien-Station bei Podolí (Bez. Brno-Land) und ihre Stellung in beginnenden Jungpaläolithikum. Časopis Moravského muzea 66, 7–45.
- Oliva, M. 1987: Aurignacien na Moravě. Kroměříž.
- Oliva, M. 1992: The Szeletian occupation of Moravia, Slovakia and Bohemia. Časopis Moravského muzea 77, 35–58.
- Oliva, M. 1996a: Le Paléolithique supérieur de la République tchèque (1991–1995). ERAUL 76, 115–129.
- Oliva, M. 1996b: Mladopaleolitický hrob Brno II jako příspěvek k počátkům šamanismu. Archeologické rozhledy 48, 355–383, 537–542.
- Oliva, M. 1998: Geografie moravského gravettienů. Památky archeologické 89, 39–63.
- Oliva, M. 1999: Gravettien na Moravě. Dizertační práce. Brno.

- Oliva, M. 2001:* Mýtus masového hrobu z Předmostí u Přerova. *Archeologické rozhledy* 53, 3–29.
- Oliva, M. 2002a:* Les pratiques funéraires dans le Pavlovien morave: révision critique. *Préhistoire Européenne* 16–17, 2000–2001, 191–214.
- Oliva, M. 2002b:* Mladý paleolit českých zemí: přehled výzkumů a publikací z let 1995–2001. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity M7, 5–21.
- Oliva, M. 2002c:* Využívání krajiny a zdrojů kamenných surovin v mladém paleolitu českých zemí. *Archeologické rozhledy* 54, 555–581.
- Oliva, M. 2003:* K významu akumulací mamutích kostí aneb „věda“ s rozumem v koncích. *Archeologické rozhledy* 55, 227–271.
- Oliva, M. 2005:* Civilizace moravského paleolitu a mezolitu. Brno.
- Oliva, M. 2007:* K otázce regionálních projevů a teritoriality v mladém paleolitu Moravy. *Archeologické rozhledy* 59, 203–218.
- Olive, M. – Audouze, F. – Julien, M. 2000:* Nouvelles données concernant les campements magdaléniens du Bassin parisien. In: Valentin, N. – Bodu, B. – Christensen, M. 2000, 289–304.
- Orschiedt, J. 1997:* Der Nachweis einer Sekundärbestattung aus dem Magdalénien der Brillenhöhle, Alb-Donau-Kreis (Baden-Württemberg). *Archäologisches Korrespondenzblatt* 27, 173–205.
- Orschiedt, J. 1998:* Ergebnisse einer neuen Untersuchung der spätmesolithischen Kopfbestattungen aus Süddeutschland. *Urgeschichtliche Materialhefte* 12, Tübingen, 147–160.
- Ortová, J. 1999:* Kapitoly z kulturní ekologie. Praha.
- O'Shea, J. – Zvelebil, M. 1984:* Oleneostrovski mogilnik: reconstructing the social and economic organization of prehistoric foragers in northern Russia. *Journal of Anthropological Archaeology* 3, 1–40.
- Ott, I. 1997:* Die Artefakte der jungpaläolithischen Fundstelle von Rosenberg am Kamp, NÖ. *Archaeologia Austriaca* 80, 1996, 43–114.
- Otte, M. 1981:* Le Gravettien en Europe Centrale et Orientale. Brugge (De Tempel).
- Otte, M. 1995:* Diffusion des langues modernes in Eurasie préhistorique. *Comptes rendues de l'Académie des Sciences de Paris, série 2a*, 1219–1226.
- Otte, M. 1996:* Le paléolithique inférieur et moyen en Europe. Paris.
- Otte, M. et al. 2003:* Sedimentary Deposition Rates and Carbon-14: the Epi-palaeolithic Sequence of Öküzini Cave (Southwest Turkey). *Journal of Archaeological Science* 30, 325–341.
- Otte, M. et al. 2007:* The Aurignacian in the Zagros region: new research of Yafteh Cave, Lorestan, Iran. *Antiquity* 81, 82–96.
- Otte, M. – Noiret, P. 2004:* Évolution du Gravettien au Moyen Danube. In: Svoboda, J. – Sedláčková, L. (eds.): *The Gravettien along the Danube*, Brno, 8–32.
- Pasda, C. 2006:* Übernachten ohne Dach unter arktischen Klimabedingungen. *Das hunters' bed in Westgrönland. Quartär* 53–54, 181–188.
- Pavelka, J. – Šmejda, L. 2007:* Archeogenetika domestikovaných zvířat. *Archeologické rozhledy* 59, 315–335.
- Pavlu, I. 2004:* The Origins of the Early Linear Pottery Culture in Bohemia. In: Lukes, A. – Zvelebil, M. (eds.): *LBK Dialogues. Studies in the formation of the Linear Pottery Culture*, BAR IS 1304, Oxford, 83–90.
- Pavlu, I. 2005:* Neolitizace střední Evropy. *Archeologické rozhledy* 57, 293–302.
- Pavlu, I. (ed.) 2007:* *Archeologie pravěkých Čech 5. Neolit*. Praha.
- Perrin, Th. 2003:* Mesolithic and Neolithic cultures coexisting in the Upper Rhône valley. *Antiquity* 77, 732–739.
- Petrbok, J. 1937:* Stratigrafie mikrolitické stanice u Kozel nad Labem. *Obzor prehistorický* X, 280–283.
- Petrbok, J. 1940:* Nově objevená paleolitická stanice nad Kačákem u Srbska. *Příroda* 53, 169.
- Petrbok, J. 1942:* Stratigrafická chronologie českého mesolitu. *Věstník Královské české společnosti nauk, Praha*, 1–21.
- Petrbok, J. 1943:* Stratigrafická chronologie paleolitických vrstev „Jeskyně nad Kačákem“. *Rozpravy II tř. České akademie LIII/2*, Praha, 1–16.
- Pettitt, P. – Bahn, P. – Ripoll, S. (eds.) 2007:* *Palaeolithic Cave Art at Creswell Crags in European Context*. Oxford.
- Pickard, C. – Bonsall, C. 2004:* Deep-sea fishing in the European Mesolithic: fact or fantasy? *European Journal of Archaeology* 7, 273–290.
- Piddington, R. 1957:* *An introduction to social anthropology*. Edinburgh.
- Pion, G. – Thévenin, A. 2007:* Le Mésolithique de l'abri de la Fru à Saint-Christophe-la-Grotte (Savoie). *Bulletin de la Société préhistorique française* 104, 483–515.
- Pittioni, R. 1955:* Die Funde aus der Zigeunerhöhle in Hausberg bei Gratkorn, Steiermark. *Schild von Steier* 5, 12–24.
- Plesl, E. 1972:* Pravěké nálezy ze slatin u Františkových Lázní. *Památky archeologické* 63, 375–420.
- Plog, S. F. – Plog F. – Wait, W. W. 1978:* Decision Making in Modern Surveys. In: Schiffer, M. B. (ed.): *Advances in Archaeological Method and Theory* 1 (Academic Press), 383–421.
- Plonka, T. 1995:* Osadnictwo paleolityczne i mezolityczne pod grodziskiem wczesnośredniowiecznym w Bardzie, w Sudetach środkowych. *Studia Archeologiczne* 26, Wrocław, 65–122.
- Plonka, T. 2003:* *The Portable Art of Mesolithic Europe*. Wrocław (Wydawnictwo Uniw.).
- Plonka, T. – Wiśniewski, A. 2004:* New Gravettian Site in Lower Silesia (SW Poland). In: Svoboda, J. (ed.): *The Gravettian along the Danube*, Brno, 164–179.
- Pokorný, J. – Maška, K. J. 1915:* Diluviální nálezy u Poplží. *Památky archeologické* 27, 121–123, tab. XVII.
- Pokorný, P. – Horáček, I. 2006:* Přírodní kontext nejstaršího osídlení jižních Čech. In: Vencl, S. (ed.): *Nejstarší osídlení jižních Čech*, Praha, 325–345.
- Poltowicz, M. 2006:* The Magdalenian Period in Poland and Neighbouring Areas. *Archaeologia Baltica* 7, 21–28.
- Price, T. D. 2001:* Prehistoric human migration of the Linearbandkeramik of central Europe. *Antiquity* 75, 593–603.
- Price, T. D. et al. 2003:* Das bandkeramische Gräberfeld vom „Viesenhäuser Hof“ bei Stuttgart-Mühlhausen: Neue Untersuchungsergebnisse zum Migrationsverhalten im frühen Neolithikum. *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 27, 23–58.
- Prien, R. 2005:* *Archäologie und Migration*. Bonn (Habelt).
- Prošek, F. 1946:* Nález clactonienského ústěpu v Letkách nad Vltavou. *Památky archeologické* 42, 132–136.

