

Univerzita Hradec Králové

Filozofická fakulta

Katedra archeologie

PALEOLITICKÁ KAMENNÁ
INDUSTRIE Z LOKALITY
NOVÁ DĚDINA

Diplomová práce

Autor: Bc. Věra Hávová

Studijní program: N7109 / Archeologie

Studijní obor: 7105T001 / Archeologie

Forma studia: prezenční

Vedoucí práce: Mgr. Martin Novák, PhD.

Hradec Králové, 2016

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala pod vedením vedoucího diplomové práce samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne

.....

Bc. Věra Hávová

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat zejména vedoucímu práce Mgr. Martinovi Novákovi, Ph.D. za poskytnutí studijního materiálu a odborné literatury, také za odbornou konzultaci a pomoc při tvorbě diplomové práce. Poděkování patří dále Mgr. Martinovi Moníkovi, Ph.D. za odbornou mikroskopickou analýzu kamenných surovin a poskytnutou pomoc při jejich dalším samostatném určování. Děkuji také kolegům z Vlastivědného muzea a galerie v České Lípě za poskytnutou podporu.

Anotace

Hávová, V. 2016: Paleolitická kamenná industrie z lokality Nová Dědina. Diplomová práce. Filozofická fakulta Univerzity Hradec Králové.

Diplomová práce se zabývá technologickou, typologickou a surovinovou analýzou kolekce kamenných štípaných artefaktů z lokality Nová Dědina (okr. Kroměříž). Hodnoceny byly soubory z poloh Nová Dědina – U dvoru a Nová Dědina I – Horákovsko, celkem bylo analyzováno 2 068 artefaktů.

Práce v první části seznamuje s archeologickým nalezištěm a movitými archeologickými nálezy, které z něj byly doposud získány. V druhé části představuje teoretická východiska technologické, typologické a surovinové analýzy. Třetí část je věnována hodnocení kamenných artefaktů.

Výsledkem práce je celková analýza obou souborů. Soubor z polohy ND – U dvoru je typologicky i surovinově chudší, než kolekce z ND I – Horákovsko. Zahrnuje jen málo aurignackých typů, chybí zde mikrolitická složka. Nástroje jsou zastoupeny jen okrajově, převažuje neretušovaná debitáž a odpad. Horákovsko jako jedna z nejbohatších lokalit na Kroměřížsku naopak vykazuje značnou variabilitu typů i surovin. Typický je vysoký podíl aurignackých typů, které jsou velmi pečlivě provedené.

Klíčová slova: archeologie, mladý paleolit, aurignacien, kamenná štípaná industrie, Nová Dědina

Annotation

Hávová, V. 2016: The Paleolithic Stone Industry of Nová Dědina Site. Diploma Thesis. Philosophical Faculty, University of Hradec Králové.

The diploma thesis applies to technological, typological and raw materials analyses of chipped stone industry from the Aurignacien site by Nova Dedina (Kromeriz district, East Moravia). It was assessed 2 068 artifacts which come from two sites: Nova Dedina – U dvoru and Nova Dedina I – Horakovsko.

The thesis is divided into three main parts. The first one includes the description of natural conditions of the locality, characterization of stone artifacts which have been gained till now and history of research. In the second part the theoretical background is presented. Finally the third part applies to the collection of knapped stone industry. All artifacts were evaluated in terms of technology, typology and used raw materials.

The result is an overall analysis of both collection. In point of view of the typological and raw materials analysis the assemblage from Nova Dedina - U dvoru is poorer than the collection of Nova Dedina I. The collection from U dvoru site includes only few Aurignacian types, there is a lack of microlithic component. Tools are represented only marginally, unretouched debitage and waste dominate. On the other hand, Nova Dedina Horakovsko is one of the richest Aurignacien sites in the Kromeriz region. It shows considerable variability types of tools and raw materials. Typical is the high proportion of Aurignacian types (mainly carinated and nosed endscrapers and Dufour bladelets) which are made very meticulous.

Keywords: Archaeology, the Early Upper Paleolithic, the Aurignacien, knapped stone industry, Nová Dědina site

Obsah

Obsah	4
Seznam použitých zkratk	5
Úvod.....	6
1 Charakteristika naleziště	8
1.1 Poloha lokality	8
1.1.1 Poloha jednotlivých nalezišť.....	9
1.2 Geologie	10
1.3 Historie výzkumu	11
1.4 Dosavadní poznatky o industrii z Nové Dědiny	12
1.4.1 Uložení archeologických nálezů.....	13
2 Použitá metoda.....	15
2.1 Technologická analýza.....	15
2.2 Typologická analýza	18
2.3 Surovinová analýza	21
2.4 Postupy dokumentace kamenné štípané industrie.....	25
3 Analýza kolekce kamenné štípané industrie	27
3.1 Nová Dědina – U Dvoru	27
3.1.1 Surovinová analýza.....	28
3.1.2 Technologická a typologická analýza souboru.....	31
3.2 Nová Dědina I – Horákovsko.....	38
3.2.1 Surovinová analýza.....	39
3.2.2 Technologická a typologická analýza souboru.....	40
4 Celkové zhodnocení.....	50
Závěr	54
Použitá literatura	57
Seznam příloh	61

Seznam použitých zkratk

IČ – identifikační číslo artefaktu

KL – rohovec typu Krumlovský les

ks – kus

MJR – moravské jurské rohovce bez bližšího určení

m n. m. – metrů nad mořem

ND – Nová Dědina

SGS – silicity z glacigenních sedimentů

SS – rohovec typu Stránská skála

T-Z – rohovec typu Troubky-Zdislavice

tzv. – tak zvaný

v.v.i – vědecko-výzkumná instituce

Úvod

Nová Dědina u Kroměříže je významnou aurignackou lokalitou, která je archeologům známa již od počátku 20. století. Nachází se asi 14 km jihovýchodně od Kroměříže na úpatí Chřibských vrchů a je přibližně v centru unikátního sídelního regionu, který zahrnuje kolem dvanácti lokalit [Oliva 1987]. Všechny jsou shodně datovány do aurignacienu. Někteřími badateli, např. M. Olivou [1987, 46], je region dokonce považován za největší enklávu aurignacienu ve střední Evropě. Lokalita je dále známá především díky početné kolekci štípané industrie vyrobené z křišťálu, která je B. Klímou interpretována jako jednotný nálezový celek (dílna na výrobu křišťálových artefaktů) [Klíma 1975, 126; 1977, 115]. V současné době se na katastru obce vyčleňuje již sedm lokalit, označených jako Nová Dědina I – VII. Není však jasné, jaký mají mezi sebou jednotlivé polohy vztah a zda si časově odpovídají. Z publikovaného materiálu vyplývá, že nejbohatší soubory kamenné štípané industrie pocházejí z Nové Dědiny I, II a III.

I přes hojnost materiálu z povrchových sběrů, který je uložen v několika muzeích (Muzeum Kroměřížska v Kroměříži, Slovácké muzeum v Uherském Hradišti, Muzeum jihovýchodní Moravy ve Zlíně, Ústav Anthropos Moravského zemského muzea v Brně) a v soukromých sbírkách, nikdy neproběhl žádný archeologický výzkum, který by přinesl důležité poznatky, a pomohl tak k bližší dataci materiálu. Do aurignackého období jsou kolekce řazeny tradičně již od 20. let 20. století, kdy byl publikován článek Josefa Skutila [1924], který industrie kulturně zařadil. Datování materiálu je založeno na typologických a technologických rozborech jednotlivých kolekcí. Přesto, že žádný z badatelů Skutilovo zařazení nevyvrátil, je tato datace problematická. Industrie je především značně poškozená vlivem zemědělských prací na lokalitě (fragmentarizace, otlučení hran a retuší, ...) Dalším typickým znakem, který komplikuje analýzu industrie, je silná patinace převažující suroviny – silicitů z glacienních sedimentů.

Předkládaná práce navazuje na bakalářskou práci, ve které byl zpracován menší soubor (148 ks) kamenné štípané industrie z lokality Nové Dědiny III – Záhumení. Kolekce se svým charakterem zásadně neliší od dosavadních zpracovaných souborů, avšak byla typologicky i surovinově chudší, než například sousední tratě Horákovsko a Kostelíky [Hávová 2013]. V této diplomové práci jsou hodnoceny kolekce ze stanic Nová Dědina – U dvoru (celkem 391 kusů) a Nová Dědina I – Horákovsko

(ve starší literatuře označována jako Zápasečí – celkem 1874 kusů). Kromě zhodnocení obou souborů kamenných artefaktů a představení lokality, jsou představena i teoretická východiska technologické, typologické i surovinové analýzy.

1 Charakteristika naleziště

1.1 Poloha lokality



Obec Nová Dědina se nachází v regionu východní Moravy, ve Zlínském kraji, cca 14 km jihovýchodně od města Kroměříže. Region může být také nazýván středním Pomoravím, které Valoch [1979, 22] pro potřeby vymezení paleolitického osídlení definoval jako území

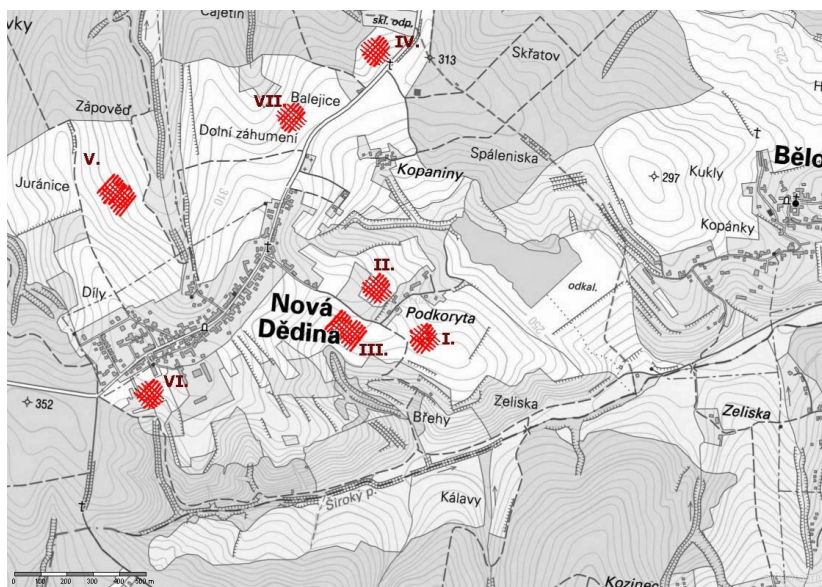
mezi Kroměříží a Uherským Hradištěm, jehož osou je řeka Morava. Nová Dědina je položena na pravém (západním) břehu řeky Moravy, avšak poslední výběžky Chřibských vrchů zastiňují k řece výhled. Z paleolitických stanic je tak výhled pouze do údolí Širokého potoka, který protéká vedlejším údolím a za Bělovem se vlévá do řeky Moravy. Dle geomorfologického členění se Nová Dědina nachází na jihovýchodním konci Hornomoravského úvalu, který je na jihu ukončen Napajedelskou bránou [Demek et al. 2006]. Napajedelská brána je protáhlá sníženina, údolí široké pouze 700 až 800 m, které se postupně vytvořilo erozní a akumulací činností řeky Moravy [Oliva – Nývltová Fišáková – Nývlt 2008, 47; Vybulková 2007, 28].

Lokality v Nové Dědině jsou součástí kompaktního sídelního areálu na předpolí Napajedelské brány, kterou M. Oliva [1983, 27; 2005, 49] považuje za největší kumulaci aurignackých stanic ve střední Evropě. V literatuře byl tento fakt několikrát diskutován. L. Niederle citovaný Skutilem [1940, 50] spojoval husté osídlení s průběhem pozdějších obchodních tras a předpokládá, že cesty podél řek Moravy a Olšavy byly známy již aurignackým lovcům. Komunikační význam řeky Moravy dokládá i fakt, že aurignacké osídlení v podstatě kopíruje její tok (Prostějovsko, Mladečské jeskyně, Napajedla) [Skutil 1940, 54; Škrdla – Nývltová Fišáková – Nývlt 2008]. Druhým neméně významným geografickým předpokladem pro osídlení regionu je blízkost zúžení říčního údolí řeky Moravy do uzavřeného kaňonu v oblasti Napajedelské brány. Zvěř musela projít úzkým bažinatým údolím a mohla se zde stát snadnou kořistí [Skutil 1940, 54]. Martin Oliva [1987, 46] připomíná ještě krajinný

relief chřibského podhůří, který nabízí dostatek chráněných poloh i orientačních bodů. Podobně důvody k osídlení této krajiny charakterizuje i Karel Valoch. Ten navíc poukazuje i na to, že na svazích kopců se nedržela voda ani v teplejších a vlhčích klimatických podmínkách. Tábořiště tak byla chráněna před přebytečnou vlhkostí [Valoch 1979, 22]. Místní krajina umožňovala lovcům mít kontrolu nad dvěma odlišnými prostředím – vrchovinou a nížinou (odpovídá krajinnému typu B) [Svoboda (ed.) 2002, 21; 2006b, 262]. Nižší polohy pahorkatin (do 300 m n. m.) jsou pokládány za plochy s největším počtem zvířat, neboť otevřené travní plochy s lesíky v chráněných polohách poskytovaly hojnost potravy i úkrytů [Musil 2014, 15]. Většina lokalit na katastru Nové Dědiny je lokalizována na svahu výraznějších kopců tak, aby byl ze stanice dobrý výhled po okolí. Poloha tak umožňovala kontrolu údolí včetně vstupu do něj [Pěluhová Vitošová 2009, 112]. Kopcovitá krajina mohla mít pro aurignacké lovce také symbolický význam [Svoboda 2006a, 18].

1.1.1 Poloha jednotlivých nalezišť

Dnes je na katastru obce Nová Dědina identifikováno celkem sedm poloh označovaných jako Nová Dědina I až VII. Lokality leží na svazích kolem dnešní obce, nejdále však cca 1 km od vsi.



Obr. 1: Poloha jednotlivých nalezišť v Nové Dědině. I – Horákovsko, II – Kostelíky, III – Záhumení, IV – V trůbě, V – Zápověď, VI – Za humny, VII – U domku. Dle popisu M. Olivy [1987]. Mapa: www.czuk.cz, upraveno.

Nová Dědina I – Horákovsko je umístěna přibližně 700 m východně od vlastní obce na hřbetu exponovaném k východojihovýchodu. Lokalita se nachází v nadmořské výšce 290 m n. m. [Oliva 1987, 48]. Polohu Nová Dědina II – Kostelíky nalezneme mezi obcí a samostatnou ulicí Podkoryta v nadmořské výšce přibližně 310 m n. m. Jedná se o pokračování hřbetu, na kterém se nachází předchozí poloha. Na severozápadě byla lokalita původně vymezena drobnou skalkou (dnes odtěžena) [Oliva 1987, 50]. Nová Dědina III – Záhumení je poloha nacházející se na svahu za zástavbou obce na jejím jihovýchodním konci. Industrie byly nacházeny na hřbetu na jihozápadní straně cesty k Podkorytě. Nadmořská výška polohy je cca 320 m n. m. [Oliva 1987, 52]. Nová Dědina IV – V Trúbě leží na severozápadním svahu pod kótou 312 při silnici z Nové Dědiny do Kvasic (1 km severovýchodně od obce). Poloha se nachází v nadmořské výšce 305 m n. m. [Oliva 1987, 52]. Na opačné straně vsi, asi 1 km severozápadně od Nové Dědiny, se nachází poloha Nová Dědina V – Zápověď. Svah je ukloněn k severozápadu. Nadmořská výška se zde pohybuje kolem 285 m n. m. Na stejném hřbetu bezprostředně za zástavbou na jihozápadním kraji obce se v nadmořské výšce přibližně 340 m n. m. nachází poloha Nová Dědina VI – Za Humny [Oliva 1987, 62]. Poslední lokalitou je Nová Dědina VII – U Domku. Tato poloha se nachází severně od obce, kde se při cestě do Kvasic, cca 750 m za Novou Dědinou, nachází osamocené stavení. Jihozápadně od něj se na rovině u kóty 300 nachází předmětná poloha [Oliva 1987, 62].

Kromě výše uvedených jasně vymezených poloh se však ve sbírkách nacházejí též kolekce s nejasným popisem místa nálezů (například Nová Dědina „U lesa“ nebo „U dvoru“). Bližší určení míst nálezů je v těchto případech velmi problematické.

1.2 Geologie

Geologické podloží v Nové Dědině je dle geologické mapy tvořeno jednak kvartérními svahovými sedimenty (hlíny, písky) a jednak vápnitými jílovci, pískovci a slepenci paleogenního až neogenního stáří [Cháb – Strážník – Eliáš 2007]. Konkrétní poznatky z terénního výzkumu však chybí, neboť všechny lokality Kroměřížska, včetně Nové Dědiny, byly zkoumány pouze prostřednictvím povrchových sběrů. Ke stratigrafické situaci v Nové Dědině se z badatelů vyjádřil pouze Josef Skutil [1924, 134]. Dle jeho pozorování je vrstva ornice silná 40 cm a nasedá přímo na pískovcové podloží. Sprašová vrstva chybí. Stejnou situaci

popisuje i M. Oliva [1983, 21] na nedaleké lokalitě v Bělově. V případě lokalit na Kroměřížsku je tak mizivá šance na geologické datování paleolitických stanic.

1.3 Historie výzkumu

Nová Dědina je archeologům známa již od počátku 20. století. Objev lokality, dnes označované jako Nová Dědina II – Kostelíky, je připisován I. L. Červinkovi (1908/1909). Červinka pak nacházel paleolitickou industrii i při výzkumu mladohradištního pohřebiště (1922), které se nachází v blízkosti tratě Kostelíky [Oliva 1987, 50]. Ve 20. letech 20. století získal další materiál i amatérský archeolog Jindřich Spáčil [Klíma 1977, 114]. Do odborné literatury je však Nová Dědina uvedena až Josefem Skutilem [1924], který také industrii kulturně identifikoval jako aurignacien. V dalším průzkumu pak pokračovalo mnoho amatérských archeologů a jiných nadšenců, za všechny jmenujme V. Hrubého, M. Mazálka, B. Vlčka či J. Štanglicu. Od roku 1951 se výzkumu chopil také Archeologický ústav ČSAV, pobočka v Brně a prostoru kolem obce Nová Dědina začala být věnována systematická odborná pozornost. Záhy byly nacházeny artefakty v nové poloze, v trati Horákovsko (Nová Dědina I). Nejstarší známá kolekce kamenné industrie z této polohy pochází ze sbírky amatérského, později i profesionálního badatele Mojžíra Mazálka [Oliva 1987, 48]. Svůj badatelský zájem sem směřoval i Bohuslav Klíma. Povrchovým sběrům v trati Zápasečí, jak bylo Horákovsko v minulosti mylně označováno, věnoval několik výzkumných sezón. V roce 1963 Novou Dědinu označil za perspektivní pro archeologické výkopové práce. Avšak i přesto, že upozorňoval na neustálé ničení lokality zemědělskou činností a též na to, že mnoho artefaktů „zmizí“ v soukromých sbírkách a nikdy se nedostane k odborníkovi (tradice sbírání pazourků na poli zde byla velmi silná), nikdy zde žádné výkopové práce neproběhly [Klíma 1963]. Zájem B. Klímy přinesl také objev křišťálové industrie. Nálezy byly soustředěny na poměrně malé ploše a tento fakt pak vedl i interpretaci, že se jedná o specializovanou dílnu na výrobu artefaktů z křišťálu [Klíma 1963].

Archeologickému bádání v regionu se kromě nadšených jednotlivců věnoval i Archeologický spolek Starý Velehrad (dnes Historická společnost Starý Velehrad), který se intenzivně zajímal o chřibskou oblast. Spolek o nálezích z Nové Dědiny informoval prostřednictvím svého sborníku. K. Hanák v čísle z roku 1931 zmiňuje trať Kostelíky (Nová Dědina II), kde členové spolku prováděli práce směřující

k zajištění blíže nedatovaného hřbitova proti narušování kosterních pozůstatků [Hanák 1931, 5]. Z okolních lokalit si členové spolku všimli i Kvasic nebo vrchu Tresný u Žlutavy (nález škrabadla v roce 1931) [Zelnitius 1933, 12]. Do souvislosti se stanicemi v Nové Dědině dává K. Hanák i nálezy z Napajedel-Spytihněvi, kde se při stavbě silnice našly kosterní pozůstatky mamutů [Hanák 1939, 3]. Vilém Hrubý ale nálezy mamutích kostí, klů a stoliček řadí až do gravettienu. Celou situaci dává do souvislosti s gravettskou stanicí o půl kilometru dále na jih [Hrubý 1939, 17–18].

