

Kaňáková Hladíková, Ludmila

### **Posteneolitická štípaná industrie v evropské archeologii**

In: Kaňáková Hladíková, Ludmila. *Posteneolitická štípaná industrie na Moravě*. Měřínský, Zdeněk (editor); Klápště, Jan (editor). 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2013, pp. 7-10

ISBN 978-80-210-6421-8

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/129702>

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.

## 1.2. Posteneolitická štípaná industrie v evropské archeologii

Srovnání s výzkumy v jiných evropských zemích je pro naše prostředí jen málo přínosné. Štípaná industrie starší doby bronzové je vždy specifický regionální jev přímo spojený s přírodními i sociálními podmínkami v dané oblasti. Můžeme jistě vzpomenout celou řadu starších i recentních studií, těžko z nich však vytěžíme údaje srovnatelné se situací na našem území, která se liší jak surovinovými zdroji, tak kulturním prostředím.

Velká část studií štípané industrie starší doby bronzové souvisí spíše s publikačními počiny vázanými na exploatační aktivitu u zdroje kvalitní štípatelné suroviny (Polsko, Belgie). Další část studií se zabývá především proveniencí a statisticko-morfologickými studiiemi místně obvyklých reprezentativních či symbolických artefaktů štípaných z kamenné suroviny (Skandinávie, Polsko).

Situace na Moravě je zaprvé odlišná tím, že obvyklé reprezentativní či symbolické artefakty, jako jsou štípané dýky nebo sekery, jsou zde naprosto marginální záležitosti. Jejich původ je obecně známý a prokázán a jejich kvantita je natolik zanedbatelná, že se souborem nelze dále pracovat. Spíše je tedy periodicky konstatována jejich existence (Šebela 1997; Šebela 1998 aj.) nebo publikován nový nález (Šebela – Škrdla 1999, 876–879; Hlava – Kalábková 2004, 93–94). Zadrugé, doklady exploatační aktivity v Krumlovském lese mají jen pramálo společného s podobnými jevy v ostatních evropských zemích (Oliva 2010). Jejich nejnápadnějším projevem, který jinde není dokumentován, je rezignace na plně utilitární exploataci a ponechání převážné většiny „cílových“ produktů na místě. Surovina z těchto zdrojů je v Evropě starší doby bronzové unikátní i svou odlišnou „kvalitou“. Všude jinde je zcela zřetelně upřednostňován *flint*, tedy surovina srovnatelná jemností a homogeností hmoty se silicity glacienních sedimentů (abychom jmenovali surovinu našemu prostředí bližší), nebo přinejlepším s varietou II rohovec typu Krumlovský les (KL), která však stojí zcela v pozadí exploatace variety KL I a případně i kvalitativně horších hmot této oblasti (křemencové brekcie) v době bronzové. Připomínám, že výběr této suroviny (rohovec typu Krumlovský les – varieta I) nijak nesouvisel s vnějšími omezeními, s jakousi surovinovou krizí, ale vycházel spíše ze společenských příčin. K odklonu od importovaných surovin dochází již v průběhu osídlení jižní Moravy lidem kultury se zvoncovitými poháry a nápadná preference suroviny při výrobě specifických retušovaných nástrojů dokládá, že kvalitativně tato surovina plně vyhovovala a byla právě pro svou rezistenci vůči opotřebením preferována. A konečně zatřetí, soubory štípané industrie ze starší doby bronzové na Moravě navzdory jejich malé kvantitě nelze rozhodně označit za jakési zánikové stadium, jak je štípaná industrie tohoto období obvykle charakterizována v jiných oblastech. S příchodem střední doby bronzové dochází k náhlému přerývu stabilního jevu v materiální kultuře, který se, snad na základě jen krátkodobě převrstvených nebo jinak utlumených tradic, opět projevuje v období popelnicových polí. Takovou situaci nemůžeme očekávat severně od území Moravy, kde skutečně jde o velmi pozvolný kontinuální zánik používání kamenné štípané industrie a výroba se postupně omezuje jen na okolí exploatačních bodů se zdroji

velmi kvalitních surovin. Ani v jiných evropských oblastech s výskytem štípané industrie v době bronzové nedošlo k podobné situaci.

