

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filosofická

Bakalářská práce

**Sekery v kultuře se šňůrovou keramikou
v Čechách a na Moravě**

Václav Levý

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filosofická

Katedra archeologie

Studijní program Historické vědy

Studijní obor Archeologie

Bakalářská práce

**Sekery v kultuře se šňůrovou keramikou
v Čechách a na Moravě**

Václav Levý

Vedoucí práce:

PhDr. Petr Menšík. Ph. D.

Katedra archeologie

Fakulta filosofická Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2015

Prohlašuji, že jsem práci zpracoval(a) samostatně a použil(a) jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2015

.....

Za odborné rady a za poskytnutí potřebných literatur děkuji svému vedoucímu práce PhDr. Petru Menšíkovi Ph. D.

Práci věnuji své mamince a přítelkyni,
dvěma nejdůležitějším ženám v mém životě

Obsah

1. Úvod.....	7
2. Kultura se šňůrovou keramikou	8
2.1 Chronologie kultury	8
2.2 Charakteristika kultury.....	9
2.3 Rozšíření kultury	10
3. Pohřební ritus kultury se šňůrovou keramikou.....	11
3.1 Pohřeb.....	11
3.2 Hrob.....	12
3.3 Pohlaví	13
4. Areály kultury se šňůrovou keramikou	13
4.1 Sídelní areály	13
4.2 Pohřební areály.....	14
4.2.1 Lokality.....	14
4.3 Rituální areály	16
5. Broušená industrie	16
5.2 Bulavy.....	18
5.3 Sekeromlaty	19
5.4 Tesly	19
5.5 Klíny	20
5.6 Brousky a pily	20
6. Sekery.....	20
6.1 Typologie.....	20
6.2 Využití seker.....	22
7. Databáze.....	24
7.1 Data v databázi	24
7.2 Struktura databáze	25

7.2.1 Sekery.....	25
7.2.2 Milodary	25
7.2.3 Pohřeb	25
7.2.4 Lokalita	26
8. Výstupy z databáze.....	26
8.1 Typy seker	26
8.2 Surovina	28
8.2.1 Amfibolity	28
8.2.2 Břidlice	29
8.2.3 Čedič.....	30
8.2.4 Sillimanit	30
8.2.5 Serpentina.....	31
8.2.6 Silicit	31
8.2.7 Tufit.....	32
10. Nálezový kontext seker v hrobech.....	32
10.1 Umístění seker v hrobové jámě	32
10.2 Předměty uložené spolu se sekerami	34
10.2.1 Keramika.....	34
10.2.2 Silicitové čepelky	35
10.2.3 Kostěné nástroje.....	35
11. Četnost seker v Čechách a na Moravě.....	36
12. Zhodnocení broušených seker.....	36
13. Závěr.....	38
14. Summary.....	39
15. Literatura	40
15.1 Literatura databáze	44
Příloha.....	46

1. Úvod

Práce se zabývá problematikou kamenných seker na území Čech a Moravy v době kultury se šňůrovou keramikou. Tato kultura se rozpínala přes rozsáhlé území západní, střední i východní Evropy. V České republice je známá především z pohřebních areálů a jen výjimečně ze sídlištního kontextu. Podobná situace se projevuje u většiny evropských skupin šňůrové keramiky, avšak s důležitou výjimkou ve Švýcarsku, kde se dochovaly hlavně sídlištní areály této kultury (Winiger 1993, 14-15).

Součástí práce se stane elektronická databáze, vytvořená v programu Microsoft Office Access 2007, ve které budou uvedeny veškeré dostupné informace o většině seker nalezených v Čechách a na Moravě. Databáze poslouží především pro porovnání údajů mezi jednotlivými typologickými skupinami seker.

Dalším tématem práce bude prostorové rozmístění seker v hrobovém kontextu a výskyt jiných druhů artefaktů společně s jednotlivými typy seker. Bude snahou zjistit, zda se určitý artefakt nebo jejich skupina vyskytuje v hrobové jámě speciálně pouze s daným typem sekery či nikoliv.

Proto bude prvním krokem práce sestavení nové typologie broušených seker kultury se šňůrovou keramikou. Typologie se sestaví z nálezů objevených pouze na území Čech a Moravy. Mezi těmito dvěma územními celky se taktéž bude porovnávat výskyt jednotlivých typů seker.

Další část práce bude zaměřena na surovinové spektrum broušených seker i možný původ surovin a na případné rozdíly mezi českou a moravskou skupinou. U surovin se bude přihlížet i k jejich vlastnostem pro odhadnutí možného potenciálu materiálu pro praktické či rituální použití.

Všechny sledované faktory budou postaveny na informacích z dostupných publikací týkajících se dané problematiky.

2. Kultura se šňůrovou keramikou

Než se posuneme k jádru tématu, je nutné říci několik podstatných informací o kultuře a její době, ve kterém se sleduje daná problematika.

2.1 Chronologie kultury

Kulturu se šňůrovou keramikou u nás prvně zmiňují a rozpoznávají ve svých pracích badatelé L. Šnajdr, J. Matiegka, R. v. Weinzierl. Nedlouho na to se další badatelé, mezi nimiž byli J. L. Píč a J. A. Jíra, pokoušeli o relativní chronologii této kultury, dále A. Stocký ve svém díle *Pravěk země české, díl I. (zde starší literaturu)* zveřejňuje velký soubor nálezů, a kde taktéž formoval vývoj šňůrové keramiky na typologickém základě. Ve 30. letech 20. století publikoval I. Borkovský další nové nálezy (OP 9, 1930; Památky 39, 1933; Památky 40, 1934; *Slavia Antiqua* 2, 1949). Na Moravě se o šňůrovou kulturu zajímali vědci I. L. Červinka a M. Chleborád v první polovině 20. století, když prozkoumali pohřebiště v Prusinovicích, Dřevohosticích či Letonicích. Dalšími vědci, kteří kulturu se šňůrovou keramikou dlouhodobě studovali, byli J. Neustupný a E. Neustupný. Snad nejhlavnějším badatelem, který studoval období této kultury, se stal M. Buchvaldek, který se zapříčinil o vznik katalogů kultury šňůrové keramiky v Čechách a společně s D. Kouteckým prozkoumával rozsáhlé pohřebiště této kultury ve Víkleticích (Buchvaldek – Koutecký, 1970).

První chronologické členění kultury se šňůrovou keramikou v Čechách vytvořil Miroslav Buchvaldek, při čemž dobu jejího trvání rozdělil na tři fáze, které označil jednoduchým systémem skupin (I.-III.). Každá skupina obsahovala svoje specifické artefakty, podle kterých je M. Buchvaldek roztřídil. Například skupina I. byla rozpoznatelná podle A-typů sekeromlatu, amfory a poháru (Buchvaldek 1957, 365). Pro druhou skupinu měl být charakteristický pohár s vstřícně řazenými rýhami, též označovaný prohnutý pohár, který byl specifikem pro střední Evropu. Poslední fáze se vyvinula přímo v Čechách a vytvářela svůj specifický hmotný inventář (Buchvaldek 1957, 385, 399).

Kulturu se šňůrovou keramikou lze dnes rozčlenit do čtyř fází – starší, střední, mladší a pozdní. Jednotlivá období této kultury se rozlišují podle hrobových inventářů mužských i ženských pohřbů. Tedy pro každé období jsou typické rozdílné druhy artefaktů. V nejstarším období často chybí v inventáři mužských hrobů keramika, ale obsahují kamenné a kostěné nástroje a u žen této fáze je to právě naopak. Ve střední fázi kultury doprovází mrtvé v hrobech především keramika, zejména amfory, poháry zdobené i nezdobené, hrnky a mísy, navíc vedle mužů spočívají běžně fasetované sekeromlaty. Hrobový inventář mladší fáze obsahuje amfory zdobené plastikou nebo šňůrou. Poslední období se vyčleňuje podle džbánek s čočkovitým tělem a pohárů s ouškem, které doplňují sekeromlaty českého typu (Neustupný 2008, 126).

Díky absolutnímu datování lze život lidí kultury šňůrové keramiky rozpoznat v dějinách od let 2900/2800 př. Kr., a nejmladší datovaný artefakt kultury pochází okolo roku 2500 př. Kr. (Neustupný 1969, 783-810). Tedy se její trvání počítalo přibližně na 350-400 let. Podle výsledků dendrochronologického datování provedeného na dochovaných dřevěch z lokalit ve Švýcarsku lze posunout nástup šňůrové kultury blíže ke spodní hranici okolo roku 2800 př. Kr. (Winiger 1993, 47).

2.2 Charakteristika kultury

S nástupem kultury se šňůrovou keramikou se rozlišuje další období pravěku, a to mladší eneolit, ve kterém převládá silná univerzálnost, oproti předchozím obdobím, jak v keramice, tak v pohřebním ritu a v sídelních formách.

V Čechách má kultura se šňůrovou keramikou jednu z nejhustších sítí nálezů vůbec, především poté ve středních a severozápadních Čechách. Nálezovou základnu tvoří převážně hroby, které byly původně kryty okrouhlými mohylami, což je hlavní znak odlišující popisovanou kulturu od předchozích kultur, ve kterých se budovaly převážně megalitické hrobky (Neustupný 2008, 124). Zatímco na Moravě se

sídlištní oikumena této kultury rozpínala ve střední, východní a z části i jižní oblasti regionu (Šebela 1993, 207).

Podle tvrzení M. Buchvaldka se šňůrová keramika dostala na území Čech ve dvou vlnách. První fáze kultury přišla ze severozápadu a postupovala přes střední Čechy až na Moravu. Druhá vlna se ubírala stejným směrem nebo popřípadě i z Pobaltí. Opírá se o fakt, že v severozápadních Čechách jsou objevovány nejstarší doklady kultury na našem území (Buchvaldek 1986, 108-109). K tomu vznikali teorie o současnosti šňůrové keramiky s jinými eneolitickými kulturami, nicméně žádná z teorií se neopírala o archeologicky doložená tvrzení. Dnes je známo, že kultura šňůrové keramiky působila až po kultuře řivnáčské, nikoliv dříve (Neustupný 1965, 414-415).

Invazní teorie se v dnešní době nepovažuje již za pravděpodobnou. Sice se prokázalo, že kultura se šňůrovou keramikou nebyla současná s žádnou jinou kulturou, ale zaručeně měla jisté návaznosti na starší eneolitické skupiny střední Evropy. Důležitým faktem pro tuto tvrzení je, že šňůrová keramika spadá do eneoliticko-bronzového keramického komplexu. Proto se vznik kultury se šňůrovou keramikou umísťuje do střední Evropy (Neustupný 2008, 147).

Šňůrovou keramiku lze snadno rozpoznat díky její typické výzdobě, podle níž mimochodem dostala své jméno. Výzdoba se prováděla vtisknutím překroucené šňůrky do povrchu nádoby, kde zanechala po sobě otisky (Neustupný 2008, 132). V některých cizích zemích se užívají jiné názvy pro tuto kulturu, například ve Skandinávii se vžil název kultura s bojovými sekeromlaty, v Německu a v Holandsku zas kultura jednotlivých hrobů. Dnes již nepoužívaný název rozšířený ve starší moravské literatuře byl kultura durynských skrčků (Šebela 1993, 204).

2.3 Rozšíření kultury

Kultura se šňůrovou keramikou se rozkládala po dobré polovině kontinentu, přesněji řečeno lze šňůrovou keramiku najít od Porýní až na Ukrajinu a od Alp až do jižní Skandinávie, na severu kolem Baltského

moře pokračovala až do Finska. Jak je vidno, geografické rozložení kultury se týká především východní části Evropy (Neustupný 2008, 124).

3. Pohřební ritus kultury se šňůrovou keramikou

3.1 Pohřeb

Pohřby kultury se šňůrovou keramikou jsou charakteristické svými přísnými pravidly pohřebního ritu, kdy hrálo rozhodující roli pohlaví zemřelého.

Pohřební ritus dané kultury je striktně kostrový. Obě pohlaví byla do hrobů ukládána ve skrčené poloze a podle orientace východ-západ, někdy s menšími odchylkami. Muži leželi na pravém boku, popřípadě na zádech, s hlavou položenou na západ, ale obličej zemřelého směřoval k jihu. Ženy lidu šňůrové keramiky byly pohřbívány přesně naopak. Ženy ležely na levém boku a hlava byla orientována k východu s pohledem k severu (Buchvaldek 1986, 116). Na Moravě nebylo pravidlo orientace vždy striktně dodržováno, projevuje se zde jistá variabilita, kdy jsou muži orientováni hlavou k jihu a ženy k severu. Také je nutno říci, že pouze na Moravě je zaznamenán z celého komplexu kultury se šňůrovou keramikou žárový způsob pohřbívání, přičemž byly ukládány spálené pozůstatky zemřelých do urny, která se umístila do mísovité zahloubené jámy s rozměry přesně pro nádobu, nebo byl popel uložen na dno hrobové jámy a dokola rozestavěli keramické milodary (Šebela 1993, 208 - 213).

I pohřby dětí se řídily přísnými pravidly a jejich hroby jsou pietně upravené, svědčí to o rozvinuté společnosti, ve které se na každého člena pohlíželo stejně (Buchvaldek 1986, 94). Děti jsou v pohřebním ritu prezentovány zcela stejně jako dospělí, proto lze říci, že artefakty přidané dětem do hrobů symbolizují jejich potenciální genderovou a společenskou roli (Turek 2011, 188).

V kultuře se šňůrovou keramikou se pohřbívalo jednotlivě, pouhých deset procent hrobů obsahovalo více jedinců (Buchvaldek 1986, 94).

V případě pohřbu dvou jedinců, bývají těla zemřelých v antipodní poloze. Skvělým příkladem je hrob číslo 1/82 na pohřebišti v Břešťanech (okr. Teplice), kde spočíval muž na pravém boku hlavou k západu a žena na levém boku hlavou k východu (Buchvaldek – Velímský 1987, 70).

3.2 Hrob

Hroby se šňůrovou keramikou byly považovány za typicky ploché hroby, zcela výjimečně se při archeologických výzkumech našly z kamene sestavené příkrovy nebo skřínky, kterými byly hroby chráněny. Samotné hrobové jámy jsou buď oválného, nebo obdélníkového tvaru s rozličným zahloubením (Buchvaldek 1955, 220). Zatímco v Čechách se uvažovalo o plochých hrobech, na Moravě se nad více jak 100 šňůrovými hroby dochovaly mohylové násypy. Dokonce v některých hrobových jámách na pohřebištech v Boleradicích, v Brně-Starém Lískovci a v Podolí se zaznamenaly v rozích kúlové jamky. Ty nepochybně dokládají vnitřní dřevěnou konstrukci zesílenou trámy v rozích, která vytvářela dutou hrobovou komoru přikrytou mohylou (Šebela 1993, 208).

Základní rozměry hrobových jam se pochopitelně liší podle velikosti, věku nebo i počtu pohřbených jedinců. Nicméně určit skutečnou hloubku hrobové jámy je obtížnější, protože při většině terénních výzkumů dochází k povrchové skrývce, a proto je těžké určit, jak silná vrstva zeminy byla odstraněna (Neustupný – Smrž 1989, 299).

Teorie o plochých pohřebištech šňůrové kultury se dnes již neuznává, od 60. let minulého století se prosazuje názor, že hrobové jámy bývaly přikryté mohylovými násypy. Hlavním důkazem existence mohyl je vzdálenost mezi jednotlivými hroby na pohřebištech, která odpovídá cca 10-15 m (Neustupný 1965, 398-399).