1.4 Dosavadní poznatky o industrii z Nové Dědiny

V souvislosti s lokalitami u Nové Dědiny a dalšími stanicemi v regionu se vyskytuje termín „pomoravský aurignacien“, který zavedl B. Klíma v roce 1978. Definován byl především výskytem bohatě retušovaných drasadel, listovitých hrotů a odštěpovačů – tzv. szeletoidní složkou [Svoboda (ed.) 2002, 170]. M. Oliva termín chápe pouze v souvislosti s lokalitami na pravém břehu řeky Moravy, v jejichž inventářích jsou výrazně zastoupeny charakteristické aurignacké typy (škrabadla, rydla, čepele) vyrobené především z importovaných surovin (silicity z glacienních sedimentů). Lokality na levém břehu a jihovýchodně od chříbského pohorí jsou svých charakterem odlišné, výrazněji se u nich projevuje tzv. szeletoidní složka [Oliva 1983, 28].

Problematiku moravského aurignacien shrnul Martin Oliva [1987], jeho pozornosti neušla ani Nová Dědina. Dle jeho soupisu moravských aurignackých lokalit je kolekce z Nové Dědiny I – Horákovska typologicky velmi vyspělá. Převažují v ní aurignacká škrabadla, kombinovaná rydla a vyskytují se i čepelky dufour [Oliva 1987, 48]. Velmi dobře je zpracovaný soubor křišťálové industrie, které se věnoval především B. Klíma [1975; 1977]. I v této specifické kolekci převažují škrabadla, mezi nimiž se vyskytují i typická aurignacká vysoká kýlovitá škrabadla (jádra na drobné prohnuté čepelky). Jako jeden z charakteristických rysů uvádí Klíma značnou fragmentárnost artefaktů [Klíma 1977, 116]. Druhou výraznou skupinou ve sbírce křišťálových artefaktů jsou drasadla. Dále se vyskytují retušované zlomky a zlomky nožů [Klíma 1975, 125]. Zajímavá je téměř úplná absence rydel a delších čepelí [Klíma 1977, 116]. Ve srovnání se stanovištěm v trati Horákovsko je charakter industrie z Nové Dědiny II – Kostelíky odlišný. Nástroje mají celkově větší rozměry, typická je silnější postranní retuš. Surovinové spektrum artefaktů z trati

Kostelíky je chudší [Oliva 1987, 52]. Nová Dědina III – Záhumení byla M. Olivou [1987, 52] představena skrze malý soubor, ve kterém však také převažovala škrabadla. Z polohy Záhumení pocházel i soubor 149 kusů kamenné štípané industrie, které autorka zpracovávala v rámci své bakalářské práce [Hávová 2013]. Artefakty nesou stopy po recentním poškození, typické je vysoké procento fragmentů. Mezi nástroji převažují škrabadla, mezi nimiž se objevují i typické vysoké tvary. Rydla a další typy nástrojů jsou zastoupena jen v několika málo kusech. Hlavním polotovarem k výrobě retušovaných nástrojů byly čepele. V kontextu celého souboru jsou však nástroje zastoupeny pouze 15 % [Hávová 2013, 48].

Spektrum použitých surovin je poměrně široké, avšak liší se poloha od polohy. Žádná jiná poloha nevykazuje takovou surovinovou pestrost jako ND I – Horákovsko. Kromě hojných silicitů z glacienních sedimentů, radiolaritů a moravských rohovců se zde vyskytují zvláštní suroviny jako je křišťál, záhněda, jaspis, opál či obsidián [Oliva 1987, 50; Přichystal 2009, 122]. U všech poloh je však typická dominance silicitů z glacienních sedimentů, jejichž původ není pro silnou bílou patinu zcela přesně prokázán.

Datování industrií z Nové Dědiny je stále předmětem diskuzí. Pokusy o datování lokality se objevily prakticky současně s jejím uvedením do odborné literatury. Josef Skutil [1924, 136] zařadil industrii do staršího aurignacienu. Toto první tvrzení ale bylo časem přehodnoceno. S přibývajícím materiálem byla Nová Dědina zařazována spíše k vyvinutým industriím vyspělého aurignacienu [Oliva 2005, 50]. V současné době je nejvíce přijímána teze, že Nová Dědina, stejně jako většina lokalit v regionu, spadá do středního aurignacienu, s výjimkou několika vyspělých souborů (drobná aurignacká rydla, odštěpovače, ústup škrabadel), které jsou chronologicky mladší (tzv. epiaurignacien) [Svoboda (ed.) 2002, 170].

1.4.1 Uložení archeologických nálezů

Materiál z povrchových sběrů prováděných v Nové Dědině je uložen v několika muzeích. Značné množství movitých archeologických nálezů je však rozptýleno v soukromých sbírkách amatérských badatelů, neboť tradice sbírání „pazourků“ je v místě velmi silná [Klíma 1963, Oliva 1987, 50].

Do Muzea Kroměřížska v Kroměříži v 80. letech 20. století odevzdal své nálezy amatérský archeolog pan Dalibor Kaška z Bělova. Další materiál byl získán

pracovníky muzea, kteří se v 70. a 80. letech 20. století věnovali povrchovým sběrům v okolí Nové Dědiny (Josef Bláha, Jan Coufalík, Zdeněk Fišer, František Vlček, Helena Chybová).¹ Například na jaře 1978 byla povrchovým sběrem v trati Horákovsko získána kolekce štípané industrie, a to včetně křišťálových artefaktů [Chybová 1979, 84]. V 90. letech se pak o lokalitu dále zajímal D. Kaška.²

Řádově stovky nálezů pocházející z katastru obce Nová Dědina jsou uloženy ve Slováckém muzeu v Uherském Hradišti. Materiál byl do muzea odevzdán především členy Archeologického spolku Starý Velehrad (dnes Historické společnost Starý Velehrad). Tyto nálezy byly získány ve 30. a 40. letech 20. století.³

Další nálezy jsou uloženy také v Muzeu jihovýchodní Moravy ve Zlíně. Jedná se o tři soubory kamenné štípané industrie, mezi nimiž se nachází i 9 kusů křišťálových artefaktů. Do muzea odevzdal své nálezy pan František Illek z Napajedel, který v letech 2005–2009 prováděl povrchové sběry v tratích Horákovsko a Kostelíky (Nová Dědina I a II).⁴

Rozsáhlé kolekce štípané industrie jsou dále uloženy v Archeologickém ústavu AV ČR v Brně a v ústavu Anthropos Moravského zemského muzea v Brně [Oliva 1987, 48 – 62].

¹ Dle sdělení archeoložky Muzea Kroměřížska v Kroměříži Mgr. Heleny Chybové (2013)

² Dle sdělení archeoložky Muzea Kroměřížska v Kroměříži Mgr. Heleny Chybové (2013)

³ Dle sdělení vedoucího archeologického oddělení Slováckého muzea v Uherském Hradišti Mgr. Miroslava Vaškových, Ph.D. (2013)

⁴ Dle sdělení vedoucí archeologického oddělení Muzea jihovýchodní Moravy ve Zlíně RNDr., PhDr. Jany Langové (2013)

2 Použitá metoda

Jako kamennou štípanou industrii můžeme označovat všechny artefakty, které vznikly během procesu štípaní suroviny. Patří mezi ně jak všechny formy nástrojů, popř. zbraní, tak i použitá surovina a odpad vzniklý během výrobního procesu. [Štencel – Malina 1975, 115].

Technologická a typologická skladba artefaktů vychází z analýzy celého souboru. Hodnocen byl materiál z polohy Nová Dědina I – Horákovsko (1 677 kusů) a z blíže neurčené polohy Nová Dědina – U dvoru (391 kusů). Celkem tedy bylo hodnoceno 2 068 kusů. Všechny artefakty pochází výlučně z povrchových sběrů. Artefakty byly rozděleny dle technologických a typologických skupin, a byly u nich dále sledovány různé jevy vypovídající o stavu artefaktu, jeho vlastnostech či stavu dochování suroviny. Byla vytvořena jednotná databáze všech artefaktů v souboru, kde každý předmět dostal své číslo (většina artefaktů nemá inventární číslo či jinou identifikaci). Ke zpracování byly využity programy řady Microsoft Office (Word, Excel). Finální grafické výstupy byly realizovány v programu Paint.net.

2.1 Technologická analýza

Technologická analýza spočívá v popisu každého artefaktu dle stanovaných znaků tak, aby bylo možné identifikovat výrobní postup (operační řetězec). Mezi základní technologické kategorie patří jádra, neretušovaná a retušovaná debitáž a odpad (amorfní zlomky, odštěpy) [Neruda 1997]. Technologická analýza tedy popisuje vznik štípané industrie od suroviny v původním stavu přes úpravy jádra až po finální produkt [Fridrich 1982, 23; Kooyman 2000]. Jde o dynamickou analýzu, jejíž výhodou je především to, že může být aplikována na všechny kamenné artefakty (srov. 2.2 Typologická analýza) [Nigst 2012, 35].

Technologické znaky byly sledovány u všech artefaktů v hodnocené kolekci včetně odštěpů (amorfních zlomků). Popis kamenné štípané industrie zachovával následující kategorie:

Jádra

Jádro může být definováno jako kus suroviny, který byl záměrně upraven do pravidelného tvaru tak, aby mohly být těženy požadované polotovary (ústěpy nebo čepele). Jádra mohla být po svém vytěžení dále využívána jako nástroje (tzv. jádrové nástroje) [Šída 2007, 18; Fridrich 1982, 22; Sklenář 1989, 7; Kooyman

2000]. U jader byly sledovány metrické údaje v mm (šířka, délka, tloušťka). Délka byla měřena od podstavy ke špičce jádra. Šířka je vzdálenost mezi boky jádra a tloušťka je pak definována jako vzdálenost mezi dorzální stranou a těžební plochou jádra. K měření bylo použito posuvné měřítko.

Každé jádro bylo hodnoceno dle počtu podstav, tj. té části jádra odkud byly vedeny údery [Fridrich 1982, 22]. V souboru se vyskytují jádra jednopodstavová a dvoupodstavová, ale mohou existovat i jádra vícepodstavová. Podstava je různými způsoby upravována, což je také v popisu jader hodnoceno. Sledován je také tvar jádra, který může být určován charakterem suroviny anebo též požadovaným výsledným produktem. Pro aurignacké industrie jsou například typická drobná kýlovitá nebo prismatická jádérka, uplatňují se ale i tzv. burin-cores („rydlovitá jádra“ – mají výrazně protáhlý tvar a produktem byly dlouhé, prohnuté, velmi úzké čepelky). Tato jádra ukazují na specializovanou výrobu čepelék [Nigst 2012, 43, 46]. K těžbě čepelí či čepelék byly také využívány nepravidelné úlomky suroviny. Tvar těchto jader je nepravidelný a podoba výsledného produktu je značně limitována vybraným kusem suroviny.

Stejně jako u debitáže byla i u jader určena surovina a míra dochované kůry / naturálního povrchu suroviny. Bylo vytvořeno pět kategorií: 0 = kůra / naturální povrch není, 1 (25 %) = kůra / naturální povrch zabírá 0–25 % povrchu, 1 (50 %) = kůra / naturální povrch zabírá 25–50% povrchu, 1 (75 %) = kůra / naturální povrch zabírá 50–75 % povrchu, 1 (100 %) = kůra / naturální povrch zabírá 75–100 % povrchu. S určením suroviny dále souvisí kategorie hodnotící její stav zachování, jako je patinace (kategorie 0 = není patinován, 1 = je patinován silně a 2 = je patinován slabě) či přepálení (0 = artefakt nebyl přepálen, 1 = artefakt byl přepálen).

Odštěpy (amorfní zlomky)

Odštěpy (amorfní zlomky) jsou náhodně vzniklé úlomky suroviny, u kterých nelze rozhodnout, z jakého směru byly odbity. Jedná se o výrobní odpad vzniklý během štípání kamenné suroviny [Šída 2007, 17].

Odštěpy byly hodnoceny pouze ohledně kamenné suroviny a jejího stavu dochování (patinace, přepálení, přítomnost kůry).

Úštěpy

Úštěp může být charakterizován jako úmyslně vyrobený fragment suroviny, který byl odbit z jádra. Vždy můžeme určit směr jeho odbití [Šída 2007, 18; Sklenář

1989, 9; Kooyman 2000]. Úštěpy mohou být dále tříděny dle mnoha kategorií, základní dělení spočívá v určení fáze těžby jádra, ve které úštěpy vznikly. Dekortikační úštěpy pocházejí z 1. fáze těžby, jejich dorzální strana minimálně z 66 % pokryta kůrou. Někdy jsou děleny ještě na primární a sekundární dekortikační úštěpy dle míry dochované kůry [Nigst 2012, 42]. Úštěpy z 2. fáze těžby sloužily k formování tvaru jádra před jeho vlastní těžbou, ale i během ní. Ve 3. fázi byly těženy finální produkty, které většinou slouží jako polotovary k výrobě retušovaných nástrojů [Inizan et al. 1999, 34; Fridrich 1982, 32]. Dále mohou být úštěpy tříděny například dle typu distálního zakončení [Kooyman 2000].

Vzhledem ke značné fragmentárnosti artefaktů byly úštěpy rozděleny na celé kusy a zlomky. Z kategorie úštěpů pak byly vyděleny dvě specifické kategorie: úštěpy hřebenové/podhřebenové a úštěpy s místní retuší. Hřebenový, popř. podhřebenový úštěp bývá masivnější a vyšší. Byl odražen z připravené hrany jádra a nese negativy formujících úštěpů. Hřebenové úštěpy dokumentují tvorbu a úpravu tvaru (vyklenutí) jádra [Šída 2007, 18; Nigst 2012, 42]. Úštěpy s místní retuší se pak vyznačují velmi jemnou, zpravidla nesouvislou retuší hran, která ale zřejmě nevznikla intencionálně, ale jako důsledek opotřebení nebo postdepozičních procesů [Sklenář 1989, 11].

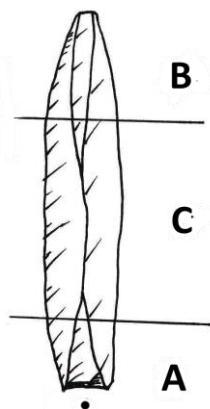
Také u úštěpů byla určována surovina, její přepálení, míra zachované kůry a míra patinace.

Čepele a mikročepele

Speciálním případem je úštěp, který má výrazně rovnoběžné hrany a jeho délka převažuje nad šířkou. Takový úštěp je nazýván čepelí. Pokud šířka čepel nepřesahuje 0,8 cm, může být zařazena do kategorie mikročepelí (čepelek) [Šída 2007, 18]. Stejně jako v případě úštěpů, i u čepelí byly popsány čepele hřebenové/podhřebenové, čepele s místní retuší či formující čepele z boku jádra.

Čepele a mikročepele byly hodnoceny metrickými údaji v mm (šířka, délka, tloušťka). Délka byla měřena od bazálního k terminálnímu konci čepel. Šířka byla měřena mezi bočními (laterálními) hranami čepel. Tloušťka je vzdálenost mezi ventrální a dorzální stranou čepel. Všechny údaje byly měřeny v maximální vzdálenosti (v nejširším, nejdelším a nejtlustším bodě). K měření bylo použito posuvné měřítko.

Dále byl sledován typ fragmentu čepel (Obr. 2). Fragment typu A je bazální, též proximální část čepel. Fragment typu C označuje centrální část čepel. Fragment



typu B je terminální (distální) část čepel. Mezi zlomky se mohou vyskytovat i kombinace těchto tří základních typů, proto byly vymezeny ještě další dvě kategorie: fragment typu AC (čepel bez terminální části) a fragment typu BC (čepel bez bazální části) [Šída 2007, 19]. Tyto hodnoty byly vzájemně korelovány. Sledován byl také vztah typu fragmentu a suroviny.

Obr. 2: Dělení čepel na fragmenty. A: bazální část, B: terminální část, C: centrální část. Dle Šída 2007, upraveno.

U každého artefaktu byl určen druh kamenné suroviny, míra její patinace, míra zachování kůry / naturálního povrchu suroviny a případné přepálení.

Retušované nástroje

Nástroj je artefakt, jehož hrany jsou upraveny retuší, tedy drobnými odbitími v souvislé či nesouvislé linii. Jako polotovár mohl být použit ústěp (čepel), ale také úlomek suroviny nebo zbytek jádra, které se již nehodilo k těžbě [Sklenář 1989, 11].

Třídění retušovaných nástrojů je předmětem typologické analýzy (viz níže oddíl 2.2). Z technologického hlediska byl v této kategorii vždy určován polotovár, který byl pro výrobu nástroje využit (čepel/ústěp/neurčitelné). Dále byly sledovány znaky stejné jako u předchozích kategorií (metrické údaje, fragmentárnost, surovina, míra zachování kůry, patinace, přepálení).

2.2 Typologická analýza

Za zakladatele klasické typologie je považován O. Montelius, který si uvědomil, že účelem vývoje je najít vhodnější a účelnější tvar [Bouzek 1971, 31]. Tyto tvary jsou tříděny do typologických řad, na jejichž základě byla vypracována periodizace paleolitických kultur. Moderní typologická analýza si však pokládá i otázky ohledně

funkčních a etnických rozdílů mezi jednotlivými jednotkami (soubory, lokalitami, regiony ...) [Kooyman 2000].

Na typologickém principu byly definovány jednotlivé typy retušovaných nástrojů. Protože je každý kus kamenné štípané industrie originálem, musel být pro každý druh nástroje vymezen tzv. ideální typ. Jedná se vlastně o průměrný exemplář, který stojí uprostřed skupiny vzájemně si podobných artefaktů [Bouzek 1971, 34–35]. Protože se každý reálný artefakt více či méně od ideálního typu odlišuje, je zřejmé, že právě zde leží jeden z limitů typologické analýzy. Hranice jednotlivých typů jsou často velmi nejasné a zůstávají tak předmětem odborné debaty a neustálého zpřesňování.

Na rozdíl od technologické analýzy, která může být aplikována na veškerou debitáž, typologická analýza je využitelná pouze pro retušované nástroje. Jde tedy o hodnocení statické [Nigst 2012, 35].

Typologická klasifikace souboru vychází z práce D. de Sonneville-Bordes a J. Perrota [*de Sonneville-Bordes – Perrot 1954–1956*], kterou pro české podmínky upravil B. Klíma [1956] s přihlédnutím k aktuálním poznatkům ohledně aurignacké industrie.

Ve sledovaném souboru jsou zastoupeny tyto typy retušovaných nástrojů:

Škrabadla

Škrabadlo je retušovaný nástroj, který má retušovanou úpravu na kratším (tedy terminálním nebo bazálním) konci. Celkový tvar takového nástroje je podlouhlý. Existují ale i škrabadla s upravenou boční stranou či škrabadla retušovaná pravidelně po všech stranách (nehtovité škrabadlo). Škrabadlo může být vyrobeno na úštěpu nebo na čepeli [Kooyman 2000; Šída 2007, 20].

Pro oblast Kroměřížska je typické, že v souborech převažují škrabadla nad rydly [Svoboda (ed.) 2002, 169], což je v souladu s výsledky typologické analýzy předmětné kolekce. Ve sledovaném souboru se nacházejí škrabadla čepelová i úštěpová a jejich fragmenty. Objevují se čepelová škrabadla s retušovanými laterály (boky), škrabadla kýlovitá a vyčnělá různých forem a škrabadla se strmou retuší.

Rydla

Rydlo je nástroj vyrobený na čepeli nebo úštěpu, který byl upraven jedním, či více rydlými údery [Šída 2007, 21]. Ty byly vedeny z hrany tak, aby vznikla krátká pracovní hrana, která je zpravidla kolmá na boky čepele [Sklenář 1989, 19].

Rydla bývají často v kombinaci s retušovanými hranami či dalšími rydlovými odbitími.

V souboru se vyskytují jednoduchá rydla hranová na zlomené, nebo příčně retušované čepeli. Zastoupena jsou i rydla klínová, jejichž terminální či bazální konec je upraven protilehlými rydlovými odbitími do tvaru klínu.

Retušované čepele a úštěpy

Jde o velmi obecnou kategorii, která zahrnuje všechny čepele a úštěpy, jejichž hrany nesou nějakou retuš a které nelze zařadit do jiné kategorie.

Hroty

Jde o nástroj hrotitého tvaru, který vznikl redukcí terminální strany úštěpu/čepele pomocí jemnější retuše [Sklenář 1989, 14]. Mohou být vytvořeny jak na úštěpu, tak na čepeli.

Ve sledovaném souboru se nacházejí hroty jen sporadicky. Kromě hrotů se objevují i hrotité úštěpy, které však nejsou retušovanými nástroji a hrot připomínají pouze svým tvarem.

Drasadla

Jedná se téměř výlučně o úštěpový nástroj. Minimálně jedna hrana úštěpu je retušována [Sklenář 1989, 16].

Ve studovaném souboru jsou drasadla zastoupena pouze sporadicky.

Vruby

Vruby jsou velmi rozmanité nástroje vzniklé na čepelích, úštěpech, nebo amorfních zlomcích. Na některé z hran artefaktu se na jedné straně (dorzální/ventrální) nachází vyretušovaný vrub [Sklenář 1989, 21].

V hodnocené kolekci se vruby vyskytují vzácně.