Exploatace surovin štípané industrie ve starší době bronzové se stala předmětem výraznějšího badatelského zájmu zhruba v 90. letech 20. století, kdy proběhlo několik mezinárodních konferencí (řada International Flint Symposium) a vyšla řada významných sborníků (Weisgerber, ed. 1980; Ramos-Millán – Bustillo, eds. 1997; Schild – Sulgostowska, eds. 1997; Lech, ed. 1997; *Archaeologia Polona* 33 aj.). Při této příležitosti byl také v mezinárodním plénu prezentován objev prehistorické těžby v Krumlovském lese (Oliva 1997).

Štípanou industrií doby bronzové se tyto sborníky zabývají většinou jen okrajově. Významně přispívají k osvětlení situace na území Polska příspěvky posledních dvou z uvedených sborníků. V souvislosti s exploatací štípatelné suroviny ve starší době bronzové jsou pravidelně zmiňovány především polské Polany II (Lech 1997a, zvl. 86–88), Rybniky (Migal 1997, 129–143; Salaciński et al. 1997) a Wierzbica-Zele (Lech – Lech 1997, zvl. 107–112). Ačkoli je těmto lokalitám a souborům věnována odborná pozornost až v závěru 90. let, většina jich byla odkryta nejméně o desetiletí dříve. Polští badatelé tak stojí před podobným problémem, kdy dřívější dokumentace nálezových okolností je již pro dnešní úroveň bádání nedostatečná.

Tradice výroby štípané industrie severně od našeho území se však v závěru eneolitu utvářela pod jinými vlivy a v souvislosti s jinou kvalitou suroviny. Pro polské soubory štípané industrie ze starší doby bronzové je zásadní především bifaciální plošné opracování kusu suroviny (metoda přímého tvarování) nebo bifaciální plošná retuš suportu. Vedle této technologické linie se jen v malé míře paralelně udržuje čepelová exploatace jádra. Vedlejší produkty bifaciálního sbíjení jsou také hojně využívány. Distribuce surovin je prostorově omezená. Základem typologických spekter jsou srpy a nože, ovšem v tomto případě vyrobené z kusu suroviny, a nikoli retuší odbitého suportu (Lech 1997a, 86). Na sídlišťích se dále objevují další bifaciální formy, jako jsou projektily a dýky (Lech 1997b, 343). Dalším významným typem jsou štípané dohlazované sekery. Nože z úštěpových a čepelových suportů jsou v Polsku více známy až z období lužické kultury (nože s bokem typu Zele), kdy dochází k oživení tradice paralelní exploatace podélných suportů, tedy čepelí a metrických čepelí (Lech – Lech 1997, 107). V mladší době bronzové se výrazněji začínají projevovat nadstavbové aspekty vztahu societ ke speciálním typům štípané industrie (nože, jednoduché srpy), jakož i k samotným exploatačním oblastem s hlubinnou těžbou (Lech – Lech 1997, 111). Nejpodrobněji zpracoval charakteristiky industrie starší doby bronzové v Polsku W. Migal (1997; Migal – Urbanowski 2008), který vydělil pět základních schémat exploatace jader (z nichž se na Moravě uplatnilo jen schéma objemových jednopodstavových jader). Na druhé straně cílová debitaž, podobně jako na Moravě vykazuje preferenci suportů s bokem a plochých širokých cílových úštěpů (Migal 1997, 137–138). Janusy a úštěpy s ventrálními negativy známé z Moravy nebyly zachyceny.