- Prošek, F. 1947: Paleolitické osídlení Čech ve světle novějších nálezů. Časopis Národního musea CXVI, 1–13.
- Prošek, F. 1951: Mesolitická chata v Tašovicích. Archeologické rozhledy 3, 12–15, 21.
- Prošek, F. 1952: Výzkum Děravé jeskyně na Kotýzu u Koněprus. Archeologické rozhledy 4, 97–100.
- Prošek, F. 1953: Szeletien na Slovensku. Slovenská archeológia 1, 133–194.
- Prošek, F. 1958: Horní Poohří v pravěku II: Osídlení starší a střední doby kamenné. In: Karlovarsko, Karlovy Vary, 13–22.
- Prošek, F. 1961: Mladopaleolitická obydlí v Československu. Památky archeologické 52, 57–75.
- Prošek, F. – Ložek, V. 1954: Stratigrafické otázky československého paleolitu. Památky archeologické 45, 35–74.
- Příchystal, A. 2002: Výzkum surovin štipané industrie magdalénienského osídlení z Ochozské jeskyně. In: Svoboda, J. (ed.): Prehistorické jeskyně, Brno, 226–228.
- Příchystal, A. 2004: Česká naleziště surovin na výrobu kamenných štipaných artefaktů v pravěku. Památky archeologické 95, 5–50.
- Příchystal, A. 2006: Kamenné suroviny předneolitického osídlení v jižních Čechách. In: Vencl, S. (ed.): Nejstarší osídlení jižních Čech, Praha, 345–365.
- Quill Smart, D. J. 2003: Later Mesolithic Fishing Strategies and Practises in Denmark. BAR IS 1119. Oxford.
- Raemaekers, D. 2003: Cutting a long story short? The process of neolithization in the Dutch delta re-examined. Antiquity 77, 740–748.
- Radvanović, I. 1996: Some Aspects of Burial Procedure in the Iron Gates Mesolithic and Implication of their Meaning. Starinar 47, 9–20.
- Renner, J. 1915: Rakovnicko v době předhistorické. Věstník Musejního spolku královského města Rakovníku a politického okresu rakovnického 4, 29–74.
- Reynier, M. 2005: Early Mesolithic Britain. BAR BS 395. Oxford.
- Rhode, D. – Madsen, D. B. – Jones, K. T. 2006: Antiquity of early Holocene small-seed consumption and processing at Danger Cave. Antiquity 80, 328–339.
- Roche, H. 1996: Remarques sur les plus anciennes industries en Afrique et en Europe. Colloquium VIII, XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Forli, 55–68.
- Rolland, N. 1992: The Palaeolithic colonisation of Europe: an archaeological and biogeographic perspective. Trabajos de Prehistoria 49, Madrid, 69–111.
- Rosendahl, G. et al. 2006: Le plus vieil arc du monde? Un pièce intéressante en provenance de Mannheim, Allemagne. L'Anthropologie 110, 371–382.
- Růžička, M. – Tyráček, J. 1994: Pleistocén – Pleistocene. In: Klomínský, J. (ed.): Geologický atlas České republiky – stratigrafie, Praha.
- Růžičková, E. – Minaříková, D. 1991: Petrology of Lower Pleistocene continental deposits – Beroun highway. Anthropozoikum 20, Praha, 39–69.
- Sablin, M. V. – Khlopačev, G. A. 2003: Die ältesten Hunde aus Eliseeviči I (Russland). Archäologisches Korrespondenzblatt 33, 309–315.
- Sauvet, G. – Włodarczyk, A. 1995: Éléments d'une grammaire formelle de l'art pariétal paléolithique. L'Anthropologie 99, 193–211.
- Scott, E. M. et al. 2004: Precision and accuracy in applied ¹⁴C dating: some findings from the Fourth International Radiocarbon Inter-comparison. Journal of Archaeological Science 31, 1209–1213.
- Seitl, L. 1999: Gravettienská lovecká stanice pod vrchem Rovný u Stadic. Rukopis, 15 stran.
- Shennan, S. 2002: Genes, Memes and Human History. London (Thames und Hudson).
- Shennan, S. – Edinborough, K. 2007: Prehistoric population history: from the Late Glacial to the Late Neolithic in Central and Northern Europe. Journal of Archaeological Science 34, 1339–45.
- Schäfer, D. 1998: Zum Untersuchungsstand auf dem altmesolithischen Fundplatz vom Ullafelsen im Fotschertal (Stubai Alpen, Tirol). Germania 76, 439–496.
- Schäfer, D. et al. 1998: Untersuchungen zur mesolithischen Begehung... Urgeschichtliche Materialhefte 12, 161–173.
- Schier, W. 1985: Zur vorrömischen Besiedlung des Donautales südöstlich von Regensburg. Bayerische Vorgeschichtsblätter 50, 9–80.
- Schild, R. 1964: Paleolit końcowy i schyłkowy. In: Chmielewski, W. (red.): Materiały do prehistorii ziem polskich – Paleolit i mezolit, Warszawa, 129–239.
- Schmider, B. 1973: Bibliographie analytique de Préhistoire pour le Paléolithique supérieur européen. Tome I–II. Paris.
- Schönweiss, W. 1992: Letzte Eiszeitjäger in der Oberpfalz. Pressath.
- Schönweiss, W. 1993: Das Frühmesolithikum Nordbayerns – Bergbau und Rohstoffgewinnung am Feuerberg bei Wunsiedel. Archiv für Geschichte von Oberfranken 73, 11–54.
- Schönweiss, W. 1997: Neufunde der Endeiszeit aus der nördlichen Oberpfalz. Oberpfälzer Heimat 41, 7–23.
- Schönweiss, W. – Werner, H. J. 1986: Ein Fundplatz des Szeletien in Zeitlarn bei Regensburg. Archäologisches Korrespondenzblatt 16, 7–12.
- Siblík, J. 1906: Pozdní mohyly žárové na Blatensku. Památky archeologické 21, 1904–1905, 573–582.
- Skaarup, J. – Grøn, O. 2004: Møllegabet II. A submerged Mesolithic settlement in southern Denmark. BAR IS 1328. Oxford.
- Sklenář, K. 1977: Nejstarší lidská obydlí v Československu. Praha.
- Sklenář, K. 1989: The dwelling structure at Přezletice and its historical context. In: Fridrich, J., Přezletice: a Lower Palaeolithic Site in Central Bohemia (Excavations 1969–1985). Fontes Archaeologici Pragenses 18, Praha, 57–67.
- Sklenář, K. 1998: Nález mladopaleolitické industrie u Podhořan, okr. Mělník. Archeologie ve středních Čechách 2, 7–11.
- Sklenář, K. 2000: Hořín III. Mesolithische und hallstattzeitliche Siedlung. Fontes Archaeologici Pragenses 24. Pragae.
- Skutil, J. 1930: Revise některých méně známých a pochybných paleolitických nálezů českých. Bratislava IV, 710–728.
- Skutil, K. 1939: Paleolithikum v Československu. Zvláštní otisk z Obzoru prehistorického XI (1938) a XII (1939). Nový Bydžov.
- Skutil, K. 1940: Paleolitikum v bývalém Československu. Obzor prehistorický XII, 5–99.
- Skutil, K. 1952: Přehled českého paleolitika a mesolitika. Sborník Národního musea VI A, No. 1. Praha.
- Skutil, K. 1953: Výzkum aurignackého sídliště v Řevnicích u Prahy. Archeologické rozhledy 5, 721–725.

- Skutil, K. 1966:* Paleolitické a mesolitické nálezy a osídlení středního Polabí. Vlastivědný zpravodaj Polabí 1966/1–2, 1–8.
- Smith, Ch. 1992:* Late Stone Age Hunters of the British Isles. London (Routledge).
- Smolíková, L. 1979:* Paläopedologie. In: Šibrava, V. et al.: Erforschung der Pleistozänablagerungen auf dem Hügel Zlatý kopec bei Přezletice (NO Rand von Prag). I. Teil. Anthropozoikum 12, Praha, 84–86.
- Smolíková, L. 1991:* Lower Pleistocene soils of the Beroun highway section. Anthropozoikum 20, Praha, 71–101.
- Smolíková, L. – Fridrich, J. 1984:* Holsteinský interglaciál na lokalitě Karlštejn v Českém krasu: paleopedologický vývoj a pozice paleolitické industrie. Archeologické rozhledy 35, 3–19, 119–120.
- Smrž, Z. 2003:* Recenze N. Venclová, Výroba a sídla v době laténské. Archeologické rozhledy 55, 839–844.
- Soffer, O. 2003:* Mammoth bone accumulations: Death sites? Kill sites? Dwellings? In: Vasiliev – Soffer – Kozłowski (eds.) 2003, 39–46.
- Soffer, O. et al. 2000:* Palaeolithic perishables made permanent. Antiquity 74, 812–821.
- de Sonneville-Bordes, D. (ed.) 1979:* La fin des Temps glaciaires en Europe. Chronostratigraphie et écologie des cultures du Paléolithique final I–II. Paris (CNRS).
- Soudský, O. 1991:* K otázce třídění výskytu mikrolitů v mezolitu Československa. Archeologické rozhledy 43, 22–28.
- Srejvić, D. – Letica, Z. 1978:* Vlasac. Mezolitsko naselje u Džerdapu 1. Beograd.
- Stapert, D. 2007:* Leafpoints. Paleo-aktueel 18, 10–20.
- Starkel, L. 1977:* The Palaeogeography of Mid- and East Europe during the Last Cold Stage with West European Comparisons. Philosophical Transactions of Royal Society 280, serie B, 351–372.
- Statistický lexikon obcí ČSSR 1965.* Praha 1966.
- Stäuble, H. 2005:* Häuser und absolute Datierung der ältesten Bandkeramik. Bonn (Habelt).
- Steele, J. – Gkiasta, M. – Shennan, S. 2004:* The Neolithic transition and European population history – a response. Antiquity 78, 711–715.
- Stocký, A. 1926:* Pravěk země české I. Praha.
- Street, M. 1989:* Ein frühmesolithischer Hund und Hundverbiss an Knochen vom Fundplatz Bedburg-Königshoven, Niederrhein. Archäologische Informationen 12, 203–215.
- Street, M. et al. 2001:* Final Palaeolithic and Mesolithic Research in reunified Germany. Journal of World Prehistory 15, 365–453.
- Street, M. et al. 2006:* L'occupation du bassin de Neuwied (Rhénanie centrale, Allemagne) par les Magdaléniens et les groupes Federmesser (aziliens). Bulletin de la Société Préhistorique Française 103, 753–780.
- Street, M. – Terberger, T. 1999:* The last Pleniglacial and the human settlement of Central Europe: new information from the Rhineland site of Wiesbaden-Igstadt. Antiquity 73, 259–272.
- Světlík, I. et al. 2007:* Radiouhlík v přírodě a jeho využití pro datovací účely. Archeologické rozhledy 59, 80–94.
- Svoboda, J. 1977:* The Mesolithic Settlement in the region of Polomené Mts. (North Bohemia). Anthropologie 15, 123–136.
- Svoboda, J. 1983a:* Mesolithic dwelling structures in the rockshelter Heřmánky I, North Bohemia. Anthropologie 21, 159–168.
- Svoboda, J. 1983b:* Raw material sources in Early Upper Paleolithic Moravia. The concept of lithic exploitation areas. Anthropologie 21, 147–158.
- Svoboda, J. 1984:* Cadre chronologique et tendances évolutives du Paléolithique tchécoslovaque. Essai de synthèse. L'Anthropologie 88, 169–192.
- Svoboda, J. 1999:* Čas lovců. Dějiny paleolitu, zvláště na Moravě. Brno.
- Svoboda, J. 2001:* Paleolit Českolipska a přilehlých území severních Čech. Bezděz 10, 11–37.
- Svoboda, J. 2002a:* Mladeč II. K problematice funerálních jeskyní. In: Svoboda, J. (ed.): Prehistorické jeskyně, Dolno-vestonické studie 9, Brno, 344–354.
- Svoboda, J. 2002b:* Speleoarcheologie mezi krasem a pseudokrasem. K otázkám výzkumu a ochrany paleolitických a mezolitických nálezových situací. In: Speleologický výzkum a průzkum v chráněných krajinných oblastech, Brno, 127–137.
- Svoboda, J. (ed.) 2003:* Mezolit severních Čech. Brno.
- Svoboda, J. et al. 1996:* Mezolit z perspektivy regionu. Nové výzkumy v Polomených horách. Archeologické rozhledy 48, 3–15, 169–172.
- Svoboda, J. et al. 1999:* Mezolit z perspektivy regionu: výzkumy v ústí Pekla. Archeologické rozhledy 51, 243–264.
- Svoboda, J. et al. 2002:* Paleolit Moravy a Slezska. Brno (Archeologický ústav AV ČR). 2. aktualizované vydání.
- Svoboda, J. – Čilek, V. – Jarošová, L. 1998:* Zum Mesolithikum in den Sandsteingebieten Nordböhmens. Archäologisches Korrespondenzblatt 28, 357–372.
- Svoboda, J. – Jarošová, L. – Drozdová, E. 2000:* The North Bohemian Mesolithic revisited: the excavation seasons 1998–1999. Anthropologie 38/3, 291–305.
- Svoboda, J. – van der Plicht, J. – Kuželka, V. 2002:* Upper Palaeolithic and Mesolithic human fossils from Moravia and Bohemia (Czech Republic): some new ¹⁴C dates. Antiquity 76, 957–962.
- Sýkorová, I. 1996:* Středopaleolitické osídlení. In: Matoušek, V. et al.: Tmaň, okr. Beroun – metoda výzkumu a její výsledky, Archeologické rozhledy 48, 389–391.
- Sýkorová, I. 2003a:* Kladno-Kročehlavy – sídliště staropaleolitického člověka. Památky archeologické 94, 5–48.
- Sýkorová, I. 2003b:* Tmaň u Koněprus. Staropaleolitické naleziště. Praha.
- Sýkorová, I. – Fridrich, J. 2005a:* Předběžná zpráva o výzkumu mezolitického sídliště v Chržíně, okr. Kladno. Archeologie ve středních Čechách 9, 67–75.
- Sýkorová, I. – Fridrich, J. 2005b:* Velké Přítočno, okr. Kladno – sídliště staropaleolitického člověka ve středních Čechách. Praha.
- Szymczak, K. 2000:* Late glacial in Poland – cultural differentiation. In: Valentin, N. – Bodu, P. – Christensen, M. (dir.) 2000, 273–285.
- Šibrava, V. et al. 1979:* Erforschung der Pleistozänablagerungen auf dem Hügel Zlatý kopec bei Přezletice (NO Rand von Prag). I. Teil. Anthropozoikum 12, Praha, 57–146.
- Šída, P. 2004:* Pozdně paleolitická industrie z hradiště u Dolánek, k. ú. Daliměřice. Archeologie ve středních Čechách 8, 77–102.
- Šída, P. 2006a:* Mladopaleolitické nálezy z Poplží, okr. Litoměřice. Archeologie ve středních Čechách 10, 151–161.
- Šída, P. 2006b:* Nálezy z Lubné IV ve sbírkách NM. Archeologie ve středních Čechách 10, 169–171.