Kombinované nástroje

Jde o případ, kdy se vyskytují dva druhy nástroje na jednom polotovaru. Většinou se jeden typ vyskytuje na terminálním a druhý na distálním konci. Mezi nejčastější kombinace patří rydlo-škrabadlo nebo škrabadlo-vrták [Sklenář 1989, 12].

Několik málo kombinovaných nástrojů bylo sledováno i v hodnoceném souboru. Jednalo se o kombinaci rydel na zlomené čepeli a retušované čepele.

2.3 Surovinová analýza

K výrobě kamenných štípaných artefaktů byly využívány horniny a minerály se specifickými vlastnostmi, mezi které patří dobrá štěpnost, lasturnatý lom, tvrdost a houževnatost [Štencel – Malina 1975, 117]. Úkolem surovinové analýzy je tyto horniny a minerály popsat z hlediska kvality a kvantity. Dále se surovinová analýza snaží objasnit výběr surovin, mapovat jejich zdroje a analyzovat cestu suroviny od její těžby po její použití na sídlišti. Hodnotí se například dostupnost zdroje, jeho vzdálenost od sídliště, kvalita a zbarvení kamene, vztah mezi druhem suroviny a typem kamenného artefaktu, spořivost či plýtvání surovinou, atd. Studium kamenné suroviny se zabývá speciální disciplína – petroarcheologie [Svoboda 1999, 26; Nigst 2012, 47]. Petroarcheologie klade důraz na komplexní výzkum kamenných artefaktů, zkoumá vzájemné vztahy mezi vlastnostmi kamenné suroviny a výrobních záměrů, a propojuje tak vědní disciplíny jakou jsou archeologie, dějiny umění či stavební historie s petrografií [Štencel – Malina 1975, 11].

K určování surovin se v archeologii nejčastěji využívá makroskopické metody, při které jsou hodnoceny vlastnosti suroviny pouze lidským okem většinou na základě badatelovy zkušenosti. V některých případech však není makroskopické určení dostačující. Například řada silicitových hornin je od sebe makroskopicky prakticky nerozeznatelná [Vybulková 2007, 13]. Proto je vhodné makroskopickou analýzu doplnit mikroskopickým určením surovin. Zde je nutná spolupráce archeologie a geologie, neboť určování druhu kamenné suroviny za pomoci mikroskopu vyžaduje odborné geologické znalosti týkající se především složení a původu hornin [Přichystal 2009, 40; Kooyman 2000]. V posledních letech se spolupráci s archeologií věnuje především prof. RNDr. Antonín Přichystal působící na Ústavu geologických věd Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně. Prof. Přichystal je také autorem metody, kdy je každý artefakt ponořen do vody, nebo je na něj voda nanesena jako imerzí kapalina, a je sledován pod stereoskopickým mikroskopem. U suroviny tak může být popsána barva, čírost nebo zakalení hmoty, inkluze, pigmentace, či mikrofosílie. Na základě získaných dat se pak suroviny srovnávají se vzorky získanými přímo na geologickém nalezišti (zdroji suroviny) [Přichystal 2009, 41]. Výhodou této metody je, že nevyžaduje žádný zásah do artefaktu a je tak plně nedestruktivní. Naopak při použití metody, kdy se zkoumají výbrusy pod polarizačním mikroskopem, je nutné z artefaktu odebrat tenký vzorek, čímž dochází k jeho drobnému poškození. Kamenná surovina může

být dále zkoumána např. rentgenografickou, spektrální či chemickou kvantitativní analýzou [Štencel 1972, 294; Kooyman 2000].

U většiny artefaktů ve sledované kolekci kamenné štípané industrie byly suroviny určeny makroskopickým pozorováním na základě zkušenosti s materiálem z ND III – Záhumení. U silicity z glacigenních sedimentů byla analýza ztížena silnou patinací artefaktů. Mikroskopické určení provedl Mgr. Martin Moník, Ph.D. z Katedry geologie Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Mikroskopické snímky surovin připojené v příloze této práce vznikly na Katedře geologie Univerzity Palackého v Olomouci a na pracovišti Střediska pro paleolit a paleoetnologii v Dolních Věstonicích. Využit byl stereomikroskop s vnějším zdrojem světla. Pro zhotovení fotografií bylo využito zvětšení 2×–6×. Makroskopické snímky byly zhotoveny digitálním kompaktním fotoaparátem za použití stativu, pozadí v různých barvách a papírového měřítka.

V hodnoceném souboru jsou zastoupeny tyto kamenné suroviny:

Silicity z glacigenních sedimentů

Silicity z glacigenních sedimentů jsou běžně nazývány eratickými silicity či pazourky. Označení „glacigenní“ naznačuje, že surovina souvisí s ledovcem. Kontinentální ledovec zasáhl rozsáhlá území Evropy od severní části údolí Rýna až po Krušné hory, dále téměř celé Polsko, výběžky severních Čech, Slezsko a severní Moravu. Na východě zasáhl též Bělorusko a severozápadní Ukrajinu [Přichystal 2009, 47].

Pazourky mohou být rozděleny na dvě základní skupiny: silicity z křídových (maastrichtských) výchozů a silicity ze staroterciérních (danských) karbonátů v Dánsku a Polsku. Oba druhy byly na území střední Evropy transportovány během elsterského a sálského zalednění [Přichystal 2009, 48]. Eratickým silicity v českém Slezsku se věnoval geolog Zdeněk Gába. Nejčastěji se v této oblasti vyskytují pazourky z baltické křídy, které byly do Slezska přineseny ze západobaltské oblasti. Gába [1972, 16] identifikoval dva druhy slezských eratických silicity: senonský a danienský. Senonský je typický pro svou tmavou barvu s bílou kůrou. Danienský silicity je většinou světle šedý se žlutohnědou (okrovou) barvou. Oba tyto druhy jsou ve studovaném souboru zastoupeny, danienské převažují.

Pro materiál z Kroměřížska je specifickým problémem výrazná patinace kamenných artefaktů, kdy je až 100 % povrchu pokryto souvislou bílou patinou. Ta znemožňuje bližší určení kamenné suroviny. Jihopolské pazourky byly podrobeny studiu za účelem identifikovat, za jakých podmínek se patina tvoří [Kozłowski (ed.) 1989]. Patina vzniká jako důsledek oxidace a dehydratace kamenné suroviny, kdy dochází k degradaci krystalické struktury křemene obsaženého v silicitové hmotě. Silicity, které vykazují velký počet křemenných krystalů, podléhají patinaci mnohem méně (například radiolarity). Rekrystalizace povrchové vrstvy je ovlivněna jednak externími vlivy, kterým je surovina vystavena (počasí, chemismus půdy apod.) [Kozłowski – Pawlikowski 1989, 43–44] a jednak také kvalitou suroviny samotné a tím, jakými procesy si prošla v minulosti [Gába 1972, 17].

Rohovec typu Troubky-Zdislavice

Rohovec typu Troubky-Zdislavice je jedinou místní surovinou, jeho výchozy se nacházejí asi 12 km jižně od Kroměříže u obce Troubky-Zdislavice. Rohovec se na výchozech vyskytuje v podobě ostrohranných úlomků. Typický je svojí drsnější hnědou kůrou, která může být silná až 1 cm. Barva silicitové hmoty je nažloutle hnědá a pokud se objevuje patina, tak je matná a nesouvislá. Tvoří hnědou krupičkovitou strukturu [Přichystal 2009, 81].

Surovina se kromě aurignackých lokalit na Kroměřížsku vyskytuje také na Brněnsku a Prostějovsku [Přichystal 2002, 71].

Radiolarity

Jde o křemité zpevněné horniny, jejichž převládající složkou jsou radiolariové sedimenty. Svůj název získaly podle vysokého obsahu křemitých schránek prvoků mřížovců (lat. Radiolaria) [Svoboda 1983b, 311–312].

Radiolarity jsou považovány za surovinu importovanou z východu – ze slovenských Bílých Karpat. Několik zdrojů této suroviny se ale nachází i na Moravě: ve Filipovském údolí (5 km od Velké nad Veličkou) a jako valouny v říčních štěrcích v oblasti karpatské předhlubně [Přichystal 2009, 81]. Radiolarity z Filipovského údolí jsou červenohnědé s častými žilkami kalcitu.

Importované slovenské radiolarity pocházejí z oblasti bradlového pásma Západních Karpat. Jedny z nejrozšířenějších jsou radiolarity typu Vršatské Podhradie, které mají velmi charakteristickou tmavě červenohnědou barvu, v menší

míře se mohou vyskytovat i zelené, šedomodré a nažloutle hnědé variety [Přichystal 2009, 109]. Makroskopicky je však téměř nemožné rozlišit od sebe radiolarity moravské a slovenské.

Další zdroje radiolaritů se nacházejí v Dolním Rakousku (Mauer u Vídně) a v Maďarsku. Ty však mají oproti těm ze Slovenska světlejší pastelové barvy [Přichystal 2002, 72].

Křídové spongolity

Spongolity (též spongiolity) dostaly svůj název dle křemitých jehlic živočišných hub (tzv. spongií), které jsou obsaženy ve hmotě suroviny [Svoboda (ed.) 1983b, 488; Přichystal 2009, 75]. Jedná se o surovinu, která se vyskytuje v severním okolí Letovic, ve východním okolí Bořitova a v okolí Velkého a Malého Chlumu. V sekundárních polohách se nacházejí všude po toku řeky Svitavy, která je odnesla až k Brnu a dál pod Pavlovské vrchy [Přichystal 2009, 75].

Moravské spongolity mohou být rozdílných barev od světle šedé přes namodralé odstíny až po nahnědlou či tmavě šedou. Ze sekundárních zdrojů bývají medově hnědé [Přichystal 2009, 75]. Spongolity zastoupené ve studovaném souboru mají světle hnědou až nažloutlou barvu s hnědou kůrou. Hmota je sklovitě průsvitná.

Další zdroje spongolitů se nacházejí na česko-polském pomezí v Osoblažském výběžku, a také v Čechách v okolí Ústí nad Orlicí [Přichystal 2009, 58, 75].

Obsidiány

Vzácně je v souboru zastoupen i obsidián. Jedná se o přírodní sklo, které vzniklo rychlým ztuhnutím taveniny bez krystalizace. Jsou tvrdé a výborně se štípou díky lasturnatému lomu. Výhoda úštěpů vyrobených z obsidiánu je, že se bez další úpravy (retuše) daly ihned použít [Přichystal 2009, 140–141].

Barva obsidiánů je velmi typická: černošedá až černá. Nejbližším zdrojem jsou Zemplínské vrchy na jihovýchodním Slovensku, kde byly dosud identifikovány čtyři primární zdroje suroviny [Přichystal 2009, 142].

Rohovce typu Krumlovský les

Zdroje těchto moravských rohovců se nacházejí v oblasti Krumlovského lesa JZ od Brna. Jejich podoba může být značně variabilní, barva silicitové hmoty je většinou v různých odstínech šedi. Povrch valounů bývá černý s četnými stopami po obití [Přichystal 2009, 72]. Jednotlivé variety se od sebe liší nejen kvalitou, ale i vzhledem. Varieta I je namodrale šedá, avšak barva může být značně proměnlivá

i v rámci jednoho kusu. Varieta II je nahnědlé šedá až hnědá a varieta III je tmavě šedá až černošedá [Přichystal 2009, 73–74].

V souboru je zastoupena varieta II šedé barvy s černou popraskanou kůrou.

Rohovce typu Stránská skála

Zdrojem je návrší Stránská skála ve východní části Brna. Povrch valounů je tvořen nahnědlou nebo bělavou drsnou kůrou, typické proužkování se vždy drží tvaru konkrerce. Na základě studia nepatinovaných artefaktů vyrobených z této suroviny bylo vyděleno devět základních variet, mezi nimiž se vyskytují proužkované i neproužkované typy [Přichystal 2009, 64–65].

V hodnocené kolekci se vyskytuje proužkovaná varieta B bělošedé barvy.

Moravské jurské rohovce

Pod označením moravské jurské rohovce nalezneme rohovce jurského stáří, které nemají dostatečný počet charakteristických znaků, aby mohly být zařazeny k některým z konkrétních typů moravských rohovců [Přichystal 2009, 63–64]. Na Moravě tvoří nejvýznamnější zdroj kamenné suroviny, která byla využívána už od nejstarších dob. Mohou pocházet z rozmanitých zdrojů a dostávaly se i do šterků říčních teras moravských řek. Jurské rohovce zastoupené ve studovaném souboru patrně pochází z říčních náplav řeky Moravy. Hmota je většinou šedá stejně, jako jejich povrch [Valoch 2000, 171–172; Přichystal 2009, 63–64].

Porcelanité

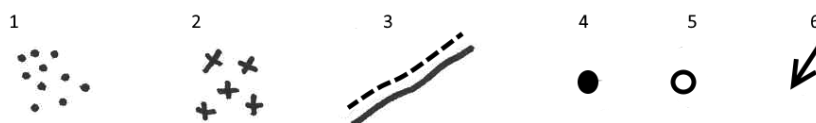
Porcelanité je hornina, která svým vzhledem a vlastnostmi připomíná porcelán. Jedná se o kontaktně metamorfované jemnozrnné sedimenty s celistvým vzhledem a lasturnatým lomem [Přichystal 2009, 160]. V literatuře je možné setkat se též se starším označením porcelánový jaspis [Svoboda (ed.) 1983b, 219]. Jejich barva může být velmi variabilní od světle zelenošedé přes červenou až po hnědou a žlutou. Výskyty porcelanitů jsou hojné po celé střední Evropě [Přichystal 2009, 161].

V souboru je zastoupen porcelanité hnědočervené barvy, který by mohl pocházet z okolí Uherského Hradiště, kde vychází na povrch několik drobných uhelných slojí doprovázených kontaktně přeměněnými sedimenty [Přichystal 2009, 164].

2.4 Postupy dokumentace kamenné štípané industrie

Při kresebné dokumentaci byla respektována obecná pravidla pro dokumentaci kamenné štípané industrie [Sklenář 1989, 29; Nerudová 2003–2004].

Kamenné artefakty byly kresleny v měřítku 1 : 1. Základní zobrazení představuje dorzální stranu, příčný profil a jeden nebo dva podélné profily. Při dokumentaci jader bylo kresleno více pohledů. Artefakt je orientován vždy svisle bazálním koncem (bulbem) dolů. Jádra jsou orientována podstavou nahoru a špičkou jádra dolů. Výjimku tvoří tzv. aurignacká kýlovitá škrabadla – jádra na krátké prohnuté čepelky. Ta byla kreslena jako debitáž.



Obr. 3: Použité značky v kresebné dokumentaci. 1: kůra, 2: přírodní povrch suroviny, 3: kůra / přírodní povrch suroviny na řezu; 4: zachovaný bulbus, 5: nezachovaný bulbus, 6: směr rydlového úderu

Dorzální plochy jsou šrafovány obloučkovými liniemi ve směru odbití. Stínování počítá se světlem z levého horního rohu. V dokumentaci byly používány značky pro kůru, přirozený povrch suroviny, kůru na profilu, dochovaný a nedochovaný bulbus a směr rydlového úderu (Obr. 3).

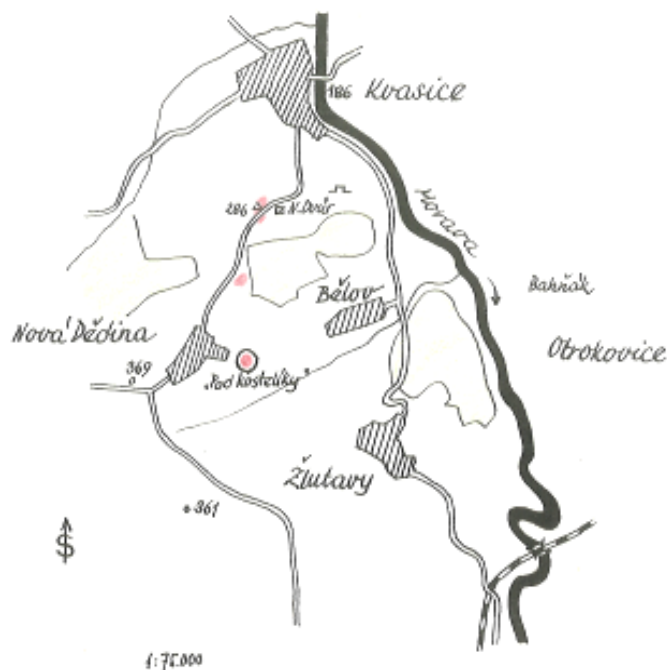
Ke kresebné dokumentaci byly použity standardní pomůcky, jako jsou pravítka s ryskou, posuvné měřítko, mikrotužka a kreslicí fixy tloušťky 0,1 a 0,5 mm.

3 Analýza kolekce kamenné štípané industrie

Analyzováno bylo celkem 2 068 kusů štípané industrie ze dvou tratí (poloh). Nejpočetnější kolekce pochází z ND I – Horákovsko (ve starší literatuře označováno jako Zápasečí) – celkem 1 677 kusů. Menší kolekce je označena jako ND – U dvoru (celkem 391 kusů). Soubory ke zpracování byly zapůjčeny z depozitáře Archeologického ústavu Akademie věd ČR v Brně, v.v.i. – Střediska pro paleolit a paleoetnologii Dolní Věstonice.

3.1 Nová Dědina – U Dvoru

Z této blíže neidentifikované polohy pochází 391 kusů štípané industrie. Problematické je určení přesné polohy naleziště. Dle soupisu M. Olivy [1987] není takto označena žádná ze sedmi poloh. Název, který se označení U dvoru nejvíce blíží je ND VII – U Domku, kterou ale objevil M. Oliva až v roce 1979 a kolekce je uložena Moravském zemském muzeu [Oliva 1987, 62]. Předmětná kolekce by měla pocházet z povrchových sběrů prováděných B. Klímou v 60. letech 20. století. Lokalitu ND VII – U domku a ND – U dvoru tak nelze ztotožnit. V nálezové zprávě B. Klímy z roku 1963 se však nachází zajímavá skica, na které jsou zakresleny jednotlivé zkoumané plochy (Obr. 4). Objevují se mezi nimi polohy u kóty 286 na katastru Kvasice v místní části Nový Dvůr [Klíma 1963, 5]. Ani v tomto případě však nelze jednoznačně ztotožnit zakreslené polohy s hodnoceným souborem štípané industrie. Industrie sbírané na polích kolem Nového Dvora jsou dnes řazeny k nálezům z Kvasic. Podrobně se problematikou vymezení kvasických nalezišť zabývala K. Vybulková [2007, 25–26].



Obr. 4: Nová Dědina - U Dvoru. Možná poloha naleziště [Klíma 1963]

3.1.1 Surovinová analýza

Mezi surovinami použitými pro výrobu štípané industrie jednoznačně převažují silicity z glacienních sedimentů různého původu (75 %, 294 kusů). Určit provenienci je bohužel kvůli silné bílé patinaci artefaktů téměř nemožné. V souboru objevují dva základní druhy této suroviny. V prvním případě má okrovou kůru a na čerstvém lomu je hmota hnědá nebo šedohnědá. V druhém pak má na čerstvém lomu barvu šedou až tmavě šedou a kůra je černá. Dle popisu Z. Gáby, můžeme první jmenované ztotožnit z pazourky senonského stáří a druhé s pazourky danienského stáří [Gába 1972, 16]. Vzhledem k velmi často se vyskytujícímu recentnímu poškození artefaktů (recentní lomy), by bylo možné se po odborné petrografické analýze alespoň rámcově vyslovit k původu těchto silicitů. Mezi hlavní zdroje by mohla patřit oblast jižního Polska (terasy řeky Odry a jejích levobřežních přítoků), kam je zaneslo risské a saalské zalednění [Kozłowski (ed.) 1989, 19].

Druhou nejpočetnější skupinou jsou suroviny neurčené z důvodu přepálení 16,3 %, 61 ks). Většinou se jedná o přepálené amorfnní zlomky (odštěpy).

Třetí početněji zastoupenou surovinou je rohovec typu Troubky-Zdislavice (5,6 %, 22 ks). Jedná se o jedinou místní surovinu, využívanou především na aurignackých lokalitách Kroměřížska.

Surovinové spektrum je doplněno radiolaritem (2,3 %, 8 ks). Přesto, že radiolarit se v souboru vyskytuje spíše sporadicky, je zastoupen ve značné pestrosti barev. Objevují se radiolarity hnědočervené, s výraznou hnědobílou kresbou, zelené a šedé. Zajímavý je především přepálený radiolaritový zlomek, který má páskovanou kresbu a vlivem vystavení vysoké teplotě nafialovělou barvu. Až na jednu výjimku, nenese žádný z radiolaritových artefaktů patinu⁵. Ve dvou případech se objevují úštěpy s částečně zachovaným přirozeným povrchem suroviny.

Jen půl procentem jsou dále zastoupeny suroviny: moravské jurské rohovce bez bližšího určení (0,5 %, 2 ks), rohovec typu Krumlovský les (0,5 %, 2 ks) a křídový spongolit (0,5 %, 2 ks).