Poměrně bohatě jsou v polském prostředí na rozdíl od situace na Moravě publikovány soubory z jednotlivých výzkumů sídlišť a pohřebišť starší doby bronzové i pozdější, případně shrnutí informací z vybraných regionů (Taras 1995 a 1997;

*Gedl 1997; Krzysowski 1997; Baczyńska 1994, 26–28; Kadrow et al. 1992; Klosińska 1997, 90–96; Dąbrowski 1997, 72–76, a četní další).*

Jednotlivé studie zabývající se štípanou industrií doby bronzové jsou publikovány i na Iberském poloostrově. Podobně jako v polské literatuře i zde najdeme především studie o dolování (*Ramos-Millán et al. 1991*) silicitových kamenných surovin. Významné jsou v tomto ohledu především polohy Can Tintorer (*Villalba et al. 1997*) a La Venta (*Ramos-Millán 1997*). Podrobnou studii k souboru štípané industrie z polohy La Horna z mladší doby bronzové publikoval F. Jover-Maestre (*1997*). Komplexní analýza vyústila v konkrétní poznatky o operačním řetězci produkce štípané industrie na samém závěru prehistorie. Řada souborných prací o vybraném regionu nebo konkrétní poloze zmiňuje i štípanou industrii, nebo shrnuje základní informace. Podobné stati se zabývají především srpovými nástroji (*Cabanilles 1985*). Ještě ve střední době bronzové jsou zmiňovány zoubkované srpovky, dekortikační a cílová úštěpová debitáž z místních silicitových surovin (*Díaz – García 1987, 36, 191, aj.*). Šípky, vruby a nástroje s otupeným bokem jsou ojedinělé. Konstatována je minimální kontrola exploatace jádra, nepřítomnost čepelové techniky a převaha kulovitých a nepravidelných jader. Zdá se, že šípky byly hojné jen v některých oblastech, zatímco jinde se vyskytují minimálně. Tento jev nesouvisí s nástupem kovových šipek, jejich množství je v rámci doby bronzové značně malé a jejich distribuce se shoduje s distribucí kamenných šipek. J. Pérez (*1976, 150–152*) uvádí, že příčinou mohla být ekologická změna a uplatnění lukostřelby (která by byla spojena především s loveckou funkcí) jen v oblastech, kde se udržela hojnost zvěře. V oblasti rozšíření valencijské kultury doby bronzové (Bronce Valenciano) jsou v kolekcích štípané industrie dominantním projevem srpovky. S ohledem na jejich rozměry i některé doklady sériového uložení v řadě jsou považovány za součásti složeného srpů. F. Jover-Maestre konstatuje na lokalitě La Horna persistenci čepelové produkce vedle převládající úštěpové (*1997, 728*). Čepelová exploatace byla zjištěna výhradně na tabelárních formách suroviny, zatímco běžnější hlízy byly exploatovány jako nepravidelná, více méně globulární úštěpová jádra. Jedinými retušovanými nástroji byly krátké zoubkované srpovky; tvořily necelých 18 % analyzovaného souboru. Jover-Maestre předpokládá, že kamenný srp se jako jediný udržel v konkurenci bronzových nástrojů až do pozdní doby bronzové ze zatím neobjasněných důvodů (*1997, 735*).

Kamenné reprezentativně symbolické artefakty jsou předmětem odborného zájmu především v oblastech jejich produkce (Skandinávie, Polsko), kde jejich kvantita a dostupnost souborů z výrobních center umožňuje úspěšně aplikovat většinu metodických postupů. Základní práci ke studiu plošně retušovaných dýk je studie J. Czebreszuka a D. Kozłowské (*Czebreszuk – Kozłowska-Skoczka 2008*) podrobně sledující morfotypologické, chronologické i geografické charakteristiky těchto artefaktů v západním Pomoří. Práci doprovází obsáhlý katalog s kompletní kresebnou dokumentací. Komplexněji se bifaciálně plošně retušovaným artefaktům (projektily, srpovky, pilky, nože, dýky) věnuje J. Libera (*2001; Bargiel – Libera 1997 aj.*). Chápe bifaciální formu jako jednotný koncept se společným genetickým základem, bez ohledu na funkci jednotlivých morfotypů. Ve