- Šída, P. – Nývltová-Fišáková, M. – Verpoorte, A. 2006: Svobodné Dvory near Hradec Králové: an Upper Palaeolithic hunting site and its dating. *Archeologické rozhledy* 58, 772–780.
- Šída, P. – Prostrředník, J. 2006: Mezolit pod Hlavatou skálou v Českém ráji (k. ú. Hrubá Skála), okr. Semily. In: Sedláček, R. – Sigl, J. – Vencl, S. (red.): *Vita archaeologica – Sborník Vita Vokolka, Hradec Králové – Pardubice*, 321–341.
- Šída, P. – Prostrředník, J. – Hartman, P. 2004: Nové staropaleolitické nálezy ze severních Čech. *Archeologie ve středních Čechách* 8, 65–68.
- Škrdla, P. 2002: Změny v sídelní stratigrafii mladého paleolitu v mikroregionu brněnské kotliny. *Archeologické rozhledy* 54, 363–370.
- Šmajš, J. 1994: Evoluční ontologie. *Filozofický časopis* 42/4, 624–635.
- Šmajš, J. 2000: *Drama evoluce*. Praha.
- Šnajdr, L. 1909: Památky nejdávější činnosti lidské v českém Polabí. *Pravěk* 5, 59–64, 96–115, 164–185.
- Štaud, K. 1997: Statistické zpracování staropaleolitické kamenné industrie z Čech. In: *Fridrich, J.: Staropaleolitické osídlení Čech*, Praha, 167–206.
- Taute, W. 1968: *Die Stielspitzen-Gruppen im nördlichen Mitteleuropa*. Köln – Graz (Böhlau).
- Taute, W. 1972: Die spätpaläolithisch-frühmesolithische Schichtenfolge im Zigeunerfels bei Sigmaringen (Vorbild). *Archäologische Informationen* 1, 29–40.
- Taute, W. 1975: Ausgrabungen zum Spätpaläolithikum und Mesolithikum in Süddeutschland. In: *Ausgrabungen in Deutschland, RGZM Monographien B. 1/1*, 64–75.
- Taylor, J. J. 2001: A burnt Mesolithic hunting camp on the Mendips: a preliminary report on structural traces excavated on Lower Pitts Farm, Priddy, Somerset. In: Milliken, S. – Cook, J. (eds.): *A Very Remote Period Indeed*, Oxford, 260–270.
- Taylor, T. 2006: Why the Venus of Willendorf has no face. *Archäologie Österreichs* 17/1, 30–35.
- Terberger, T. 1998: Siedlungsspuren zwischen 20.000 und 16.000 BP am Mittelrhein? *Germania* 76/2, 405–437.
- Terberger, T. – Street, M. 2002: Hiatus or continuity? New results for the question of pleniglacial settlement in Central Europe. *Antiquity* 76, 691–698.
- Texier, P. J. 1996: Evolution and diversity in flaking techniques and methods in the Palaeolithic. In: *Oltre la pietra, modelli e tecnologie per capire la preistoria*. XIII Congrès UISPP, Forlì 1996, 297–321.
- Thévenin, A. 1982: *Rochedane. L'Azilien, l'Épipaléolithique de l'Est de la France et les civilisations épipaléolithiques de l'Europe occidentale*. T. I–II. Strasbourg.
- Thévenin, A. 1996: Le Mésolithique de la France dans le cadre du peuplement de l'Europe occidentale. In: Kozłowski, S. K. – Tozzi, C. (eds.): *The Mesolithic. Colloquium 7, XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences*, Forlì, 17–32.
- Thieme, H. 1999: Altpaläolithische Holzgeräte aus Schöningen, Lkr. Helmstedt. Bedeutsame Funde zur Kulturentwicklung des frühen Menschen. *Germania* 77/2, 451–487.
- Thomas, M. G. – Burger, J. et al. 2007: Absence of the lactase-persistence-associated allele in early Neolithic Europeans. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104, No. 10, 3736–3741.
- Tillmann, A. 1989: Das Mesolithikum im nördlichen Oberbayern. In: *Steinzeitliche Kulturen an Donau und Altmühl, Ingolstadt*, 93–108.
- Tostevin, G. B. – Škrdla, P. 2006: New excavation at Bohunice and the question of the uniqueness of the type-site for the Bohunician industrial type. *Anthropologie* 44/1, 31–48.
- Trinkaus, E. 2005: Anatomical evidence for the antiquity of human footwear use. *Journal of Archaeological Science* 32, 1515–1526.
- Trinkaus, E. 2006: Modern Human versus Neandertal Evolutionary Distinctiveness. *Current Anthropology* 47, 597–620.
- Trnka, G. 1990: Ein neuer paläolithischer Blattspitzenfund aus Schletz in Niederösterreich. *Archäologie Österreichs* 1, 20–27.
- Tyráček, J. 1991: The Beroun complex and the Lower Pleistocene stratigraphy. *Anthropozoikum* 20, Praha, 143–154.
- Tyráček, J. 1994: Stratigraphical interpretation of the palaeomagnetic measurements of the porcellanites in the Most Basin, Czech Republic. *Věstník Českého geologického ústavu* 69/2, Praha, 83–87.
- Tyráček, J. – Fejfar, O. – Fridrich, J. – Kovanda, J. – Smolíková, L. – Šýkorová, I. 2001: Račíněves – a new Middle Pleistocene interglacial in the Czech Republic. *Bulletin of the Czech Geological Survey* 76/2, 127–139.
- Tyráček, J. – Kovanda, J. 1991: The Beroun highway – a new key profile for the continental Lower Pleistocene in Central Europe. *Anthropozoikum* 20, Praha, 9–37.
- Ullrich, H. 1995: Mortuary practices in the Palaeolithic – reflections on human environment relations. Liège, ERAUL 62, 363–378.
- Ullrich, H. 1996: Předmostí – an alternative model interpreting burial rites. *Anthropologie* 34/3, Brno, 299–306.
- Uthmeier, T. 2004: *Micoquien, Aurignacien und Gravettien in Bayern*. Köln (Deutsche Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte).
- Valde-Nowak, P. (ed.) 1999: *Początki osadnictwa w Sudetach*. Kraków.
- Valde-Nowak, P. et al. (eds.) 2003: *Oblazowa Cave*. Kraków.
- Valentin, N. – Bodu, P. – Christensen, M. (dir.) 2000: *L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire*. Nemours.
- Valoch, K. 1960: *Das Magdalénien in Mähren*. Brno (Anthropos).
- Valoch, K. 1965: *Jeskyně Šipka a Čertova díra u Štramberku*. Die Höhlen Šipka und Čertova díra bei Štramberk. *Anthropos* 17, NS 9, Brno, 5–134.
- Valoch, K. 1969: *Das Paläolithikum in der Tschechoslowakei*. In: *Quaternary in Czechoslovakia*, Praha, 69–149.
- Valoch, K. 1971: *Les Paléolithique inférieur et moyen en Europe Centrale*. Actes du VIII. Congrès international des sciences préhistoriques et protohistoriques I. Beograd, 27–40.
- Valoch, K. 1972: *Gab es eine altpaläolithische Besiedlung des Stránská skála?* In: Musil, R. (ed.): *Stránská skála I 1910–1945*, Anthropos 20, N. 5. 12, Brno, 199–204.
- Valoch, K. 1976: *Die altsteinzeitliche Fundstelle in Brno-Bohunice*. Studie AÚ ČSAV v Brně IV/1. Praha.
- Valoch, K. 1978a: *Die endpaläolithische Siedlung in Smolín*. Studie AÚ ČSAV v Brně VI/3. Praha (Academia).
- Valoch, K. 1978b: *Nové poznatky o paleolitu v Československu*. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E 22–23, 1977–78, 7–25.
- Valoch, K. 1980: *La fin des temps glaciaires en Moravie (Tchécoslovaquie)*. *L'Anthropologie* 84, 380–390, 673–674.