Pro existenci mohylníků také svědčí záznam z konce 19. století z obcí Selibice a Toužetín v okrese Louny, kde se mohylové násypy s hroby šňůrové keramiky uchovaly až do zmíněné doby (Moucha 2000, 170).

3.3 Pohlaví

K určení pohlaví zemřelého jedince se využívají antropologické metody, nicméně jejich důvěryhodnost je závislá na míře zachování kosterních pozůstatků. Avšak u kultury se šňůrovou keramikou, která, jak již bylo řečeno, dodržovala přísný pohřební ritus, lze pohlaví odvodit podle uložení kostry a její orientace ke světovým stranám.

Dále můžeme pohlaví pohřbených v kultuře šňůrové keramiky dle přidaných milodarů v hrobech. Jak muži, tak i ženy měly svoje specifické artefakty, které je doprovázely v posmrtném životě. U mužů se většinou nacházejí nástroje a zbraně: sekeromlaty, mlaty a sekery, které symbolizovaly moc a sílu. Zatímco do ženských hrobů se ukládaly měděné ozdoby, perly z lastur a provrtané zvířecí zuby, které mohly být nošeny jako náhrdelník (Buchvaldek 1986, 94).

4. Areály kultury se šňůrovou keramikou

4.1 Sídlní areály

Na území Čech a Moravy nejsou zatím známa žádná sídliště kultury se šňůrovou keramikou. Dnes vzhledem k intenzitě archeologického výzkumu lze vyloučit, že by se našla početná sídliště této kultury (Vencel 1994, 3).

Nelze pochybovat o tom, že i lidé v mladším eneolitu zakládali sídliště. Chybění sídlišť vypovídá pouze o archeologických pramenech, nikoliv o živé kultuře. Z toho vyplývá, že osady šňůrové kultury vypadaly tak, že je transformační procesy změnil natolik, že archeology nejsou zachytitelné (Neustupný 1997, 305).

Snad jedinými, avšak nepatrnými, důkazy o existenci těchto sídlišť jsou nálezy sídlištní keramiky. Například v Račicích, v okrese Chomutov, byl odkryt mělce zahloubený objekt, ve kterém se našlo několik zlomků amfor s typickou šňůrovou výzdobou (Turek 1995, 92).

Hlavním důvodem, proč nemáme doklady sídlišť v podobě zahloubených objektů a zásobních jam, bylo chování lidí kultury se šňůrovou keramikou, jejich záměry a tradice (Venc 1994, 12-13). E. Neustupný uvažuje o tom, že vertikální směr měl pro tyto lidi symbolickou a rituální hodnotu. Proto kopání pod zem, které bylo spojeno s ukládáním mrtvých, bylo nepřijatelné pro jakékoliv jiné účely. Tím pádem nehloubili jámy pro základy domů (Neustupný 1997, 317).

4.2 Pohřební areály

Pohřebiště kultury se šňůrovou keramikou se nacházejí vždy v blízkosti vodních toků, většinou na jejich terasách nebo jsou rozložena na svazích táhnoucích se podél toků. Lokality zřídka kdy přesahují nadmořskou výšku 300 metrů a jsou rozmístěny v pravidelných intervalech od 3-5 km. (Neustupný 1965, 410). Nicméně tento stanovený interval nemusí platit na celé území, je zaznamenáno, že v širším okolí Mostu převládá interval rozestoupení pohřebišť 1 – 2,5 km (Koutecký – Muška 1979, 19).

4.2.1 Lokality

Doposud největší nekropole kultury se šňůrovou keramikou v našich zemích se nachází ve Vikleticích v severozápadních Čechách. Při záchranných výzkumech kvůli stavbě přehrady na řece Ohři zde bylo prozkoumáno během let 1961 – 1965 celkem 164 hrobů této kultury (Buchvaldek – Koutecký 1970, 11). Bylo zjištěno, že k Vikleticím patří i pohřebiště v Drahonicích a vytváří tak jednu velkou nekropoli. Ve Vikleticích byly krajní hroby v ose V – Z od sebe vzdáleny 1,1 km a v ose S – J 1 km. To značí obrovské rozměry pohřebišť šňůrové keramiky, i když se v některých situacích zdají být malá (Koutecký – Muška 1979, 18). Druhým největším pohřebištěm je lokalita Čachovice v údolí Lužického potoka východně od Kadaně. Pohřebiště leželo severně od potoka ve vzdálenosti 500 – 1000 m. Na této nekropoli se našlo 60 pohřbů kultury se šňůrovou keramikou a 21 pohřbů kultury se zvoncovitými poháry (Neustupný – Smrž 1989, 282).

Při výstavbě Jihozápadního města Prahy, při které došlo k největšímu archeologickému výzkumu v historii hlavního města, byla odkryta plocha o rozloze mnoha desítek hektarů, na které se mimo jiných pravěkých sídlišť a pohřebišť našlo několik skupin hrobů lidu šňůrové keramiky. V Praze – Jinonicích bylo nalezeno šest ucelených skupin o celkovém počtu 56 hrobů (Buchvaldek – Kovařík 1993, 119).

Další významné pohřebiště bylo odkryto výzkumem v 80. letech minulého století v Břešťanech, při kterém bylo nalezeno a zdokumentováno celkem 34 hrobů zařazených do kultury se šňůrovou keramikou a dalších 14 pohřbů knovízské kultury. Hroby šňůrové keramiky se zde koncentrovaly do dvou prostorových skupin (Buchvaldek – Velimský 1987, 63-64). K pohřebišťům s několika desítkami hrobů dále patří Poláky se 16 hroby, Sulejovice s 39 hroby, Stadice a Trmice s 17 hroby (Grigar 2011, 16). Hrobové celky, jaké byly objeveny v Droužkovicích, Holešicích či Malém Březně, jsou dokumentované v tzv. klasické sídelní oblasti, která byla osídlena již v neolitu (Dobeš 1993, 175).

Na Moravě je situace kultury se šňůrovou keramikou poněkud odlišná oproti české skupině. Zatím je na Moravě známo více jak 400 hrobů až ze 130 lokalit. To trochu napovídá, že se v tomto kraji nevyskytují velká pohřebiště jako v Čechách. O tom svědčí i největší moravská nekropole v Olomouci - Nemilanech, která sčítala pouze 37 hrobů (Peška 2004, 191). Většina nalezených hrobů a pohřebišť se nalézají ve staré neolitické oblasti. Zatím se nenalezly pohřby šňůrové keramiky na jižní Moravě, blíže na jihozápad od dolního toku Svatky a jižně od Dyje, ale na rozdíl od Čech se dochovaly i mohylníky, východně od řeky Moravy (Buchvaldek 1986, 110).

V areálu únětického pohřebiště v Pavlově byly odkryty i tři hroby kultury se šňůrovou keramikou. Jeden z pohřbů byl žárový, které jsou na Moravě zastoupeny více než v Čechách, celkem je zaznamenáno 17 žárových hrobů z Moravy (Peška 2004, 193). Dalšími známými lokalitami

jsou Holubice, kde byl zaznamenán kruhový příkop okolo velké hrobové jámy. Dále Hradisko, Nemětice či Uhřice (Buchvaldek 1986, 116).

Jak je jisté, tak hroby kultury se šňůrovou keramikou se vyskytují v hojné míře na pohřebištích starších kultur. Hlavním polykulturním pohřebišťem se stal mohylník ležící v Kostelci u Holešova obsahující přes sto mohyl, kde bylo prozkoumáno navíc 25 hrobů zmiňované kultury. Dalším neméně důležitým pohřebišťem jsou Prusinovice s 24 zjištěnými šňůrovými hroby. Třetí taková lokalita se nachází v Týně nad Bečvou s mohylami v počtu 5 lužické kultury a 17 kultury se šňůrovou keramikou (Grigar 2011, 16).

4.3 Rituální areály

Za jedno posvátné či náboženské místo pravěkých lidí se považuje vrch Bacín, který v Českém krasu tyčí do výše 499 m. n. m. a je tak největším bodem v okolí. Lokalita je řazena do skupiny Kyffhäuser – kultovní místo se soustavou obětních šachet situovaných do krasových dutin (Matoušek – Turek 1998, 359-360).

V jedné skalní puklině se našly zlomky šňůrové keramiky sídlištní produkce. Jednalo se o zásobnici s povrchem zbarveným okrovočervenými skvrnami. Nález se podle geografické pozice zdá být v rámci české oikumeny kultury se šňůrovou keramikou izolovaný (Matoušek – Turek 1998, 368, 372).

5. Broušená industrie

Za broušenou industrii se považuje kamenný artefakt, který byl zhotoven technikami broušením, hlazením, leštěním, řezáním a vrtáním a to z vyvřelých či sedimentárních hornin. Z archeologického hlediska se do této skupiny řadí i polotovary a odpad, které nesou stopy ne od zmíněných technik, ale po štípaní, jelikož se při přípravě broušené industrie používají stejné techniky jako pro štípanou industrii (Přichystal 2009, 174).

Broušenou industrii lze morfologicky rozdělit do dvou skupin: pracovní a nepracovní. Pracovní nástroje se rozpoznají podle jejich ostří, na kterém jsou patrné pracovní stopy. Zatímco nepracovní tvary nástrojů se určují negativně podle chybějících stop od práce (Vencel 1960, 3-4).

Prvním krokem je vyrobit hrubý polotovar, který se dále zpracovává na konkrétní tvar. Polotovar se dá získat buď přitloukáním, nebo řezáním suroviny. Přitloukání či odbíjení se užívalo celkem bez změny po mladší a pozdní dobu kamennou. Otloukání, pak postupné jemnější přitloukání polotovarů lze označit za dominantní techniku výroby (Vencel 1975, 63). Tato technika nebyla příliš pracná, ale vznikalo při ní značné množství odpadu. Postup výroby řezáním byl vynalezen o něco později, nicméně znamenal velký krok v technologii, díky úspoře jak vynaloženého času, tak suroviny potřebné k výrobě broušených nástrojů. Řezání dále znamenalo větší přesnost a menší riziko, že se polotovar zničí. Materiál se naříznul maximálně do poloviny a pak se ulomil tlakem nebo mířeným úderem. Tuto techniku zpracování kamenných surovin dokládají i etnografická pozorování, podle kterých je možno kámen řezat při podsypávání pískem i pomocí kostí či dřeva (Vencel 1960, 5-7).

Dalším postupem bylo broušení nástroje, který mu již dodal požadovaný tvar. Broušení se provádělo na pískovcových brouscích (viz níže) nebo na tvrdém podkladu s podsypáváním pískem nebo rozdrcenou horninou. Na prvotní operace se využívaly hrubé brousky, zatímco na dokončení broušení se potřebovaly jemné brousky. Konečnou fází výroby se stalo hlazení a leštění povrchu nástroje, které většinou zahladilo veškeré stopy po výrobě. Nástroje se pravděpodobně leštili organickým materiálem, s kterým se docílilo snížení tření nástroje o opracovávaný materiál a mimo jiné také nabudit estetiku nástroje (Vencel 1960, 8-10). Pro výrobu broušených nástrojů sloužila i kostěná industrie, která se pravděpodobně používala pro připevňování řemínků či pásků, pomocí nichž držel nástroj na násadě. Proto lze říci, že k výrobě broušené industrie se využíval široký repertoár artefaktů – kostěná šídla a hroty, kamenné brousky, otloukače, pilky i podložky (Menšík 2010, 29).

Jedním specifickým krokem výroby bylo vrtání. Tato obtížná operace se provádělo k vytvoření otvoru v broušené industrii pro uchycení násady. Vrtalo se do ještě neopracovaného polotovaru (jinak u bulav, viz níže), který byl upraven jen v místě vývrtnu. Pod dutý vrták se podsypával písek a shora byl zatížen pákou nebo spíše kotoučovitým setrvačником. V našich zemích je tato technika doložena vývrtky a nedokončenými vrtáními na artefaktech (Vencel 1960, 8).

5.2 Bulavy

Bulava je broušená industrie (obr. 1), která se v archeologických nálezech projevuje od eneolitu. Jedná se o předmět oblého tvaru s koncentrickým otvorem pro uchycení na násadu (Berounská 1987, 27). Postup výroby nelze přesně zrekonstruovat z archeologických nálezů, ale soudí se, že byl nejdříve odsekán polotovar, potom vybroušen do tvaru bulavy a v konečné fázi provrtán. V eneolitu je většina těchto artefaktů vyrobena z měkkých a dobře opracovatelných hornin, v pozdějších dobách i z kovů, především z bronzu. Bulavy se objevují téměř po celé Evropě, především ve střední a východní části pokračující na Balkán, na západ pak nálezy bulav řídnu. Avšak nejstaršími oblastmi, kde se tyto předměty nalézají a běžně vyskytují, je přední Asie a Egypt. Ve střední Evropě se bulavy drží morfologicky jednotně, avšak jsou menších rozměrů, mírně zploštělé nebo kulovité a s hladkým povrchem. Specifikum středoevropské oblasti je tzv. kladivovitá profilace, která se objevuje v ohrozimské kulturní skupině, tak jako v kultuře se šňůrovou keramikou (Berounská 1987, 36-49).

Funkce bulavy mohla být dvojitá. Buď mohla sloužit jako kyj k boji z blízka, nebo měla sloužit jako atribut moci jejího nositele. Chybějící pracovní stopy jsou považovány za nepřímý doklad bojové a sociální funkce bulav, kdy postupem času převládla prestižní hodnota nad bojovou (Vencel 1970, 232).

5.3 Sekeromlaty

Sekeromlaty se dají označit za nejstarší dochované specializované zbraně a to již od střední doby kamenné. Taková zbraň se dá účinně použít k sekání a drtivým úderům, takže podle účinku mají blíže spíše k mlatům než k sekerám. Vyznačují se tupým, zaobleným nebo fasetovitým ostřím, který se nehodí pro práce se dřevem. Přibližně uprostřed těla nástroje se vyvrtával otvor pro topůrko, nepochybně byl umístěn tak, aby se daly použít oba konce sekeromlatu (Vencl 1984, 312).

V kultuře se šňůrovou keramikou jsou rozpoznány tři základní druhy sekeromlatů. Prvním a taktéž nejstarším typem sekeromlatů jsou tzv. A – typu (obr.2:1), které se v nálezových fondech vyskytují hlavně v severozápadních Čechách, ale i v oblastech kde není zastoupena šňůrová keramika. Dalším typem jsou fasetované sekeromlaty (obr.2:2), které jsou v Čechách zastoupeny několika set kusy. Specifikem pro naši oblast jsou sekeromlaty tzv. českého typu (obr.2:3) (Buchvaldek 1986, 91). Tyto nástroje nesloužili lidem k opracování dřeva jako sekery, jelikož mají zcela odlišný úhel sklonu ostří, který se pro takovou práci nehodí. Také mají ostří protažené směrem dolů, tzv. spuštěné, čímž se odlišují od tvarů sekeromlatů z dřívější doby. Sekeromlaty v době šňůrové keramiky se navíc vyráběly také z měkkých hornin, což vylučuje jejich použití v boji, takže musely mít zřejmě symbolickou hodnotu, na úrovni demonstrace majetku, moci a postavení majitele (Vencl 1970, 231-232).