svých pracích využívá především metodiku morfotypologie, vytváří morfologické třídy v rámci každého typu nástroje, aniž by se příliš věnoval případným variacím funkce. Morfologické analýzy interpretuje z hlediska možného chronologického vymezení jednotlivých variant od časné po mladší dobu bronzovou. Ojedinělý je rovněž pokus využít charakteristik bifaciálních nástrojů k chronologickému odlišení industrie z paleolitu a doby bronzové v Polanech II (*Migal – Urbanowski 2008*). Podrobnému morfotypologickému rozboru plošně retušovaných srpovek se věnuje W. Mazurek (*1997 – lužické*), projektilům W. Borkowski (*Borkowski – Kowalewski 1997*). Ze skandinávských studií vyniká z tohoto hlediska především recentní práce Högbergova (*2009*) zaměřující se na reprezentativní a symbolický význam čepelových nožů skandinávské pozdní doby bronzové.

Nadstavbové interpretace štípané industrie v mladším pravěku nejsou zatím příliš četné a obvykle se soustřeďují až na období závěru mladší doby bronzové a starší doby železné (*Kurgan-Przybylska 1997; Piotrowska 1997; Mogielnicka-Urban 1997 aj.*). Cenné je především zpracování běžné složky industrie, která není zanedbávána kvůli soustředění zájmu jen na reprezentativní předměty. Jakkoli jsou tzv. reprezentativní předměty v sociální interpretaci nejsnáze a obvykle bez rizika omylu využitelné, skýtají jen malou část potenciálu informací obsažených v charakteristikách štípané industrie jako sociálního projevu. O tom, že v prostředí lužického komplexu štípaná industrie dlouhodobě přžívá, svědčí celá řada nových výzkumů lokalit, u nichž je zaručena intaktnost nálezových vrstev, a jejichž datování je tedy možné prohlásit za spolehlivé (*Gackowski – Malecka-Kukawka 1997; Balcer 1997*).

Informace o vývoji bádání v dalších oblastech Evropy se k nám bohužel dostávají jen izolovaně. Dostupné jsou především již zmiňované studie o dolování silicitových kamenných surovin (*Field 1997 – Cissbury, Velká Británie; Kolesnik 1997 – Donbas, Ukrajina*) nebo souhrnné publikace štípané industrie v rámci širší studie lokality nebo regionu (*Loison 2003; Stoll-Tucker 1995; Obuchowski 2003*).

V Čechách jsou příležitostně publikovány soubory z významných výzkumů (např. Velim in: *Hrala – Šumberová – Vávra 2000, 239–240*), systematickým zpracováním a analýzou se však, pokud je autorce známo, nikdo zatím nezabývá.

## CITOVANÁ LITERATURA

- Baczyńska, B. 1994: Cmentarzysko kultury mierzanowickiej w Szarbi, woj. Kieleckie. Kraków.*
- Balcer, B. 1997: Z badań nad krzemieniarstwem w epokach metali. In: Lech, J. (ed.) 1997: Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza. Warszawa, 303–317.*
- Bargiel, B. – Libera, J. 1997: Z badań nad formami bifacjalnymi w Małopolsce. In: Lech, J. (ed.) 1997: Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza. Warszawa, 145–161.*
- Borkowski, W. – Kowalewski, M. 1997: Krzemienne groty strzał z epoki brązu z terenów Mazowsza i Podlesia. In: Lech, J. (ed.) 1997: Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza. Warszawa, 205–214.*