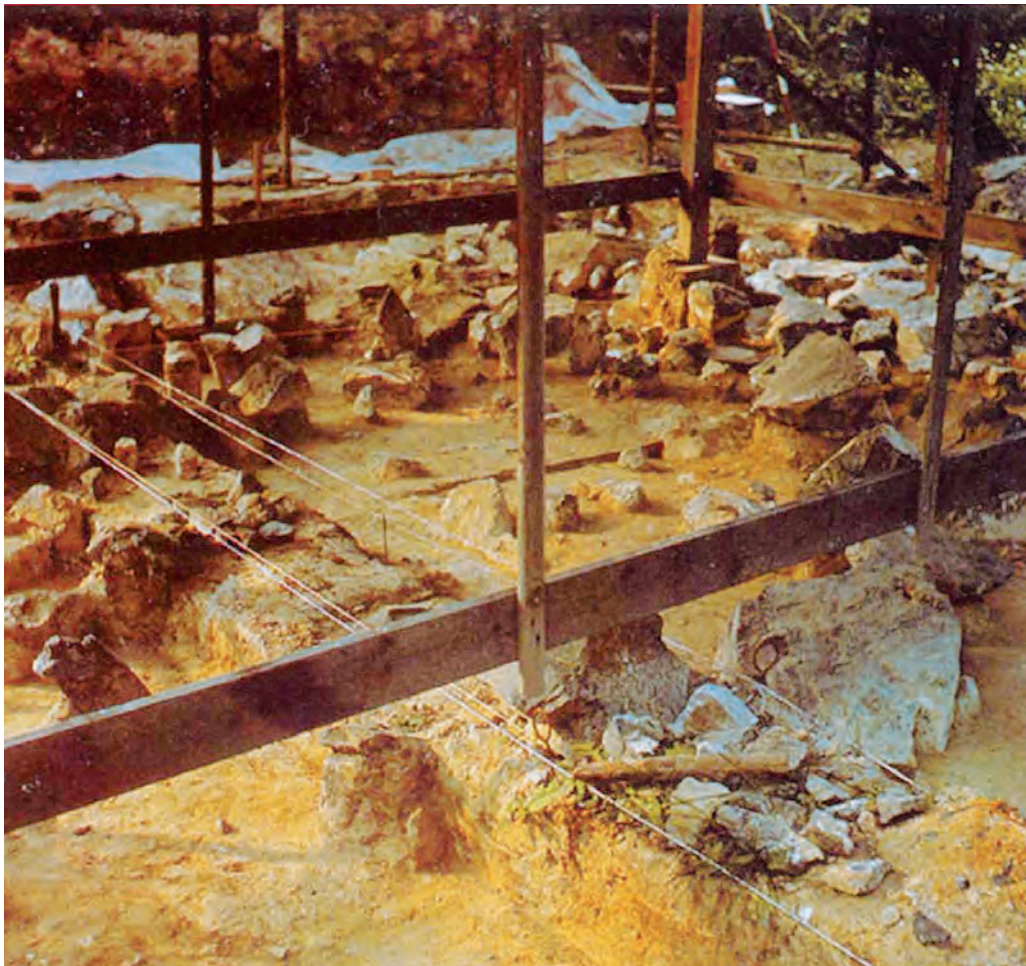
- Valoch, K. 1984:* Le Taubachien, sa géochronologie, paléologie et paléolithologie. L'Anthropologie 88, 192–208.
- Valoch, K. 1992:* Příspěvek k otázkám mezolitu na Moravě. Acta Musei Moraviae, Sci. Soc. 77, 67–74.
- Valoch, K. 1993:* V září ohňů nejstarších lovců. In: Podborský, V. a kol.: Pravěké dějiny Moravy, Brno, 11–70.
- Valoch, K. 1995:* The earliest occupation of Europe: Eastern Central and Southeastern Europe. In: Roebroeks, W. – van Kolfschoten, T. (eds.): The earliest occupation of Europe, Leiden, 64–84.
- Valoch, K. 1996:* Le Paléolithique en Tchéquie et en Slovaquie. Grenoble (Millon).
- Valoch, K. 1997:* Adaptabilita prvních hominidů ve střední Evropě. Pravěk NŘ 7, 5–15.
- Valoch, K. 2001:* Das Magdalénien in Mähren. 130 Jahre Forschung. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 48, Taf. 1–14, 103–159.
- Valoch, K. 2002:* Die Magdalénien-Fundstelle an der Ochoser-Höhle in Mährischen Karst. In: Svoboda, J. (ed.): Prehistorické jeskyně, Brno, 183–225.
- Valoch, K. 2004:* Le Magdalénien morave dans le contexte européen. In: Miscelánea en homenaje a E. Aguirre, Vol. IV, Alcalá de Henares, 541–553.
- Valoch, K. – Neruda, P. 2005:* K chronologii moravského magdalénienu. Archeologické rozhledy 57, 459–476.
- Valoch, K. – Žebera, K. 1968:* Nejstarší památky lidské práce z Čech. Brno.
- Van Andel, T. H. – Davies, W. (eds.) 2004:* Neanderthals and modern humans in the European landscape during the last glaciation: archaeological results of the Stage 3 Project. Cambridge (McDonald Institute). Opravený reprint sborníku z r. 2003.
- Van Es, W. A. – Casparie, W. A. 1968:* Mesolithic wooden statuette from the Volkerak, near Willemstad, North Brabant. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 18, 111–116.
- Vanhaeren, M. – d'Errico, F. 2006:* Aurignacian ethno-linguistic geography of Europe revealed by personal ornaments. Journal of Archaeological Science 33, 1105–1128.
- Vasilev, S. A. – Soffer, O. – Kozłowski, J. (eds.) 2003:* Perceived Landscapes and Built Environments. The cultural geography of Late Palaeolithic Eurasia. BAR IS 1122, 17–24.
- Veil, S. – Breest, K. 1995:* Figurenfragmente aus Bernstein vom Federmesser-Fundplatz Weitsche bei Lüchow-Dannenberg (Niedersachsen). Archäologisches Korrespondenzblatt 25, 29–47.
- Vencl, S. 1962:* Příspěvek k poznání magdalénského osídlení Čech. Archeologické rozhledy 14, 498, 517–541.
- Vencl, S. 1964a:* Pokus o klasifikaci pozdně glaciálních a staroholocenních osídlení okolí Řežabince. Památky archeologické 55, 233–245.
- Vencl, S. 1964b:* K otázce patinace postpaleolitických sílexových industrií. Sborník geologických věd A – Anthropozoikum 2, 113–130, tab 4.
- Vencl, S. 1964c:* Dvoudílné pískovcové brousky. Archeologické studijní materiály 1, 31–37.
- Vencl, S. 1966a:* La station paléolithique de Lubná près de Rakovník (Bohême). In: Filip, J. (red.): Investigations archéologiques en Tchécoslovaquie, Prague (Academia), 25–26.
- Vencl, S. 1966b:* Ostroměřská skupina. Archeologické rozhledy 18, 309–340.
- Vencl, S. 1966c:* Le paléolithique tardif en Bohême. In: Filip, J. (red.): Investigations archéologiques en Tchécoslovaquie, Prague (Academia), 21–22.
- Vencl, S. 1969:* Zu den Grobgeräten des Jungpaläolithikums bis Neolithikums. Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 53, 167–177.
- Vencl, S. 1970a:* Das Spätpaläolithikum in Böhmen. Anthropologie 8/1, 3–68.
- Vencl, S. 1970b:* Die böhmische Fazies der Federmesser-Gruppen. In: Schwabedissen, H. (Hrsg.): Fundamenta, Monographien zur Urgeschichte, A, Bd. 2, Köln – Wien, Taf. 119–124, 375–381.
- Vencl, S. 1970c:* Das Epimagdalénien vom Typus Lhota. Eine neue spätpaläolithische Kulturgruppe in Böhmen. In: Filip, J. (ed.): Actes du VIII^e Congrès International des Sciences Préhistoriques, Prague 1966, Praha, 339–342.
- Vencl, S. 1971a:* Topografická poloha mesolitických sídlišť v Čechách. Archeologické rozhledy 23, 169–187.
- Vencl, S. 1971b:* Současný stav poznání postmesolitických štípaných industrií v Československu. In: Kozłowski, J. K. (red.): Z badań nad krzemieniarstwem neolitycznym i eneolitycznym, Kraków–Nowa Huta, 74–99.
- Vencl, S. 1976:* Příspěvek k poznání holocenní valounové industrie. Archeologické rozhledy 28, 66–82, 116–120.
- Vencl, S. 1977a:* Aurignacké osídlení v Hradsku, okr. Mělník. Archeologické rozhledy 29, 3–44, 115–117.
- Vencl, S. 1977b:* Nejstarší osídlení Hradce Králové. Archeologické rozhledy 29, 303–309.
- Vencl, S. 1978a:* Mezolit – závěrečná doba kořistnického hospodářství v Evropě. In: Pleiner, R. – Rybová, A. (red.): Pravěké dějiny Čech, Praha, 152–158.
- Vencl, S. 1978b:* Stopy nejstarší lidské práce ve východních Čechách. Hradec Králové.
- Vencl, S. 1978c:* Voletiny – nová pozdně paleolitická industrie z Čech. Památky archeologické 69, 1–44.
- Vencl, S. 1979:* Le Paléolithique tardif en Tchécoslovaquie. In: de Sonneville-Bordes, D. (ed.): La fin des temps glaciaires en Europe. Chronostratigraphie et écologie des cultures du Paléolithique final, Paris, 847–858.
- Vencl, S. 1981:* On containers in the Palaeolithic and Mesolithic. Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam 14/15 1980, Berlin, 309–314.
- Vencl, S. 1982:* K otázce zániku sběračsko-loveckých kultur. Problematika vztahů mesolitu vůči neolitu a postmesolitických kořistníků vůči mladším pravěkým kulturám. Archeologické rozhledy 34, 648–694.
- Vencl, S. 1984:* Stopy zranění zbraněmi jako archeologický pramen poznání vojenství. Archeologické rozhledy 36, 528–545.
- Vencl, S. 1985:* Žaludy jako potravina. Archeologické rozhledy 37, 516–565.
- Vencl, S. 1986:* The role of hunting-gathering populations in the transition to farming: a Central European perspective. In: Zvelebil, M. (ed.): Hunters in transition, Cambridge, 43–51.
- Vencl, S. 1987:* The Late Palaeolithic in Bohemia. In: Burdukiewicz, L. M. – Kobusiewicz, M. (eds.): The Late Glacial in Central Europe, Wrocław, 121–129.
- Vencl, S. 1988a:* Pozdně paleolitické osídlení v Plzni. Archeologické rozhledy 40, 3–43.
- Vencl, S. 1988b:* The problem of disappearance of hunter-gatherer societies in prehistory. Listy filologické 3/88, 129–143.