5.4 Tesly

Nezkušenému oku by tesly připadaly tvarově úplně stejné jako sekery. Jediný rozdíl mezi těmito dvěma nástroji jsou jejich ostří. Tesly mají asymetrické, horizontální ostří, zatímco sekery symetrické, vertikální ostří. Takový rozdíl lze rozpoznat snad jen z tvaru ostří z pohledu bokorysu (Zápotocký 2012, 130). Lze dodat, že pokud jsou na tesle patrné nějaké pracovní stopy, budou tyto stopy rovnoběžné s osou nástroje, především na přední, vypuklé stěně (Vencl 1960, 12).

5.5 Klíny

Klíny jsou typický svým oválným až trojúhelníkovitým tvarem, kdy mají strmé boky a terminální část je z obou stran upravena do hrotitého zakončení. Báze nástroje bývá upravena strmě jedním úderem nebo hrubou retuší. Klíny slouží k rozbíjení nebo kopání měkčí, někdy i přepálené horniny, takže se využívaly převážně v pravěkých dolech (Fridrich – Kovářík 1980,53).

5.6 Brousky a pily

Brousky (obr. 12:10) sice nejsou považovány za broušenou industrii, nicméně sloužily k jejímu opracování, proto je zde krátce uvedeme společně s pilkami. K broušení se nejčastěji používal pískovec, který má ideální vlastnosti pro brousek. Při broušení z pískovce mizí ohlazená zrna a odhalují se ostrá, navíc vydrolená zrna poslouží zároveň jako nutné podsypávání. Na brouscích mohou být patrné stopy – ostré rýhy vzniklé broušením břitu a širší zaoblené rýhy – charakteristické při výrobě broušené industrie (Vencel 1960, 40).

Za pilky pro řezání broušených nástrojů jsou označovány kamenné destičky s jedním i více ostřími. Jejich tvary jsou rozmanité od čtyřúhelníkovitých, trapezovitých po trojúhelníkovitých. Ostří mají většinou přímá, ale i zaoblená a průměrně dlouhá 60 mm (Vencel 1960, 7).

6. Sekery

6.1 Typologie

M. Buchvaldek vytvořil typologii seker kultury se šňůrovou keramikou, do které vsunul čtyři typologické jednotky: sekery s plochým tělem - BL1 (obr.3:1), sekery s masivním tělem – BL2 (obr.3:2), malé sekerky opracované po celém povrchu – BL4 a pazourkové sekerky společně s fasetovanými tvoří jednu skupinu – BL Q, která v Čechách není příliš zastoupena. Typ sekerky BL3 byl vyřazen, jelikož se nakonec ukázalo, že se jedná pouze o větší období sekerek BL1 (Buchvaldek 1986, 93).

Masivní sekery, někdy uváděné jako válcovité, mají převážně válcovité tělo a velkou váhu, která se pohybuje v mezích 0,45 až 1,1 kg. Pravděpodobně tyto sekery mohly plnit funkci sekeromlatů, jelikož často byly umisťovány do hrobů na místo určené pro sekeromlaty, avšak daly se jistě použít na rozdíl od sekeromlatů jako účinné zbraně (Neustupný 1965, 398). Na rozdíl od masivních seker se ploché sekerky vyznačují mnohem menší hmotností. Tvar těla mají obdélníkový nebo trapézovitý, z půdorysu obdélný až oválný. Povrch sekerky bývá hrubě opracován a vyhlazen pouze u ostří, avšak hrubá týlová část těla může souviset s lepším upevněním sekerky k topůrku (Neustupný 2008, 136).

Zajímavostí je, že ploché sekery v pohřebním inventáři, když nepočítáme fragmenty, mají ostrý břit i pracovní stopy, zatímco na ostřích masivních sekerek se nedají stopy opotřebování rozpoznat. Nicméně masivní sekery se s plochými shodují v kvalitě materiálu i ostří a ani povrchová úprava se zřetelně neliší, proto lze konstatovat, že i masivní sekery se používaly pro práci se dřevem. Tomu dává za pravdu jak jejich asymetrické ostří, které je symetrické s osou předmětu z bočního pohledu, tak i fakt, že se často vyskytují v hrobovém inventáři společně s plochými sekerkami, např. v hrobech č. 29., 35 (obr. 12), 44 v Praze – Jinonicích (Buchvaldek – Kovařík 1993, 131-136) a v hrobě č. 108 ve Vikleticích (Buchvaldek – Koutecký 1970, 30, 83). Je třeba říci, že tyto těžké sekery nejsou přizpůsobené pro jemnou práci se dřevem, ale pro kácení stromů (Vencel 1970, 235).

Další typologie sestavil M. Zápotocký pro sekery z celého eneolitu, kdy je známo, že sekerky se vyznačují symetritou. Toto členění bylo inspirováno podle severské typologie pazourkových seker, kde jsou děleny do typologických skupin podle nárysu a bokorysu i z tvaru příčného profilu. Sekery rozdělil do třech základních skupin: sekery 1, se špičatým (hrotitým) týlem, 2, s tenkým týlem a 3, se silným týlem, a ovšem vyčleňuje i samostatnou skupinu sílexových sekerek (Zápotocký 2002, 173).

Sekery se špičatým týlem mají v nárysu stěny trapezovité a tyl oble či ostře hrotitý. Bočnice slabě konvexní a ostří nízce až středně obloukovité. Z profilu se jeví oválně, ale když je hraněný, tak jsou stěny konvexní. Druhý typ sekerek mají stěny z pohledu nárysu obdélníkovité či jen mírně trapezovité. Hlavní je tvar jejich týlu, který je obdélníkovitý a výjimečně ostrý. Sekerky se silným týlem jsou v mnoha ohledech podobné sekerkám s tenkým týlem, ale v tvaru týlu se liší. V nárysu je tyl znázorněn ploše či slabě konvexně s ostrými hranami (Zápotocký 2002, 173-174).

6.2 Využití seker

O funkci broušených artefaktů se dlouho spekulovalo. Někdy jim byly přikládány nadpřirozené a magické síly, zejména tzv. hromovým klínům. V počátcích archeologie jako vědního oboru byly sekeromlaty pokládány za radlice pruhů, tak i další ploché tvary broušených předmětů měly sloužit jako motyky. Tyto teorie byly vyvráceny během 1. poloviny 20. století. (Menšík 2010, 21). Funkce broušených kamenných artefaktů, včetně seker, byla rozpoznána na základě pracovních stop na jejich povrchu (Vencel 1960, 1970). Jak již bylo zmíněno výše, podle studia pracovních stop na ostří se prokázalo, že broušené sekerky měly primární funkci opracování dřeva (Vencel 1961, 691).

Celkem byly určeny tři možné funkce broušených nástrojů a zbraní. Prvotní funkcí bylo nepochybně používání nástrojů pro zpracování a obrábění dřeva, popřípadě využití jako zbraně k boji muže proti muži. Takové předměty často náročné na výrobu určitě sloužily jako komodita pro směnu, což je označováno za jejich druhotnou funkci. Poslední funkcí byla pravděpodobně prestižní a symbolická hodnota předmětu (Zápotocký 2002. 159).

Jako důkaz, že broušené artefakty byly používány i jako zbraně, jsou nálezy lidských skeletů, které nesou patrné známky po zásahu kamenným nástrojem. Na lokalitě Talheim, Kr. Heilbronn v Německu jsou doklady vojenského střetu z pozdní fáze kultury s volutovou keramikou,

kde se našlo 34 jedinců v hromadném hrobě a všechny ostatky nesly právě taková poranění způsobená kamennou zbraní (Wahl – König 1987).

V období námi sledovaném lze také najít několik důkazů poškození skeletu, což bylo interpretováno jako zranění zbraní. Nicméně není jisté, jestli se jedná o doklady vojenských střetů, tak jako v období neolitu, nebo o formu rituálních obětí (Vencl 1984a, 533). Důkazy pro teorii rituálních obětí se našly právě na pohřebišti kultury se šňůrovou keramikou ve Vikleticích, kde byly zaznamenány u šesti mužských skeletů úder na levých stranách lebky (Chochol 1970). S. Vencl (1984a, 534) k tomu dodává, že by to mohlo vypovídat o pravorukém držení zbraně při čelním střetu muže proti muži.

Dalším důležitým aspektem broušených nástrojů v kultuře se šňůrovou keramikou je jejich společensko – symbolická role. V pohřební výbavě dodávají zemřelému atributy moci a válečnictví, takže musely mít tento status i v živé kultuře (Turek – Daněček 2001, 225).

Symbolismus, vložený člověkem do artefaktů, lze chápat jako strukturu, která zastupuje něco jiného. Člověk i celá komunita pomocí těchto struktur komunikují s okolním světem. Každý artefakt musí mít nějaký účel, bez kterého by postrádal význam, a jeho vytvoření by bylo neprospěšné pro společnost, proto je účel artefaktu jejich základní strukturou. Účel můžeme rozčlenit do třech typů – praktická funkce, společenský význam a symbolický smysl (Menšík 2010, 143).

P. Menšík předpokládá, že každý artefakt, obzvláště broušené kamenné předměty, mají symbolický smysl, který lze pozorovat na všech úrovních v celém prostoru. Základní úroveň bude vzhled a tvar předmětu. V druhé rovině má artefakt symbolický význam, když je uložen do depotu či hrobu. Poslední rovinou se chápou vztahy, které se praktikovaly uvnitř sídlišť a nadkomunitních areálů, jedná se o tzv. rituální válečnictví (Menšík 2010, 143).

Rituálním válečnictvím se rozumí podoba války, při které jedna komunita vytváří vztah s jinou cizí komunitou. Cílem takové války nebylo zničit protivníka a získat jeho majetek, ale upevnit soudržnost vlastní skupiny a spojenců, proto lze takové akce označit za ceremoniální akty (Neustupný 2010, 168-169). Předpokládá se, že lidé, kteří se takovýchto aktů účastnili, měli k sobě určitý vztah. Rituální válečnictví bylo příležitostí, při které mohli bojovníci ukázat na odiv svoji statečnost. Sice riskovali svůj život, ale zápasy měly formu obřadu než ochranu vlastního života, proto lze předpokládat, že válčící strany akceptovaly ceremoniální pravidla a používaly symbolické zbraně (Neustupný 1998, 29).

V kultuře se šňůrovou keramikou se často objevují broušené kamenné zbraně, které jsou vyrobeny z měkkých hornin, tedy nevhodné pro praktické používání. Není jasné, jestli se tyto zbraně vyráběli jako náhražka pro funerální obřady místo pravých zbraní, které bylo potřeba ve světě živých. Další teorie mluví o možnosti využití těchto „měkkých“ zbraní ke zmiňovanému rituálnímu válečnictví, aby se snížilo riziko úmrtí válečníka (Turek – Daneček 2001, 256 - 259).

7. Databáze

Databáze má v archeologii vícero využití. Hlavně pro dokumentaci archeologických lokalit, ale také se sestavují databáze, ve kterých jsou zaznamenány nálezy určitého typu z mnoha lokalit či výlučně jen z jedné. Proto lze databáze označit za evidenční seznamy, katalogy a kartotéky, ale v elektronické podobě, která je v mnoha ohledech výhodnější (Neustupný 1994, 123).

7.1 Data v databázi

Hodnoty uložené v databázi vychází z Katalogů šňůrové keramiky I. – XIV. Dalšími důležitými zdroji byli např. monografie Vikletice – ein schnurkeramisches Gräberfeld (Buchvaldek – Koutecký 1970) a Čachovice – pohřebiště kultury se šňůrovou keramikou a zvoncovitých pohárů (Neustupný – Smrž 1989). Pro moravskou skupinu kultury se šňůrovou keramikou bylo využito stěžejní dílo The Corded Ware Culture

in Moravia and in the Adjacent Part of Silesia (Šebela 1999). Dále se přihlíželo k digitálnímu archivu ARU (<http://digiarchiv.arup.cas.cz/>).

V databázi budou obsaženy sekery i jejich poškozené části, které pocházejí jak z pohřební výbavy, tak z ojedinělých nálezů.

7.2 Struktura databáze

Databáze sestavená pro účely této práce se skládá celkem ze čtyř tabulek s názvy – lokalita, pohřeb, milodary a sekery. V každé tabulce jsou deskriptory, které určují charakteristiku vložených informací. Uložené deskriptory jednat popisují samotnou sekerku a jednat její nálezový kontext.

7.2.1 Sekery

V tabulce věnované pouze sekerám budou vepsány údaje o jednotlivých kamenných sekerkách, o kterých je známo, že náležejí do období šňůrové keramiky. Základními údaji budou rozměry – délka, tloušťka a šířka ostří. Vše uváděno v milimetrech. Dále bude uváděna hmotnost sekerky v gramech a surovina, ze které byla vyrobena. Taktéž zde bude uvedeno, zda sekerka pochází z hrobového inventáře nebo zda spadá do ojedinělých nálezů.

7.2.2 Milodary

Tabulka „Milodary“ je relačně spojena s tabulkou „Pohřeb“. Budou v ní zapsány všechny artefakty, které se společně s kamennou sekerkou našly u určitého pohřbu. Tedy za deskriptory jsou jednotlivé předměty, které tvořily pohřební výbavu: velká amfora s oušky, obyčejná amfora bez uch, sekeromlat, pohár a džbán, mísa, silicitové čepelky, ale také tesly, bulavy a brousky a kostěné nástroje.

7.2.3 Pohřeb

V této tabulce bude uvedeno, kolik pohřbů se nacházelo v jednotlivých hrobech, dále poté poloha koster buď na pravém, nebo levém boku, v případě více jedinců v jednom hrobě může být jiná, např.

antipodická (obr. 11) a orientace koster podle světových stran. Dále je zaznamenán věk zemřelého a jeho pohlaví.

Pohlaví zemřelého jedince se v případě kultury se šňůrovou keramikou dá určit jak antropologicky tak i archeologicky. Archeologické určení pohlaví se opírá o přísný pohřební ritus této kultury (viz výše), kdy se dá pohlaví rozpoznat podle uložení a orientace kostry. Věk pohřbených bude rozdělen zcela jednoduše na čtyři kategorie: dítě, mladiství, dospělý a starý.

Dále se zde podrobně rozebírá hrobová jáma. Za deskriptory je dáno číslo hrobu, lokalita, půdorys hrobové jámy, její délka, šířka i hloubka, i když ta nelze vždy určit přesně, jelikož se při výzkumech strhává skrývka. Tyto parametry jsou taktéž uváděny v milimetrech. Některá čísla hrobů pro nedostatek informací jsou koncipována ve formě: Hrob rok/měsíc/den výzkumu, kde je uveden minimálně rok.

7.2.4 Lokalita

Tato tabulka určuje místo nálezů. Je sestavena ze čtyř deskriptorů – název lokality, okres, místní pojmenování a region. První dva deskriptory se shodují se současným správním rozdělením České republiky. Místní pojmenování přibližuje lokalitu v rámci vnitřního uspořádání katastru a pod regionem bude zapsáno, jestli se daná lokalita nachází v Čechách či na Moravě.

8. Výstupy z databáze

8.1 Typy seker

Pro účely této práce byla vytvořena jednoduchá typologie seker, která vychází pouze z dostupné kresebné dokumentace seker. Tato typologii se skládá ze tří základních jednotek – sekery s vybroušeným ostřím, sekery hladké a sekery štípané. Dále se skupiny vnitřně nečlení, proto je typologie velmi jednoduchá, avšak dá se říci, že by další podskupiny byly možné, snad přímo reálné, nicméně to je určeno pro

podrobnější práci, snad vzniklé v budoucnu. Podle názvu skupin seker lze vyvodit, že členění je postaveno na základním opracování jejich povrchu.