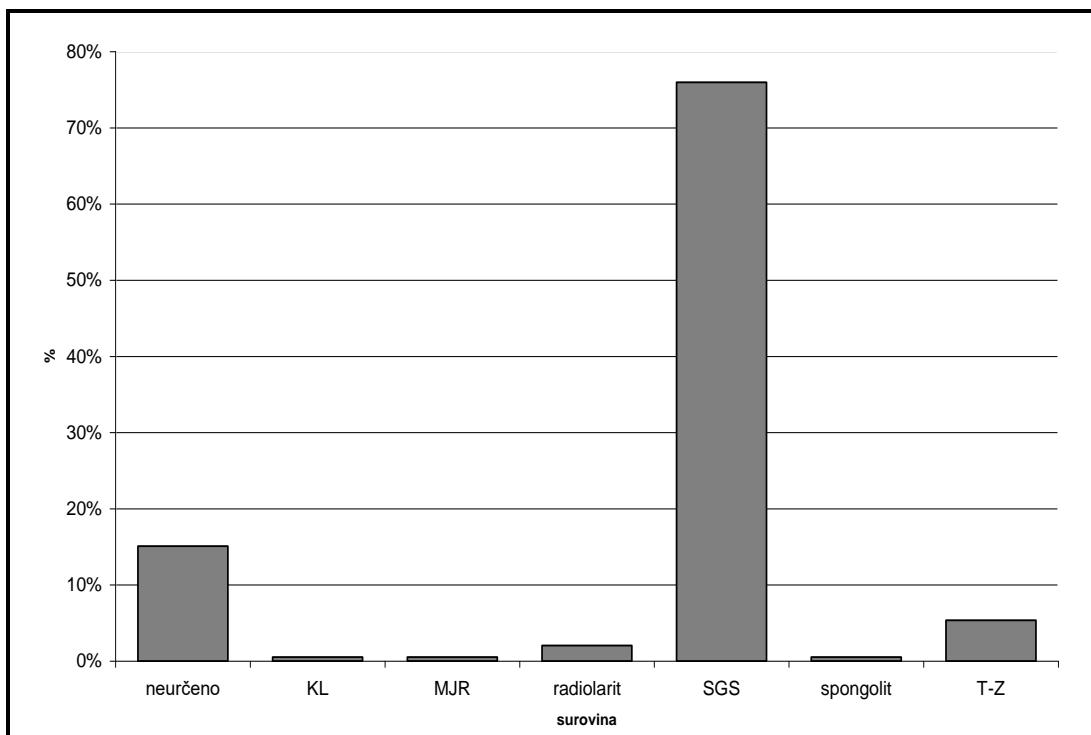
Přehled zastoupených surovin je uveden níže (Tabulka 1, Graf 1).

Tabulka 1: Přehled surovin štípané industrie z lokality ND - U dvoru. Rohovec KL – rohovec typu Krumlovský les, MJR – moravské jurské rohovce bez bližšího určení, SGS – silicity glacienních sedimentů, rohovec T-Z – rohovec typu Troubky-Zdislavice.

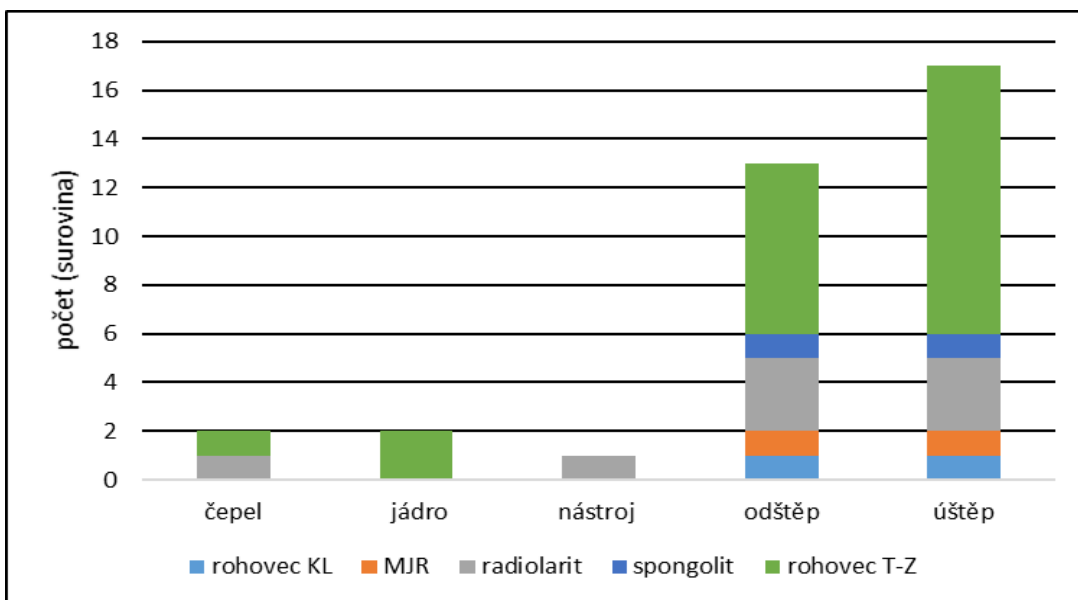
surovina	čepel	čepelka	jádro	nástroj	odštěp	úštěp	počet	%
neurčeno	5		3	1	41	9	59	15,1
rohovec KL					1	1	2	0,5
MJR					1	1	2	0,5
radiolarit	1			1	3	3	8	2,1
SGS	52	14	8	18	72	133	297	76
spongolit					1	1	2	0,5
rohovec T-Z	1		2		7	11	21	5,3
celkový součet	59	14	13	20	126	159	391	100

Mezi všemi technologickými kategoriemi převažují silicity z glacienních sedimentů. Čepelky jsou vyrobeny výhradně z této suroviny. Mezi úštěpy a odštěpy jsou zastoupeny všechny druhy kamenných surovin. Jádra jsou však vyrobena pouze z eratických pazourků a rohovců typu Troubky-Zdislavice. Stejná situace se opakuje i v případě čepelí a retušovaných nástrojů. Obě tyto kategorie byly zhotoveny kromě silicitů z glacienních sedimentů pouze z radiolaritu a rohovce typu Troubky-Zdislavice. Pro přehlednost je v grafu níže (Graf 2) vynechána kategorie silicitů z glacienních sedimentů. Zastoupení této suroviny ve vztahu k jednotlivým technologickým skupinám je patrné výše v Tabulce 1.

⁵ Radiolarity patinují jen zřídka, neboť patinace je ovlivněna nejen vnějšími vlivy, ale i strukturou suroviny. Radiolarity jsou tvořeny plně krystalizovanou silicitovou hmotou, která obsahuje velmi drobné krystaly křemene, čímž jsou odolnější proti chemicko-mechanickým vlivům způsobujícím patinaci [Kozłowski (ed.) 1989, 43].



Graf 1: Procentuální zastoupení surovin štěpané industrie z lokality ND - U dvoru. KL – rohovec typu Krumlovský les, MJR – moravské jurské rohovce bez bližšího určení, radiolarit, SGS – silicity z glacienních sedimentů, T-Z – rohovec typu Troubky-Zdislavice.



Graf 2: Nová Dědina - U Dvoru: Zastoupení surovin dle jednotlivých technologických skupin. Rohovec KL – rohovec typu Krumlovský les, MJR – moravské jurské rohovce bez bližšího určení, rohovec T-Z – rohovec typu Troubky-Zdislavice.

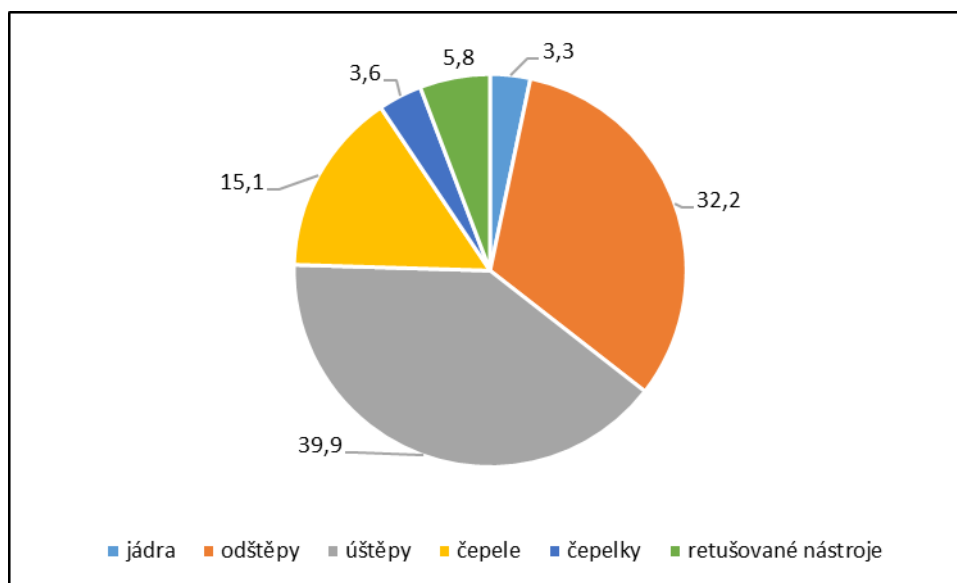
3.1.2 Technologická a typologická analýza souboru

Základní struktura souboru z polohy ND – U dvoru je velmi podobná dříve hodnocenému souboru z ND III – Záhumení [Hávová 2013, 35]. Typická je převaha odpadu a polotovarů nad finálními výrobky (Tabulka 2). Ačkoli jsou zastoupeny všechny fáze výroby kamenného nástroje, výskyt jader je okrajovou záležitostí (Graf 3).

Tabulka 2: Nová Dědina – U Dvoru. Početní a procentuální zastoupení jednotlivých technologických skupin.

	počet	%
jádra	13	3,3
neretušovaná debitaž	229	58,6
retušovaná debitaž	23	5,8
odpad	126	32,3
celkový součet	391	100

	počet	%
jádra	13	3,3
odštěpy	126	32,2
ústěpy	156	39,9
čepelky	59	15,1
čepelky	14	3,6
retušované nástroje	23	5,8
celkový součet	391	100



Graf 3: Nová Dědina – U Dvoru. Procentuální zastoupení jednotlivých technologických skupin.

Jádra

Jádra tvoří velmi malou skupinu (13 ks; 3,3 %). Kresebná dokumentace jader se nachází v příloze (Obrázek 1 – 4). Označení jader identifikačními čísly odpovídá označení v databázi. Přehled a základní charakteristika je uvedena níže v Tabulce 3.

V případě jádra IČ 3 se jedná o reziduum jádra, jehož polotovarem byly zřejmě čepelky. Je jednopodstavové, úderová plocha byla upravena 3 odbitími. Pro těžbu byl

vybrán malý nepravidelný kus suroviny (SGS), který mohl být těžen zřejmě pouze z jedné strany. Zadní strana jádra tak nese stopy nepravidelných odbití, jejichž cílem byla patrně úprava tvaru jádra. Jádro je silně patinované, surovina prošla žářem. Jádro IČ 6 je velmi drobné dvoupodstavové jádérko na čepelky, jehož úderová plocha je upravena jedním odbitím. Během těžby čepelky byla využívána i spodní protilehlá podstava. Ta však postupně zanikla. Jedná se o silně patinovaný silicit z glacienních sedimentů. IČ 258 je jednopodstavové jádro na tenké delší čepeli. K těžbě byl použit masivní zlomek silicitové suroviny. Úderová plocha je upravena jedním odbitím. Velká část zůstala netěžena – na 50 % plochy je zachována černá kůra. Surovina je bíle patinována. Jádro IČ 375 je drobných rozměrů. Jedná se o reziduum snad původně dvoupodstavového jádra, ze kterého byly v poslední fázi těženy drobné tvarující úštěpy. Produktem byly drobnější prohnuté čepelky. Jádro přestalo být těženo po zalomení úštěpu při úpravě podstavy. Jako surovina byl použit rohovec typu Troubky-Zdislavice, je silně bíle patinovaný. IČ 386 je fragment jádra, zachována je jen spodní část. Produktem byly zřejmě čepelky. Podstava jádra IČ 388 byla upravena jen jedním drobným odbitím. Zbytek zůstal neupraven. Produktem byly menší úštěpy. Přibližně 50% povrchu suroviny zůstalo v naturálním stavu. Těžba jádra byla po odbití několika úštěpů ukončena. Jednopodstavové jádro IČ 389 je recentně poškozeno. Surovina prošla žářem. Produktem byly zřejmě čepelky. Jádro IČ 390 je masivní fragment, jehož podstava je zachována jen z malé části. Produktem byly širší čepelky nebo úštěpy. Jádro je vyrobeno z rohovce typu Troubky-Zdislavice. IČ 391 je menší jednopodstavové jádro, které je zcela vytěžené. Podstava je upravena několika odbitími. Surovina prošla žářem. Hrany negativů jsou výrazně omleté. Posledním jádrem v kolekci je IČ 392. Jedná se o masivní kus přepálené suroviny s bílou patinou. Podstava byla upravena mnoha odbitími. Těženo bylo z mnoha směrů, původní negativy čepelí odražených od podstavy jsou překryty dalšími nepravidelnými negativy.

V souboru se nacházejí tři tablety. Tableta je specifický druh úštěpu, který vznikl odražením úderové plochy jádra. Vrchní (dorzální) strana je původní úderovou plochou jádra nesoucí stopy po její úpravě. Na hranách takového úštěpu jsou patrné negativy těžených úštěpů/čepelí [Inizan et al. 1999, 153]. Všechny jsou vyrobené ze silicitů z glacienních sedimentů. IČ 284 je drobný úštěp. IČ 338 je fragment úštěpu. Jde o drobné artefakty, ale v případě poslední tablety IČ 387 se jedná o masivní kus. Zachované negativy napovídají, že produktem původního jádra byly

užší čepel. Tableta IČ 387 byla druhotně retušována a zřejmě dále využita jako retušovaný nástroj (Přílohy, Obrázek 6: 2, 4, 5).

V současné době jsou mezi jádra řazena i tzv. vysoká kýlovitá škrabadla (též škrabadla aurignacká; Přílohy, Obrázek 1: 2, 3). Produktem byly krátké prohnuté čepelky pouze 10–30 mm dlouhé [Bon 2006, 135]. V souboru se nacházejí taková jádra jen dvě, obě jsou na vyšších čepelích a nesou jen několik málo negativů. Nejedná se o typické zástupce těchto jader, jejich těžba byla brzy ukončena. V typické podobě bývá surovina těžena ze tří (někdy i ze čtyř) stran a jádro má pravidelný lodkovitý (kýlovitý) tvar, který umožňuje těžít typické krátké prohnuté čepelky [Ginter – Kozłowski 1975, 90; Nigst 2012, 43]. Jako jádro IČ 4 byl použit fragment vyšší čepel, jejíž terminální část nese negativy čepel. IČ 385 je podhřebenová vyšší čepel, jejíž terminální část byla upravena a využita pro těžbu krátkých čepel.

Tabulka 3: Přehled jader a jejich charakteristika.

IČ	surovina	šířka	délka	tloušťka	fragment	patina	přepálení	kůra	nat. povrch
3	neurčeno	30	30	16	0	1	1	0	1 (5%)
4	SGS	13	19	13	AC	1	0	0	0
6	SGS	19	21	10	0	1	0	0	0
258	SGS	24	45	36	1	1	0	50 %	0
375	T-Z	28	31	19	0	1	0	0	1 (25%)
385	SGS	22	50	18	0	1	0	0	0
386	SGS	25	16	15	1	1	0	0	0
388	SGS	50	24	29	0	1	0	0	1 (50%)
389	neurčeno	32	26	25	1	1	1	0	0
390	T-Z	46	52	23	1	1	0	0	1 (25%)
391	neurčeno	36	32	23	1	1	1	0	0
392	neurčeno	49	44	42	0	1	1	0	1 (25%)

Odštěpy

Odštěpy tvoří druhou nejpočetnější skupinu v souboru (126 kusů, 32,2 %). Přes 50 % odštěpů je vyrobeno ze silicítů z glacienních sedimentů. U 30 % artefaktů nebyla surovina určena z důvodu přepálení. Dále jsou zastoupeny suroviny: rohovec typu Troubky-Zdislavice (cca 5 %), radiolarit (cca 3%), křídový spongolit (1 %), rohovec typu Krumlovský les (1 %) a moravské jurské rohovce (1 %). Kůru nebo naturální povrch nese cca 30 % odštěpů.

Úštěpy

Úštěpy tvoří nejpočetnější skupinu artefaktů (159 kusů, 40,6 %). Přes 80 % úštěpů je zhotoveno ze silicitů z glacienních sedimentů. Dále jsou po jednom kusu zastoupeny rohovec typu Krumlovský les, moravský jurský rohovec bez bližšího určení a křídový spongolit. Druhou nejvíce zastoupenou surovinou je rohovec typu Troubky-Zdislavice (7 %). U přibližně 5,5 % úštěpů nebyla surovina určena z důvodu přepálení. Typický je vysoký podíl fragmentů, dvě třetiny všech úštěpů jsou fragmentarizovány. Zbytek kůry či naturálního povrchu kamene nese 26 % artefaktů.

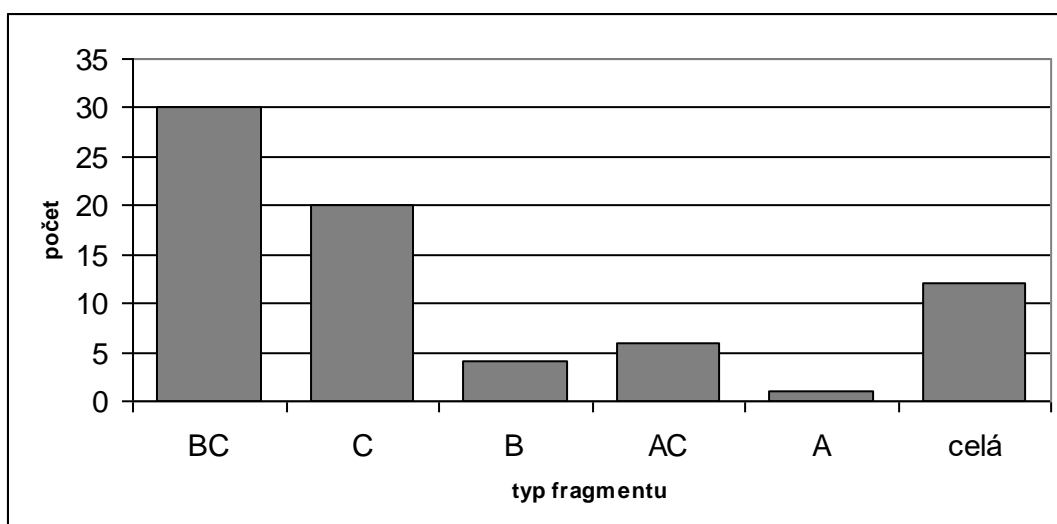
Z této kategorie byly vyděleny ještě dvě technologické podkategorie: úštěpy hřebenové a podhřebenové. Hřebenové úštěpy jsou v kolekci dva (IČ 251 a IČ 250). Jedná se o drobné silně patinované fragmenty úštěpů, které mají zachovanou vodící hranu, od které byly odbíjeny drobné úštěpy. Podhřebenové úštěpy jsou v souboru také dva (IČ 124, IČ 321). Jde o převážně fragmenty úštěpů ze silicitů glacienních silicitů (Příloha, Obrázek 6: 1, 3).

Ze souboru úštěpů byly také vyčleněny ty, jejichž laterály nesou velmi jemnou nesouvislou retuš, která patrně vznikla vlivem opotřebení hran. Úštěpů s místní retuší je v souboru celkem 13 kusů (8,2 %). Většina (11 kusů) je vyrobena ze silicitů glacienních sedimentů, jedním kusem je zastoupen radiolarit a rohovec typu Troubky-Zdislavice. Většina se nachází ve fragmentárním stavu (Přílohy, Obrázek 7, 8).

