Mlejnek, Ondřej

Vývoj osídlení východních svahů Drahanské vrchoviny v paleolitu

In: Mlejnek, Ondřej. *Paleolit východních svahů Drahanské vrchoviny.* Měřínský, Zdeněk (editor); Klápště, Jan (editor). 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2015, pp. 140-145

ISBN 978-80-210-7818-5

Stable URL (handle): https://hdl.handle.net/11222.digilib/133588
Access Date: 16. 02. 2024
Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

MUNI ARTS Masarykova univerzita Filozofická fakulta

Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University
digilib.phil.muni.cz

7. VÝVOJ OSÍDLENÍ VÝCHODNÍCH SVAHŮ DRAHANSKÉ VRCHOVINY V PALEOLITU

Následující kapitola si klade za cíl představit kulturní vývoj lovecko-sběračských společností ve studované oblasti v období paleolitu. Vzhledem k povaze pramenů (pouze štípaná industrie pocházející převážně z povrchových sběrů) půjde spíše o chronologicky uspořádaný popis technokomplexů zastoupených v oblasti. Přesto nesmíme zapomínat, že tvůrcem zde nalezených kamenných nástrojů byl člověk. Právě studium lidských dějin je předmětem studia archeologie, a to i té pleistocenní.

7.1 Střední paleolit

Doklady osídlení oblasti v průběhu raného a starého paleolitu chybí a také nálezů, které by bylo možné datovat do středního paleolitu, je jen málo. Na Vyškovsku jde pouze o nález oboustranně plošně retušovaného drásadla na kortikálním rohovcovém úštěpu z Vyškova – Markovy cihelny, který údajně pochází z černé půdy nacházející se pod spraší datovanou do viselského glaciálu. Mohlo by tedy jít o nález eemského stáří (*Skutil 1947*, 125, obr. 71; *Musil – Valoch 1956*, 276, 293, 294). O středopaleolitickém stáří lze také uvažovat v případě nálezu zlomku listovitého hrotu z dědické cihelny (*Musil – Valoch 1956*, 276, 278), a to zejména na základě jeho stratigrafické polohy. Tento nástroj totiž údajně pocházel z hloubky šesti metrů, tedy buď ještě z eemské půdy, nebo ze sedimentů z počátku viselského glaciálu. R. Musil a K. Valoch (*1956*, 294) popisují také nález uhlíkové čočky bez artefaktů v profilu dědické cihelny ve spraši sálského stáří.

V oblasti Prostějovska jde zejména o nález rohovcového pěstního klínu trojúhelníkovitého tvaru učiněný J. Ječmínkem údajně na katastru Určic v trati Dlouhé Kluče (*Valoch 1980*). Podle M. Olivy (ústní sdělení) pochází nález z trati Klementky, která navazuje na Dlouhé Kluče na západě. Nález je uložen v MZM společně s několika dalšími ovětranými rohovcovými a křemencovými úštěpy, což by mohlo naznačovat existenci středopaleolitické lokality západně od Určic. Z. Čižmářovi (*1988*) ani autorovi této práce se však v popisované poloze nepodařilo najít žádné další artefakty středopaleolitického charakteru.

Někteří badatelé měli tendenci do středního paleolitu zařazovat veškerou hrubotvarou štípanou industrii vyrobenou z místních křemenců typu sluňák a z moravských jurských rohovců, která byla nalezena na mladopaleolitických povrchových lokalitách (např. Želeč/Ondratice I). Vyloučit středopaleolitickou příměs na některých mladopaleolitických povrchových lokalitách nelze, je však pravděpodobnější, že zde nalezené archaicky působící artefakty z místních surovin souvisejí spíše se silicitovou mladopaleolitickou částí souborů a tvoří jejich hrubotvarou složku.

Na základě těchto nečetných nálezů je možné tvrdit, že na Vyškovsku a Prostějovsku sídlili neandrtálci již v období středního paleolitu. Najít další pozůstatky po jejich přítomnosti však nebude snadné, protože jsou již většinou setřeny erozí, případně se v chráněných polohách nacházejí hluboko pod zemí.

7.2 Počátek mladého paleolitu

Období přechodu od středního k mladému paleolitu je na Moravě charakterizováno nálezy lokalit technokomplexů szeletienu a bohunicienu, u kterých stále není jasné, zda jejich nositeli byli ještě poslední neandrtálci, nebo již první moderní lidé (srov. např. *Oliva 2005*, 29–42; *Svoboda 2002b*, 129–153; *Neruda – Nerudová 2005*; *2011*; *Tostevin 2000*; *Nigst 2012* a další).