- Cabanilles, J. J. 1985:* La Hoz de la edad del bronce del „Mas de Menente“ (Alcoi, Alacant). Aproximación a su tecnología y contexto cultural. *Lucentum* IV, 37–53.
- Czebreszuk, J. – Kozłowska-Skoczka, D. 2008:* Sztylety krzemienne na Pomorzu Zachodnim. Szczecin.
- Dąbrowski, J. 1997:* Epoka brązu w północno-wschodniej Polsce. Białystok.
- Díaz, M. – García, A. 1987:* La edad del Bronce en la Provincia de Cuenca. Madrid.
- Field, D. 1997:* The worthing flint mine complex. In: Schild, R. – Sulgostowska, Z. (eds.) 1997: *Man and Flint. Proceedings of VII International Flint Symposium Warszawa – Ostrowiec Swietokrzyski Sept. 1995.* Warszawa, 65–69.
- Gackowski, J. – Malecka-Kukawka, J. 1997:* Krzemień we wczesnych okresach epoki żelaza – refleksje na przykładzie materiałów krzemiennych z osady nawodnej w Pieczarkach, stan. 1, woj. suwalskie. In: Lech, J. (ed.) 1997: *Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza.* Warszawa, 289–301.
- Gedl, M. 1997:* Krzemienne grociki strzał w grobach kultury łużyckiej na cmentarzysku w Kietrze. In: Lech, J. (ed.) 1997: *Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza.* Warszawa, 215–224.
- Högberg, A. 2009:* Lithics in the Scandinavian Late Bronze Age. Sociotechnical change and persistence. *BAR* 1932.
- Hlava, M. – Kalábková, P. 2004:* Pazourková dýka z Horní Libiny (okr. Olomouc) a nálezy kamenné industrie v okolí. *Střední Morava* 18, 93–101.
- Hrala, J. – Šumberová, R. – Vávra, M. 2000:* Velim. A Bronze Age fortified site in Bohemia. Praha.
- Jover-Maestre, F. J. 1997:* Lithic Industry out of Knapped Flint from the Bronze Age Archaeological Site of La Horna (Aspe, Alicante, Spain). In: Ramos-Millán, A. – Bustillo, A. (eds.) 1997: *Siliceous Rocks and Culture.* Granada, 723–736.
- Kadrow, S. – Machnik, J. – Machnikowa, A. 1992:* Iwanowice. Stanowisko Babia Góra, część II. Kraków.
- Kłosińska, E. 1997:* Starszy okres epoki brązu w dorzeczu Warty. Wrocław.
- Kolesnik, A. 1997:* Donbas (South-east Ukraine) – an important east european centre of flint-working. In: Schild, R. – Sulgostowska, Z. (eds.) 1997: *Man and Flint. Proceedings of VII International Flint Symposium Warszawa – Ostrowiec Swietokrzyski Sept. 1995.* Warszawa, 209–215.
- Kopacz, J. – Šebela, L. 1992:* Chipped Stone Industries of the Moravian Corded Ware Culture. *Przegląd Archeologiczny* 39, 67–85.
- Kopacz, J. – Šebela, L. 1998:* Chipped Stone Material of the Moravian Protoúnette Culture. *Przegląd Archeologiczny* 46, 37–57.
- Kopacz, J. – Šebela, L. 2000a:* Moravia at the Turn of Stone and Bronze Ages in the Light of Stone Material. In: *A Turning of Ages. Im Wandel der Zeiten. Jubilee Book dedicated to Professor Jan Machnik on His 70th Anniversary.* Kraków, 313–335.
- Kopacz, J. – Šebela, L. 2000b:* Morawy na Przelomie Epok Kamienia i Brązu w Świetle Materiałów Kamiennych. *Pravěk* NR 10, 261–285.
- Kopacz 2001:* Początki epoki brązu w strefie karpackiej w świetle materiałów kamiennych. Kraków.