Čepelky a čepelky

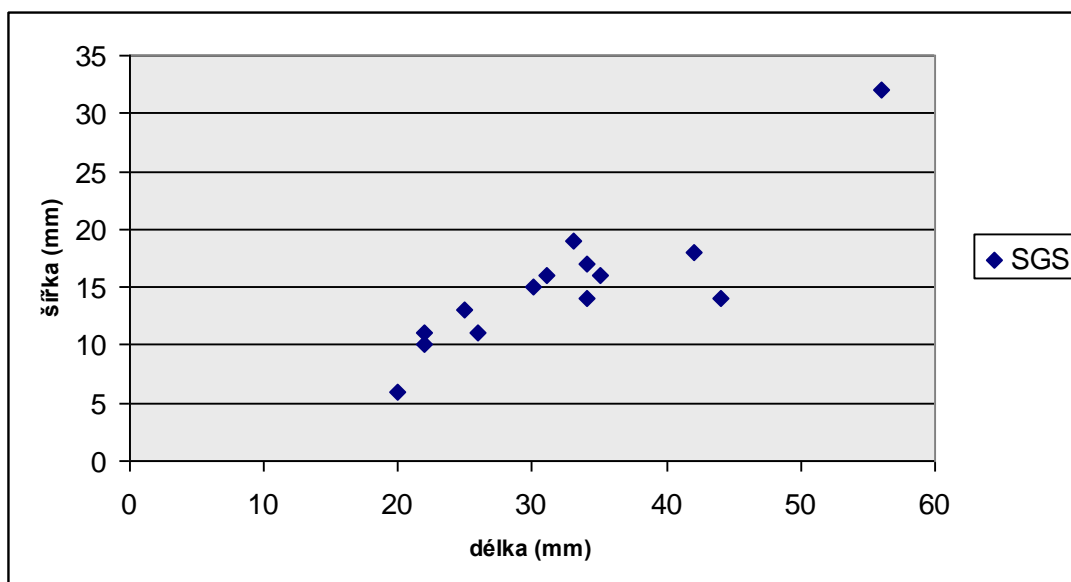
Čepelky a čepelky (hodnoceno dohromady) se v souboru nachází celkem 73 ks, což činí 18,7 % z celkového počtu kamenné štípané industrie. Většina je vyrobena ze silicitů z glacienních sedimentů, dále je zastoupen radiolarit a rohovec typu Troubky-Zdislavice. Většina čepelky nese žádné zbytky kůry.

V souboru převažují fragmenty nad kompletními čepelkami. Více než 80 % čepelky jsou fragmenty. V poměrném zastoupení jednotlivých typů fragmentů dominují fragmenty bazálně-centrální (30 kusů, 41,1 %) a centrální (20 kusů, 27,4 %).

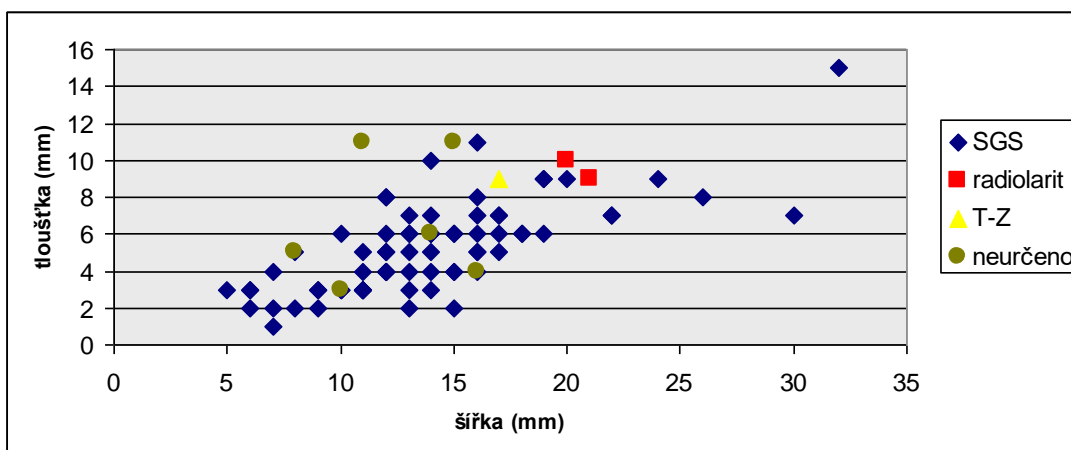


Graf 4: Nová Dědina – U Dvoru. Početní zastoupení fragmentů. A = terminální část čepele, AC = terminální a centrální část, B = bazální část, BC = bazální a centrální část, C = centrální část.

Metriku čepelí není možné zcela přesně pro početné fragmenty analyzovat. Průměrná délka kompletních čepelí je 3,2 cm. Nejdelší čepel má délku 4,4 cm, avšak nejdelší fragment má délku 5,6 cm. Šířka většiny čepelí se pohybuje od 1 do 2 cm. Maximální šířka čepele je 3,2 cm. Tloušťka čepelí je průměrně 2 mm, avšak vyskytují se i vyšší čepele s tloušťkou od 10 do 11 mm.



Graf 5: Nová Dědina - U Dvoru. Metrika kompletních čepelí a čepelek: šířka/délka (mm).



Graf 6: Nová Dědina – U Dvoru. Metrika čepelí a čepelek (kompletní čepel, terminálně – centrální, bazálně – centrální a centrální fragmenty): tloušťka/šířka (mm).

Z korelace metrických údajů vyplývá, že čepel o délce 25–35 mm mají nejčastěji šířku 10 – 20 mm. Suroviny nevykazují ve vztahu k metrice žádných výrazných preferencí. Čepel o max. šířce 5–20 mm mají nejčastěji tloušťku 2 až 8 mm.

Z čepelí byla vydělena skupina hřebenových a podhřebenových čepelí a čepelek. Hřebenových se v souboru nachází 7 kusů. Téměř všechny tyto čepel jsou vyrobeny ze silicitů z glacienních sedimentů, pouze jedna je z rohovce typu Troubky-Zdislavice. Jedná se především o centrální části čepelí. Všechny artefakty jsou silně patinované. Podhřebenové čepel se v souboru nacházejí dvě, obě jsou vyrobeny ze silicitů z glacienních sedimentů. V obou případech se jedná o fragment ve formě bazálně-centrální části.

Stejně jako u ústěpů i mezi čepelimi se nacházejí artefakty s místní retuší. Jde celkem o 17 čepelí. Všechny čepel s místní retuší jsou vyrobeny ze silicitů z glacienních sedimentů. Většina těchto čepelí je ve fragmentárním stavu (Přílohy, Obrázek 8).

Mezi čepelimi se nachází 14 čepelek (3,6 % z celkového počtu artefaktů). Všechny jsou vyrobeny z bíle patinovaných silicitů z glacienních sedimentů. Pouze dvě čepelky jsou celé, ostatní jsou fragmenty. Převažují bazálně-centrální části.

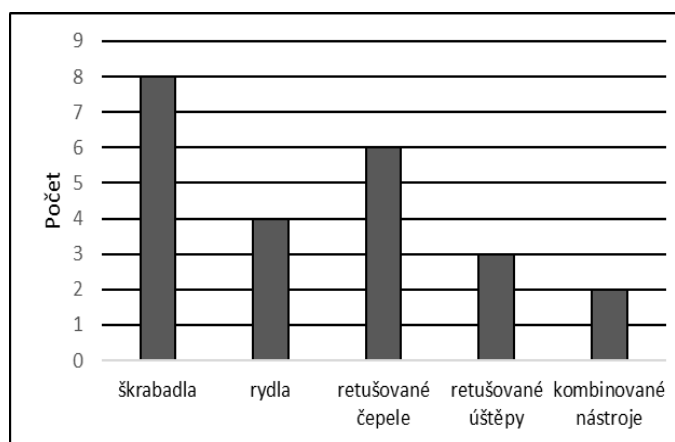
Retušované nástroje

Mezi retušované nástroje je zařazeno celkem 23 artefaktů (5,8 %). Jedná se o škrabadla (8 kusů), rydla (4 kusy), retušované čepel (6 kusů) a kombinované

nástroje (2 kusy; škrabadla kombinovaná s retušovanými laterály). Přehled zastoupených je uveden níže v Tabulce 4 a v Grafu 7.

Tabulka 4: Nová Dědina – U Dvoru: Početní zastoupení jednotlivých druhů nástrojů.

	počet
škrabadla	8
rydla	4
retušované čepel	6
retušované úštěpy	3
kombinované nástroje	2
celkový součet	23



Graf 7: Nová Dědina - U Dvoru. Početní zastoupení jednotlivých druhů nástrojů.

Mezi škrabadly se vyskytují především čepelová plochá škrabadla s nevýrazně retušovanou hlavicí bez retušovaných laterálů. Dále se mezi škrabadly vyskytují dva artefakty, které jsou recentně poškozené, a nelze jednoznačně zařadit mezi škrabadla. Jedná se o masivní čepel s velmi jemně retušovanou terminální částí a o amorfní zlomek se zbytky kůry (Přílohy, Obrázek 9).

Rydla jsou v souboru pouze čtyři. Kromě jednoho jsou všechna vyrobena ze silně bíle patinovaných silicitů z glacienních sedimentů. Jedno rydlo je vyrobené ze zeleného radiolaritu. Rydlo IČ 134 je drobné dvojitě klínové vyrobené na čepeli. IČ 164 je malé rydlo na příčně retušované čepeli. Masivnější čepel z radiolaritu byla použita pro výrobu dvojitě klínového rydla IČ 193. Levý laterál je retušovaný. Posledním z rydel je IČ 250. Jedná se o rydlo na zlomené zahnuté čepeli se zbytky kůry. Pravý laterál je v dolní části velmi jemně retušovaný (Příloha, Obrázek 10: 1, 2, 3, 6).

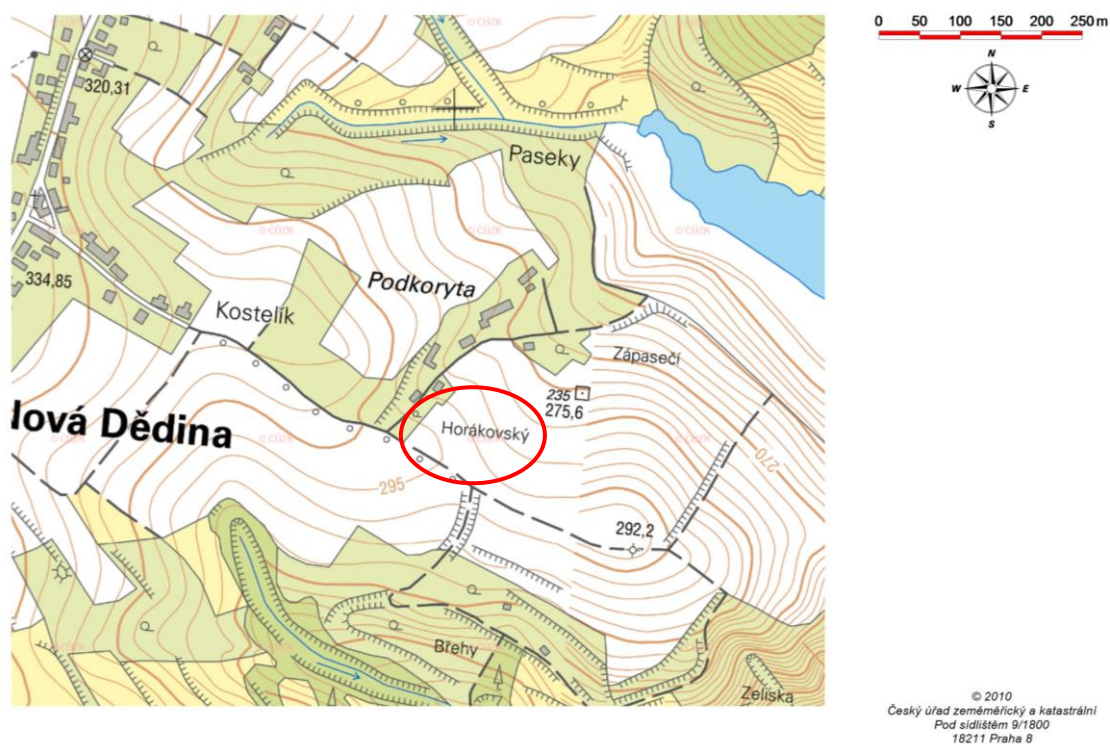
Retušované čepel jsou zastoupeny šesti artefakty. Čepel IČ 2 má jemně retušovaný levý laterál. Na pravém jsou viditelné stopy po předchozích úpravách jádra (podhřebenová čepel). IČ 46 je čepel s retušovaným levým laterálem. Přibližně polovina povrchu čepel nese zbytek hnědé kůry. Retušovaná čepel IČ 57 má jemně retušovaný oba laterály. Čepel IČ 229 je silně poškozena přepálením. Povrch je popraskaný a zbarvený do tmavě žluté barvy. Jemně retušována je levá hrana. Oba laterály má retušované čepel s IČ 282. Poslední retušovanou čepelí je IČ 286

s nevýrazně retušovanou pravou hranou. Všechny retušované čepele jsou vyrobené ze silicitů glacienních sedimentů s různě silnou bílou patinou (Příloha, Obrázek 10: 4–5, 7–10).

Retušované úštěpy jsou v souboru celkem tři. IČ 23 je drobný fragment úštěpu retušovaný po obou stranách do hrotitého tvaru. Je vyrobený ze silicitů glacienních sedimentů. IČ 25 je masivnější úštěp se zbytkem kůry, který je retušovaný v horní části. Poslední retušovaný úštěp s IČ 34 je vyroben z hnědočerveného radiolaritu. Částečně je zachovaný naturální povrch suroviny. Retušovaná je dolní část jemnou retuší (Příloha, Obrázek 11).

3.2 Nová Dědina I – Horákovsko

Poloha se nachází na hřbetu asi 700 m vzdušnou čarou východně od centra obce až za samostatnou částí Podkoryta. Dříve byla tato poloha označována nesprávně jako Zápasečí. Tak je však označena sousední severovýchodní trať (viz Obr. 5). Hodnocen byl soubor čítající celkově 1 677 kusů, artefakty pocházejí z povrchových sběrů B. Klímy v 60. letech 20. století.



Obr. 5: Nová Dědina - Horákovsko. Poloha lokality. Mapa: www.cuzk.cz, upraveno.

3.2.1 Surovinová analýza

I v tomto souboru jsou dominantní surovinou silicity z glacienních sedimentů, je z něj vyrobeno přes 81 % artefaktů (1 374 kusů). Můžeme sledovat dva druhy této suroviny: surovina s okrovou kůrou a hnědou nebo šedohnědou silicitovou hmotou; a surovina s černou kůrou a šedou až tmavě šedou hmotou. Díky geologickému určení Mgr. Martina Moníka, Ph.D. se podařilo identifikovat několik kusů jako silicity krakovské jury (Tabulka 5, Graf 8, 9).

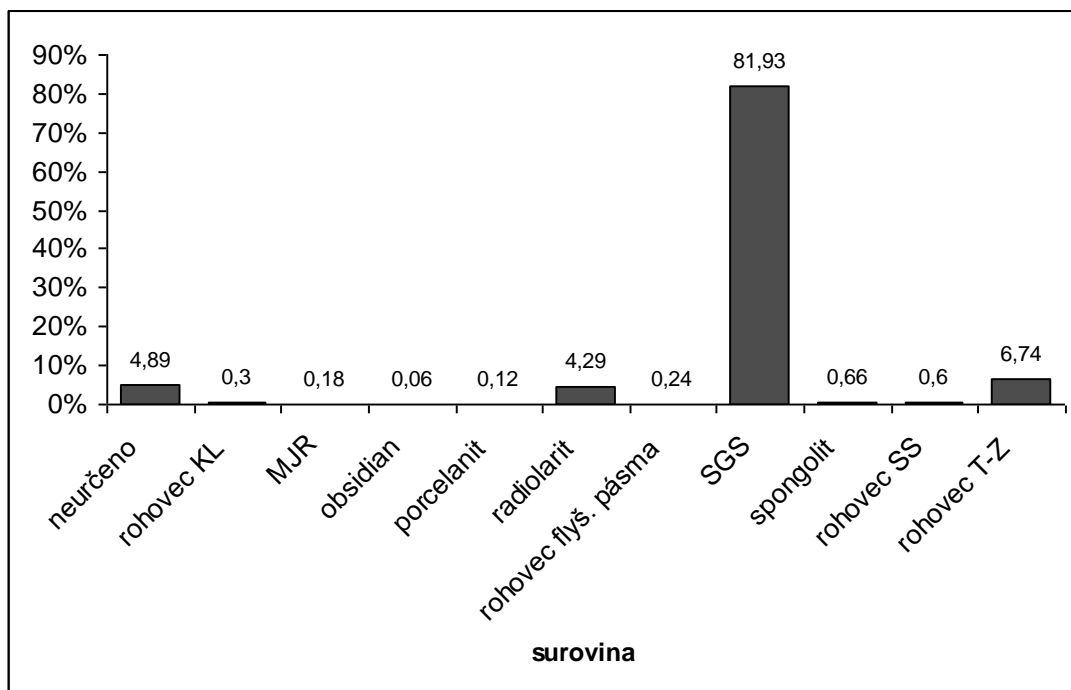
Ačkoli je místní rohovec typu Troubky-Zdislavice zastoupen pouze 6,8 % (113 ks), je druhou nejhojněji využívanou surovinou. Jedná se o jedinou surovinu místního původu.

Dále jsou v souboru výrazněji zastoupeny radiolarity, a to 72 kusy (4,3 %).

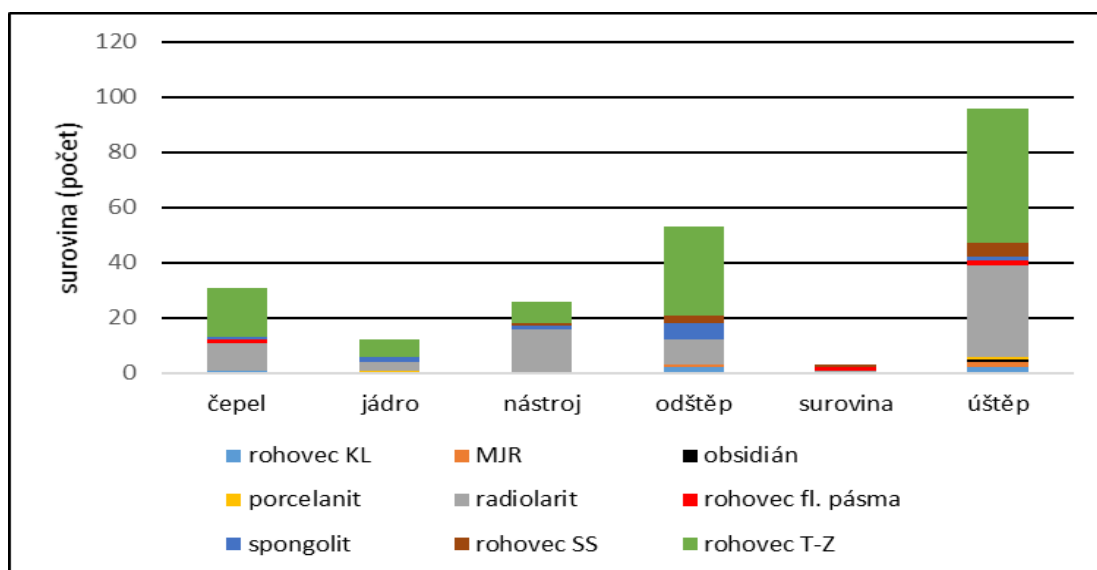
Ostatní suroviny jsou zastoupeny necelým procentem. Jedná se o křídový spongolit (11 kusů, 0,7 %), rohovce typu Stránská skála (10 kusů, 0,6 %), rohovce typu Krumlovský les (5 kusů, 0,3 %), rohovce flyšového pásma (4 kusy, 0,2 %), moravské jurské rohovce bez bližšího určení (3 kusy, 0,2 %), porcelanit (2 kusy, 0,1 %) a obsidián (1 kus, 0,06 %).

Tabulka 5: Přehled surovin štípané industrie z lokality ND - Horákovsko. Rohovec KL – rohovec typu Krumlovský les, MJR – moravské jurské rohovce bez bližšího určení, rohovec fl. pás. – rohovec flyšového pásma, SGS – silicity glacienních sedimentů, rohovec SS – rohovec typu Stránská skála, rohovec T-Z – rohovec typu Troubky-Zdislavice.

surovina	čepel	čepelka	jádro	nástroj	odštěp	rydlo	rydlová tříska	surovina	úštěp	součet	%
neurčeno	3		2	6	43			1	27	82	4,89
rohovec KL	1				2				2	5	0,30
MJR					1				2	3	0,18
obsidián									1	1	0,06
porcelanit			1						1	2	0,12
radiolarit	10		3	16	9			1	33	72	4,29
rohovec fl. pás.		1						1	2	4	0,24
SGS	173	87	32	92	241	1	8		740	1374	81,93
spongolit	1		2	1	6				1	11	0,66
rohovec SS				1	3			1	5	10	0,60
rohovec T-Z	18		6	8	32				49	113	6,74
celkový součet	206	88	46	124	337	1	8	4	863	1677	100



Graf 8: Procentuální zastoupení surovin štěpané industrie z lokality ND - Horákovsko. Rohovec KL – rohovec typu Krumlovský les, MJR – moravské jurské rohovce bez bližšího určení, rohovec flyš. pásma – rohovec flyšového pásma, SGS – silicity glacienních sedimentů, rohovec SS – rohovec typu Stránská skála, rohovec T-Z – rohovec typu Troubky-Zdislavice.



Graf 9: Nová Dědina - U Dvoru: Zastoupení surovin dle jednotlivých technologických skupin.