Pojem szeletien použil jako první I. L. Červinka (*1927*), který jím označoval středoevropské industrie obsahující listovité hroty, například nálezy z předmosteckého sídliště lovců mamutů. Eponymní lokalitou szeletienu je maďarská jeskyně Szeleta, kde se listovité hroty vyskytovaly. Zpočátku byl szeletien považován za obdobu francouzského solutréenu, teprve později bylo zjištěno, že jde o technokomplex z počátku mladého paleolitu (*Prošek 1953*), čímž byla souvislost se solutréenem popřena. V důsledku zjištění, že výskyt listovitých hrotů v gravettienu je typický spíše až pro jeho mladší willendorfsko-kostěnkovskou fázi, byla popřena také původně předpokládaná vývojová souvislost mezi szeletienem a gravettienem. Nově byl szeletien definován po vydělení levalloidních bohunicienských industrií P. Allsworth-Jonesem (*1986*) a M. Olivou (*1991b*; *1992*). Těmito autory byl tento technokomplex popsán jako industrie z počátku mladého paleolitu charakteristická přítomností plošné retuše a listovitých hrotů. Původ szeletienu bývá hledán ve středopaleolitickém micoquienu. Vzhledem k jeho poměrně neurčité definici sem byly řazeny jak archaicky působící soubory dílenského charakteru z Krumlovského lesa (Moravský Krumlov IV) a vyspělejší soubory obsahující listovité hroty, vysoká i nízká škrabadla a plošně retušovaná drásadla (Vedrovice V, Želešice III), tak i (jako tzv. mladý szeletien) podstatně vyvinutější industrie s trojúhelníkovitými listovitými hroty typu Moravany – Dľhá. Samostatnou kapitolou je potom vztah bohunicienu a szeletienu, případně kulturně-technologické zařazení povrchových kolekcí se

znaky obou těchto technokomplexů. Vzhledem ke všem těmto problémům byla v poslední době otevřena diskuse na téma potřeby přesnějšího vymezení, případně i předefinování pojmu szeletien (*Kaminská et al. 2012*; *Valoch 2012*). Podle mého názoru bude patrně nutné v blízké budoucnosti termín szeletien zásadnějším způsobem revidovat, což ovšem není náplní této práce.

V průběhu sedmdesátých let dvacátého století došlo k vydělení levalloidních industrií z počátku mladého paleolitu z rámce szeletienu. K. Valoch tyto industrie stratigraficky zachycené na lokalitě v Brně-Bohunicích a známé také z několika povrchových lokalit zejména na Brněnsku (např. Líšeň – Čtvrtě) označil jako szeletien levalloiské facie (*1976b*), J. Svoboda používal termín bohunický typ (*1980a*), M. Oliva nazval tento typ industrií bohunicienem (*1979a*, 55; *1981*) a toto označení se používá dodnes. Později došlo také v souvislosti s výzkumy lokalit na Stránské skále k přesnějšímu vymezení významu tohoto termínu (např. *Svoboda 1990b*). Podle tohoto vymezení jde o technokomplex soustředěný zejména do Brněnské kotliny a blízkého okolí se specifickou technologií výroby štípané industrie kombinující mladopaleolitickou čepelovou technologii se středopaleolitickou levalloiskou technologií (*Škrdla 1996*; *2003*). Výslednými produkty jsou čepelovité levalloiské hroty a kromě nich se v typologickém spektru nástrojů objevují ještě nevýrazná nízká škrabadla, drásadla a některé další méně výrazné typy nástrojů. Zajímavé je rozsáhlé využívání rohovce typu Stránská skála, na který je zejména vázáno používání bohunicienské technologie. Pokud se však na některých lokalitách objevily plošně retušované nástroje (např. Brno-Bohunice – Kejbaly), byly většinou vyrobeny z jiných materiálů (rohovec typu Krumlovský les, radiolarit, spongolit). M. Oliva proto uvažoval o těchto nástrojích jako o importech ze szeletského prostředí (*1984a*), proti čemuž svědčí přítomnost tzv. ztenčovacích úštěpů (bifacial thinning flakes – BTF), pocházejících z výroby bifasů na lokalitě v Brně-Bohunicích (*Škrdla – Tostevin 2005*, 45–47). Upřednostňování konkrétních surovin při určitých výrobních postupech mohlo souviset s vlastnostmi těchto surovin. Proti tomuto názoru stojí fakt, že listovité hroty vyrobené z rohovce typu Stránská skála jsou známy např. z povrchové lokality Brno-Líšeň – Čtvrtě, třebaže jsou vzácnější než bifasy z jiných surovin, stejně jako existují levalloiské produkty z rohovce typu Krumlovský les (např. z lokality Mohelno-Boleniska, *Škrdla et al. 2012*). Důvod upřednostňování určitých kamenných surovin pro výrobu daných typů nástrojů bude tedy zřejmě nutné hledat spíše v kulturní oblasti. Problematika vztahů mezi szeletienem a bohunicienem není ještě zdaleka vyřešena a zasluhuje si další studium. K větší komplikovanosti tohoto problému přispívá existence četných povrchových souborů se znaky obou výše zmiňovaných kultur, které se koncentrují zejména v oblasti údolí Bobravy, v okolí Mohelna a v oblasti mezi Drysicemi a Ondraticemi na pomezí Vyškovska a Prostějovska.