- Kopacz, J. – Šebela, L. – Přichystal, A. 2005:* From Studies on Chipped Stone Industries of the Moravian Bell Beaker Culture – Bořitov, Blansko District. *Pravěk* NR 15, 59–81.
- Kopacz, J. – Šebela, L. 2006:* Kultura Unietycka i Grupa Wietrzowska na Morawach na podstawie materiałów krzemieniarskich. Kraków.
- Kopacz, J. – Přichystal, A. – Šebela, L. 2009:* Lithic Chipped Industry of the Bell Beaker Culture in Moravia. Kraków–Brno.
- Krzyszowski, A. 1997:* Przedmioty krzemienne z cmentarzyska ludności kultury łużyckiej w miejscowości Zakrzew, gm. Warta, woj. sieradzkie, stanowisko 3. In: Lech, J. (ed.) 1997: *Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza.* Warszawa, 249–257.
- Kurgan-Przybylska, M. 1997:* Problem interpretacji występowania wyrobów krzemiennych na stanowiskach grupy górnośląsko-małopolskiej kultury łużyckiej. In: Lech, J. (ed.) 1997: *Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza.* Warszawa, 239–247.
- Lech, J. 1997a:* Kopalnia krzemienia czekoladowego z wczesnej epoki brązu. Stanowisko II w Polanach, woj. radomskie. In: Lech, J. (ed.) 1997: *Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza.* Warszawa, 81–93.
- Lech, J. 1997b:* Krzemieniarstwo postneolityczne i jego badania. In: Lech, J. (ed.) 1997: *Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza.* Warszawa, 337–349.
- Lech, J. – Lech, H. 1997:* Górnictwo krzemienia w epoce brązu i wczesnej epoce żelaza. Badania uroczyska „Zełe“ w Wierzbiecy, woj. radomskie. In: Lech, J. (ed.) 1997: *Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza.* Warszawa, 95–113.
- Lech, J. (ed.) 1997:* Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza. Warszawa.
- Libera, J. 2001:* Krzemienne formy bifacjalne na terenach Polski i zachodniej Ukrainy (od środkowego neolitu do wczesnej epoki żelaza). Lublin.
- Loison, G. 2003:* L'age du bronze ancien en Auvergne. Toulouse.
- Mazurek, W. 1997:* Krzemienne wkładki sierpowe typu Szuminika. In: Lech, J. (ed.) 1997: *Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza.* Warszawa, 185–203.
- Měřinský, Z. 1985:* Velkomoravské kostrové pohřebiště ve Velkých Bílovicích. *Studie AÚ ČSAV* 12. Praha.
- Migal, W. 1997:* Znaczenie przemysłu nakopalnianego z Rybnik, woj. białostockie, dla poznania krzemieniarstwa epoki brązu w Polsce. In: Lech, J. (ed.) 1997: *Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza.* Warszawa, 129–143.
- Migal, W. – Urbanowski, M. 2008:* Narzędzia bifacjalne jako wskaźniki chronologiczne? Technologie środkowego paleolitu i wczesnej epoki brązu na przykładzie materiałów ze stanowiska Polany Kolonie II. In: Borkowski W. – Libera J. – Sałacińska B. – Sałaciński S. (eds.) 2008: *Materiały z konferencji w Orońsku „Krzemień Czekoladowy w Pradziejach“ 08-10-12. 2003. Studia nad gospodarką surowcami krzemiennymi w Pradziejach,* 215–244.
- Mogielnicka-Urban, M. 1997:* Rola krzemienia w obrzędowości ludności kultury łużyckiej na przykładzie cmentarzyska w Maciejowicach, woj. siedleckie. In: Lech, J. (ed.) 1997: *Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza.* Warszawa, 277–287.