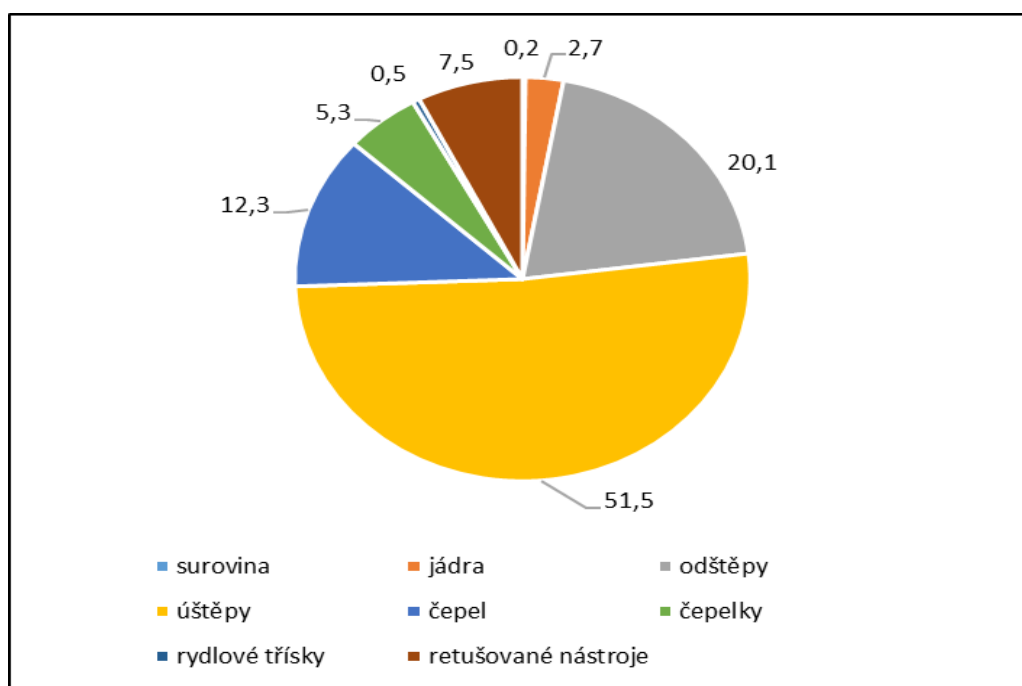
3.2.2 Technologická a typologická analýza souboru

Pro soubor z polohy ND – Horákovsko je typická převaha úštěpů a odštěpů, avšak výrazně se projevují i čepele. Oproti výše hodnocenému souboru ND – U Dvoru je zde vyšší podíl retušovaných nástrojů (7,4 %). Vyskytují se také rydlové třísky a kusy suroviny s několika málo odbitími.

Tabulka 6: Nová Dědina - Horákovsko. Početní a procentuální zastoupení jednotlivých technologických skupin

	počet	%
jádra	50	2,9
neretušovaná debitáž	1157	69,0
retušovaná debitáž	125	7,5
odpad	345	20,6
celkový součet	1677	100

	počet	%
surovina	4	0,2
jádra	46	2,7
odštěpy	337	20,1
úštěpy	863	51,5
čepel	206	12,3
čepelka	88	5,3
rydlové třísky	8	0,5
retušované nástroje	125	7,5
celkem	1677	100



Graf 10: Nová Dědina – U Dvoru. Procentuální zastoupení jednotlivých technologických skupin

Surovina

Do této kategorie byly zařazeny čtyři masivní kusy suroviny, které nesou stopy po odbití. Z velké části na nich byla zachována kůra nebo naturální povrch. Jedná se o rohovec typu Stránská skála (IČ B357), rohovec flyšového pásma (IČ B359), červenohnědý radiolarit (IČ B361) a neurčenou surovinu, která prošla žárem (IČ B358). Kromě radiolaritu jsou suroviny patinované.

Jádra

Jader je v souboru celkem 46, což činí 2,7 % z celkového počtu artefaktů. Přibližně polovina jader jsou silicity z glacigenních sedimentů, ale objevuje se celá škála surovin. Zastoupeny jsou rohovce typu Troubky-Zdislavice, radiolarity, křídový spongolit a porcelanit. Vyobrazení jader je vloženo v příloze: Obrázky 12–22).

IČ A4 je drobné jednopodstavové jádro kýlovitého tvaru, které prošlo žářem. Podstava je upravená jedním odbitím. Produktem byly malé čepelky. Jádro IČ A27 má částečně dochovanou kůru. Jedná se o fragment drobného jednopodstavového kýlovitého jádra, jehož produktem byly čepelky. Dvoupodstavové drobné jádro na čepelky, jehož podstavy byly upraveny jedním odbitím, má identifikační číslo A73. Jednopodstavové jádro IČ A75 má podstavu upravenou jen jedním odbitím. Těžen byl masivnější úštěp a produktem byly krátké čepelky. IČ A81 je jednopodstavové jádro, jehož podstava byla upravena několika odbitími. Produktem byly čepele. Jádro má kýlovitý tvar. IČ A83 je velmi nepravidelného tvaru, nese stopy recentního poškození. Produktem byly zřejmě čepelky, avšak zachovalo se jen několik málo negativů. IČ A140 je fragment jádra na masivnějším úštěpu, těženy byly širší čepele. Podstava byla upravena jedním odbitím. Jádro IČ A142 má nepravidelný tvar. Podstava je upravena jedním odbitím. Jednopodstavové je také jádro s IČ A164. K těžbě čepelk byl využit masivní úštěp. IČ A203 je reziduum jednopodstavového čepelového jádra. Podstava byla upravena pouze jedním odbitím. IČ A776 je jednopodstavové jádro nepravidelného tvaru. Je částečně zachována kůra. IČ A902 je fragment jednopodstavového jádra, produktem byly čepele. Podstava je upravena mnoha drobnými odbitími. Drobné jádérko IČ A1016 je jednopodstavové pravidelného tvaru. Produktem byly krátké širší čepelky. Jádro IČ A1043 je recentně poškozené s částečně zachovanou černou kůrou. Zachované negativy nasvědčují tomu, že byly těženy úzké čepelky. IČ B29 je menší jádro kýlovitého tvaru. Jeho podstava byla upravena jedním odbitím. Těženy byly mírně prohnuté čepelky. Torzo jednopodstavového jádra IČ B56 má podstavu zachovanou jen částečně, zřejmě nebyla upravována více než několika málo odbitími. Podle zachovaných negativů byly produktem čepelky. Jádro IČ B63 je jednopodstavové jádro pravidelného okrouhlého tvaru. Produktem byly krátké prohnuté čepelky těžené pravidelně kolem dokola celého jádra. Podstava zřejmě recentně poškozená. Kýlovitý tvar má fragment jádra IČ B120. Jádro prošlo žářem. Zachované negativy svědčí o těžbě

nepravidelných drobných úštěpů, které však nebyly cílovým produktem a patrně pouze formovaly tvar jádra. IČ B127 je jádro nepravidelného tvaru. Odbíjeno bylo původně od úzké malé podstavy, která však byla později rozšířena. Fragment jednopodstavového jádra IČ B132 nese stopy jen po několika málo odbitích. Velmi drobné je jádro IČ B322, produktem byly krátké prohnuté čepelky. Podstava byla upravena pouze jedním odbitím. IČ B365 je jádro pravidelného jehlanovitého tvaru. Produktem byly čepelky. Podstava byla upravena pouze jedním odbitím. IČ B512 je reziduum jednopodstavového jádra. Podstava je upravena jen jedním odbitím. Velká část suroviny je znehodnocena křemičitými sraženinami. IČ B548 je jednopodstavové jádro, které vzniklo na masivním radiolaritovém úštěpu. Podstava byla upravena pouze jedním odbitím. Levá hrana je sekundárně retušována. Jádro IČ B552 je masivní úštěp, který byl dále využit k těžbě drobných úštěpů a čepelí. IČ B 554 je fragment jádra s částečně dochovanou tmavou kůrou. Zachované negativy svědčí o tom, že produktem byly širší čepele.

Z jader z polohy Horákovsko můžeme vydělit málo početnou skupinu tzv. burin-cores (Přílohy, Obrázek 21). Jde o velmi pečlivě opracovaná jádra a jejich polotovary, která mají výrazně protáhlý tvar. Zpravidla mají jednu hřebenovou hranu, oproti které byly těženy dlouhé mírně zahnuté úzké čepelky [Nigst 2012, 46]. Tato jádra byla tvořena z masivnějších protáhlých úlomků či úštěpů, jak dokládá množství polotovarů. Surovinově jsou upřednostňovány silicity z glacigenních sedimentů. Polotovarů se v souboru nachází celkem šest, jde o jádra s IČ A298, A215, A908, B327, B288 a B28. Hotová a těžená jádra tohoto typu jsou v souboru jen dvě – B178 a B214. Produkty v souboru ovšem zcela téměř chybí. Pouze dvě čepelky tvarem a velikostí odpovídají negativům z těchto jader. Analogická jádra jsou známa i z dalších lokalit na Kroměřížsku, např. z Karolína I či Bělova I [Oliva 1983, 40; 1987].

Další výraznou skupinou jsou jádra kýlovitého tvaru dříve označovaná jako aurignacká škrabadla (Přílohy, Obrázek 12, 16, 18, 20). Zastoupeno je celé spektrum surovin. Vyskytují se drobné pečlivě opracované pravidelné kusy i větší méně pravidelná jádra s částečně zachovanou kůrou nebo naturálním povrchem suroviny. Časté je využívání masivního úštěpu jako výchozího kusu pro těžbu. Podstava těchto jader je ve většině upravena pouze jednoduše jedním odbitím.

Odštěpy

Odštěpy tvoří druhou nejpočetnější skupinu artefaktů, celkem se jich v souboru vyskytuje 337 (20,1 %). Ze surovin je nejčastěji zastoupen silicit z glacienních sedimentů. Ve větším množství se dále vyskytuje rohovec typu Troubky-Zdislavice. Ostatní suroviny jsou zastoupeny pouze sporadicky v několika málo kusech. U přibližně 13 % odštěpů nebylo možné surovinu určit z důvodu přepálení. Zbytky kůry nebo přirozený povrch suroviny je zachován u 26 % artefaktů.

Úštěpy

Úštěpy tvoří s 864 kusy nejpočetnější skupinu artefaktů (51,5 %). Surovinová skladba se neliší od odštěpů, i zde výrazně převažují silicity z glacienních sedimentů (85,7 %). Početněji je dále zastoupen rohovec typu Troubky-Zdislavice a radiolarit. Další moravské rohovce, porcelanity a spongolity jsou zastoupeny pouze několika málo kusy. U 27 úštěpů nebylo možno surovinu určit z důvodu přepálení. Typické je vysoké procento úštěpů ve fragmentárním stavu (68,9 %). Zbytek kůry nebo naturálního povrchu suroviny nese téměř čtvrtina úštěpů.

Hřebenové a podhřebenové úštěpy jsou v souboru spíše ojedinělým jevem. Celkem se jich zde vyskytuje 11, což činí pouze necelé 2 %. Téměř všechny jsou vyrobeny ze silicitů z glacienních sedimentů, jedinou výjimku představuje hřebenový úštěp IČ B128 z radiolaritu.

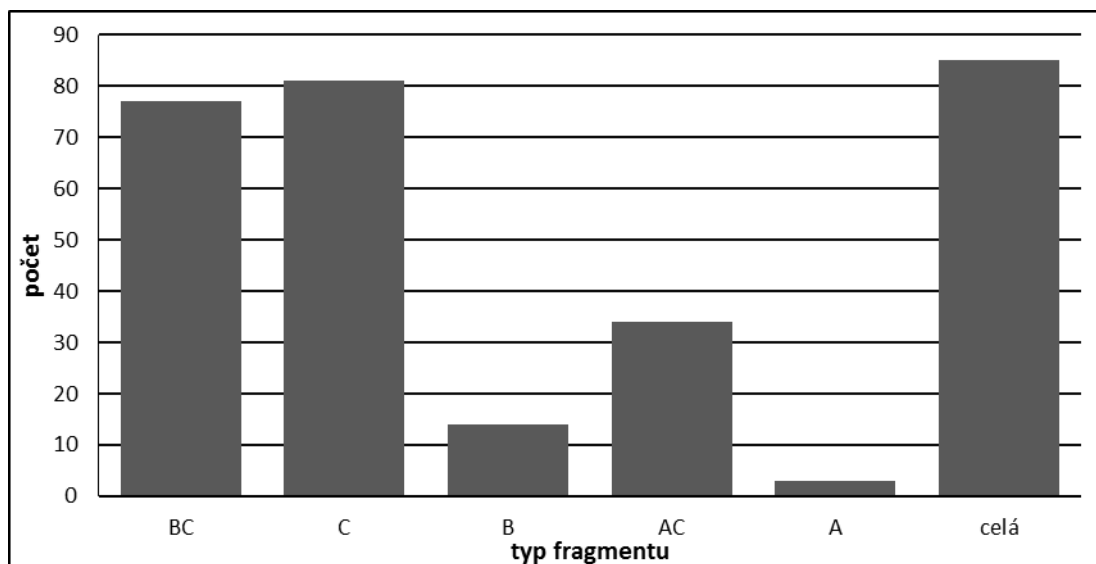
Na úštěpu IČ A209 můžeme sledovat tzv. plunging (Přílohy, Obrázek 26: 12). Jedná se o chybu při štípání kamene, kdy dojde k asymetrickému vyštípnutí spodní (ventrální) části [Inizan et al. 1999,36].

Málo jsou zastoupeny i úštěpy s místní retuší, tedy úštěpy s jemnou nesouvislou retuší, jejíž vznik nemusel být úmyslný, ale může to být důsledek manipulace s artefaktem (včetně vlivu postdepozičních procesů). V souboru se jich vyskytuje 75 kusů, což je necelých 9 % z celkového počtu úštěpů. Surovinová skladba nevykazuje žádné zvláštnosti – převažují silicity z glacienních sedimentů, zastoupen je radiolarit a rohovec typu Troubky-Zdislavice.

Čepele a čepelky

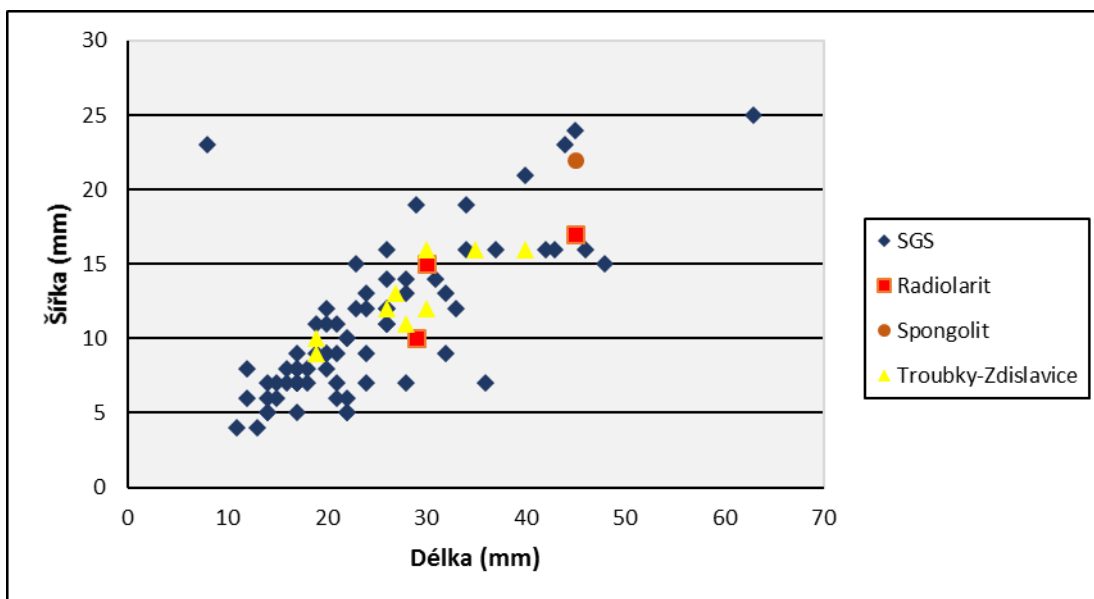
V souboru je celkem 294 kusů čepelí a čepelků (hodnoceno dohromady), což činí 17,5 % z celkového počtu kamenné štípané industrie. Většina je vyrobena ze silicitů z glacienních sedimentů, dále jsou zastoupeny radiolarity a rohovce typu Troubky-Zdislavice, rohovec typu Krumlovský les a spongolity.

V souboru převažují fragmenty nad kompletními čepelími. Ve fragmentárním stavu se dochovalo více než 70 % čepelí. V poměrném zastoupení jednotlivých typů fragmentů dominují fragmenty bazálně-centrální (30 kusů, 15,9 %) a centrální (81 kusů, 27,6 %).

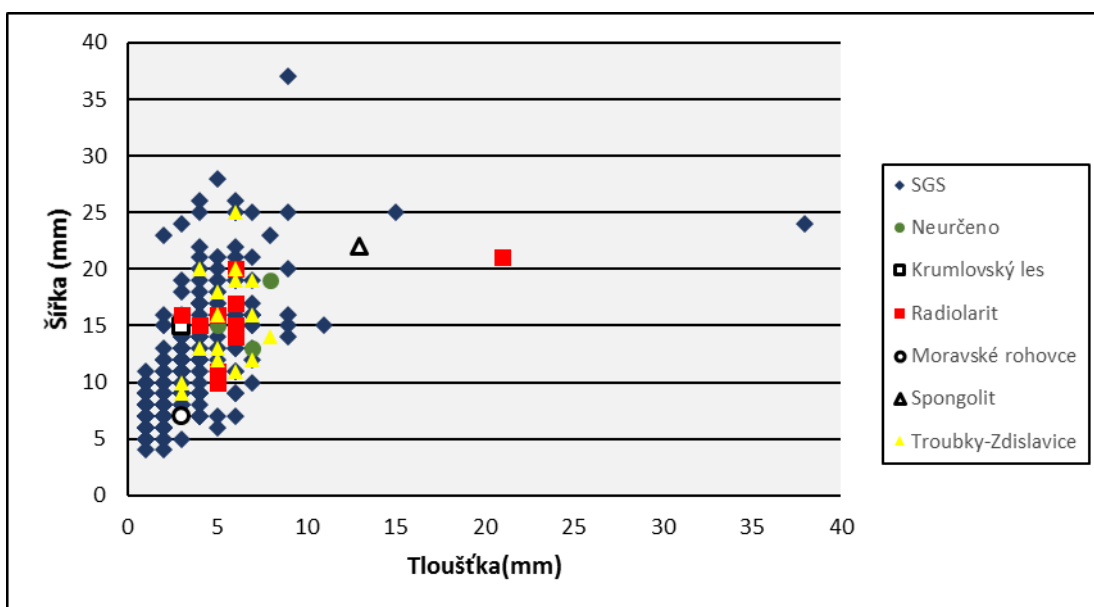


Graf 11: Nová Dědina – Horákovsko. Početní zastoupení fragmentů. BC = bazální a centrální část, C = centrální část, B = bazální část, AC = terminální a centrální část, A = terminální část čepelí.

Metriku čepelí není možné zcela přesně analyzovat z důvodu vysokého podílu fragmentů. Průměrná délka kompletních čepelí je 2,5 cm. Nejdelší čepel má délku 6,3 cm a nejdelší fragment má délku 5,8 cm. Šířka většiny čepelí se pohybuje od 1 do 2 cm. Maximální šířka čepelí je 3,7 cm, zatímco minimální hodnota je u čepelí 8 mm a u čepelí pouhé 4 mm. Tloušťka čepelí je průměrně 3,9 mm, avšak vyskytují se i vyšší čepelí s tloušťkou od 13 do 38 mm.



Graf 12: Nová Dědina - Horákovsko. Metrika kompletních čepelí a čepelků: šířka / délka (mm).



Graf 13: Nová Dědina – Horákovsko. Metrika čepelí a čepelků (kompletní čepel, terminálně – centrální, bazálně – centrální a centrální fragmenty): tloušťka / šířka (mm).

Z korelace metrických údajů (Graf 12, 13) vyplývá, že čepelky mají nejčastěji délku 10–30 mm a šířku 5–15 mm. Zatímco ze silicitů z glacienních sedimentů jsou vyrobeny čepelky různých délek a šířek (včetně mikročepelí), radiolarit byl využit k těžbě spíše delších a širších čepelí. Při porovnání šířky a tloušťky artefaktů je patrné, že tloušťka obvykle nepřekročí 10 mm. Šířka je variabilnější a pohybuje se od 5 do 20 mm. Suroviny nevykazují žádných metrických preferencí.