- Vencl, S. 1989a: Stadice, okr. Ústí nad Labem – předběžná zpráva. In: Seitl, L. a kol. (red.): Současný stav a perspektivy výzkumu kvartéru v ČSSR, Brno, 76–88.
- Vencl, S. 1989b: Mezolitické osídlení na Šumavě. Archeologické rozhledy 41, 481–505, 595.
- Vencl, S. 1990a: K současnému stavu poznávání kamenných surovin mezolitu. Archeologické rozhledy 42, 233–243.
- Vencl, S. 1990b: K otázkám časoprostorových rozdílů v intenzitě paleolitických a mezolitických osídlení ve střední Evropě. Památky archeologické 81, 448–457.
- Vencl, S. 1991a: Bemerkungen zum Magdalénien in Böhmen. Anthropologie 29, 85–93.
- Vencl, S. 1991b: On the importance of spatio-temporal differences in the intensity of Palaeolithic and Mesolithic settlement in Central Europe. Antiquity 65, 308–317.
- Vencl, S. 1991c: Interpretation des blessures causées par les armes à l'époque du Mésolithique. L'Anthropologie 95, 219–228.
- Vencl, S. 1991d: The rescue excavation of a Gravettian site at Stadice, district of Ústí-nad-Labem. Preliminary report. In: Archaeology in Bohemia 1986–1990, Praha, 191–193.
- Vencl, S. 1991e: Mezolitické tábořiště v Hříbojedech, okr. Trutnov. Archeologické rozhledy 43, 3–21.
- Vencl, S. 1992a: Štípaná industrie z Hradištky, okr. Jindřichův Hradec. Časopis Moravského muzea – Vědy společenské 77, 75–79.
- Vencl, S. 1992b: Magdalenian finds from Keblice, district of Litoměřice. Archeologické rozhledy 44, 294–297.
- Vencl, S. 1992c: Mesolithic settlement on cadastral territory of Sopotnice, district of Ústí-nad-Orlicí. Památky archeologické 83, 7–39.
- Vencl, S. 1993: Zum Forschungsstand des tschechoslowakischen Mesolithikums. Památky archeologické 84, 148–151.
- Vencl, S. 1995a: Hostim. Magdalenian in Bohemia. Památky archeologické – Supplementum 4. Praha.
- Vencl, S. 1995b: K otázce věrohodnosti svědectví povrchových průzkumů. Archeologické rozhledy 47, 11–57.
- Vencl, S. 1996a: Acorns as a food: again. Památky archeologické 87, 95–111.
- Vencl, S. 1996b: Archeologický výzkum jeskyně Martina. In: Tetín historický a speleologický, Praha, 63–67.
- Vencl, S. 1996c: Předneolitické osídlení okolí Tatenic, okr. Ústí nad Orlicí. Acta Musei Moraviae, Sci. Soc. 81, 79–95.
- Vencl, S. 1998a: Bemerkungen zur Auswertung der Steinindustriefunde aus neolithischen Gräbern in Böhmen. In: Zápotocká, M.: Bestattungsritus des böhmischen Neolithikums (5500–4200 BC), Praha, 141–144.
- Vencl, S. 1998b: Možnosti a meze kulturní determinace štípaných artefaktů v rámci projektu ALRNB. Archeologické rozhledy 50, 545–556.
- Vencl, S. 1999a: Osídlení Čech v období paleolitu a mezolitu. Závěrečná zpráva grantového projektu GA ČR, reg. č. 404/97/1086, rukopis. Praha.
- Vencl, S. 1999b: Stone Age Warfare. In: Carman, J. – Harding, A. (eds.): Ancient Warfare, Sutton Publ., 57–72.
- Vencl, S. 1999c: Late Upper and Late Palaeolithic in the Czech Republic. Folia Quaternaria 70, Kraków, 289–296.
- Vencl, S. 2001: Souvislost chápání pojmu „nálezový celek“ v české archeologii. Archeologické rozhledy 52, 592–614.
- Vencl, S. 2003a: K otázce věrohodnosti archeologických map. In: Šmejda, L. – Vařeka, P. (red.): Sedmdesát neustupných let, Plzeň (Západočeská univerzita), 257–271.
- Vencl, S. 2003b: Předneolitické osídlení jižních Čech. Závěrečná zpráva grantového projektu GA ČR, reg. č. 404/00/0547, rukopis. Praha.
- Vencl, S. 2004: K interpretacím magdalénienských nálezů z Putimi 1951–1952. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 17, 9–23.
- Vencl, S. 2006: Hrubotvaré složky inventářů kultur mladého paleolitu až mezolitu v Čechách. In: Sedláček, R. – Sigl, J. – Vencl, S. (red.): Vita archaeologica – Sborník Víta Vokolka, Hradec Králové – Pardubice, 359–363.
- Vencl, S. (ed.) 2006: Nejstarší osídlení jižních Čech. Praha.
- Vencl, S. – Fröhlich, J. 1978: Dvě nové pozdně paleolitické lokality z jižních Čech. Archeologické rozhledy 30, 14–36, 115.
- Vencl, S. – Fröhlich, J. 2001: Prvý doklad mezolitické výtvarné aktivity z Čech? Archeologické rozhledy 53, 675–681.
- Vencl, S. – Michálek, J. 2000: Pozdně paleolitická industrie z Némětic, okr. Strakonice. In: Michálek, J. – Lutovský, M.: Hradec u Némětic, Strakonice – Praha, 125–132, 308–310.
- Vencl, S. – Motyl 1998: Pozdně paleolitická industrie z Prahy 10 - Malešic. Archeologické rozhledy 50, 837–842.
- Vencl, S. – Rous, P. 1998: Pozdně paleolitická osídlení ve Světlé nad Sázavou. Archeologické rozhledy 50, 345–356, 485.
- Vencl, S. – Smoltková, L. 1974: Ke stratigrafii osídlení vrchu Ládví v Praze-Ďáblicích. Archeologické rozhledy 26, 561–574, 669–674.
- Vencl, S. – Šafář, F. 1982: Pozdně paleolitická stanice z Chocně, okr. Ústí nad Orlicí. Archeologické rozhledy 34, 467–479, 579.
- Vencl, S. – Valoch, K. 2001: Die paläolithische und mesolithische Besiedlung des Hügels Ladví in Prag 8 – Ďáblice. Památky archeologické 92, 5–73.
- Verjux, Ch. 2003: The Function of the Mesolithic sites in the Paris basin (France). In: Larsson, L. et al. (eds.) 2003, 262–268.
- Verlinde, A. 2005: Mesolithic along the Overijssel Vecht. Camp sites and burial pits at Mariënberg. In: Louwe Kooijmans, L. P. et al. (eds.), 179–182.
- Verlinde, A. D. – Newell, R. R. 2006: A Multi-Component Complex of Mesolithic Settlements with Late Mesolithic Grave Pits at Mariënberg in Overijssel. Nederlandse Archeologische Rapporten 22, Amersfoort, 83–270.
- Vermeersch, P. M. 1996: Mesolithic in the Benelux, south of Rhine. In: Kozłowski, S. K. – Tozzi, C. (eds.): The Mesolithic. Colloquium XIII, XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Forli, Italia, 33–39.
- Vermeersch, P. M. 1999: Processus post-dépositionnels sur des sites Épipaléolithiques et Mésolithiques en régions sableuses de l'Europe d'Ouest. In: Thévenin, A. (ed.): L'Europe des derniers chasseurs. 5^e Colloque, Congrès international UISPP, Paris, 159–166.
- Vermeersch, P. M. et al. 1998: A Middle Palaeolithic burial of a modern human at Taramsa hill, Egypt. Antiquity 72, 475–484.
- Verpoorte, A. 2003: Absolute dates for the Bohemian Middle Upper Palaeolithic. Archeologické rozhledy 55, 3–9.
- Verpoorte, A. 2004: Eastern Central Europe during the Pleniglacial. Antiquity 78, 257–266.
- Vich, D. 1999: Pravěké osídlení na horním toku řeky Loučné. Opravená verze rukopisu diplomové práce z Vysoké školy pedagogické v Hradci Králové, uložena v muzeu v Hradci Králové.