Ve studované oblasti je do tohoto období možné datovat několik lokalit v okolí Drnovic (zejména Drnovice I–III, Opatovice I a II a Olšany I) a také skupinu lokalit nacházejících se v oblasti mezi Drysicemi a Ondraticemi (Drysice I–V, Ondratice I/Želeč, Ondratice Ia, Ondratice III a IV). Poměrně specifický je soubor z lokality Vincencov I – Kamenice, řazený do szeletienu, ve kterém se nevyskytuje levalloiská technika a rydla početně převažují nad škrabadly. Lokality mezi Drysicemi a Ondraticemi patří k nejbohatším stanicím spojovaným s tímto obdobím, kdežto lokality v okolí Drnovic jsou spíše chudší. V obou skupinách se však vyskytují jak prvky typické pro szeletien (listovité hroty, bifaciální redukce), tak pro bohunicien (protisměrně těžená jádra, levalloiské hroty, přepravené patky). Vzhledem k tomu, že na lokalitách v okolí Drnovic převažují prvky typické pro szeletien nad prvky charakteristickými pro bohunicien, bývají tyto soubory řazeny k szeletienu (*Svoboda 1994*). V případě klasifikace souborů z okolí Ondratic se v literatuře objevují různé názory. Zatímco M. Oliva řadí tyto soubory k szeletienu (*2005*, 36–37), J. Svoboda klasifikoval křemencovou část industrie z lokality Ondratice I/Želeč jako bohunicien (*1980a*) a k této klasifikaci se opatrně přiklání také v případě méně početných souborů z okolních stanic (*2002b*, 141). Z. Nerudová pro tento typ industrií používá spojení szeletien levalloiské facie (*1999*, 23; *2003*, 85), který byl však již dříve použit K. Valochem (*1974*) pro označení souborů později přiřazených k bohunicienu. Z tohoto důvodu navrhl O. Mlejnek termín industrie ondratického typu (*Mlejnek et al. 2012*, 311).

Vzhledem ke skutečnosti, že na Vyškovsku a Prostějovsku dosud nebyl odkryt žádný stratifikovaný soubor, ve kterém by se vyskytla bohunicienská technologie společně s technikou bifaciální redukce a plošnou retuší, je možné namítnout, že v případě industrií ondratického typu pocházejících z povrchových lokalit jde o uměle smíšený soubor vzniklý homogenizací obsahu szeletské a bohunicienské kulturní vrstvy. Proti této námitce svědčí velký počet povrchových lokalit s podobným technologicko-typologickým a v případě okolí Ondratic také surovinovým spektrem. Jde o industrie, ve kterých se objevují levalloiská jádra a levalloiské produkty vedle plošně retušovaných drásadel a listovitých nebo jerzmanowických hrotů. Mezi nástroji převažují škrabadla (nízká i vysoká) nad nepříliš výraznými rydly. Z dalších nástrojů jsou časté retušované čepele a odštěpovače, občas se vyskytnou také vruby a zoubkované nástroje (viz příloha 9). Surovinové spektrum bývá velmi pestré, zastoupeny jsou moravské rohovce, sluňák, silicity z glacigenních sedimentů a spongolit, vzácně se objevují radiolarit, křemen nebo chalcedonová zvětralina. Na lokalitě Drysice III – Žlíbky je zajímavý poměrně hojný výskyt červenohnědé zvětralinové kůry připomínající radiolarit, která se vzácně objevuje i na dalších lokalitách. Mezi rohovci je možné rozpoznat kromě moravských jurských rohovců, pocházejících zřejmě ze štěrků Karpatské předhlubně, rohovce typu Krumlovský les, rohovce typu Troubky-Zdislavice a také rohovce typu Stránská skála, které se na lokalitách datovaných do aurignacienu a epiaurignacienu ve studované oblasti vyskytují jen výjimečně. Zajímavé je preferování určitých surovin na výrobu určitých typů nástrojů. Například