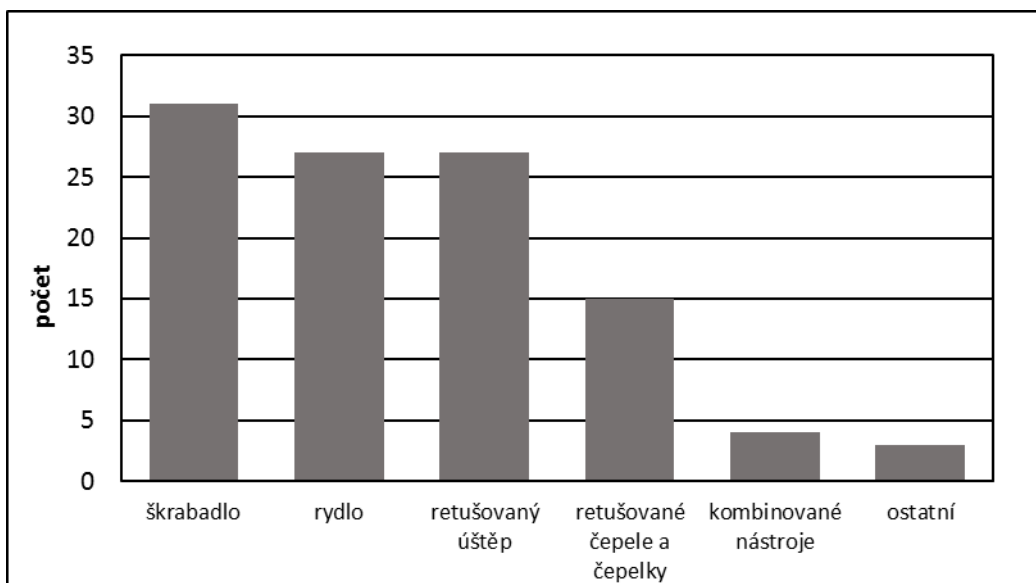
Z čepelí byla vydělena skupina hřebenových a podhřebenových čepelí a čepelek. Hřebenových se v souboru nachází 9 kusů. Téměř všechny tyto čepele jsou vyrobeny ze silicitů z glacienních sedimentů, pouze jedna je z rohovce typu Troubky-Zdislavice. Jedná se především o kompletní čepele, pokud se jedná o fragment, jde o centrální nebo terminálně-centrální části. Všechny artefakty jsou silně patinované. Podhřebenové čepele se v souboru nacházejí dvě, jedna je vyrobena ze silicitů z glacienních sedimentů a druhá z rohovce typu Troubky-Zdislavice. V obou případech se jedná o fragment ve formě bazálně-centrální části (Přílohy, Obrázek 23: 1–9).

Mezi čepelemi se také nacházejí artefakty s místní retuší. Jde celkem o 50 čepelí. Většina čepelí s místní retuší je vyrobena ze eratického pazourku, dále jsou zastoupeny moravské jurské rohovce, rohovce typu Troubky-Zdislavice, spongolity a radiolarity. Většina těchto čepelí je ve fragmentárním stavu. Objevují se všechny typy fragmentů, avšak převažují bazálně-centrální části (Přílohy, Obrázek 23: 10–20).

Mezi čepelemi se nachází 88 čepelek (5,2 % z celkového počtu artefaktů). Všechny jsou vyrobeny z bíle patinovaných silicitů z glacienních sedimentů. Pouze dvě čepelky jsou celé, ostatní jsou fragmenty. Převažují bazálně-centrální části.

Retušované nástroje

Mezi retušované nástroje je zařazeno celkem 107 artefaktů (6,4 % z celkového počtu artefaktů). Zastoupeny jsou škrabadla (31 kusů), rydla (27 kusů), retušované čepele a čepelky (15 kusů), retušované úštěpy (27 kusů) a kombinované nástroje (4 kusy; škrabadla kombinovaná s retušovanými laterály a rydla kombinovaná s retušovanou čepelí). Po jednom kusu jsou též v souboru zastoupeny drasadlo, hrot a vrub.



Graf 14: Nová Dědina - Horákovsko. Početní zastoupení jednotlivých typů nástrojů.

Nejpočetnější jsou v souboru škrabadla různých typů. V souboru se jich nachází celkem 31 kusů, což je 33,2 % z celkového počtu nástrojů. Objevují se škrabadla na čepelích i na úštěpech. Úštěpová převažují nad čepelovými v poměru 17:9. Ze surovin jsou zastoupeny silicity z glacienních sedimentů (22 kusů), rohovec typu Troubky-Zdislavice (2 ks) a radiolarity (3 ks). Většina kusů je patinována. U čtyř artefaktů nebylo možné surovinu určit z důvodu přepálení.

V souboru převažují škrabadla, mezi nimiž se vyskytuje nejčastěji škrabadlo ploché čepelové s retušovanými laterály, typické jsou vyšší čepele. Dále jsou zastoupeny i fragmenty škradel v podobě samotné škrabadlové hlavice a úštěpová škrabadla s různou mírou boční retuše (Přílohy, Obrázek 25 a 26).

Rydla jsou zastoupena celkem 27 kusy, což z celkového počtu nástrojů tvoří 25,2 %. Převažují rydla na zlomené čepeli, zastoupena jsou však i rydla úštěpová, vícenásobná a na příčně retušované čepeli (Přílohy, Obrázek 27 a 28). Většina rydel je vyrobena z bíle patinovaného silicitu z glacienních sedimentů. Po dvou kusech je dále zastoupen rohovec typu Troubky-Zdislavice a radiolarit. U pěti rydel je částečně zachovaná kůra. Mezi použitými fragmenty čepelí převažují centrální části.

Retušované úštěpy patří spolu s rydly k druhé nejpočetnější skupině nástrojů (Příloha, Obrázek 29 a 30). Zastoupeny jsou 27 kusy (25,2 % z celkového počtu nástrojů). Většina je vyrobena ze silicitů z glacienních sedimentů. Dále je zastoupen pouze radiolarit. Přibližně polovina retušovaných úštěpů je ve fragmentárním stavu. Retušované úštěpy mají laterály retušované v různé míře. V několika případech

se jedná i o masivnější úštěpy se strmější retuší. Kůra je zachována pouze na dvou artefaktech.

O něco méně početnou je skupina retušovaných čepelí a čepelek, kterou tvoří 15 artefaktů (14 % z celkového počtu artefaktů). Většina čepelí je ve fragmentárním stavu, nejčastěji byla využita terminálně-centrální část čepele. Čepele mají laterály v různé míře retušované (Příloha, Obrázek 29 a 30). V některých případech jen velmi jemně (IČ A295), někdy je aplikována strmější zabíhavá retuš (IČ A297, A342). Retušovaná čepelka je v souboru jen jedna. Jedná se o čepelku typu Krems. Kůra je zachována jen na dvou kusech. Mezi surovinami dominují patinované silicity z glacienních sedimentů, pouze jedna čepel je vyrobena z radiolaritu.

Mezi kombinovanými nástroji se objevují především čepelová rydla na zlomené čepeli s retušovanými laterály (IČ A241, A334 a A338). Všechna jsou vyrobena ze silicitů z glacienních sedimentů. Dále sem byl zařazen i fragment nástroje, který není možné úplně jednoznačně zařadit. Jedná se o retušovaný úštěp s možnou škrabadlovou hlavicí (IČ B48). Je vyrobený ze silicitu typu Troubky-Zdislavice.

Po jednom kuse jsou dále v souboru zastoupeny vrub, hrot a drasadlo (Přílohy, Obrázek 29). Všechny tyto artefakty jsou vyrobeny ze silicitů z glacienních silicitů. Drasadlo (IČ A143) bylo zhotoveno z masivnějšího úštěpu, na kterém jsou zachovány zbytky okrové kůry. Vrub (IČ A154) je vytvořen na pravém laterálu čepele. Jedná se o její centrální část. Hrot je zhotoven z bazální části čepele (IČ A439).

4 Celkové zhodnocení

Soubor kamenné industrie z lokality Nová Dědina zahrnoval celkem 2 068 kusů štípaných artefaktů, z toho 391 kusů pochází z blíže neidentifikovatelné polohy U dvoru, zbývajících 1 677 kusů je z polohy označované jako ND I – Horákovsko.

Oba zkoumané soubory kamenné štípané industrie pochází výhradně z povrchových sběrů. Artefakty se nacházely jen v asi 40 cm silné vrstvě ornice [Skutil 1924, 134], kde byly dlouhodobě vystaveny jak přírodním, tak i antropogenním vlivům. Pro sledovanou kolekci jsou tak typická různá recentní poškození. Jedná se zejména o „čerstvé“ nezpatinované lomy a drobné olámání hran, které se projevuje jako tzv. místní retuše. Jedním z limitů interpretace nálezů je jejich výskyt v povrchové vrstvě (ornici). Nejruznějšími faktory došlo k pozměnění primárních prostorových vztahů a porušení stratigrafických zákonitostí. Interpretace tak může být založena jen na poznacích o konkrétních movitých nálezech. Jedním z kritérií mohou být kulturně specifické prvky [Vencl 2007, 16]. V hodnocené kolekci jsou jednoznačně zastoupeny. Kromě pro aurignacien typických drobných jader na krátké prohnuté čepelky (vysoká kýlovitá škrabadla) se objevují i masivnější artefakty retušované strmou lamelární retuší (retušované čepele a úštěpy). Vzácně se v souboru vyskytují i drobné čepelky dufour a čepelky typu Krems. Další výpovědní hodnotu mají například technologické znaky či skladba surovin [Vencl 2007, 16]. Kromě výše uvedených drobných jader je pro technologii výroby zdejších kamenných artefaktů typické použití nepravidelných zlomků surovin jako jader. Nejčastěji se jedná o eratické pazourky. V několika případech byly využity i takové kusy kamene, u kterých bylo po odštípnutí několika málo úštěpů od těžby upuštěno. Jádra převažují jednodstavová, avšak zřejmě ve snaze maximálně vytěžit surovinu se objevují i případy, kdy po vytěžení původní podstavy byla založena nová, druhá protilehlá podstava.

V obou souborech je nejpočetněji zastoupena neretušovaná debitáž, následována je výrobním odpadem (odštěpy, amorfni zlomky) a retušovanými nástroji. Nejméně jsou zastoupena jádra.

Jádra

V souboru z polohy ND – U dvoru tvoří jádra jen velmi malou skupinu artefaktů (13 kusů, 3,3 %). Jako surovina byly využity silicity z glacigenních sedimentů a rohovce typu Troubky-Zdislavice. Všechna jádra jsou patinována. U čtyř jader

nebylo možné z důvodu přepálení surovinu určit. Šest jader se dochovalo ve fragmentárním stavu. Na několika jádrech je zachován původní povrch suroviny – kůra. Jedná se o max. 50 % povrchu suroviny. Jádra jsou spíše malých rozměrů: šířka se pohybuje od 13 do 50 mm, délka od 16 do 50 mm a tloušťka od 10 do 42 mm. Spolu s jádry se v souboru vyskytují i tři tablety.

Ve druhém hodnoceném souboru z polohy ND I – Horákovsko jsou jádra zastoupena také velmi málo. Tvoří jen 2,7 % z celkového počtu artefaktů. Jedná se celkem o 46 artefaktů. Zastoupena je celá škála kamenných surovin. Převažují silicity z glacigenních sedimentů a rohovce typu Troubky-Zdislavice, objevují se ale i radiolary, křídový spongolit a porcelanit. Několik jader prošlo žářem a surovina nebyla určena. Kromě kýlovitých drobných jader („aurignackých škrabadel“) a jedno až dvoupodstavových jader z masivnějších úlomků se v souboru vyskytují i specifická podlouhlá jádra na dlouhé úzké čepelky („burin-cores“). Jádra jsou velmi pečlivě opracovaná, mají výrazně protáhlý tvar. Mohla vzniknout i z masivního úštěpu, který byl upraven do požadovaného tvaru. Na jedné straně jádra se nachází hřebenová hrana, oproti které vznikla těžební plocha. Zastoupeny jsou i polotovary, kdy jádro už má svůj typický tvar, ale ještě nebylo těženo. Produkty v souboru ale zastoupeny takřka nejsou. V úvahu připadají jen dvě čepelky odpovídajícího tvaru. Tato jádra jsou vyrobena výlučně z eratických pazourků. Z moravského aurignacienu jsou podobná jádra popisována například z lokalit v Bělově či Karolíně [Oliva 1983, 40; 1987].

Naprostá většina všech jader je vyrobena ze silicitů z glacigenních sedimentů, které byly importovány ze vzdálenosti nejméně 130 km. Stejně jako na většině lokalit v regionu Kroměřížska, i zde se ukazuje, že komunita dávala přednost surovinám doneseným ze značné vzdálenosti před zdroji mnohem bližšími. Výjimkou jsou pouze lokality ležící přímo u zdroje suroviny (Zdounky, Věžky, Újezdsko) [Oliva 1987; 2005, 46].

Neretušovaná debitáž

V obou souborech je neretušovaná debitáž převažující kategorií. V kolekci artefaktů z polohy U dvoru tvoří 59,3 % z celkového počtu industrie (v početním vyjádření jde o 232 kusů). Mezi neretušovanou debitáží převládají úštěpy.

Surovinově jde o pestrou kategorii, i přesto je ale většina vyrobena ze silicitů z glacigenních sedimentů. Dále jsou zastoupeny rohovce typu Troubky-Zdislavice,

moravské jurské rohovce bez bližšího určení, rohovce typu Krumlovský les, křídový spongolit a radiolarity. Čepele se dochovaly ponejvíce ve fragmentárním stavu. Z fragmentů dominují bazálně-centrální a centrální části. Velikost čepelí je značně rozdílná. Průměrná délka je 3,2 cm, ale nejdelší fragment měří přes 5 cm. Šířka je více uniformní a až na výjimky nepřesáhne 2 cm. Tloušťka se průměrně pohybuje okolo 2 mm, v souboru se však vyskytují i masivnější vyšší kusy o tloušťce až 1,1 cm.

Mezi kamennou industrií z polohy ND I – Horákovsko tvoří debitáž s 1 158 kusy 69 % artefaktů. Mezi neretušovanou debitáží převažují čepele. Hlavní surovinou jsou silicity z glacienních sedimentů. Zastoupeny dále jsou i rohovce typu Troubky-Zdislavice, radiolarity, obsidián, moravské jurské rohovce bez bližšího určení, porcelanity, křídové spongolity a rohovce typu Krumlovský les. Téměř tři čtvrtiny čepelí jsou dochovány ve formě fragmentů, převažují bazálně – centrální a centrální části. I v tomto případě jsou rozměry čepelí značně proměnlivé. Průměrná délka je 2,5 cm, ale nejdelší čepel je 6,3 cm dlouhá a nejdelší fragment má délku 5,8 cm. Šířka povětšinou nepřesáhne 2 cm. Tloušťka v maximu dosahuje až 3,8 cm.

Retušované nástroje

V souboru z ND – U dvoru bylo identifikováno celkem 20 retušovaných nástrojů, což činí 5,1 % z celkového počtu artefaktů. Typická je převaha škrabadel (8 kusů). Jedná se o plochá čepelová škrabadla s nevýrazně retušovanou hlavicí. Druhou nejpočetnější skupinu tvoří retušované čepele (6 ks), které mají retušovaný jednu nebo obě boční hrany. Rydla jsou v souboru pouze 4. Vyskytují se rydla klínová, na příčně retušované čepeli i na zlomené čepeli. Nejméně zastoupeny jsou kombinované nástroje – škrabadla kombinovaná s retušovanými laterály. Retušované nástroje jsou vyrobeny převážně z čepelí.

Výskyt retušovaných nástrojů v souboru z polohy Horákovsko je procentuálně velmi podobný předchozí poloze. Soubor obsahuje 6,4 % nástrojů (107 kusů). Nejpočetněji jsou zastoupena škrabadla (31 kusů). Škrabadla jsou úštěpová i čepelová. Zajímavé je, že převažují úštěpová škrabadla nad čepelovými. Škrabadla jsou na vyšších čepelích, úštěpy jsou též masivnějšího charakteru. Někdy jsou znovuvyužití i amorfní zlomky. Rydla jsou druhou nepočetnější skupinou (27 kusů). Převažují rydla na zlomené čepeli, zastoupena jsou ale i rydla vícenásobná, úštěpová nebo na příčně retušované čepeli. Retušované úštěpy a čepele jsou početnou

skupinou (27 a 15 kusů), většina těchto artefaktů je zachována ve fragmentárním stavu. Mezi kombinovanými nástroji (4 kusy) se vyskytují čepelová rydla s retušovanými laterály a úštěpové škrabadlo s retušovanou hranou. Po jednom kuse jsou dále zastoupeny hrot, vrub a drasadlo.

Při porovnání obou souborů se projevuje značný rozdíl, daný však částečně rozdílně početnými soubory kamenné štípané industrie (kolekce z Horákovska je téměř třikrát početnější). Charakter souboru z polohy U Dvoru je jistě dán též metodou výzkumu a pro bližší charakterizaci lokality by bylo třeba analyzovat větší soubor. To je však velmi problematické vzhledem k nejasnému určení její polohy. Typologickou i surovinovou skladbou je soubor industrie z polohy U dvoru chudší než hodnocená kolekce z Horákovska. Vyskytuje se zde jen málo „aurignackých škrabadel“, téměř úplně chybí mikrolitická složka. Zastoupení retušovaných nástrojů je velmi nízké a soubor tak charakterizuje hlavně výrobní odpad a neretušovaná debitáž. Hodnocený soubor z ND I – Horákovsko potvrzuje předchozí znalosti o této poloze. Použita je poměrně široká škála kamenných surovin, která by se jistě po odborné geologické analýze ještě rozšířila. Typický je vysoký podíl aurignackých typů, které jsou velmi pečlivě provedené (na rozdíl od souboru z polohy U dvoru, kde může být sledována jakýsi „ledabylost“). Vyskytují se i čepelky dufour. Zvláštností souboru je to, že škrabadla jsou provedené většinou na úštěpech.

Závěr

Interpretace souborů je značně limitována tím, že artefakty pocházejí pouze z povrchových sběrů. Kolekce jsou tak ochuzeny o stratigrafické informace či o údaje týkající se prostorových vztahů. Prostorové vztahy a struktury, které by mohly přispět k poznání lidských aktivit na paleolitických lokalitách v Nové Dědině a na Kroměřížsku tak nemohou být analyzovány. Jedinou lokalitou, která byla zkoumána archeologickým odkryvem, je stanice v Napajedlech – Zámoraví, cihelně. Výzkum, který zde proběhl v roce 2006, přinesl data, která pro ostatní lokality na předpolí Napajedelské brány chybí. Industrie má analogie například v kolekcích z Nové Dědiny či Žlutavy [Škrdla 2007, 320]. Shodné je například surovinové spektrum, v obou regionech převažuje eratický silicit z ledovcových morén jižního Polska. Kroměřížsko však hojněji využívá místních surovin, kterými jsou především rohovce typu Troubky-Zdislavič. Analogie jsou pak i v typologické skladbě. Z povrchových kolekcí z Nové Dědiny máme k dispozici několik tzv. aurignackých škrabadel, která jsou považována za jádra na malé prohnuté čepelky. Avšak tyto produkty v kolekcích z Nové Dědiny chybí. Díky prosívání a plavení sedimentů v Napajedlech – cihelně se podařilo získat celkem 639 kusů mikročepelí a mikrozlomků [Škrdla 2007, 319]. Kromě mikrolitické složky industrie bylo získáno i množství zlomků spálených kůstek, které poskytly materiál pro datování C14. Lokalita Napajedla – Zámoraví, cihelna se tak stala teprve čtvrtou absolutně datovanou aurignackou lokalitou na Moravě. Výsledná data potvrdila aurignacké stáří artefaktů (střední aurignacien: $29\,820 \pm 180$ BP a $30\,620 \pm 190$ BP) [Škrdla 2007, 319].

Absence chronologických údajů z aurignackých lokalit na Kroměřížsku přispěla k diskuzi o homogenitě těchto souborů. Joachim Hahn upozorňuje na nízkou výpovědní hodnotu celků získaných pouze povrchovými sběry [Hahn 1972, 93]. Skepticky se k interpretaci povrchových lokalit vyjadřuje také Slavomil Vencl [2007]. Martin Oliva však oponuje, že otázka homogenity je dána spíše badatelovou znalostí specifik dané oblasti, studiem surovin, typologie a technologických postupů, než metodikou výzkumu. Lokality zkoumané archeologickým odkryvem vždy poskytují jen vzorek dochované situace (ze sondy, sektoru, ...) a zdaleka tak nemusí být zachyceny všechny aktivity vykonávané v daném prostoru. Povrchově zkoumané plochy oproti tomu přinášejí při dlouhodobém a pečlivém výzkumu informace napříč

všemi vykonávanými činnostmi [Oliva 1983, 26]. Technologické a typologické rozbory kamenných artefaktů tak umožňují poznat nejen to, co člověk mohl na dané lokalitě dělat, ale také jak využíval okolní krajinu a přizpůsoboval se životnímu prostoru a podmínkám. Kamenné artefakty pak svědčí také o estetických hodnotách pravěkých lidí [Kooyman 2000]. Na základě vyhraněného typologického charakteru kroměřížských aurignackých lokalit (vysokého zastoupení typických aurignackých nástrojů) je M. Oliva [1983, 27] považuje za plnohodnotná sídliště aurignackých lovců na Moravě.