- Vích, D. 2001a:* Eneolitické nálezy na českomoravském pomezí. *Pravěk* 11, 61–100.
- Vích, D. 2001b:* Povrchová prospekce severní části Boskovické brázdy v letech 1997–2000. *Zpravodaj muzea v Hradci Králové* 27, 27–56.
- Vích, D. 2002a:* Neolitické osídlení Litomyšlska a Vysokomýtska. *Pomezí Čech a Moravy* 5, 7–78.
- Vích, D. 2002b:* Povrchová prospekce severní části Boskovické brázdy v roce 2001. *Zpravodaj muzea v Hradci Králové* 28, 16–34.
- Vích, D. – Vokolek, V. 1997:* Nálezy získané do sbírek AO MVC v letech 1996–1997. *Zpravodaj muzea v Hradci Králové* 23, 3–27.
- Vlček, E. 1952:* Pleistocénní člověk z jeskyně sv. Prokopa. *Anthropozoikum* 1, 1951, 213–226, tab. I–VII.
- Vlček, E. 1956a:* Kalva pleistocénního člověka z Podbavy (Praha XIX). *Anthropozoikum* 5, 1955, 191–217, tab IV.
- Vlček, E. 1956b:* Staroholocénní kostrové pohřby z Obrávků u Mělníka. *Anthropozoikum* 5, 1955, 233–285, XV tab.
- Vlček, E. 1967:* Die anthropologischen Funde aus der spätborealen Schicht im Moore von Františkovy Lázně (Franzensbad, Tschechoslowakei). In: *Rust-Festschrift, Frühe Menschheit und Umwelt II*, Köln – Wien, 321–329.
- Vlček, E. 1971:* Czechoslovakia. In: *Oakley, K. P. et al. (eds.): Catalogue of fossil Hominids, Europe – Part 2*, London.
- Vlček, E. 1991:* L'homme fossile en Europe centrale. *L'Anthropologie* 95, No. 2–3, 409–472.
- Vlček, E. 1994:* Vývoj fosilního člověka na našem území. In: *Svoboda, J. et al., Paleolit Moravy a Slezska*, Brno, 50–59.
- Vlček, E. – Mania, D. – Mania, U. 2002:* Der fossile Mensch von Bilzingsleben. *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas* 35. Weissbach.
- Vlček, V. (ed.) a kol. 1984:* Vodní toky a nádrže. Praha.
- Vokolek, V. – Vencl, S. 1961:* Štípaná industrie z porcelanitu v Čechách. *Archeologické rozhledy* 13, 464–472.
- Vokolek, V. – Vích, D. 1993:* Archeologické nálezy na katastru Dolní a Horní Sloupnice (okr. Ústí nad Orlicí). *Zpravodaj muzea v Hradci Králové* 19, 20–28.
- Vollbrecht, J. 2001:* Das Mesolithikum am Nordrand eines Moores bei Reichwalde, Ost Sachsen. *Die Kunde* 52, 145–172.
- Vollbrecht, J. 2005:* Spätpaläolithische Besiedlungsspuren aus Reichwalde. *Reichwalde 1*. Dresden.
- Wadley, L. et al. 2004:* Ochre in hafting in Middle Stone Age southern Africa: a practical role. *Antiquity* 78, 661–675.
- Wahl, J. – Haidle, M. N. 2003:* Anmerkungen zur mesolithischen Kopfbestattung vom Hohlenstein-Stadel. *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 27, 13–22.
- Weber, T. 1996:* Das Paläolithikum und das Mesolithikum in Mitteldeutschland. *Archäologie in Sachsen-Anhalt* 6, 3–14.
- Weissmüller, W. 2002:* Alt- und Mittelsteinzeit am bayerischen Donaulauf zwischen Lech und Inn. Ein Überblick. *Vorträge des 20. Niederbayerischen Archäologentages*, 165–201.
- Weniger, G.-Ch. 1987:* Magdalenian Settlement Pattern and Subsistence in Central Europe: The Southwestern and Central German Cases. In: *Soffer, O. (ed.): The Pleistocene Old World*, New York – London, 201–215.
- Wischenbarth, P. 2000:* Neue steinzeitliche Alpinfundstellen in Vorarlberg/Österreich. *Germania* 78, 273–292.
- Wohlfart, B. 1993:* Landschaftsentwicklung im Spätglazial des oberen Würm und im frühen Holozän der Schweiz. In: *Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter*, SPM I, Basel, 57–65.
- Woldřich, J. N. 1886:* Die ältesten Spuren der Cultur in Mitteleuropa mit besonderer Berücksichtigung Österreichs. Wien.
- Woldřich, J. N. 1900:* Beiträge zur Urgeschichte Böhmens 4. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft XIX 1889*, separát, 1–36.
- Wüller, B. 1999:* Die Ganzkörperbestattungen des Magdaléniens. Bonn (Habelt).
- Zilhao, J. – d'Errico, F. (eds.) 2003:* The chronology of the Aurignacian and of the transitional technocomplexes. Lisboa.
- Zotz, L. 1936:* Die älteste Kultur der Tschechoslowakei. *Nachrichtenblatt für deutsche Vorzeit XIII*, Leipzig, 180–182.
- Zvelebil, M. 2004:* Who Were We 6000 Years Ago? In Search of Prehistoric Identities. In: *Jones, M. (ed.): Traces of ancestry: Studies in Honour of Colin Renfrew*, Oxford, 41–60.
- Zvelebil, M. (ed.) 1986:* *Hunters in transition*. Cambridge.
- Žebera, K. 1946:* Nová paleolitická a mesolitická sídliště v českých zemích. *Památky archeologické* 42, 1939–46, 9–16.
- Žebera, K. 1950:* První paleolitické a mesolitické nálezy ze Slánska. *Slánský obzor* 55, 1947, 15–18.
- Žebera, K. 1952:* Nejstarší památky lidské práce z Čech. *Rozpravy Ústředního ústavu geologického* 14. Praha.
- Žebera, K. 1955:* Magdalénienské sídliště s obytnými jámami pod širým nebem a s bohatou silexovou industrií v Kvíci u Slaného. *Anthropozoikum* 4, 285–290.
- Žebera, K. 1958:* Československo ve starší době kamenné. Praha.
- Žebera, K. 1962:* Geografické rozšíření některých kvarterních sedimentů Československa. *Anthropozoikum* 10, 1960, 25–34, tab. I–IV, 2 mapy.
- Žebera, K. 1969:* Die ältesten Zeugen der menschlichen Arbeit in Böhmen II. Praha.

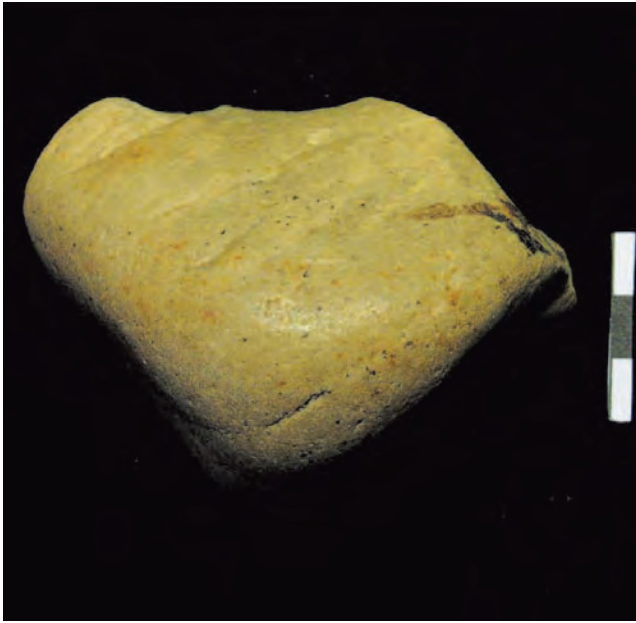


1



2

Příl. 1: 1 Beroun-dálnice. Souvrství spodního pleistocénu v zářezu dálnice (stav r. 1984). Zbytky sídliště nejstaršího paleolitu se nacházely na úpatí levé strany zářezu. Foto J. Fridrich. 2 Přebuz u Prahy. Základový věnec staropaleolitického obydlí (vrstva A3). Foto J. Fridrich.



1



2



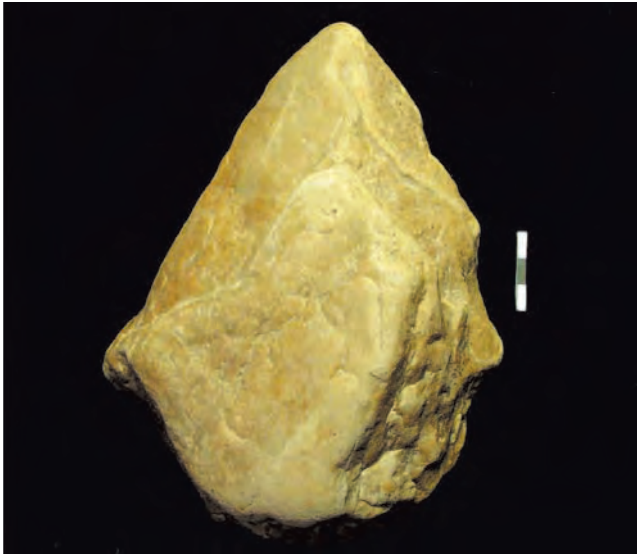
3



4

Příl. 2: Beroun-dálnice. Kamenná štípaná industrie: 1 sekáč; 2 otloukač; 3 drasadlo; 4 nůž. Foto D. Stolzová.

>> **Příl. 3:** 1–4 Beroun-dálnice. Kamenná štípaná industrie: 1 pěstní klín; 2, 3 cleavery; 4 sekáč. Foto D. Stolzová. 5 Račiněves u Roudnice n. Labem, kostěné dlátko. Foto I. Sýkorová.