levalloiské prod.	Ondratice I/Želeč		Ondratice III		Ondratice IV		Drysice I		Drysice III		celkem	
suroviny	Ks	%	ks	%	ks	%	ks	%	ks	%	ks	%
SS	9	9,68	1	20	1	12,5	19	8,64	16	7,05	46	8,32
spongolit	1	1,33	0	0	0	0	17	4,71	5	4,81	23	3,97
KL	5	5,62	3	12,5	3	6,38	5	1,68	3	5,26	19	3,69
SGS + SGS?	2	1,22	0	0	4	4,4	23	3,01	8	2,85	37	2,77
sluňák	13	4,14	0	0	2	2,44	1	0,54	0	0	16	2,59
ostatní	1	2,7	0	0	2	7,41	3	1,83	4	1,99	10	2,33
MJR	9	3,69	1	2,04	1	2,78	15	1,98	3	1,01	29	2,1
neurčitelné	1	4,55	0	0	1	10	0	0	2	2,08	4	1,46
T-Z	0	0	0	0	0	0	1	0,99	0	0	1	0,38
celkem	**41**	**3,68**	**5**	**2,66**	**14**	**4,09**	**84**	**2,91**	**41**	**2,86**	**185**	**3,11**

Tab. 7: Podíl levalloiských produktů mezi všemi artefakty vyrobenými z jednotlivých surovin na lokalitách datovaných do počátku mladého paleolitu na Prostějovsku.

pro výrobu levalloiských produktů byl preferován rohovec typu Stránská skála, třebaže ne tak výlučně jako na bohunicienských lokalitách na Brněnsku, což je dáno výrazně větší vzdáleností od výchozů této suroviny (srov. tabulka 7). Mladopaleolitické typy nástrojů (škrabadla, rydla, retušované čepele) byly zase většinou vyráběny ze silicitu z glacigenních sedimentů a z kvalitnějších rohovců, zatímco ze spongolitu a křemence typu sluňák byly častěji vyráběny středopaleolitické typy (drásadla, vruby, zoubkované nástroje).

Zda jde v případě tzv. ondratického typu o svébytný typ industrie, nebo jen o několik lokalit ze střední Moravy, ze kterých pochází soubory štípané industrie vykazující výše uvedené znaky, které vznikly smícháním obsahu několika kulturních vrstev, může odpovědět až odkrytí jednoznačné stratifikované lokality s tímto typem industrie. Do té doby je však možné pojem ondratický typ využívat jako zjednodušující termín pro označení tohoto druhu industrie podobně, jako např. M. Oliva používá pojem míškovický typ pro označení východomoravských souborů se znaky typickými pro szeletien i aurignacien (*Oliva 2005*, 54–55).

S ondratickým typem je s velkou pravděpodobností možné spojit také hlavní nálezovou vrstvu na stratifikované lokalitě Želeč – Holcase, která se nachází asi 200 metrů východně od okraje povrchové lokality Ondratice I/Želeč (*Mlejnek et al. 2011*; *Mlejnek – Škrdla 2012*; *Mlejnek – Škrdla – Novák 2013*). Svědčí pro to charakter zde nalezených artefaktů. Zejména jde o pět úštěpů s připravenou patkou, soubor několika ztenčovacích úštěpů (BTF) a nepočetná kolekce retušovaných nástrojů (listovitý hrot, vyšší škrabadlo, nevýrazný hrot, dvě drásadla), z nichž většina sice byla vyryta bagrem a nalezena na haldě, ale s artefakty nalezenými *in situ* v hlavní kulturní vrstvě je spojuje použití stejného materiálu (spongolit), stejná míra patinace i charakter sedimentu, kterým byly pokryty a který odpovídal charakteru sedimentu vrstvy D, na jejíž bázi se nacházela hlavní nálezová poloha. Opět je zde možné pozorovat na jedné, tentokrát stratifikované, lokalitě přítomnost prvků typických jak pro bohunicien (fasetované patky), tak i pro szeletien (ztenčovací úštěpy, listovitý hrot). Surovinové složení s převahou spongolitu a radiolaritu je odlišné od surovinového složení povrchových lokalit v okolí, ale to může být způsobeno skutečností, že byla odkryta pouze malá a, vzhledem k poměrně nízké hustotě nálezů, snad i okrajová část sídliště.

Technologicko-typologickému spektru odpovídá i radiokarbonové datování provedené metodou AMS v Poznani. Datovány byly uhlíky ze dvou ohnišť v sondě Zel_04a a jedno datum pochází ze sondy Zel_01. Získaná data se po kalibraci pohybují mezi 42 a 46 tisíci lety před současností, což by odpovídalo období od konce GIS 12 do konce GIS 11 (obr. 124). Výsledky antrakologické i mikromorfologické analýzy ukazují spíše na osídlení v období interstadiálu. Obdobná data pocházejí také z jiných moravských szeletských a bohunicienských lokalit (Vedrovice V, Moravský Krumlov IV, Želešice III, Bohunice – Kejbaly, Stránská skála) – srov. obr. 124.