V prvních dvou skupinách se vyskytují sekery jak obdélných tak trapezovitých tvarů i plochých a oválných profilů. Lze říci, že rozměry a hmotnost hladkých seker jsou řádově menší než u seker s vybroušeným ostřím, nicméně to není vždy pravidlem, jelikož jak u hladkých seker se objevuje několik exemplářů s delší osou přes 100 mm, tak u seker s vybroušeným ostřím se vyskytují kusy, které mají délku menší než 100 mm, jenže délka těchto seker nejde níže než 80 mm, kdežto u hladkých seker jsou zaznamenány kusy dlouhé pouhých pár centimetrů.

Sekery s vybroušeným ostřím – tato skupina se vyznačuje výrazným asymetrickým či rovným ostřím, avšak dobře nabroušeným. Nejhlavnějším rozpoznávacím bodem je hladce až leštivě vybroušený břit, kdy může vyhlazená plocha přesahovat až do poloviny těla sekery. Zbytek povrchu nástroje je buď zcela neopracovaný, nebo jen hrubě opracovaný či jen lehce vyhlazený (obr. 4). Dle hodnot uvedených v databázi se pohybuje délka těchto seker od 80 do 200 mm, přičemž délka u většiny seker (69%) je delší než 100 mm. Hmotnost těchto seker je ve velkém intervalu od 90 g výše, avšak často přesahuje i jeden kilogram váhy, nejtěžší exemplář s hmotností 1690 g (obr. 10) pochází z ojedinělého nálezů v Droužkovicích (Dobeš 1993, 179).

Sekery hladké – tyto sekery se od předešlé skupiny liší tím, že nemají výraznou břitovou část, někdy mají i tupé ostří. Břit není výrazný, jelikož splývá s celým povrchem sekerky, který je hladce vybroušen. Je důležité, že u některých těchto sekerek nejsou boky či části těla zcela čistě vybroušeny (obr. 5). Pro srovnání s předešlým typem, má nejtěžší hladká sekera váhu pouhých 680 g, která byla nalezena v hrobě č. 105 na pohřebišti ve Vikleticích (Buchvaldek – Koutecký 1970). Je zcela zřejmé, že hmotnost seker byla jedním z aspektů, který určovaly jejich účel.

Sekery štípané – u těchto sekerek je charakteristické i použitý výrobní materiál, kterým jsou pazourkovité horniny. Broušené sekerky tohoto typu byly vytvořené štípáním, takže základní postupy výroby mají stejné jako štípaná industrie, avšak dále byl jejich povrch vybroušen. Tvar těla mají trapezovitý. Často bývá na povrchu sekerek vidět stopy po štípání, převážně v týlní části nástroje (obr. 6). Délka hlavních os seker se pohybuje v intervalu 40-130 mm a jejich váha nepřesahuje 150 g, pouze v jednom případě byla zaznamenána hmotnost 245 g. Štípané sekery lze považovat za drobnější nástroje, které se rozhodně nehodily pro těžkou práci, ale spíše pro jemnou tesařinu. Také se dají považovat za předměty s vysokou tržní a prestižní hodnotou, jelikož v hrobech se vyskytují jen vzácně, a když se naleznou v hrobové výbavě, tak jen v situacích, které ukazují na vyšší společenský status zemřelého (Zápotocký 2012, 127).

8.2 Surovina

V následující tabulce je vyhodnocené surovinové spektrum sekerek uložených v databázi. Nejvíce zastoupenou surovinou je břidlice a menším počtem i silicit. Tento fakt je způsoben tím, že u silicitových seker je materiál vždy známý, jde spíše o to, z jakého ložiska pochází. Zatímco u ostatních seker není vždy přesně určena surovina, proto je tabulka vyplněna pouhou polovinou seker obsažených v databázi. Na základě toho lze říci, že nejrozšířenější surovinou pro výrobu broušených kamenných seker v kultuře se šňůrovou keramikou se stala břidlice.

	Amfibolit	Břidlice	Rohovec	Silicit	Erlán	Serpentin	Tufit	Čedič
SVO	5	30	5	0	5	0	0	1
SH	4	22	3	0	1	2	1	2
SŠ	0	0	0	44	0	0	0	0
celkem	9	52	8	44	6	2	1	3

Tabulka 1 - surovinové spektrum sekerek v databázi (zkr. SVO – sekerky s vybroušeným ostřím, SH – sekerky hladké, SŠ – sekerky štípané).

8.2.1 Amfibolity

Amfibolity jsou metamorfovaná hornina složená z obecného amfibolu a plagioklasu s plošně nebo lineárně paralelní stavbou, takže

dobře štěpitelná. Hornina je neprůsvitná, jemně zrnitá a má světlý až bělavý vzhled. Amfibolity se hojně vyskytují po celém českém masivu – jesenická a sobotínská ložiska, také lze amfibolit najít u Markovic u Čáslavi či v Krušných Horách. Na západní Moravě je znám velký pruh amfibolitových těles, mezi Moravským Krumlovem a Jasenicí severně od Náměště nad Oslavou, prořezaný řekou Jihlavou, u které lze sbírat amfibolitické valouny přímo ve štěcích (Přichystal 2009, 182-183).

Tato surovina byla charakteristická pro sekery a fasetované sekeromlaty, u seker se později využívaly jako materiál i erlány a amfibolitická rula, u kterých se předpokládá původ v severozápadních Čechách. Také se amfibolity objevují u předmětů v povodí Lomského potoka v Podkrušnohoří (Brus 1987, 85-86). Z údajů v databázi vyplývá, že amfibolit je zastoupen u 9 seker.

8.2.2 Břidlice

Předměty vytvořené z amfibolitické břidlice, též nazývané zelená břidlice, se objevují již od neolitu u nejstarších zemědělců. Dokazují to artefakty vyzvednuté na velkých neolitických sídlištích (Bylany, Vedrovice, Těšetice), kde tato surovina zcela dominovala ve spektru kamenných nástrojů. Dokonce se zjistilo, že v severním předhůří Harzu je 90% kamenných artefaktů vytvořena z amfibolitické břidlice. Největší ložiska amfibolitické břidlice lze najít v Jizerských horách na severu Čech, pojmenované jako metabazity typu Pojizeří, a na brněnském masivu u Želesic u Brna. Tato dvě velká exploatační centra zásobovala tímto nerostem v mladší době kamenné pravděpodobně celou střední Evropu. Břidlice má jemnozrnné minerální složení, dále je horninou, která získává patinu v podobě špinavě světle zelené až šedé barvě, avšak na čerstvém lomu se jeví v barvě černozeleň. Zelená břidlice se pro broušené nástroje využívala nejvíce v dobách neolitu, avšak i v eneolitu byla hojně využívána (Přichystal 2009, 174-179).

V souboru 32 seker pocházející z pohřebiště ve Vikleticích převládala v drtivé většině 26 kusů jako surovina krystalická břidlice

zelenošedé barvy. Dále zde byly sekerky vyrobené z amfibolitické a chlorid – amfibolitické břidlice, amfibolu a rohovce. V databázi je uvedeno celkově 52 kusů seker zhotovených z břidlicových hornin.

8.2.3 Čedič

Také nazývaný bazalt, je nejhojnější výlevná magmatická hornina na povrchu Země, tvoří více než 90% výlevných hornin. Čedič je jemnozrnná šedočerná hornina celistvého vzhledu složená z plagioklasů a pyroxenů s příměsí ostatních minerálů. Pro broušené artefakty se nejčastěji využíval olivinický čedič, u kterého lze vystopovat původ nejpravděpodobněji do Českého středohoří, kde šel získávat z potočních a říčních teras. Vzhledem k obtížnému opracování čedičových hornin, lze předpokládat, že k výrobě broušených artefaktů byly upřednostňovány úlomky protáhlých, vřetenovitých tvarů či valouny, které práci o hodně usnadnily a urychlily (Cvrková – Koutecký – Brus 1991, 18-20). Sekery z čediče jsou v databázi uvedené tři kusy.

8.2.4 Sillimanit

Z této suroviny není vyrobena žádná sekerka uložená v databázi, alespoň žádná, u které je znám výrobní materiál, nicméně ji zde uvedeme, jelikož se často zaměňuje s amfiboly. Sillimanit je minerál metamorfovaných hornin, který se běžně vyskytuje v sillimaniticko – biotitických pararulách, v Českém masivu lze najít v moldanubické zóně. Vzácněji se nachází v masivních křemeno – sillimanitových agregátech, taktéž nazývány fibrolity či bucholzity. Hornina je snadno dostupná na místních nalezištích i ze štěrkových teras vodních toků. Tento nerost se vyznačuje bílou až hnědavě bílou barvou (Vokáč 2006, 148-149).

Na Moravě je zatím známo pouze 7 kusů broušené industrie z tohoto nerostu a v Čechách ještě méně, vyznačují se tvary seker a klínu, ale mají drobnější rozměry než ostatní nástroje. To značí, že se k výrobě broušené industrie používala jen výjimečně, i když je pro to sillimanit vhodný díky své houževnatosti a struktury bez trhlin (Vokáč 2006, 150-153).

8.2.5 Serpentininity

Jinak nazývány český hadec, kvůli své barvitosti připomínající hadí kůži, je taktéž metamorfovaná hornina obsahující hlavně minerály. V čerstvém stavu bývá černozeleň, avšak chytá patinu, se kterou se hornině mění barva na světle zelenou až bělošedou. Povrch se taktéž silně leskne, ale jsou na něm patrné žilky a skvrny. Serpentininity se vyskytují na Moravě v širším okolí Jevišovic a Hrotovic, nicméně z tohoto tektonicky postiženého ložiska není hornina vhodná pro výrobu broušené industrie, jelikož se po úderu rozpadá na malé úlomky. Kvalitní zdroje se nacházejí v lužické oblasti, kde se dá předpokládat i pravěká těžba (Přichystal 2009, 183).

Již v paleolitu se serpentin používal na ženské plastiky tzv. venuše (nález z Modeny, Itálie), avšak rozmach využívání této suroviny nastal právě v kultuře se šňůrovou keramikou, kdy z něho lidé vyráběli hlavně vrtané broušené artefakty – serpentinové sekeromlaty. Tyto sekeromlaty se na území Moravy dostaly jako importy především z pravěkých dolů v masivu Gogołów Jordanów v Polsku. Dalším zajímavým ložiskem serpentinu je Blanský les v jižních Čechách, ve kterém se objevil nález serpentinové sekery spolu s 11 miniaturami sekerek, bohužel se neví, z jakého období přesně pocházejí (Přichystal 2009, 184-185). Z výše uvedené tabulky, kde jsou zaznamenány jen dva exempláře z této horniny, vyplývá, že se využívala pro výrobu seker minimálně.

8.2.6 Silicity

Silicity glacigenních sedimentů byly využívány především pro štípanou industrii. Nicméně byly z nich zhotovovány i broušené nástroje, které však u nás nejsou příliš běžné, jelikož nejbližší surovinová ložiska se nalézají přes 300 km daleko a to u Baltského moře. U většiny pazourkových nástrojů nalezených na našem území se taktéž ví, že pocházejí ze severské oblasti (Zápotocký 2012, 126).

Materiál silicitových sekerek lze vystopovat do čtyř ložisek, podle kterých se tyto sekerky rozdělují. První se vyskytuje v Polsku a v části

Čech, jsou to ložiska eratických silicitů z glacigenních sedimentů. Druhým typem materiálu je šedý pazourek, někdy nazývaný mléčný, který má zdroj na poloostrově Rujana. Z Gór Swietokrzyskich pochází zas pruhovaný świciechowski silicit, který se podobá mramoru či achátu, se kterými se někdy nesprávně zaměňuje. A posledním druhem je silicit krakovsko – čenstochovské jury (Přichystal – Šebela 2003, 152). Do databáze bylo zapsáno celkem 44 silicitových sekerek, přičemž 38 z nich pochází z Moravy.

8.2.7 Tufit

Pevná hornina světle zelenošedé barvy s krystalickou strukturou a masivní, kompaktní stavby. Základ hmoty tvoří agregát jemných jehličkovitých krystalků monoklinického amfibolu. Za možný zdroj této horniny byl před několika lety považován výchoz na levém břehu řeky Vltavy v blízkosti Vraného nad Vltavou, nicméně známá ložiska tufu jsou v krajině kolem Nížkého Jeseníku. Tuf se běžně těžil a používal v období řivnáčské kultury, kdy z něho lidé nejčastěji vyráběli ploché sekery tzv. slánského typu. Nástroje zhotovené z tufu se nejvíce objevují ve středních Čechách, kde se uvažuje o geografické distribuční síti daného materiálu. Tuf se zcela přestal používat během změn hmotné kultury na šňůrovou keramiku (Turek – Daněček 1997, 134-135). Nicméně v databázi seker vytvořené pro tuto práci je zaznamenána pouze jedna sekera vytvořena z tufu, která spadá do doby kultury se šňůrovou keramikou.

10. Nálezový kontext seker v hrobech

10.1 Umístění seker v hrobové jámě

Jak již víme, hroby kultury se šňůrovou keramikou jsou poměrně bohaté na hrobový inventář, takže v této kapitole si uvedeme milodary dané do hrobu společně s broušenými sekerami. Také si povíme o rozmístění seker v hrobové jámě, přičemž budu vycházet z práce T. Kovářové (2003).

Z analýzy hrobů, u kterých se jednoznačně určila anatomická poloha těla, vyplývá, že kamenné broušené nástroje se vyskytovaly především u pohřbů na pravém boku. V opačné poloze se našly pouze dvě sekerky a jeden sekeromlat, který byl ovšem v hrobě dítěte (Kovářová 2003, 36-37). Z analýzy dále vychází, že největší počet artefaktů byl uložen před hlavou zemřelého, ale také před tělem a za zády (obr. 7). Ploché sekery se u pohřbů na pravém boku nejvíce nacházely za hlavou pohřbeného -56% (obr. 8), nicméně se objevovaly často i před hlavou a tělem (obr. 9). Masivní sekery ležely oproti plochým sekerám více před hlavou (obr. 10), často na místě určeného pro sekeromlaty (Kovářová 2003, 46-47).

Kamenné broušené artefakty se objevují v dětských hrobech jen velmi zřídka, ale je možné, že dítě pohřbené společně se zbraněmi bylo v živé kultuře společensky preferované. Jedná se o to, že zemřelé dítě nemohlo mít žádný vliv na složení pohřební výbavy, která byla sestavována dospělými podle soudobých tradic, zvyklostí, kulturních a společenských norem jejich světa (Turek 2011, 188).

V Čechách byl zaznamenán zcela výjimečný pohřeb v hrobě 1/95 ze Slaného, ve kterém spočívala kostra muže společně se spálenými ostatky pravděpodobně dalších čtyř jedinců. Okolo těchto žárových pohřbů se hromadilo 25 kusů keramických nádob, zatímco u mužského pohřbu byly nekeramické artefakty – fasetovaný sekeromlat a dva pazourkové nože (Turek 2005, 275).

Na Moravě, kde se vyskytují i žárové hroby kultury se šňůrovou keramikou, se výbava těchto hrobů prakticky neliší od kostrových. Kolem urny či jen nahromaděného popela jsou rozestaveny keramické nádoby v počtu od 1 do 6 kusů. Dále se v hrobech vyskytuje broušená, štípaná industrie i kostěné nástroje (Peška 2004, 196). Za nejbohatší žárové hroby lze považovat dva hroby z Pavlova, ve kterých se společně s keramikou našly štípané nástroje a úštěpy, kostěná dlátka, šídla a harpuna a především dvě kamenné broušené sekery (Peška 2004, 200).