1



2



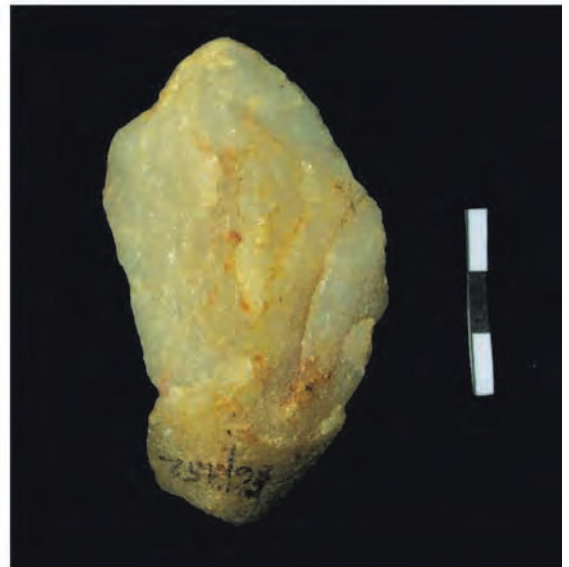
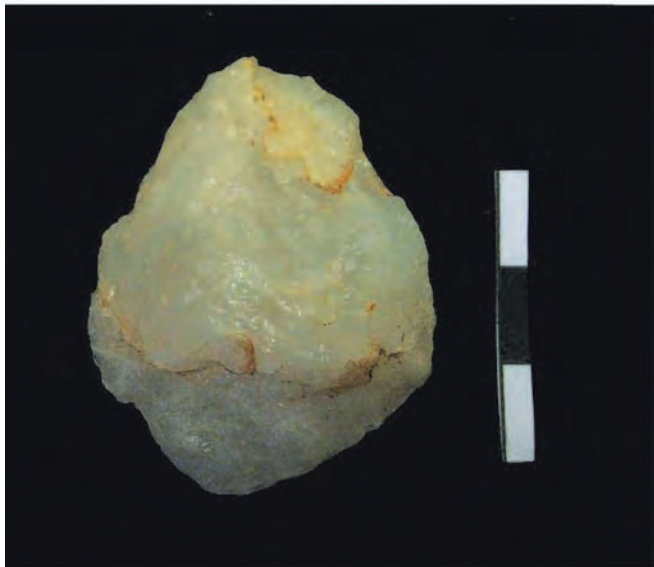
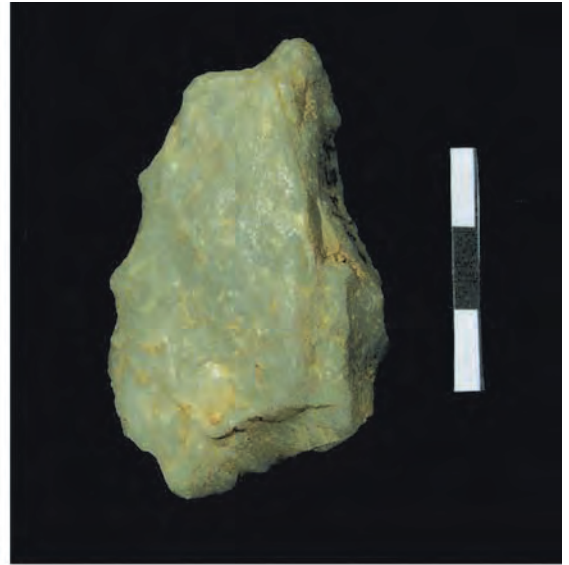
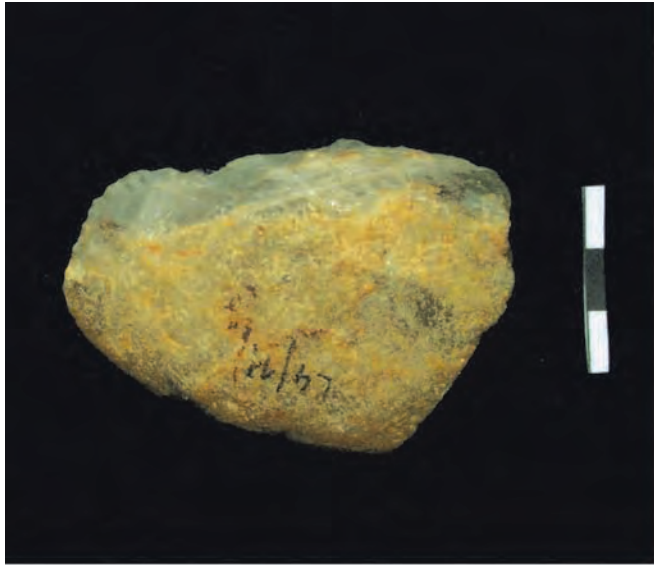
3



4



5



Příl. 4: Tmaň u Berouna. Kamenná štípaná industrie (1–4): 1 strmě retušované drasadlo; 2 asymetrický obloukovitý hrot; 3 hrot typu Quinson; 4 nůž na čepeli. Foto D. Stolzová. Bečov IV u Mostu, kamenná štípaná industrie (5, 6): 5 podložka; 6 polyedr. Foto M. Kalíšek a P. Glamoš.



1



2

Příl. 5: Bečov I u Mostu. 1, 2 zbytky středopaleolitické chaty se zachovaným kontrolním profilem. Revizní výzkum r. 2005. Foto M. Kalíšek.



1



2

Příl. 6: Praha 6-Dejvice. 1 Přibližnou představu o členitém krajinném prostředí gravettienské lokality v Šáreckém údolí poskytuje kolorovaný mědiryt J. Berky podle kresby A. Gustava z r. 1818. Pohled od JVJ zobrazuje v levé části obrazu usedlost Jenerálku (1), před níž protéká Šárecký potok (ovšem v zářezu, takže skrytě). Vpravo se tyčí kostelík sv. Jana Nepomuckého (3) z r. 1719 a na svahu k Nebušickému potoku kříž na místě morového hřbitova z r. 1680. Gravettienskou, resp. mladopaleolitickou lokalitu (2) v jižní části pole mezi usedlostí a kostelíkem zničila koncem 19. století těžba cihlářské hlíny pro Baráčkovu cihelnu. 2 Pohled na prostor u soutoku potoků Šáreckého a Nebušického od východu. Usedlost Jenerálku (1 střecha ve stromoví), prostor gravettienské lokality (přibližně 2) a kostelík sv. Jana Nepomuckého (3 – při patě komínu pece cihelny) označují stejné symboly jako na mědirytině. Foto R. Hlubinka 1923, archiv ARÚP č. neg. 8009.



1



2

Příl. 7: Stadice 1 (okr. Ústí n. Labem). 1 Pohled z temene návrší od SVS na údolí Bíliny. Gravettienská lokalita se nachází v rozšířeném místě údolí, nad mírně skloněným svahem, jenž představoval místo bohaté pastvy pro stáda procházející údolím. Naleziště leželo v trase skrývky pro silnici na úpatí svahu pod vrchem Rovným (označeno červeným x), vlevo úbočí Českého středohoří, jehož vrcholy se rýsují i na horizontu. 2 Celkový pohled na údolí Bíliny od SZ (v popředí Trmice, vpravo vrch Rovný). Foto S. Vencel 1987.



1



2



3

Příl. 8: Stadice 1 (okr. Ústí n. Labem). 1 V popředí vlevo jáma GH 13–14, za ní dílna GH 15, vpravo shluk kostí a barvíva ve čtverci HI 14, uprostřed začištěné plochy se jeví krotoviny, zasahující z ornice do podložní sprašové hlíny, v pozadí zbytky ornice, většinou již přemístěné buldozerem; pohled od JZ. 2 Průběh preparace jámy s mamutími kostmi ve čtverci FG 18. 3 Počáteční fáze odkrývání depotu štípané industrie. Foto S. Vencel 1987.

>> **Příl. 9:** Hostim (okr. Beroun). 1 Pohled z pole těsně nad magdalénienským tábořištěm pod širým nebem do údolí Berounky východním směrem. 2 Pohled na totéž magdalénienské sídliště od východu, z protějšího sedla hřbetu s mezolitickými nálezy. Prostor tábořiště (označený červeným x) ležel v závětrí na slunném svahu suché rokle. Foto S. Vencel 1965.



1



2



1



2

Příl. 10: Hostim (okr. Beroun). 1 Digitální snímky magdalénienské rytiny hlavy koně díky kombinaci více záběrů nasnímaných za šikmého různosměrného nasvětlování známé břidlicové desky (viz *Venc 1995a*, fig. 95: 1) umožnily provést objektivnější kresebnou dokumentaci (starší interpretační kresby vznikaly hlavně pomocí lupy). 2 Díky nové překresbě hlavy koně bylo na rytině objeveno oko a zjištěno, že rytinu tvoří silnější a slabší linie, zatímco některé detaily hlavy (nozdry a nos) známé ze starší kresby zůstaly (zatím?) nepotvrzeny. I všechny budoucí pokusy o překresbu magdalénienských rytin zůstávají sice nadále jen interpretacemi (např. pro objektivní nemožnost rozlišit v palimpsestech překrývajících se, a navíc neúplných zobrazení příslušnost jednotlivých linií a rýžek k jednomu obrazci nebo několika obrazcům následných fází použití téže desky), ale vzhledem ke kumulaci zkušeností i kvalitnějším technickým prostředkům bezpochyby přinesou ještě přesnější a spolehlivější výsledky. Foto a kresba P. Meduna 2007.



1



2

Příl. 11: Plzeň 1 (okr. Plzeň-město). 1 Pozdně paleolitická lokalita v městské části Zadní Roudná (nyní zastavěno fakultní nemocnicí) se nacházela v relativně chráněném sedle ostrožny (prostor v okolí červené značky) vybíhající z jižního úpatí návrší Mikulka, v blízkosti vydatných pramenů, ale zároveň ve výrazném převýšení nad plzeňskou kotlinou, nad levým břehem Mže, v blízkosti jejího soutoku s Radbuzou, Úhlavou i Úslavou (sídlně přitažlivá plocha byla intenzivně osídlena i v době železné); pohled od JV. Foto S. Vencel 1978. 2 Řez OP u koncentrace C: povrch ornice zčásti naznačen čárkovaně, bílé body ve vrstvě jemného světle okrového písku vyznačují průmět polohy pozdně paleolitických artefaktů, v písku nápadné tmavé svislé chodbičky žížal i víceméně vodorovné, ale zvlněné vrstvičky pláštěvního podzolu jsou holocenního původu. Podle Vencel 1988a, obr. 14; foto S. Vencel 1978.



1



2

Příl. 12: Dolní Poříčí (okr. Strakonice). 1 Lokality na Březovém potoce. 1 mladý (?) a pozdní paleolit, mezolit; 2 mladý paleolit (?), mezolit, neolit; 3 pozdní paleolit (?), mezolit; 7 pozdní paleolit, mezolit (?); pohled od SZ. Letecký snímek J. Michálek. 2 Lokalita 3; pohled od JV. Foto J. Michálek.



1



2

Příl. 13: 1 Voletiny (okr. Trutnov). Pozdně paleolitické osídlení na Červeném kopci (v okolí červené značky) nad údolím Úpy, poblíž soutoku Voletinského potoka a Ličné; pohled od JJV. Proti toku Ličné lze Žacléřským průsmykem snadno přejít na horní tok Bobravy, a tím do povodí Odry. Foto S. Vencel 1976. 2 Katovice (okr. Strakonice). Lokality nad levým břehem Otavy; pohled od východu: 1 mezolit a neolit; 2 mezolit; 3 mladý (?) a pozdní paleolit, mezolit (?). Letecký snímek J. Michálek 1991.