V poslední době se však objevila kritika standardně používaného čištění datovaných uhlíků metodou ABA (Acid-Base-Acid pretreatment protocol). Při úpravě vzorků nově vyvinutou metodou ABOx-SC (Acid Base Oxidation-Stepped Combustion; *Bird et al. 1999*) jsou totiž výsledná data v průměru asi o 2 000 let starší než data získaná ze vzorků čištěných metodou ABA (pozorováno na vzorcích z lokality Willendorf II, AH3 datovaných v Oxfordu, Haesaerts, osobní sdělení). Srovnání AMS dat z devíti vzorků odebraných na třech lokalitách z horizontu těsně pod vrstvou tefry (Campanian Ignimbrite) datované metodou $^{40}Ar/^{39}Ar$ na 39 230 BP ukázalo, že data získaná metodou ABA podhodnocují skutečné stáří vzorků, a naopak data získaná ze vzorků připravených metodou ABOx-SC jsou bližší skutečnému stáří (*Wood et al. 2012*). Je tedy pravděpodobné, že AMS data z moravských paleolitických lokalit, jež jsou téměř všechna získána metodou ABA, jsou mladší než skutečné stáří lokalit a že do budoucna bude nutné chronologii moravského paleolitu mírně posunout do minulosti. V případě počátku mladého paleolitu se navíc pohybujeme

na samém konci možností AMS datování – jde o dobu kolem sedminásobku poločasu rozpadu ^{14}C, získané stáří je proto nutné považovat za minimální možné. Další metodologický problém spočívá v korelaci s klimatickými křivkami sestavenými na základě změn poměru izotopů ^{18}O a ^{16}O ve vrtech v grónských ledovcích. Tyto klimatické křivky jsou datovány na základě korelace s klimatickou křivkou vypracovanou podle dat ($\Delta^{18}O$) z krápníků v jeskyni Hulu v Číně datovaných metodou ^{230}Th (*Wang et al. 2001*). Datovací laboratoře korelují získaná kalibrovaná data s těmito křivkami bez ohledu na použitou metodu čištění vzorků i bez ohledu na možné odlišnosti v lokálním klimatu v různých částech světa. Na základě výše uvedených problémů lze konstatovat, že zatím je možné AMS data získaná na lokalitě Želeč – Holcase (starší horizont), stejně jako v případě většiny jiných dat z moravských szeletských a bohunicienských lokalit, korelovat s interstadiálem GIS 11, ale do budoucna není vyloučeno mírné zvýšení odhadovaného stáří této lokality a korelace zde získaných dat s interstadiálem GIS 12.

7.3 Aurignacien

Další kulturou zastoupenou ve studované oblasti je aurignacien. Zatímco nejjižněji položenou lokalitu Vítovice I – Záhumenní je možné ještě zahrnout do aurignackého osídlení Brněnska s nejbližší analogií na lokalitě Tvarožná II – Velatické vrchy, tak další regionální skupinu aurignacienu je možné vyčlenit na Prostějovsku. Do této skupiny lze zařadit drobné soubory z Brodku u Prostějova I – Hůrky a Podivic I – U Háječku, větší část archaicky působící industrie z Kelčic I – Přediny u Dobrochova, snad i většinu artefaktů v kolekcích z otaslavických lokalit, soubor ze Skalky u Prostějova I – Na Skalkách a na základě nálezu kostěného mladečského hrotu také nepočetný soubor z lokality Kostelec na Hané I – Niva.

Tyto soubory byly do aurignacienu zařazeny na základě přítomnosti prvků typických pro aurignacien, většinou šlo o vysoká kanelovaná nebo vyčnělá škrabadla a strmě retušované nástroje. V případě některých souborů existuje podezření na příměs jiného stáří. Například u lokalit v Otaslavicích, ale také u stanic Kelčice I nebo Skalka u Prostějova I je možné uvažovat o příměsi některého ze starších technokomplexů (IUP?), v případě souborů z Horních Otaslavic I a ze Skalky u Prostějova I nelze vyloučit mladší příměs (otupené čepelky v Otaslavicích, obloukovitě retušovaný nůž – „Federmesser“ v souboru ze Skalky).

Nejarchaičtějším dojmem působí soubor z Kelčic I, což je dáno také tím, že lokalita sloužila jako primární dílna pro zpracování křemence typu sluňák, který zde mezi surovinami převažuje. V souboru je velké množství jader a archaických typů nástrojů (drásadla). Mezi nástroji převažují škrabadla nad rydly, početné jsou také odštěpovače. Přítomnost vysokých a vyčnělých škrabadel a kanelovaného rydla svědčí pro zařazení této kolekce do aurignacienu.