10.2 Předměty uložené spolu se sekerami

10.2.1 Keramika

Amfory (obr. 7:1; 8:2; 9:1) jsou nejpočetnějším druhem keramiky v české skupině. Vyznačují se kulovitým tělem, se silně vyklenutým podhrdlím a prohnutým spodkem, avšak mohou být i jiného tvaru. Na výduti se nacházejí naproti sobě dvě pásková ucha, někdy bývají ouška čtyři, která jsou uchycena na lomu hrdla a podhrdlí. Na podhrdlí, zcela výjimečně i na hrdlo, se umísťovala výzdoba v podobě úzkých linií plastických pásek či důlků, trásní a metlovitých polí (Neustupný 2008, 136). Vzácnějším druhem jsou amfory v moravské kulturní skupině, avšak oproti českým amforám mají větší rozměry a většina z nich (kolem 80%) je nezdobená. Také se na Moravě rozlišují amforovité džbánky, které v Čechách nejsou nijak doloženy, nicméně se předpokládá, že mají stejnou funkci jako obyčejné amfory (Buchvaldek 1986, 112).

Amfory jsou výrazně menší variantou normálních amfor, kdy dosahují maximální výšky 15 cm. Většinou jsou nezdobené a na tělech mají dvě protilehlá ouška (Kovářová 2003, 18).

Dalšími tvary nádob jsou džbánky (obr. 7:3), které reprezentují českou skupinu této kultury s jistými obdobami na Moravě. Těla džbánek jsou ve většině případů dvoukónická, zřídka i kulovitá. Páskové ucho bývá přilepené pod ostře nasazený okraj a směřuje až na plec. Výška džbánek se průměrně pohybuje mezi 140 – 180 mm. Džbánky se typově dělí podle způsobu výzdoby na hrdle a pleci, dále se dělí i podle tvaru na pohárovité džbánky (Buchvaldek 1986, 90). Moravské džbánky se označují za dřevohostický typ, který se od českých džbánek liší menším hrdlem, ale vyšší plecí a ucho je spojeno pouze na hrdle. Vyskytují se rovnoměrně jak nezdobené, tak i zdobené exempláře. Charakterní výzdobou je motiv tzv. dřevohostický, který vypadá jako přesýpací hodiny se svislými svazky rytých linií (Buchvaldek 1986, 113).

Ve většině evropských skupin kultury se šňůrovou keramikou jsou nejtypičtěji nádoby poháry (obr. 7:2; 8:1). Poháry jsou zdobeny otisky

šňůry, které se uspořádají do vodorovných jednoduchých až trojitých linií nebo do pásů vstřícných rýh. Dále existují i poháry zcela bez výzdoby nebo s jedním malým ouškem na hrdle (Buchvaldek 1978, 291). Poháry na Moravě se zdobily na hrdlech také otisky kroucené šňůry, výjimečně i pásy vstřícných rýh. Moravské šňůrové poháry jsou po celou dobu působení kultury tvarově stejné, tedy mají esovitou profilaci těla (Šebela 1993,215).

Dalším rozpoznatelným tvarem nádob jsou mísy. Zpočátku se přehlíželi, jelikož v drtivé většině případu nemají žádnou výzdobu, avšak existují i misky na válečkovitých nožkách (Buchvaldek 1986, 91). Ze všech středoevropských skupin se na Moravě mísy vyskytují v největším počtu. Základní tvary mís na Moravě jsou schönfeldského typu a moravského. První typ lze rozpoznat až v dolním Posálím a druhý má analogie v Karpatské kotlině (Šebela 1981, 184).

10.2.2 Silicitové čepelky

Řadí se do kamenné štípané industrie, která se vyrábí z hornin využitím výrobních technik jako štěpení, odbíjení, otloukání a přitloukání. Štípaná industrie se dělí podle materiálu na formy jádrové a úštěpové, a ty se pak dělí na čepele, úštěpy a odpad. Poté se dělí na nástroje, polotovary a výrobní odpad (Kovářová 2005, 25).

Za čepele (obr. 8:6) se rozumí úštěp, který má délku větší než jeho dvě šířky a musí mít přibližně rovnoměrné boční hrany. V kultuře se šňůrovou keramikou jsou právě čepele nejběžnějším druhem štípané industrie. Tyto nástroje jsou vytvořené z jednopodstavových jader ze středních až větších rozměrů. Přes ¾ nalezených čepelí má na povrchu známky retuše a přibližně na 10% z těchto nástrojů je patrný srpový lesk (Kovářová 2005, 32).

10.2.3 Kostěné nástroje

Pod tuto skupinu se řadí především kostěné jehlice s provrtanou hlavicí a zaobleným hrotem, které jak se zdá, pocházejí jen z mužských hrobů (Buchvaldek 1986, 92). Dalším typem kostěných nástrojů jsou

šídla, která mají ostrý hrot a kloubovou hlavici. Vyskytují se i jiné kostěné nástroje, u kterých však není znám účel (Neustupný 2008, 139).

11. Četnost seker v Čechách a na Moravě

Do databáze bylo zaznamenáno celkem 228 broušených seker nalezených na území Čech a Moravy, přičemž 168 sekerek pochází z Čech a 60 z nich z Moravy. Počet jednotlivých typů seker uvádí následující tabulka. V tabulce nejsou uvedeny typologicky rozpoznatelné fragmentované části sekerek.

	SVO	SH	SŠ	celkem
Čechy	93	51	6	150
Morava	3	19	38	60
celkem	96	70	44	209

Tabulka 2 - Typy a četnost sekerek (zkratky stejné jako u tab. 1)

Z tabulky vyplývá, že v Čechách se nacházejí mnohem více sekerek nežli na Moravě, ale proč tomu tak je, není zcela jasné. Určitě na to má vliv průběh archeologických výzkumů a archeologické situace, kdy se v Čechách zkoumala velká kulturní pohřebiště z desítkami až stovkami hrobů (Vikletice, Čachovice), u kterých byla pochopitelně větší šance najít více artefaktů stejného typu, kdežto na Moravě se objevují pohřebiště řádově mnohem menší.

Dalším zajímavým úkazem se jeví stav, že na moravském území převažují silicitové broušené sekerky, které jak jsme už zmiňovali, nebyly nijak časté. Nicméně není překvapivé, že na Moravě je těchto sekerek více než v Čechách, jelikož Morava má mnohem blíže k ložiskům potřebné suroviny, nacházející se v krakovsko – čenstochovské juře.

12. Zhodnocení broušených seker

Broušené kamenné artefakty se běžně objevují v hrobových jámách kultury se šňůrovou keramikou. Objevují se zde zmiňované

bulavy, sekeromlaty a sekery. Jde o specifické artefakty, které se ukládaly až na výjimky do mužských hrobů (Menšík 2010, 102).

Výroba broušené industrie byla náročná jak na techniku, tak na čas. Sekery v dané kultuře se vyráběly z kvalitních surovin a sloužily hlavně jako nástroje, popřípadě zbraně, proto lze usuzovat, že než aby se uložily do hrobů jako milodar, zůstávaly spíše ve světě živých, kde se mohly předávat na mladší generaci, která je dále využívala pro každodenní činnosti. Do hrobů si tedy sekeru mohl vzít jen člověk, který se těšil vysoké vážnosti své komunity, a sekera měla podtrhávat význam jeho života pro danou společnost. Tím pádem ztratila sekera svůj prvotní účel – zpracování dřeva nebo zbraň, a stala se symbolickým atributem v hrobovém inventáři.

Toto tvrzení nelze aplikovat na sekery štípané, jelikož jim je přisuzován symbolický význam a atribut moci nositele i v živé kultuře (srov. Zápotocký 2012, 217). To potvrzuje jejich drobnější a lehčí charakter, tak i jejich surovina, která se musela dovážet ze stovek kilometrů vzdálených míst

Teorie o důležitosti seker se opírá pouze o domněnku, že nástroj jakým je sekera, potřeboval pravěký člověk praktický každý den, od zpracování dřeva, které bylo základní stavební jednotkou, po pouhou přípravu otopu na oheň, proto by sekeru člověk neodložil bez pádného důvodu do hrobu jako milodar, tedy na místo, odkud by jí již nemohl získat zpět. Ovšem pokud sekera sloužila především jako zbraň, byla tedy brána jako neodlučitelná součást jejího majitele. Se sekerou člověk dokázal brát, ale i chránit život, proto mu nemohla být odebrána ani v posmrtném životě.

Nejdůležitějšími aspekty pro poznání účelu dané sekery jsou její hmotnost a úprava povrchu, především břitové části, na které jsou často patrné pracovní stopy (srov. Venci 1961,691). Ploché/hladké sekery sloužily k opracování dřeva, pro tuto funkci se hodí jejich velikost, tvar i váha. Na druhou stranu se masivní/s vybroušeným ostřím sekery se svojí

těžkopádností hodily spíše ke kácení stromů, ale mohly být i smrtící zbraní.

13. Závěr

Tato práce se zabývala broušenými kamennými sekerami kultury se šňůrovou keramikou. V práci bylo rozebíráno několik témat ohledně těchto artefaktů a především byla vytvořena databáze, kam se zaznamenala většina seker nalezených na našem území a byly rozčleněny do třech skupin podle jejich povrchové úpravy.

V prvních kapitolách je stručně vylíčena charakteristika kultury i její historické poznání. Dále její rozmístění na českém území, kdy bylo nejvíce přihlíženo k pohřebním areálům, jelikož ty jsou zatím jediným archeologicky rozpoznatelným prvkem dané kultury. Poznamenáno je i její časové a geografické rozšíření.

V dalších kapitolách bylo už přistoupeno k broušené industrii a k samotným sekerám. Důležité bylo charakterizovat broušené artefakty a vylíčit jejich výrobní postup a využití. U všech typů broušených kamenných předmětů bylo využití stručně popsáno, zatímco u seker se k danému problému věnovala další část práce. V neposlední řadě se v práci rozebíralo materiální spektrum seker a možná těžební ložiska těchto surovin.

Zcela na závěr se řešil nálezový kontext seker uložených v hrobech. Hlavní bylo popsání místa uložení seker přímo v hrobové jámě. Sekery ležely buď před obličejem a tělem, nebo za hlavou, záleželo, o jaký typ sekery se jednalo. Také se zde popsaly veškeré druhy artefaktů, které spočívaly v hrobě společně se sekerami.

Tato práce sice neobohacuje odbornou veřejnost o nové poznatky, snad jen o databázi, kde jsou plnohodnotné údaje o sekerách kultury se šňůrovou keramikou, nicméně mně samotnému rozšířila obzory v probírané problematice a dle mého názoru broušená industrie

neobohacuje pouze hmotnou kulturu, ale předává nám vzkaz o tom, jak lidé v pravěku žili.

14. Summary

This bachelor work deals polished stone axes in period of the Corded Ware culture in Bohemia and Moravia. Purpose of this work was record the highest possible number of axes into electronic database, where I imposed base parameters of axes and theirs raw material, next information about theirs finding context. In database the axes were divided into three typological groups according to treatment theirs surface – axes with smooth surface, axes with polished edge and chipped axes. This typology is based solely on drawing documentation.

In further section of work have been described three possible functions of stone axes – woodworking, weapon and symbolic value. Each of axes didn't have fulfilled every these three aspects. Axe could serve only for one specific purpose. Also take into account the raw spectrum of axes and potential deposits of materials. Finding context of axes on graves pit is described in the last part of work.

5. Literatura

Berounská, M. 1987: Bulavy ve střední Evropě. In: *Varia archaeologica* 4, *Praehistorica* 13, Praha, 27 – 63.

Brus, Z. 1987: Petrografické určení broušených kamenných nástrojů. In: *Katalog šňůrové keramiky v Čechách II. Povodí Lomského potoka na Bílině*, *Praehistorica* 13, 84-87.

Buchvaldek, M. 1955: Příspěvek k třídění šňůrové keramiky v Čechách, *Archeologické rozhledy* 7, 218-242.

Buchvaldek, M. 1957: Starší šňůrová keramika v Čechách, *Archeologické rozhledy* 9, 362-401.

Buchvaldek, M. 1978: Kultura se šňůrovou keramikou, In: Pleiner, R. – Rybová, A. (eds.): *Pravěké dějiny Čech*. Praha.

Buchvaldek, M. 1986: Kultura se šňůrovou keramikou ve střední Evropě I. skupina mezi Harcem a Bílými Karpaty. *Praehistorica* 12. Praha.

Buchvaldek, M. – Koutecký, D. 1970: Vikletice, ein schnurkeramisches Gräberfeld. *Praehistorica* 3. Praha.

Buchvaldek, M. – Kovařík, J. 1993: Pohřebiště se šňůrovou keramikou v Praze – Jinonicích. Doplněk ke Katalogu šňůrové keramiky v Čechách VI, *Praehistorica* 20, 119-174.

Buchvaldek, M – Velímský, T. 1987: Katalog šňůrové keramiky v Čechách II. Povodí Lomského potoka na Bílinsku, *Praehistorica* 13, 63-121.

Cvrková, M – Koutecký, D. – Brus, Z. 1991: Pohřebiště se šňůrovou keramikou v Ústí n. L. – Trmicích a Stadicích. Doplněk ke Katalogu šňůrové keramiky v Čechách III. *Praehistorica* 16, 9-21.

Dobeš, M. 1993: Katalog šňůrové keramiky v Čechách VII. Chomutovsko, *Praehistorica* 20, 175-196.

Fridrich, J. – Kovářík, J. 1980: Příspěvek k dobývání a zpracování kamenných surovin eneolitu, *Archaeologica Pragensia* 1, 39-54.

Grigar, L 2011: Sekeromlaty kultury se šňůrovou keramikou z Čech a Moravy, diplomová práce, KAR ZČU v Plzni.

Chochol, J. 1970: Die anthropologische Analyse der auf dem schnurkeramischen Gräberfelde von Vikletice geborgenen Menschenreste. In: Buchvaldek, M. – Koutecký, D.: *Vikletice, Praehistorica* 3. Praha, 257-283.

Kovářová, T. 2003: Prostorové rozmístění pohřební výbavy kultury se šňůrovou keramikou, bakalářská práce, KAR ZČU v Plzni.

Kovářová, T. 2005: Štípaná industrie kultury se šňůrovou keramikou. In: Neustupný, E. – John, J. (eds.): *Příspěvky k archeologii* 2. Plzeň. 21-68.

Matoušek, V. - Turek, J. 1998: Nález nádoby sídlištního typu šňůrové keramiky z vrchu Bacína, k. ú. Vinařice, okr. Beroun, *Archeologické rozhledy* 50, 359-374.

Menšík, P. 2010: Broušená kamenná industrie neolitu a eneolitu Čech, disertační práce, KAR ZČU v Plzni.

Moucha, V. 2000: K otázce eneolitických mohyl v Čechách. In: Čech, P. – Dobeš, M. (eds.): *Sborník Miroslavu Buchvaldkovi*, Most, 169-171.

Neustupný, E. 1965: Hrob z Tušimic a některé problémy kultury se šňůrovou keramikou, *Památky archeologické* 56, 392-456.