1



2



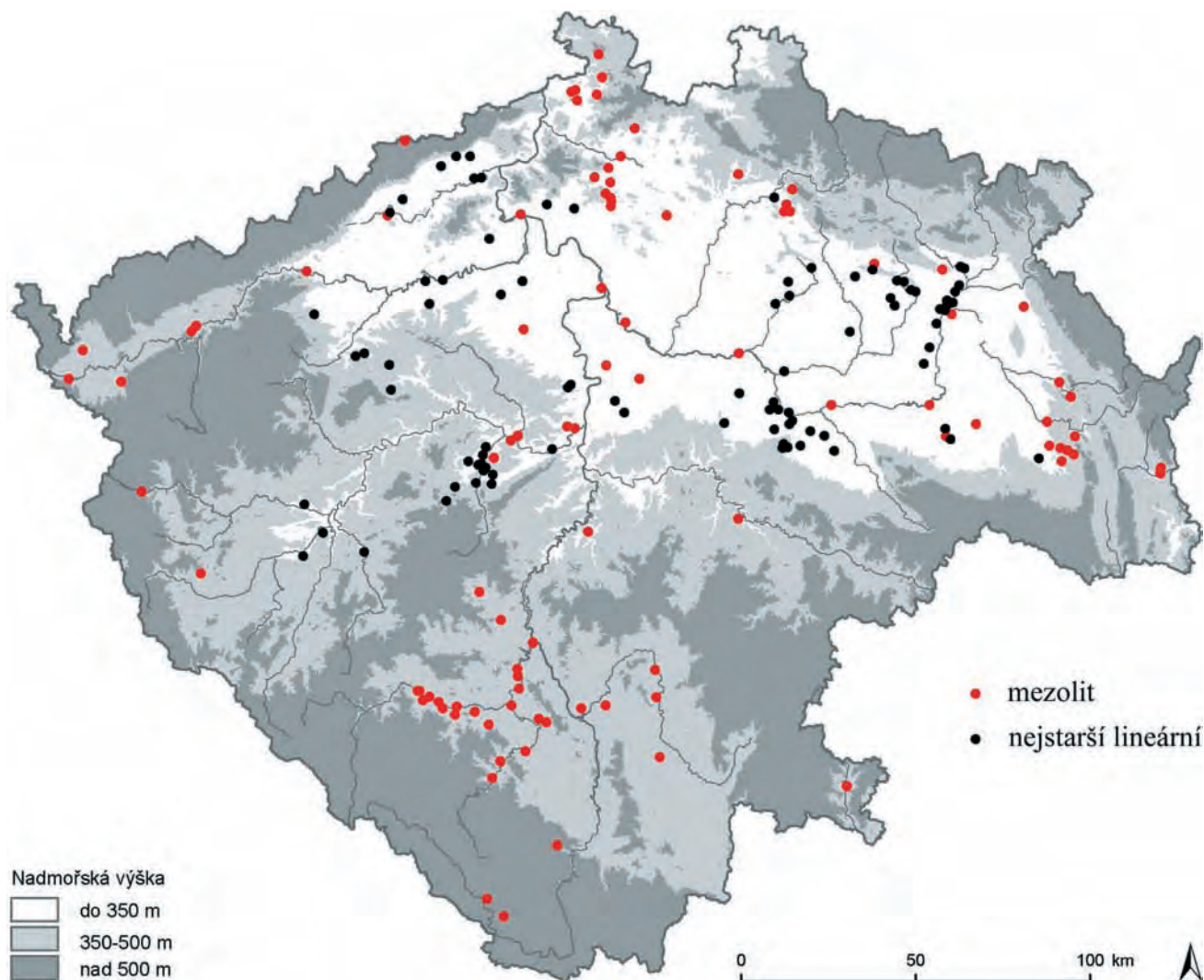
1



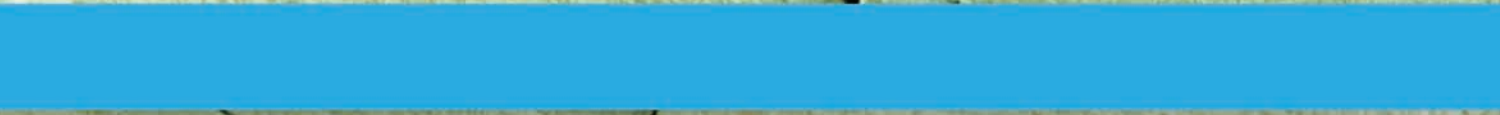
2

Příl. 15: 1 Sopotnice (okr. Ústí n. Orlicí). Údolí Rybné s mezolitickými tábořišti; pohled z lokalit A, od SZ. Foto S. Vencel. 2 Žďár (okr. Písek). Polykulturní lokality při pravém břehu Blanice; pohled od JZ. 1 magdalénien (?), pozdní paleolit (?), mezolit, neolit; 2 pozdní paleolit (?), mezolit; 3 pozdní paleolit, mezolit (?), neolit. Foto J. Michálek.

<< **Příl. 14:** Brtníky 1 (okr. Děčín). 1 Pískovcový převis s mezolitickým osídlením v údolí Brtnického potoka; pohled od severu. 2 Týž převis v pohledu od západu. I v současnosti preferují místní nimrodi pro čekanou právě tento převis. Foto S. Vencel 1994.



Příl. 16: Soutisk katastrů s mezolitickými nálezy a sídliště nejstarší lineární keramiky v Čechách (Pavlů, ed., 2007, obr. 1, Vencl, ed., 2007, obr. 65, zpracoval Č. Čišecký). Červené a černé body vytvářejí na mapě více méně patrné shluky, které se převážně vylučují. Na první pohled je zřejmé, že nositelé příslušných dvou entit měli na životní prostředí tak odlišné nároky, že ke vzájemnému styku, natož k symbióze, většinou nemuselo docházet. Zda se vzájemným kontaktům vyhýbali aktivně, o tom mapa průkazně nevypovídá. Jakkoli se kulturní kontinuita nebo diskontinuita obvykle spojuje s lokací sídel, představuje topografie osídlení jen jeden aspekt problému. Interpretaci mapy musí navíc předcházet její kritické posouzení: do jaké míry představuje opticky přesvědčivá prezentace objektivní fakt nebo je naopak konstrukcí vzniklou nekritickým výběrem dat? V tomto konkrétním případě lze snadno ověřit, že obsah této mapy je – jak to ostatně nečíska bývá – v několika směrech zkreslující. Z chronologického hlediska náležejí zobrazená mezolitická naleziště zhruba intervalu tří čtyř tisíciletí od počátku holocénu, kdežto sídliště s nejstarší lineární keramikou jen období asi tří čtyř staletí po polovině 6. tisíciletí před Kr. Mladomezolitické lokality z období existence nejstaršího neolitu totiž nejsou v Čechách zatím přesvědčivě vydělitelné; nicméně je téměř jisté, že většina zobrazených mezolitických nálezů pochází z déle trvajícího období staršího mezolitu. Mladomezolitických lokalit by tedy tato mapa měla vykazovat sice podstatně méně, ovšem prostorově by stejně nevybočovaly z hranic daných dnešním zobrazením. Kromě toho archeologický obsah této mapy není sourodý, a proto snadno srovnatelný: spolehlivější je v případě neolitu, protože jednak zahrnuje všechny známé lokality, jednak byl rozsah zemědělského osídlení objektivně limitován nadmořskou výškou, průměrnou roční teplotou, půdními substráty atd. Pro mapu mezolitu byl naproti tomu použit jen víceméně reprezentativní výběr z nalezišť, přičemž vícenásobná osídlení katastrů i ojedinělé nálezy na periferii (odkud bohaté lokality zatím postrádáme) označuje táž značka (fakticky je tedy vymapováno na 93 katastrech podstatně více lokalit, ovšem kvalitativně nerovnocenných): redukce původního rozlišení kvality nalezišť obsah mapy na obr. 65 této knihy deformuje, resp. ochuzuje obsah soutisku dosti výrazně. Kromě toho mezolitici mohli využívat celý prostor Čech bez omezení nadmořskou výškou, teplotou, kvalitou podloží atd., takže rozsah mezolitického osídlení je mnohem výrazněji poznamenáván nerovnoměrným stavem archeologického průzkumu, resp. odlehlostí periferií od archeologických pracovišť, event. omezenou dostupností povrchů (např. Posázaví nebo střední část toku Berounky pro zalesnění, niva Labe pro erozi a mladoholocénní sedimentaci, Pojizeří atd.). Nápadné shluky lokalit na této mapě odrážejí spíše lokální iniciativu jednotlivců (pro mezolit např. Ústeckoorlicko, Českolipsko, Strakonicko, Písecko; na mapě nejstaršího neolitu se jeví osobní aktivita V. Vokolka na Hradecku, bylanského týmu na Kolínsku a Kutnohorsku, D. Stolze na Hořovicku); osídlení periferií objevují častěji amatéři než odborníci (okolí Lipna, Chebsko, Ústeckoorlicko). Je třeba zdůraznit, že vyřešení otázek lokálních vztahů mezolitu a neolitu bude záviset jak na upřesnění chronologie, tak na kritickém a uceleném posouzení výpovědi všech pramenů, nikoli na izolované interpretaci svědectví kteréhokoli jednotlivě vytrženého prvku (např. sídelní geografie, geneze konstrukce domů, štípané industrie, původu kultigenů a zvláště DNA nositelů těch kultur). Samozřejmě ovšem odpověď na otázku, zda je předneolitická složka genů populace s nejstarší lineární keramikou opravdu autochtonního původu a nebo byla přinešena potomky řeckých nebo předoasijských předkeramických populací, neolitizovaných již dávno před příchodem do střední Evropy, bude vždy nesrovnatelně závažnější než např. technologické rysy štípané industrie nebo vývoj ornamentace keramiky.



ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV
AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY, PRAHA, V. V. I.



2 PALEOLIT A MEZOLIT

ARCHEOLOGIE PRAVĚKÝCH ČECH / 2

PALEOLIT A MEZOLIT

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV
AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY, PRAHA, V. V. I.



ARCHEOLOGIE PRAVĚKÝCH ČECH

PRAHA
2007