Ostatní aurignacké soubory působí vzhledem k většímu zastoupení eratických silicitů a vyššímu počtu čepelí vyspělejším dojmem. V případě nepočetných výběrových souborů z Brodku I a Podivic I již dominují silicity z glacigenních sedimentů, následované rohovci a křemencem typu sluňák. Také v těchto souborech převažují škrabadla nad rydly a přítomnost strmé retuše a vysokých kanelovaných škrabadel umožňuje zařazení těchto kolekcí do aurignacienu.

V případě otaslavických lokalit jde o výběrové soubory, které navíc s velkou pravděpodobností vznikly smícháním kulturních vrstev různého stáří. Jádro souborů je však na základě přítomnosti kanelovaných škrabadel, rydel a strmě retušovaných čepelí možné přiradit k aurignacienu. Mezi surovinami zde výrazně převažují silicity z glacigenních sedimentů, ale vysoký je také podíl moravských jurských rohovců a rohovce typu Troubky-Zdislavice. Poměr škrabadel a rydel je v Dolních Otaslavicích I a II vyrovnaný, v Horních Otaslavicích I rydla početně převažují nad škrabadly, což dovoluje v případě tohoto souboru uvažovat o jeho možné souvislosti s epiaurignacienem. Otaslavické industrie jsou poměrně drobnotvaré s velkým zastoupením čepelí a čepelek.

Vyvinutým dojmem působí také industrie ze Skalky u Prostějova I, jejíž jádro můžeme díky přítomnosti dvou typických kanelovaných škrabadel a časté strmé retuše rovněž přiřadit do aurignacienu. Také zde mezi surovinami převažují silicity z glacigenních sedimentů doplněné moravskými jurskými rohovci, rohovcem typu Troubky-Zdislavice a dalšími surovinami. Zajímavá je přítomnost rohovce typu Stránská skála. Jádra jsou na této lokalitě vzácná, početné jsou naopak čepele a čepelky. Poměr škrabadel a rydel je vyrovnaný a z dalších typů nástrojů jsou nejčastější drásadla a odštěpovače. Nepočetný soubor z lokality Kostelec na Hané I je možné přiřadit k aurignacienu zejména na základě nálezu kostěného mladečského hrotu.

Přes výše popsané rozdíly mezi jednotlivými aurignackými soubory na Prostějovsku lze najít i společné znaky. Jde zejména o přítomnost strmé retuše a vysokých, někdy i vyčnělých škrabadel. Vzácněji se objevují i polyedrická, někdy i obloukovitá rydla. Mezi surovinami většinou převládají silicity z glacigenních sedimentů a moravské jurské rohovce, společným znakem je poměrně vysoké zastoupení rohovce typu Troubky-Zdislavice. Rohovec typu Stránská skála se oproti souborům z počátku mladého paleolitu s výjimkou kolekce ze Skalky u Prostějova I objevuje jen výjimečně.

S aurignackým technokomplexem je snad možné spojit také mladší sídelní horizont na lokalitě v Želči, který je však doložen pouze několika propálenými polohami s uhlíky a nepočetnými drobnými úštěpy. Získaná radiokarbonová data se po kalibraci pohybují mezi 34 a 38 tisíci lety, což odpovídá také datům z jiných moravských aurignackých lokalit (Stránská skála, Milovice, Napajedla, Líšeň – Čtvrtě). Osídlení zde tedy následovalo až po chladném stadiálu Heinrich Event 4 a můžeme je přibližně korelovat s grónskými interstadiály 6–8. Spojení datovaných uhlíkových poloh v Želči s aurignackými povrchovými lokalitami v okolí je pouze hypoteticky založené na datování jiných moravských aurignackých souborů.

7.4 Epiaurignacien

Mezi povrchovými soubory z Prostějovska je možné vyčlenit specifickou skupinu, pro kterou je typická převaha importovaných silicitů z glacigenních sedimentů mezi surovinami a polyedrických, někdy i obloukovitých rydel mezi nástroji. M. Oliva (*1996*) používá pro tuto skupinu lokalit pojem epiaurignacien, který odůvodňuje přítomností aurignackých typů rydel v souborech a vyvinutějším dojmem, kterým tyto industrie působí oproti lokalitám typického (středního) aurignacienu. Tento dojem způsobuje zejména vysoký podíl importovaných surovin (SGS), drobnotvarost artefaktů a z toho plynoucí větší zastoupení čepelek v souborech a výrazná převaha rydel nad škrabadly, ta ovšem nemusí mít chronologický význam. Pro tento typ industrií bohužel zatím není k dispozici žádná stratifikovaná lokalita, proto neznáme také jejich absolutní datování. Jejich chronologickou pozici můžeme vymezit pouze na základě typologie mezi středním aurignacienem (asi 34 tisíc let před současností) a magdalénienem (15 tisíc let před současností). Pravděpodobnější je spíše dřívější datování, zejména pokud existuje přímý vývojový vztah mezi aurignacienem a epiaurignacienem. Je možné, že lovci a sběrači epiaurignacienu sídlili na Prostějovsku v době, kdy v Pomoraví a Podyjí sídlili gravettští lovci mamutů, protože lokality gravettienu na Prostějovsku nebyly zjištěny.