Neustupný, E. 1969: Absolute chronology of the neolithic and aeneolithic periods in Central and South-East Europe II., *Archeologické rozhledy* 21, 783-810.

Neustupný, E. 1994: Role databází v archeologii, *Archeologické rozhledy* 46, 123 – 128.

Neustupný, E. 1997: Šňůrové sídliště, kulturní normy a symboly, *Archeologické rozhledy* 49, 304 – 322.

Neustupný, E. 1998: Structures and events: The theoretical basis of spatial archeology. In: Neustupný, E. (ed.), 1998, 9-44.

Neustupný, E. 2010: *Teorie archeologie*. Plzeň.

Neustupný, E. (ed.) – Dobeš, M. – Turek, J. – Zápotocký, M. 2008: *Archeologie pravěkých Čech 4. Eneolit*. Praha.

Neustupný, E. (ed.) 2008: *Kultura se šňůrovou keramikou*. In: *Archeologie pravěkých Čech 4. Eneolit*. Praha. 124-146.

Neustupný, E. – Smrž, Z. 1989: Čachovice – pohřebiště kultury se šňůrovou keramikou a zvoncovitých pohárů, *Památky archeologické* 80, 282-383.

Peška, J. 2004: Žárové hroby v kultuře se šňůrovou keramikou na Moravě. In: Kazdová E. – Měřínský Z. – Šabatová K. (eds.): *K počtě Vladimíru Podborskému. Přátelé a žáci k sedmdesátým narozeninám*. Brno, 191-205.

Přichystal, A. 2009: *Kamenné suroviny v Pravěku východní části střední Evropy*. Brno.

Přichystal, A. – Šebela, L. 2003: Silicitové sekery středopolské provenience na Moravě, In: V. Hašek – R. Nekuda – J. Unger (eds.): *Ve službách archeologie IV*, 152-164.

Šebela, L. 1981: Die mährische Schnurkeramik und die Frühbronzezeit, Slovenská archeológia 29, 181-189.

Šebela, L. 1993: Lid se šňůrovou keramikou, In: Podborský, V. (ed.): Praveké dějiny Moravy. Brno. 204-218.

Turek, J. 1995: Sídlištní nálezy kultury se šňůrovou keramikou v Čechách. Otázka charakteru hospodářství v závěru eneolitu. Archeologické rozhledy 47, 91-101.

Turek, J. 2005: Neolit – mladší doba kamenná. Eneolit – pozdní doba kamenná. In: Lutovský, M. – Smejtek, L. a kol.: Praha Praveká. Praha. 157-348.

Turek, J. 2011: Pohřeb dítěte z období šňůrové keramiky v Líbeznicích, okres Praha – východ, Archeologie ve středních Čechách 15, 183-189.

Turek, J. – Daněček, V. 1997: Nově objevená eneolitická naleziště na Kladensku a Slánsku, Archeologie ve středních Čechách 1, 127 – 142.

Turek, J. – Daněček, V. 2001: Symbolické zbraně z měkkých hornin v období šňůrové keramiky v Čechách, In: Čech, P. – Dobeš, P. (ed.): Sborník Miroslavu Buchvaldkovi, Most, 255-260.

Vencl, S. 1960: Kamenné nástroje prvních zemědělců ve střední Evropě. In: Denkstein V. (ed.): Sborník Národního muzea v Praze. 1-91.

Vencl, S. 1961: K otázce interpretace funkce pravěkých předmětů, Archeologické rozhledy 13, 666-668, 678-693.

Vencl, S. 1970: Zur Funktion des geschliffenen Steingeräts. In: Buchvaldek, M. – Koutecký, D.: Vikletice. Ein schnurkeramisches Gräberfeld. Praha, 230-235.

Vencl, S. 1975: Hromadné nálezy neolitické broušené industrie z Čech, Památky archeologické 66, 12-73.

Vencl, S. 1984: Otázky poznání vojenství v archeologii. Archeologický studijní materiál 14. Praha.

Vencl, S. 1984a: Stopy zranění zbraněmi jako archeologický pramen poznání vojenství, Archeologické rozhledy 36, 528-545.

Vencl, S. 1994: K problému sídlišť kultur s keramikou šňůrovou, Archeologické rozhledy 46, 3-24.

Vokáč, M. – Houzar, S. 2006: Broušená kamenná industrie z Křemen-sillimanitových agregátů na jihozápadní Moravě, Ve službách archeologie VII, Brno, 148 – 155.

Wahl, J. – König, H. 1987: Antropologisch – Traumologische Untersuchung der Menschlichen Skelettreste aus dem Bandkeramischen Massengrab bei Telheim, Kreis Heilbronn, Fundberichte aus Baden – Wurtemberg 12, 65-193.

Winiger, J. 1993: Dendrodatierte Schnurkeramik der Schweiz. Praehistorica XX. Praha, 9-118.

Zápotocký, M. 2002: Eneolitická broušená industrie a osídlení v regionu Čáslav – Kutná Hora, Bylany Varia 2, 159-228.

Zápotocký, M. 2012: Silicitové sekery v eneolitu a starší době bronzové Čech, Archeologie západních Čech 4, Plzeň. 126-159.

15.1 Literatura databáze

Buchvaldek, M. – Cvrková, M. – Budinský, P. 1987: Katalog šňůrové keramiky v Čechách III. Ústecko a Teplicko, Praehistorica 13. 123-148.

Buchvaldek, M. – Havel, J. – Kovářík, J. 1992: Katalog šňůrové keramiky v Čechách VI. Praha, Praehistorica 18, 151-203.

Buchvaldek, M. – Moucha, V. – Popelka, M. – Vojtěchovská, I. 1997: Katalogy šňůrové keramiky v Čechách XI – XIV. Kladensko, Slánsko, Kralupsko a Praha – západ. *Praehistorica* 22, 113-256.

Dobeš, M. 1997: Katalog šňůrové keramiky v Čechách IX. Kadaňsko, *Praehistorica* 22, 57-74.

Dobeš, M. 1997: Katalog šňůrové keramiky v Čechách X. Podbořansko, *Praehistorica* 22, 75-112.

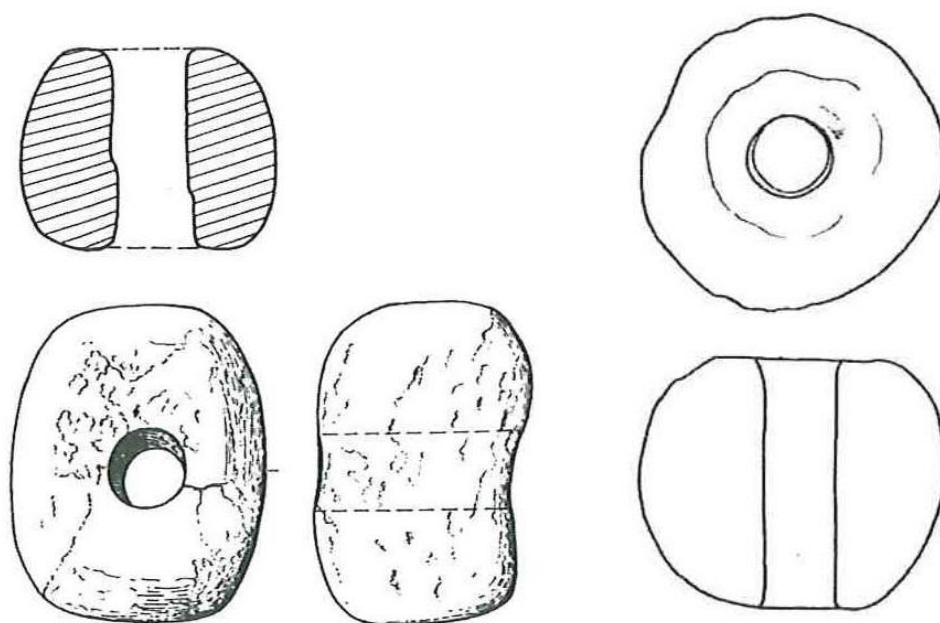
Dobeš, M. – Budinský, P. – Buchvaldek, M. – Muška, J. 1991: Katalog šňůrové keramiky v Čechách V. Bílinsko, *Praehistorica* 16, 75-141.

Dobeš, M. – Buchvaldek, M. 1993: Katalog šňůrové keramiky v Čechách VIII. Mostecko, *Praehistorica* 20. 197-258.

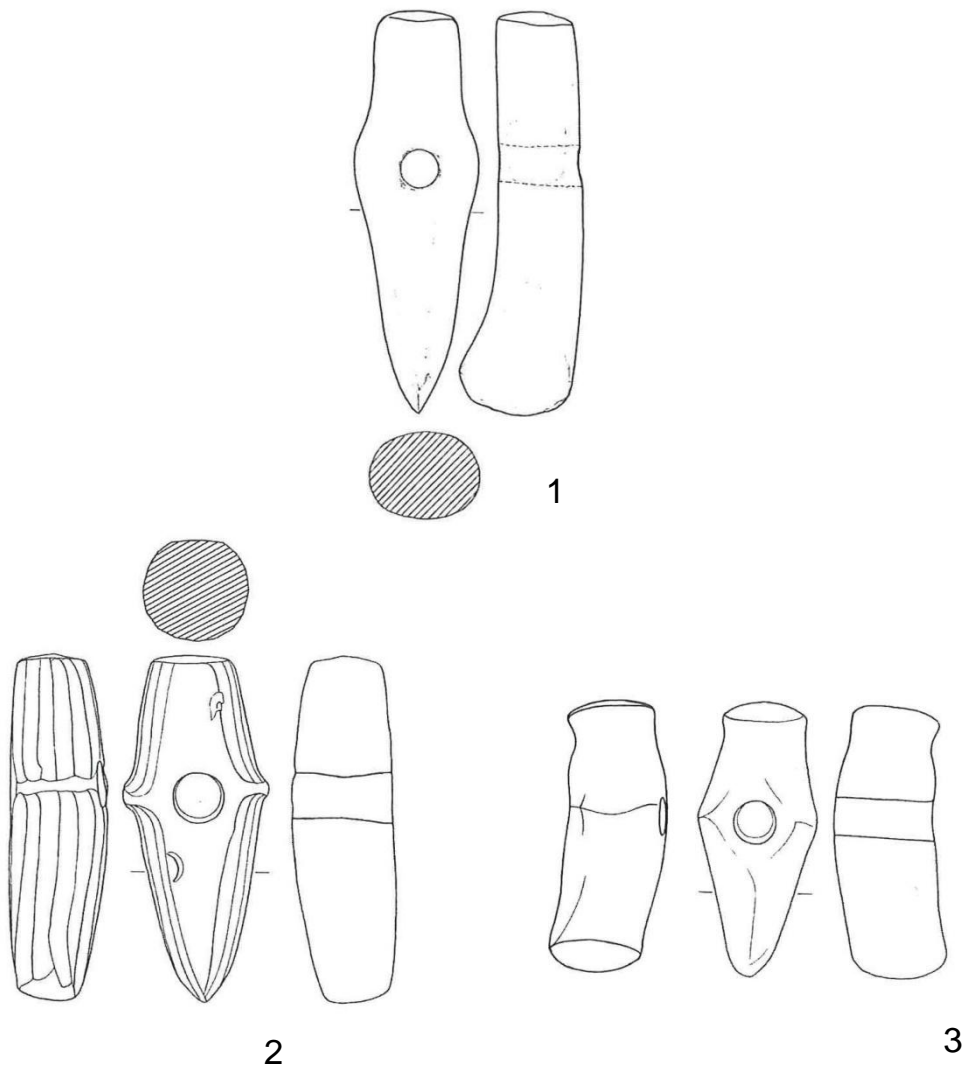
Dobeš, M. – Rusó, A. – Buchvaldek, M. 1991: Katalog šňůrové keramiky v Čechách IV. Duchcovsko, *Praehistorica* 17. 43-55.

Šebela, L. 1999: Corded ware culture at Moravia and adjacent part of Silesia. Catalogue. *Fontes Archaeologiae Moravicae Tomus* 23. Brno.

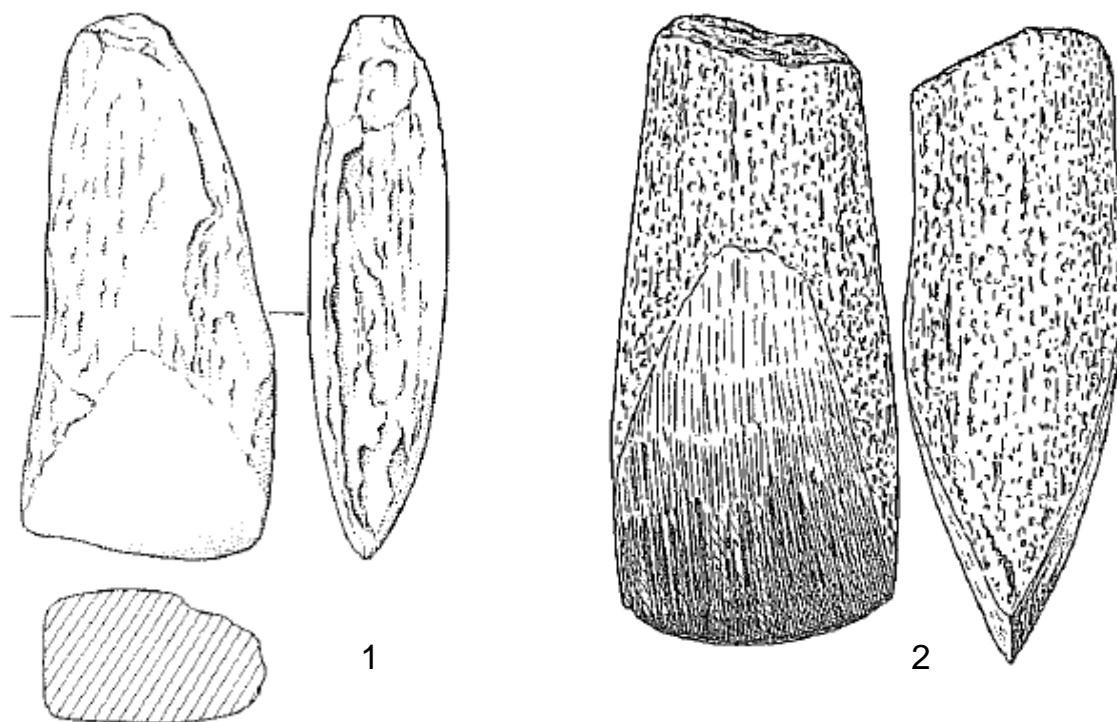
Příloha



Obrázek 1 – Bulavy. Zdroj: Neustupný 2008, obr. 49:10,11.