- Obuchowski, W. 2003:* Zabytki krzemienne i kamienne od paleolitu do wczesnej epoki żelaza z terenów Białorusi. Warszawa.
- Oliva, M. 1996:* Štípaná industrie z pohřebišť u Moravské Nové Vsi – Hrušek. In: Stuchlík, S. – Stuchlíková, J. 1996: Pravěká pohřebišť v Moravské Nové Vsi – Hruškách. Studie AÚ AV ČR 16/1. Brno, 186–189.
- Oliva, M. 1997:* Prehistoric Chert extraction and distribution in the Krumlovský les Area (Southern Moravia). In: Schild, R. – Sulgostowska, Z. (eds.) 1997: Man and Flint. Proceedings of VII International Flint Symposium Warszawa – Ostrowiec Swietokrzyski Sept. 1995. Warszawa, 109–115.
- Oliva, M. 2003:* O nezanedbatelnosti neočekávaného: štípané industrie starší doby bronzové na Moravě. Archeologické rozhledy LV, 10–46.
- Oliva, M. 2010:* Pravěké hornictví v Krumlovském lese. Vznik a vývoj industriálně-sakrální krajiny na jižní Moravě. Anthropos. Studies in Anthropology, Palaeoethnology, Palaeontology and Quaternary Geology, vol. 32, N. S. 24, Brno.
- Oliva, M. – Neruda, P. – Přichystal, A. 1999:* Paradoxy těžby a distribuce rohovce z Krumlovského lesa. Památky archeologické XC/2, 229–318.
- Pérez, J. A. 1976:* Estudio económico y social de la edad del bronce valenciano. Valencia.
- Piotrowska, D. 1997:* Problem występowania materiałów krzemiennych na cmentarzysku kultury łużyckiej w Gąsawie, woj. bydgoskie. In: Lech, J. (ed.) 1997: Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza. Warszawa, 259–275.
- Ramos-Millán, A. – Bustillo, A. (eds.) 1997:* Siliceous Rocks and Culture. Granada.
- Ramos-Millán, A. et al. (eds.) 1991:* Flint Production and Exchange in the Iberian Southeast. In: Proceedings of VI. International Flint Symposium Granada 1991. Granada.
- Salaciński, S. et al. 1997:* Epigoni górnictwa i przetwórstwa krzemienia – nowo odkryte kopalnie w Rybnikach, woj. białostockie. In: Lech, J. (ed.) 1997: Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza. Warszawa, 115–127.
- Salaš, M. 2007:* Lidské oběti jako projev agresivity v době bronzové. Živá archeologie – REA 8/2007, 27–34.
- Schild, R. – Sulgostowska, Z. (eds.) 1997:* Man and Flint. Proceedings of VII International Flint Symposium Warszawa – Ostrowiec Swietokrzyski Sept. 1995. Warszawa.
- Stoll-Tucker, B. 1995:* Die frühbronzezeitliche Siedlung „Im Oehl III“, Stadt Beilngries, Lkr. Eichstätt, Oberbayern. Archäologie im Main-Donau-Kanal 8. Espelkamp.
- Šebela, L. 1997:* Siliceous daggers in Moravia and the problem of their origin. In: Schild, R. – Sulgostowska, Z. (eds.) 1997: Man and Flint. Proceedings of VII International Flint Symposium Warszawa – Ostrowiec Swietokrzyski Sept. 1995. Warszawa, 319–323.
- Šebela, L. 1998:* Spätneolitische und altbronzezeitliche Silex-dolche in Mähren. Saarbrücker Studien und Materialien zur Altertumskunde 6/7, 199–226.
- Šebela, L. – Škrdla, P. 1999:* A Flint Tool from Násedlovice: the Problem of Dating. Archeologické rozhledy LI, 876–879.
- Taras, H. 1995:* Kultura trzyniecka w międzyrzeczu Wisły, Bugu i Sanu. Lublin.
- Taras, H. 1997:* Krzemieniarstwo kultury trzynieckiej na wyznach Wschodniomałopolskiej i Zachodniowolyńskiej oraz na zachodnim Polesiu. In: Lech, J. (ed.) 1997: Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza. Warszawa, 163–183.
- Tihelka, K. 1953:* Moravská únětická pohřebišť. Památky archeologické XLIV, 229–328.
- Villalba, M. J. – Edo, M. – Blasco, A. – Gimeno, D. – Fernández Turiel, J. L. 1997:* Can Tintorer Mining Complex, Gavá: The Latest Results. In: Schild, R. – Sulgostowska, Z. (eds.) 1997: Man and Flint. Proceedings of the VIIth International Flint Symposium. Warszawa – Ostrowiec Swietokrzyski Sept. 1995. Warszawa, 143–147.
- Weisgerber, G. (ed.) 1980:* 5000 Jahre Feuersteinbergbau. Die Suche nach dem Stahl der Steinzeit. Veröffentlichung aus dem Deutschen Bergbau-Museum, Nr. 22. Bochum.