Jako vzdálenější analogie moravských epiaurignackých stanic je možné jmenovat rakouské lokality Langmannersdorf (*Angeli 1953*; *Umgeher-Mayer – Salcher-Jedrasiak 2010*) a Alberndorf (*Trnka 2005*), odkud pocházejí také radiokarbonová data. Nekalibrovaná data získaná z kostí a uhlíků z Alberdorfu I se pohybují mezi 20,5 a 28,5 tisíci lety před současností, přičemž většina dat je spíše kolem 27 a 28 tisíci lety, a v případě Langmannersdorfu A a B se nekalibrovaná radiokarbonová data ze sobí kosti a z paroží pohybují mezi 19,5 a 20,5 tisíci lety. Po kalibraci by pro Alberndorf vycházelo stáří asi 29 až 31 tisíc let a pro Langmannersdorf asi 21 až 23 tisíc let před současností (přehledně viz *Jöris et al. 2010*).

Ve studované oblasti je možné do epiaurignacienu zařadit zejména početné soubory z lokalit Ondratice II – Zadní hony, Ondratice VIII – Kopaniny a Alojzov I – Golštýn. Snad sem patří také menší soubory ze Seloutek I, Sněhotic I – Číhadel a Horních Otaslavic II – U Dubu. Problematické je zařazení výběrových a snad i smíšených kolekcí z lokalit Dolní Otaslavice I – Kopaniny a Horní Otaslavice I – Homole. Severně od studované oblasti pokračuje epiaurignacké osídlení Prostějovska a Olomoucka lokalitami na Velkém a Malém Kosíři na katastrech obcí Slatinice a Slatinky (*Oliva 1987*, 45–46; *Přichystal 1972*; *1975*). Na Brněnsku jsou známy epiaurignacké lokality z Kohoutovic (*Valoch 1968*; *Oliva 1987*, 24) a Jundrova (*Oliva 1987*, 24).

Společným znakem epiaurignackých lokalit na Prostějovsku je vysoké zastoupení silicitu z glacigenních sedimentů mezi surovinami (60–85 %), který doplňují moravské jurské rohovce, rohovec typu Troubky-Zdislavice, spongolit a v Ondraticích II i křemenec typu sluňák. Mezi nástroji výrazně převládají rydla (50–70 %), doplněná nepočetnými škrabadly, drásadly, retušovanými čepelemi a odštěpovači. Vzácně se objevují i bifaciálně plošně retušované nástroje. Rydla jsou často polyedrická a zastoupena jsou jak rydla klínová, tak i hranová, příčná, jádrová, rydla na lomu a na některých lokalitách také polyedrická obloukovitá rydla (např. Ondratice II). Oproti tomu na lokalitě Alojzov I převažují spíše polyedrická rydla s rovnými rydlovými negativy, obloukovitá rydla jsou vzácnější. Společných znaků epiaurignackých industrií je více než rozdílů, což značí, že nejspíš jde o nejen geograficky, ale i chronologicky příbuznou skupinu lokalit, které bude nutno do budoucna věnovat větší pozornost. Vyřešení základních kulturně-chronologických otázek se ovšem neobejde bez objevení a prozkoumání stratifikované lokality s možností radiokarbonového datování.

7.5 Epigravettien

Typické gravettské soubory se ve studované oblasti nevyskytují. Snad je to dáno tím, že v době, kdy v blízkosti velkých moravských řek sídlili lovci mamutů, pohybovali se v oblasti Prostějovska a Olomoucka lovci a sběrači epiaurignacienu. Určité náznaky možné přítomnosti gravettských lovců v tomto regionu se objevily pouze v otaslavických souborech, kde se vyskytlo několik otupených čepelí.

Pro nevýrazné soubory, které časově spadají zřejmě do období po zániku gravettské kultury v době kolem posledního pleniglaciálu, se vžil termín epigravettien (*Svoboda 2002c*, 213). Tento termín ovšem neoznačuje žádný vyhraněný technokomplex, ale jde pouze o označení poměrně různorodých souborů štípané industrie chronologicky řazených do období mezi gravettienem a magdalénienem. Pokud ovšem z této skupiny vyřadíme epiaurignacké soubory (*Oliva 1996*), zůstane v ní několik nepříliš výrazných souborů s určitými společnými znaky, jako je například přítomnost nízkých krátkých škrabadel, nevýrazných rydel a jednopodstavových kuželovitých jader nebo větší míra užívání lokálních surovin (místní rohovce), než je tomu v gravettských a magdalénských industriích založených téměř výhradně na importovaných surovinách (SGS, radiolarit, SKJ). J. Svoboda a M. Novák (*2004*, 475) navrhli pro tento typ industrií termín kašovien, který se však příliš neujal, proto je i v této práci nadále používán nepříliš vhodný pojem epigravettien.