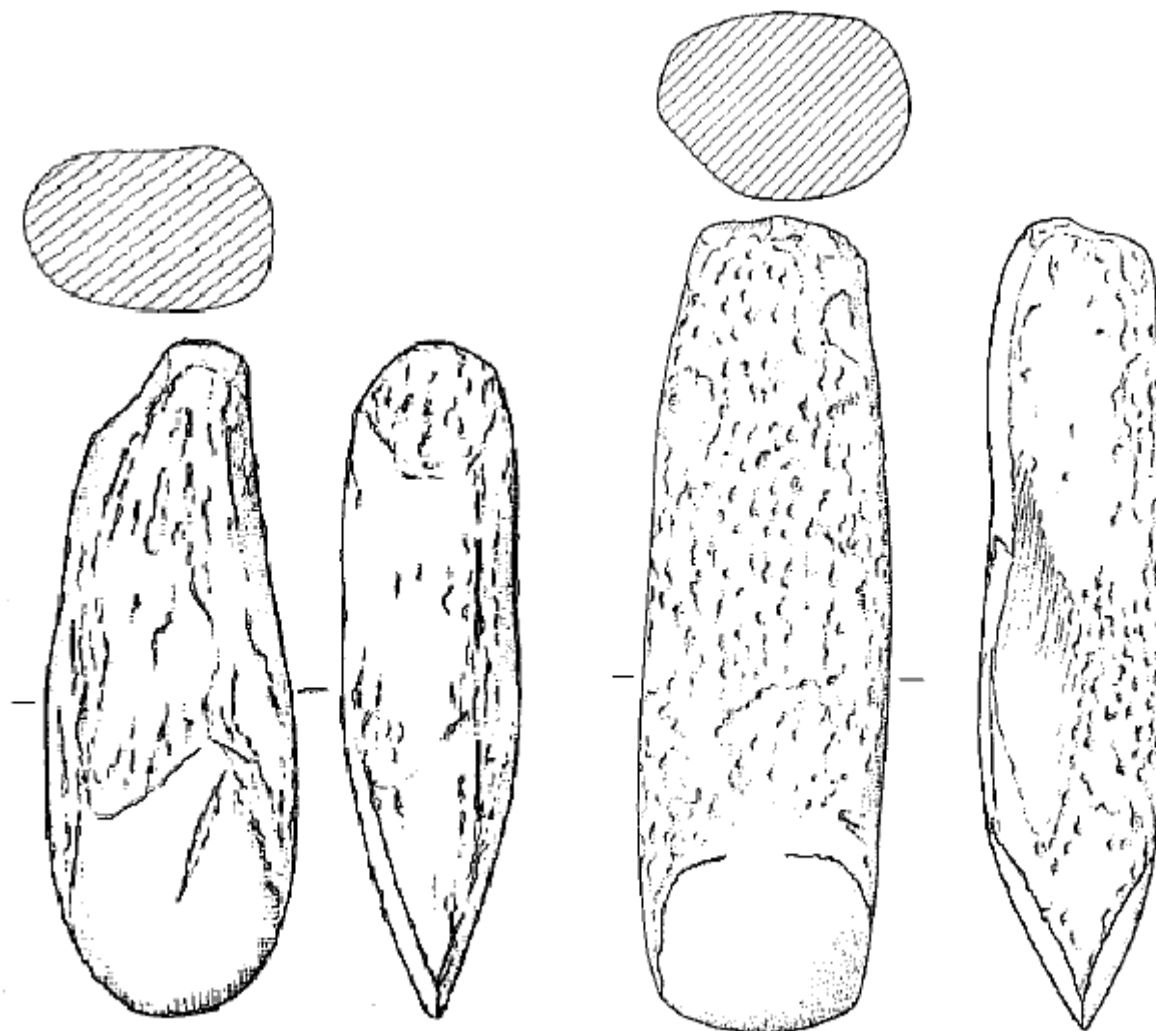


Obrázek 2 - sekeromlaty: A-typ (1), fasetovaný (2), typ český (3).
 Zdroj: Neustupný 2008, obr. 49:13,16,15.

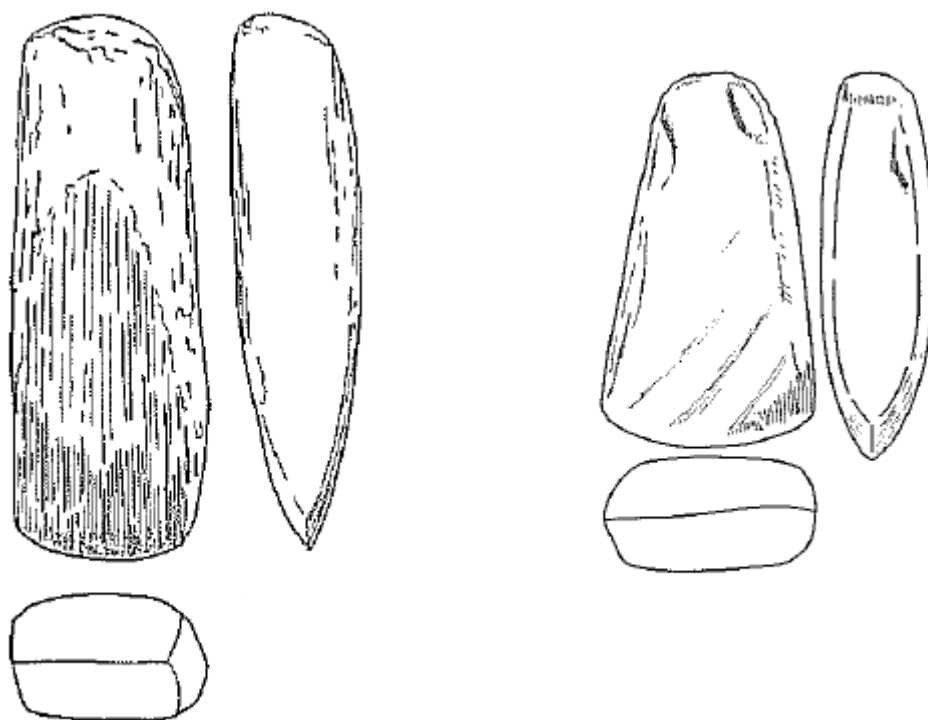


Obrázek 3 – plochá sekera (1) a masivní sekera (2). Zdroj: Dobeš – Buchvaldek 1993, obr. 30: Neznámé naleziště B; Buchvaldek – Moucha – Popelka – Vojtěchovská 1997, obr. 45: Kralupy n. Vlt. III A.

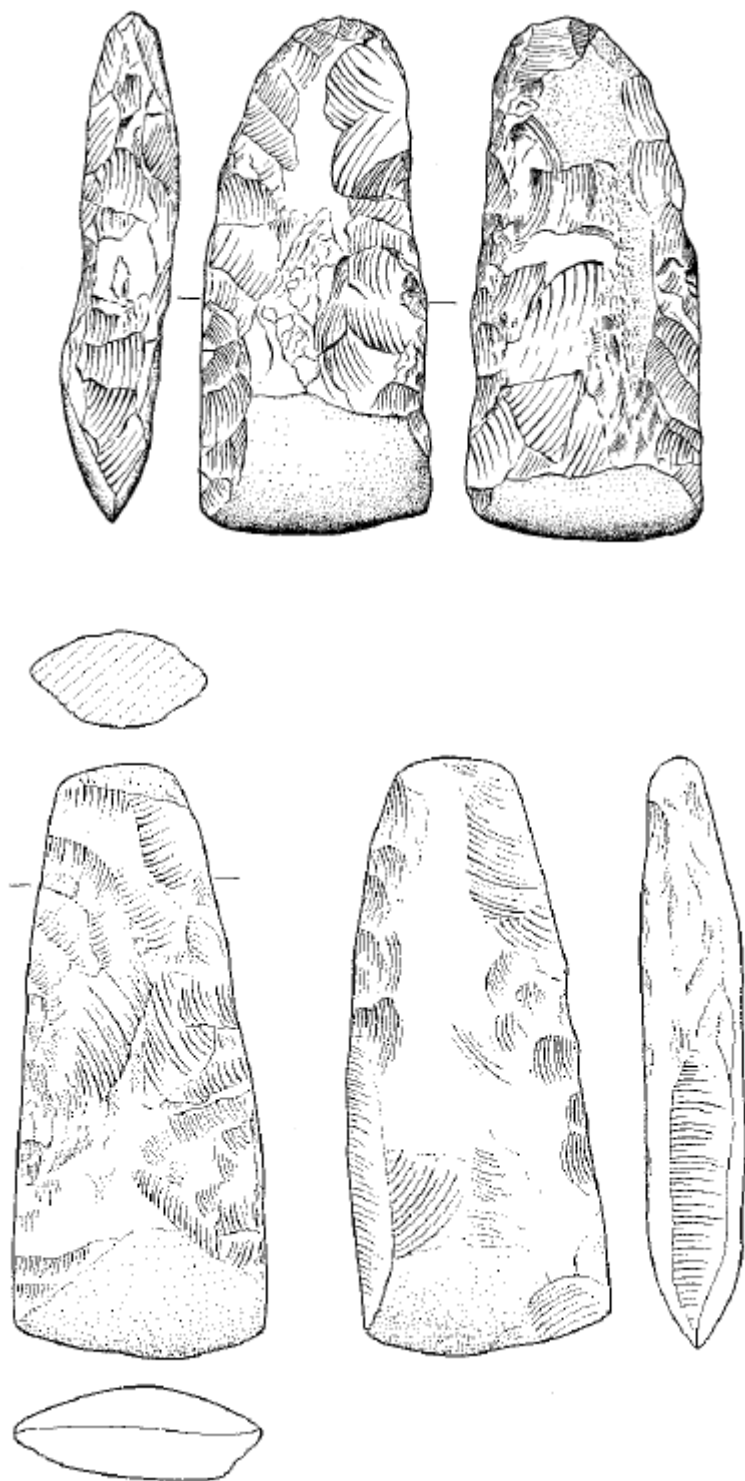
Obě tyto sekery jsou v databázi zařazeny do skupiny seker s vybroušeným ostřím, které jak je vidět na obrázku, je velice výrazné a vyhlazené.



Obrázek 4 - sekery s vybroušeným ostřím. Zdroj: Dobeš, 1997, obr. 4: Malá Černoc I, A; Dobeš 1997, obr. 5: Tušimice 3

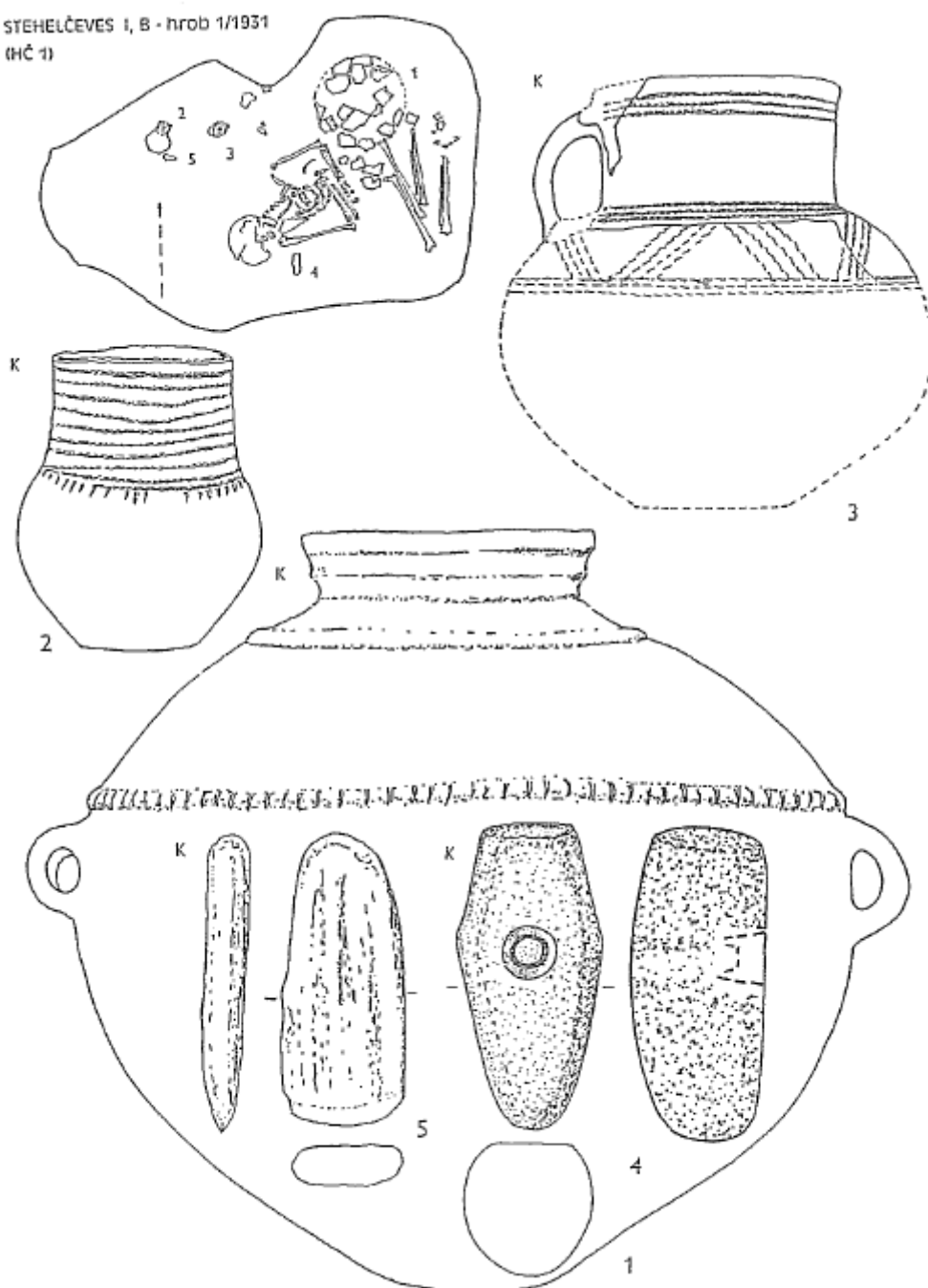


Obrázek 5 - hladké sekery. Zdroj: Buchvaldek – Havel – Kovářík 1992, obr. 5: Bohnice II, A.
obr. 22: Motol I,B