Ve studované oblasti můžeme k epigravettienu přiřadit spíše soubory z jeho jižní, vyškovské části. Konkrétně jde o povrchovou kolekci z lokality Pístovice II – Za Hřbitovem a snad i o menší soubory z okolních lokalit Pístovice I – Zádvorčí a Pístovice II – V Kaménkách v údolí Rakovce a také o nepočetný soubor štípané industrie získaný při výzkumu raně středověkého hradiště Zelená hora na katastru Radslavic. V případě pístovických lokalit mezi použitými surovinami sice mírně převažují silicity z glacigenních sedimentů, ale zastoupeny jsou také křemence typu sluňák, spongolity, moravské jurské rohovce, křemen a radiolarit. Z technologicko-typologického hlediska je hodnotitelná pouze industrie

z Pístovic II (*Svoboda – Novák 2004*, 467–470), která zaujme přítomností tří mikrojáder klínového tvaru těžených z užší strany jádra. Mezi nástroji jsou zastoupena nízká krátká, někdy nehtovitá škrabadla, nevýrazná drobná často polyedrická rydla, retušovaná čepel a zlomek otupené čepele.

Vyvinutějším dojmem působí soubor z Radslavic – Zelené hory. Mezi surovinami výrazně převládají jen málo patinované silicity z glacigenních sedimentů doplněné moravskými jurskými rohovci. Jeden artefakt je ze spongolitu. Z nástrojů jsou přítomny čtyři škrabadla (dvě čepelová, nehtovité a kýlovité), čtyři rydla (dvě na zlomené čepeli, klínové a hranové na šikmé retuši), dvě retušované čepele, dva odštěpovače a pět otupených čepelek (*Klíma 1983*).

Vzhledem k absenci jakýchkoliv datovaných vzorků z epigravettských lokalit na Vyškovsku je jejich chronologické postavení nejisté. Z blízkého Brněnska pocházejí datované soubory z loviště koní Stránská skála IV (*Svoboda 1991*) a z Brna – Vídeňské ulice (*Valoch 1975c*; *Nerudová et al. 2012; Nerudová – Neruda 2014)*). Zatímco data ze Stránské skály IV dokazují vyšší stáří tohoto souboru a pohybují se po kalibraci zhruba mezi 21 a 22 tisíci lety před současností (*Svoboda 1991*), což odpovídá období posledního pleniglaciálu, tak data z Vídeňské ulice jsou mladší a po kalibraci se pohybují mezi 17 a 19 tisíci lety před současností (*Nerudová et al. 2012*, 615). Tohoto stáří by mohly být i epigravettské soubory z Vyškovska, přičemž pístovické lokality by mohly být vzhledem k poloze v chráněném údolí a vyššímu zastoupení místních surovin spíše vyššího stáří (poslední pleniglaciál?), zatímco soubor z Radslavic – Zelené hory by vzhledem k nižšímu stupni patinace mohl být spíše nižšího stáří (období následující po posledním pleniglaciálu?).

7.6 Pozdní paleolit

Doklady magdalénienu ani pozdního paleolitu nebyly donedávna ze studované oblasti známy. O to zajímavější je nález lehce patinovaného obloukovitě retušovaného nože (Federmesser) na čepeli ze silicitu z glacigenních sedimentů z lokality Skalka u Prostějova I – Na Skalkách, který v jinak převážně aurignackém souboru doplňuje osmnáct dalších lehce patinovaných artefaktů většinou rovněž ze silicitů z glacigenních sedimentů, které je možné z aurignacké kolekce vyčlenit a na základě stupně patinace přiřadit k pozdnímu paleolitu.

Vzhledem k přítomnosti obloukovitě retušovaného nože (Federmesser) můžeme soubor přičlenit do okruhu technokomplexu s hroty obloukovitě retušovaného týlu, který na Moravu nepříliš výrazně zasáhl ze severozápadu (*Vencl 1970*), případně do některé z příbuzných místních skupin (tišnovien, ostroměřská skupina). Industrie tohoto technokomplexu se v Evropě objevují rámcově v jedenáctém tisíciletí před současností od allerødského oteplení až po stadiál Dryas 3 (*Vencl 2007*, 118–121) a do tohoto období bude zřejmě možné zařadit i nepočetný pozdně paleolitický soubor ze Skalky u Prostějova.