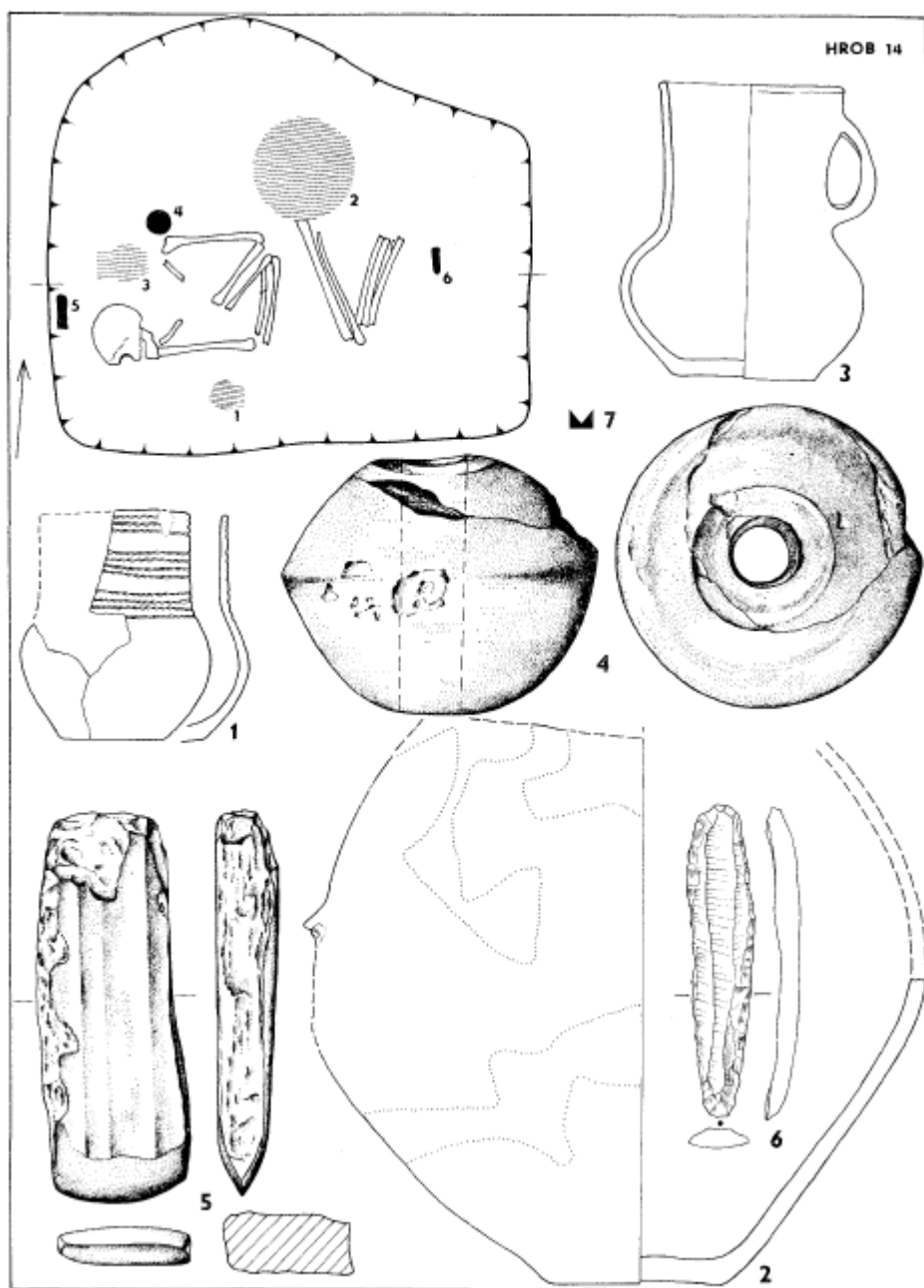


Obrázek 6 - sekerky štípané. Zdroj: Neustupný – Smrž 1989, obr. 13:4; Buchvaldek – Velínský 1987, obr. 6:9

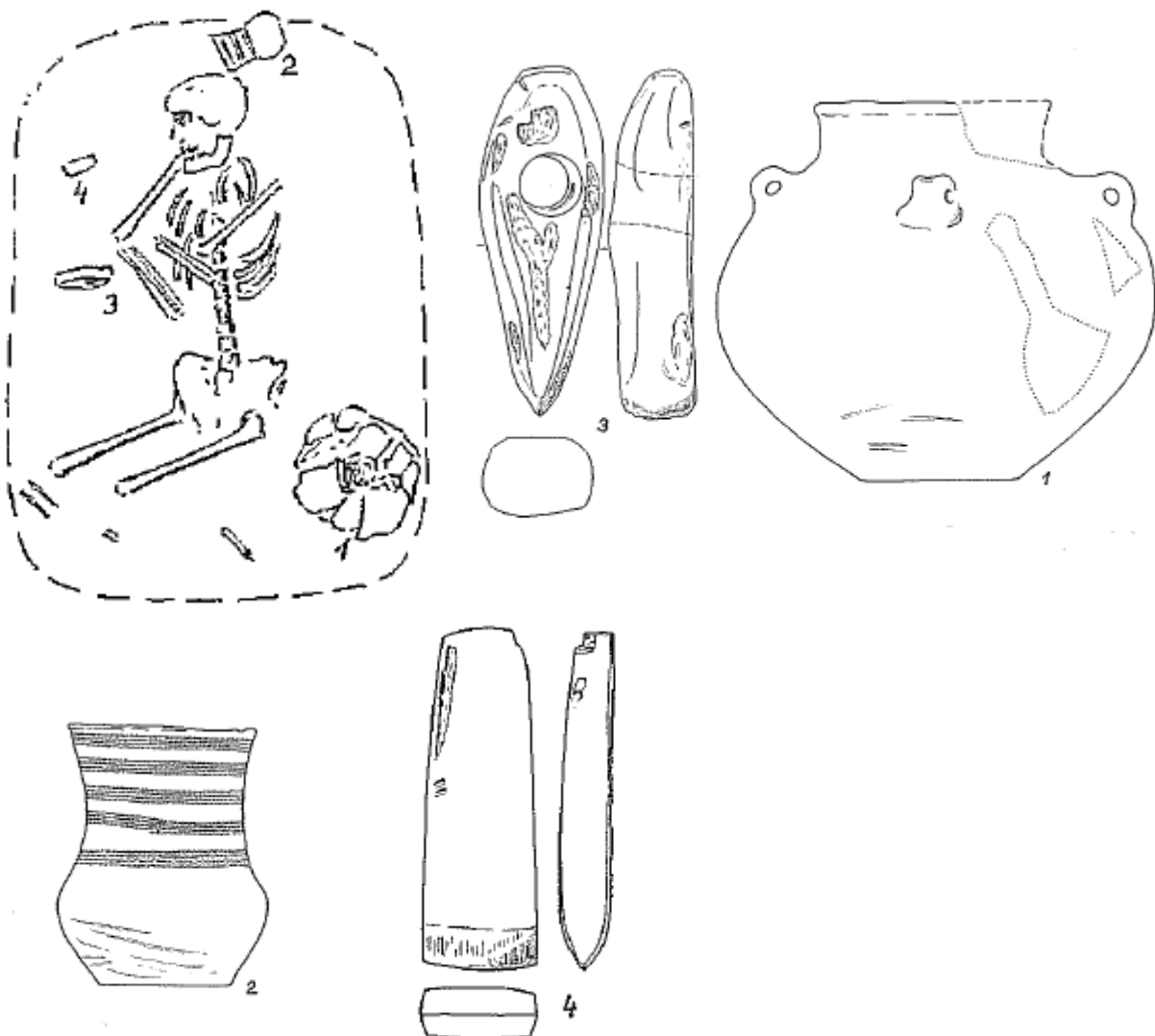
STEHELČEVES I, B - hrob 1/1931
(HČ 1)



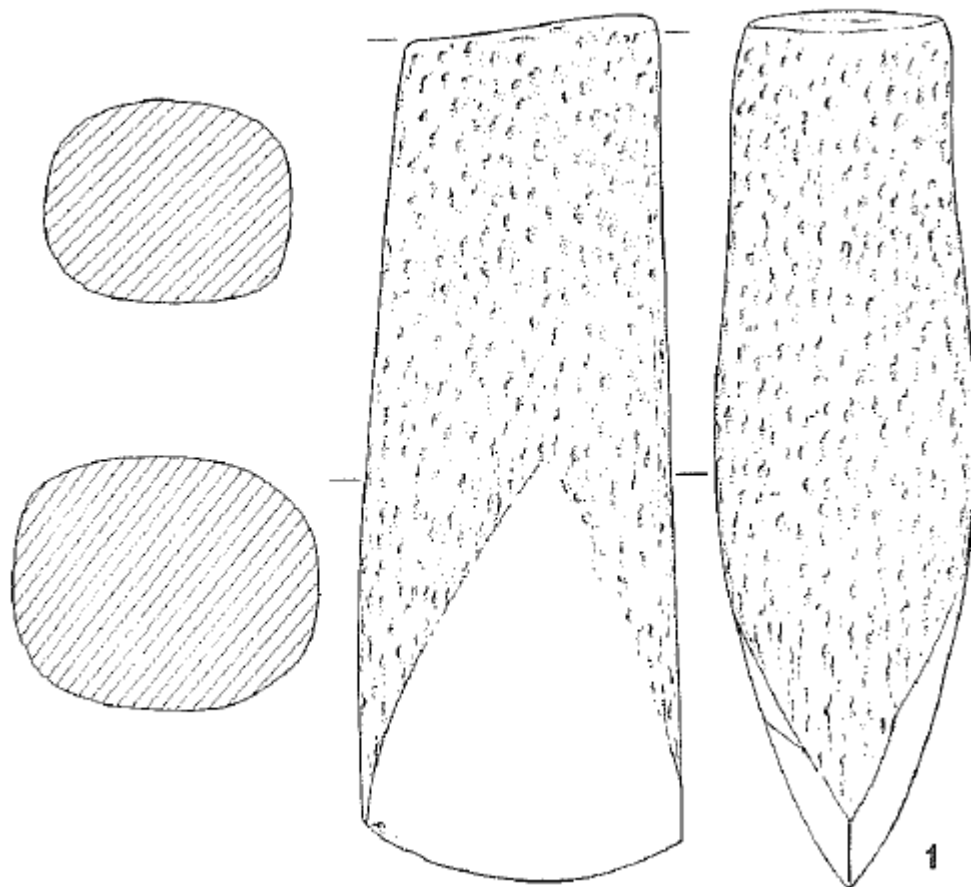
Obrázek 7 – Pohřební výbava a její rozmístění u pohřbu na pravém boku – artefakty vložené do hrobu společně se sekerou s vybroušeným ostřím (5) – amfora (1), pohár (2), džbán (3), sekeromlat českého typu (4). Zdroj: Buchvaldek – Moucha – Popelka – Vojtěchovská 1997, obr. 7.



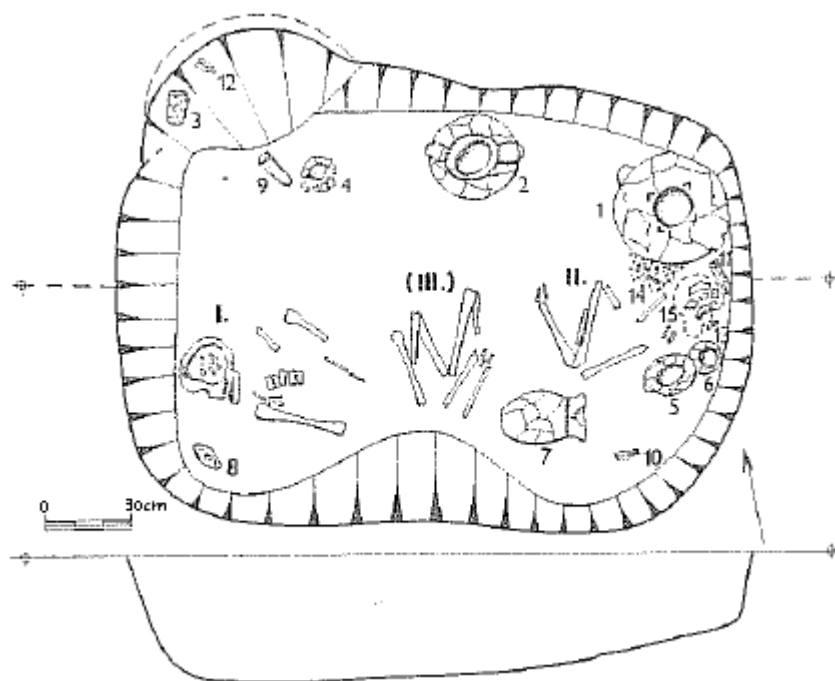
Obrázek 8 – plochá sekerka (5) umístěná za hlavou zemřelého, který leží na pravém boku, a celá pohřební výbava – pohár (1), amfóra (2), džbán (3), bulava (4), silicitová čepelka (6). Sekerka má vybroušenou břítovou část a její tělo je fasetované, zatímco boky jsou jen hrubě opracované. Zdroj: Neustupný – Smrž 1989, obr. 23.



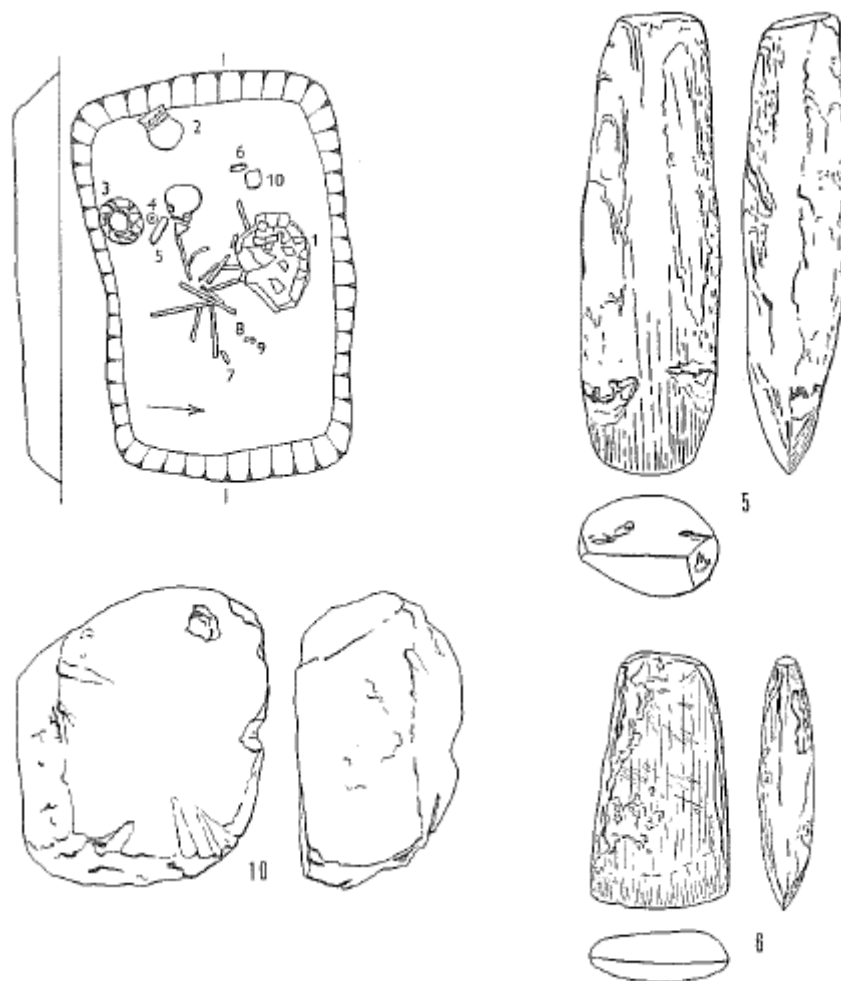
Obrázek 9 – plochá sekera (4) umístěná před hlavou zemřelého, který leží na pravém boku, a celá pohřební výbava – amfora (1), pohár (2), fasetovaný sekeromlat (3). Sekera má vyhlazené celé tělo i břít. Zdroj: Buchvaldek – Havel – Kovářik 1992, obr. 8.



Obrázek 10 - sekera s vybroušeným ostřím, též označována jako masivní sekera, hm = 1690 g. Nejtěžší sekera zaznamenaná na našem území.
Zdroj: Dobeš 1993, obr. 3:Droužkovice IV, A.



Obrázek 11 - antipodická poloha dvou jedinců uložených v jednom hrobě – muže (I.) a ženy (II.), nález dětských zubů (III.). Milodary: sekera štípaná (9), amfory (1, 2), pohár (3), spodek poháru (4), malá amforka (5), džbáněk (6), vejčitá nádoba (7), fasetovaný sekeromlat (8), pazourkové čepelky (10, 11, 12). Zdroj: Buchvaldek – Velínský 1987, obr. 5.



Obrázek 12 - hrob č. 35 z Prahy - Jinovicích. Masivní sekera s vybroušeným ostřím (5) a plochá/hladká sekera (6) v jednom hrobě. Těžká sekera uložena před obličejem zemřelého a plochá za jeho zády. Milodary: amfora (1), pohár (2), džbán (3), bulavy (4), silicitová čepelka (7, 8, 9), brousek (10). Zdroj: Buchvaldek – Kovářik 1993, obr. 23.