Rozbor dvou kolekcí kamenné industrie pocházejících z lokalit Nová Dědina – U dvoru a Nová Dědina I – Horákovsko ukázal, že se kolekce nijak výrazně neliší od dosavadních poznatků. Obě kolekce jsou bohaté na úštěpy a jejich fragmenty. Zajímavé je, že v kolekci z polohy U dvoru převažují mezi neretušovanou debitáží úštěpy, ale nástroje jsou výrazně čepelové, zatímco v souboru z Horákovska je tomu naopak, mezi neretušovanou debitáží nalezneme více čepelí, ale například škrabadla jsou většinou úštěpová. Jádra můžeme rozdělit na tři kategorie: jádra jedno- a dvou podstavová zhotovená z masivnějších úlomků surovin; jádra kýlovitá („aurignacká vysoká kýlovitá škrabadla“); a pečlivě opracovaná jádra výrazně protáhlého tvaru (burin-cores). V prvním případě byly produktem úštěpy nebo širší masivnější čepel, v druhém krátké prohnuté čepelky a v případě třetím čepelky dlouhé, úzké a jen málo zakřivené. V debitáži se vzhledem k charakteru lokalit výrazněji projevují jen produkty větších rozměrů. Mikročepelky jsou zastoupeny vzácně. Tyto drobné artefakty, vyráběné téměř sériově, mohly sloužit jako projektily do loveckých zbraní, mezi výdobytky aurignacké kultury jsou počítány zbraně, jejichž ostří bylo skládáno po boku násady z mnoha drobných ostří [Bon 2006, 141].

Mezi nástroji převažují škrabadla, která se omezují jen na jednoduché čepelové nebo úštěpové typy. Škrabadlová hlavice je někdy doplněna bočními retušemi. Hojně se vyskytují retušované čepelky a úštěpy. Poměrně málo jsou zastoupena rydlá. V souboru jsou však zastoupena celou škálou typů: vícenásobná, klínová, na zlomené čepeli, na příčně retušované čepeli a někdy v kombinaci s retušovanými laterály. Jen velmi vzácně se vyskytují další typy nástrojů, jako jsou vruby, hroty či drasidla.

Škála použitých kamenných surovin je pestrá. Převažují suroviny importované ze značných vzdáleností. Eratické bíle patinované pazourky, pocházejí z oblasti vzdálené minimálně 130 km. Radiolarity z česko-slovenského pomezí byly importovány asi z 80 km vzdálenosti. Místní surovina, rohovec typu Troubky-

Zdislavice, je zastoupena v hojném počtu. Zastoupeny jsou i moravské jurské rohovce. Vzácně se objevuje obsidiánový úštěp, porcelanitové jádro či různá industrie z křídového spongolitu. Většina surovin nebyla podrobena odbornému geologickému výzkumu, který by přinesl podrobnější informace o původu surovin. Po odborném určení by bylo možné vyjádřit se například k distribuční síti surovin.

Zkoumaná industrie nevybočuje z celkového charakteru aurignackých lokalit na Kroměřížsku. Poloha U dvoru je surovinově i typologicky chudší, než druhý hodnocený soubor z Horákovska. Nová Dědina I – Horákovsko se řadí k nejbohatším aurignackým lokalitám na Kroměřížsku, což hodnocený soubor potvrdil.

Použitá literatura

- Bon, F. 2006: A brief overview of Aurignacien cultures in the context of the industries of the transition from the Middle to the Upper Paleolithic. In: Bar-Yosef, O. – Zilhão, J. (eds.): Towards a definition of the Aurignacien, Proceedings of the Symposium held in Lisbon, Portugal, June 25–30, 2002, 133–144.
- Bouzek, J. 1971: Klasické metody třídění. In: Bouzek, J. – Buchvaldek, M. (eds.): Nové archeologické metody I., třídění materiálu. Praha, 31–53.
- Demek, J. et al. 2006: Zeměpisný lexikon ČR – Hory a nížiny. Brno.
- Fridrich, J. 1982: Středopaleolitické osídlení Čech. Praha.
- Gába, Z. 1972: Příspěvek k poznání ledovcem transportovaných souvků, Zprávy Vlastivědného ústavu v Olomouci 157, 16-17.
- Ginter, B. – Kozłowski, J. K. 1975: Technika obróbki i typologia wyrobów kamiennych paleolitu i mezolitu. Warszawa.
- Hahn, J. 1977: Aurignacien – Das ältere Jungpaläolithikum in Mittel- und Osteuropa. Köln.
- Hanák, K. 1931: Činnost spolku „Starý Velehrad“ po stránce archeologické, Sborník Velehradský – Nová řada, č. 2, 5–7.
- Hanák, K. 1939: Pravěké nálezy a výkopy, Sborník Velehradský – Nová řada, č. 10, 3–9.
- Hávová, V. 2013: Paleolitická kamenná štípaná industrie z Nové Dědiny III – Záhumení. Bakalářská práce. Katedra historie Filozofické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci.
- Hrubý, V. 1939: Nálezy ze Spytihněvi, Sborník Velehradský – Nová řada, č. 10, 17–20.
- Cháb, J. – Strážník, Z. – Eliáš, M. 2007: Geologická mapa ČR – 1: 500 000. Praha.
- Chybová, H. 1979: Nové archeologické nálezy na okrese Kroměříž, Studie muzea Kroměřížska 79, 76–86.
- Inizan, M.-L. et al. 1999: Technology and Terminology of Knapped Stone Industry, Préhistroire de la Pierre Taillée, Tome 5, 6–189.
- Klíma, B. 1956: Statistická metoda – pomůcka při hodnocení paleolitických kamenných industrií. Návrh české terminologie mladopaleolitických kamenných nástrojů. Památky archeologické 47, 193 – 209.

- Klíma, B. 1963: Povrchové sběry paleolitické industrie v Nové Dědině u Kvasic, okr. Kroměříž, rok 1961. (Nálezová zpráva.) Archiv nálezových zpráv Archeologického ústavu AV ČR v Brně, č.j. 461.
- Klíma, B. 1975: Objev druhé křišťálové paleolitické industrie na Moravě, Sborník příspěvků prvního petroarcheologického semináře Brno 21.–23.4. 1975, 125–127.
- Klíma, B. 1977: Křišťálová paleolitická industrie z Nové Dědiny, *Anthropozoikum* 11, 113–133.
- Kooyman, B. P. 2000: *Understanding Stone Tools and Archaeological Sites*. Calgary.
- Kozłowski, J. K. (ed.) 1989: "Northern" (Erratic and Jurassic) Flint of South Polish Origin in the Upper Palaeolithic of Central Europe. Kraków.
- Kozłowski, J. K. – Pawlikowski, M. 1989: Investigations into the Northern Lithic Raw Materials in Upper Silecia (Poland). In: Kozłowski, J. K. (ed.): "Northern" (Erratic and Jurassic) Flint of South Polish Origin in the Upper Palaeolithic of Central Europe, 17–46.
- Musil, R. 2014: *Morava v době ledové. Prostředí posledního glaciálu a metody jeho poznávání*. Brno.
- Neruda, P. 1997: Výpočetní technika a zpracování kamenné štípané industrie. In: J. Macháček: *Počítačová podpora v archeologii*. Masarykova univerzita. Brno.
- Nerudová, Z. 2003-2004: Způsoby dokumentace kamenné štípané industrie, Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity, M 8–9, 53–64.
- Nigst, P. R. 2012: *The Early Upper Palaeolithic of the Middle Danube Region*. Leiden.
- Oliva, M. 1983: Paleolitická stanice u Bělova (okres Kroměříž). Příspěvek k otázce homogenity celků moravského aurignacien, *Acta Musei Moraviae* LXVIII/1983, 21–42.
- Oliva, M. 1987: Aurignacien na Moravě, *Studie muzea Kroměřížska* 87, 5–128.
- Oliva, M. 2005: *Civilizace moravského paleolitu a mezolitu*. Brno.
- Pěluhová – Vitošová, L. 2009: Mladopaleolitické sídelní strategie Kroměřížska, Holešovska a Zlínska. Diplomová práce. Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity v Brně.
- Přichystal, A. 2009: *Kamenné suroviny v pravěku východní části střední Evropy*. Brno.
- Přichystal, A. 2002: Zdroje kamenných surovin. In: Svoboda, J. A (ed.): *Paleolit Moravy a Slezska*, 67–76.

- Sklenář, K. 1989: Archeologický slovník 1 – Kamenné artefakty. Praha.
- Skutil, J. 1924: Paleolitická stanice u Nové Dědiny. *Obzor praehistorický*, 3, 133–137.
- Sonneville-Bordes, D. de – Perrot, J. 1954–1956: Lexique typologique du Paléolithique supérieur. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 51: 327–335, 52: 76–79, 53: 408–412, 53: 547–547.
- Svoboda, J. (ed.) 1983a: Encyklopedický slovník geologických věd, 1. svazek. Praha.
- Svoboda, J. (ed.) 1983b: Encyklopedický slovník geologických věd, 2. svazek. Praha.
- Svoboda, J. A. 1999: Čas lovců. Brno.
- Svoboda, J. A. (ed.) 2002: Paleolit Moravy a Slezska. Brno.
- Svoboda, J. A. 2006a: Sídlní archeologie loveckých populací. K dynamice a populační kinetice mladého paleolitu ve středním Podunají, *Přehledy výzkumů* 47, 13–31.
- Svoboda, J. A. 2006b: The Aurignacian and after: chronology, geography and cultural taxonomy in the Modele Danuše region. In: Bar-Yosef, O. – Zilhão, J. (eds.), *Towards a definition of the Aurignacian. Proceedings of the Symposium held in Lisbon, Portugal, June 25-30, 2002*. Lisboa, 259–274.
- Šída, P. 2007: Využívání kamenní suroviny v mladší a pozdní době kamenné: dílenské areály v oblasti Horního Pojizeří. Praha – Brno.
- Škrdla, P. 2007: Napajedla (okr. Zlín). *Přehledy výzkumů* 48, 317–321.
- Škrdla, P. – Nývltová-Fišáková, M. – Nývlt, D. 2008: Gravettské osídlení Napajedelské brány, *Přehledy výzkumů* 49, 47–82.
- Štencl, J. 1972: K metodice petrografického výzkumu kamenných artefaktů, *Acta Musei Moraviae* LVII/1972, 293–298.
- Štencl, J. – Malina, J. 1975: Základy petroarcheologie. Brno.
- Valoch, K. 1979: Paleolit středního Pomoraví, *Studie muzea Kroměřížska* 79, 22–35.
- Valoch, K. 2000: Příspěvek k provenienci moravských jurských rohovců v okolí Brna, *Acta Musei Moraviae* LXXXVII/2000, 171–176.
- Vencl, S. 2007: Problematika využití povrchových nálezů paleolitických a mezolitických artefaktů. In: Vencl, S – Fridrich, J. (eds.): *Archeologie pravěkých Čech 2 – paleolit a mezolit*, 16–18.

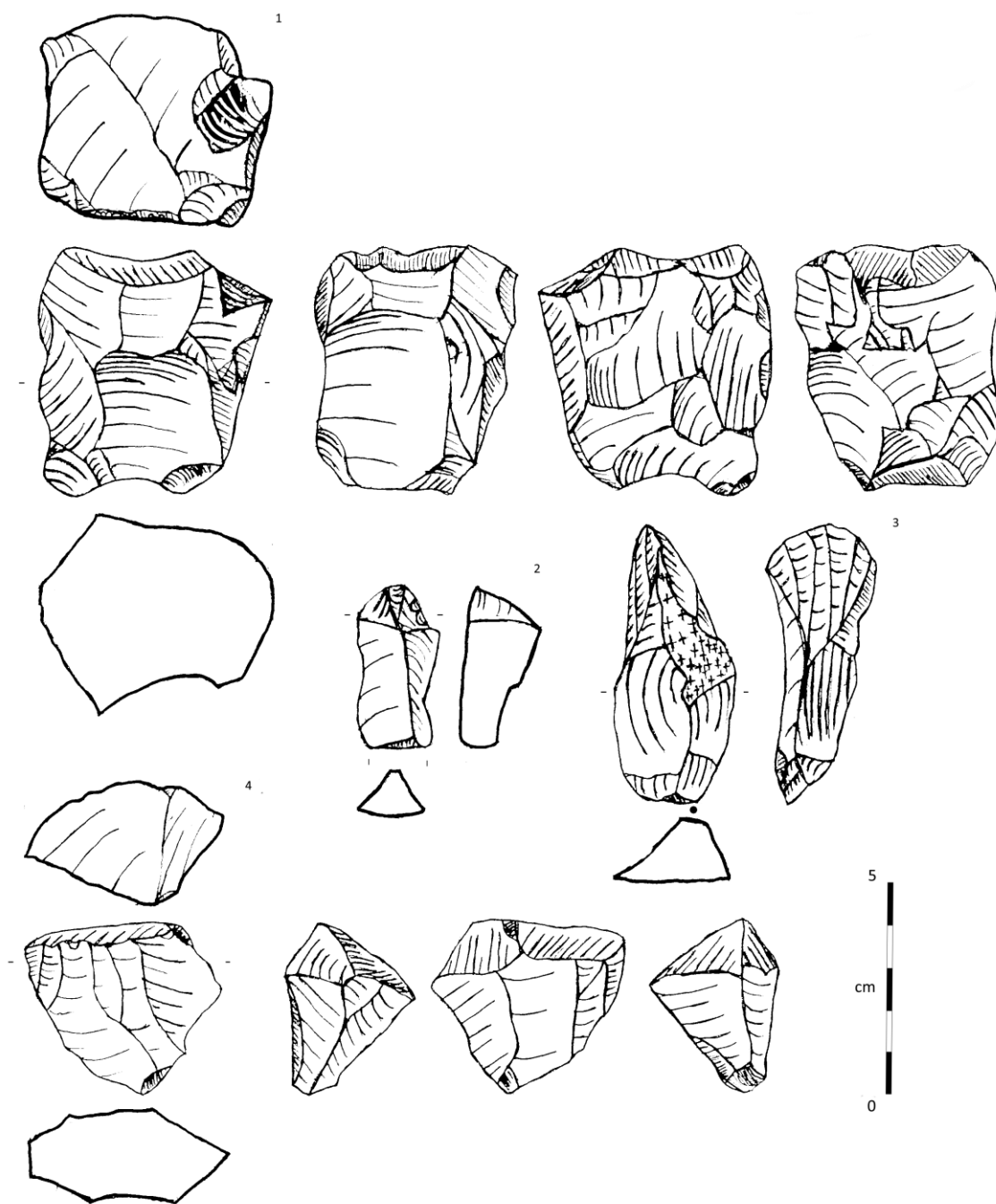
Vybulková, K. 2007: Štípaná industrie z aurignacké lokality Kvasice II Skřatovy (okr. Kroměříž). Seminární práce. Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity v Brně.

Zelnitius, A. 1933: Stručný přehled archeologie a archeologického významu v okrese uhersko-hradištském, Sborník velehradský – Nová řada, č. 4, 12–18.

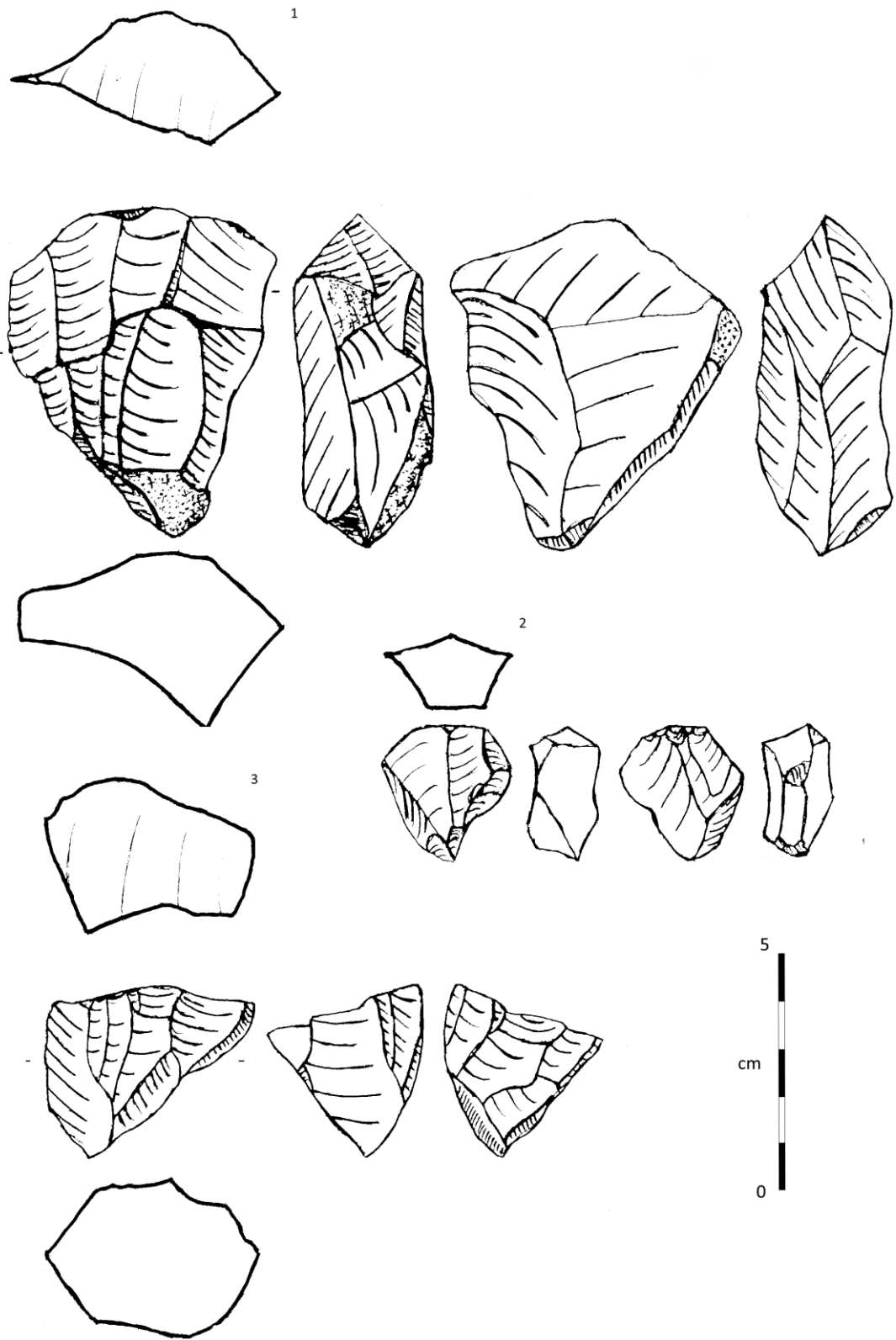
Seznam příloh

<i>Obrázek 1: ND - U Dvoru. 1-4: jádra.</i>	1
<i>Obrázek 2: ND - U Dvoru. 1-3: jádra.</i>	2
<i>Obrázek 3: ND - U Dvoru. 1-4: jádra.</i>	3
<i>Obrázek 4: ND - U Dvoru. 1-2: jádra.</i>	4
<i>Obrázek 5: ND - U Dvoru. 1-8: hřebenové a podhřebenové čepele; 9-12: čepele s místní retuší.</i>	5
<i>Obrázek 6: ND - U Dvoru. 2, 4, 5: tableta; 1, 3: hřebenové a podhřebenové úštěpy a čepele.</i>	6
<i>Obrázek 7: ND - U Dvoru. 1-11: úštěpy s místní retuší.</i>	7
<i>Obrázek 8: ND - U Dvoru. 1-12: čepele a úštěpy s místní retuší.</i>	8
<i>Obrázek 9: ND - U Dvoru. 1-10: škrabadla.</i>	9
<i>Obrázek 10: ND - U Dvoru. 1, 2, 3, 6: rydla; 4-5, 7-10: retušované čepele.</i>	10
<i>Obrázek 11: ND - U Dvoru. 1-3: retušované úštěpy.</i>	11
<i>Obrázek 12: ND - Horákovsko. 1-7: jádra.</i>	12
<i>Obrázek 13: ND - Horákovsko. 1-5: jádra.</i>	13
<i>Obrázek 14: ND - Horákovsko. 1-3: jádra.</i>	14
<i>Obrázek 15: ND - Horákovsko. 1-4: jádra.</i>	15
<i>Obrázek 16: ND - Horákovsko. 1-8: jádra.</i>	16
<i>Obrázek 17: ND - Horákovsko. 1-3: jádra.</i>	17
<i>Obrázek 18: ND - Horákovsko. 1-6: jádra.</i>	18
<i>Obrázek 19: ND - Horákovsko. 1-4: jádra.</i>	19
<i>Obrázek 20: ND - Horákovsko. 1-6: jádra.</i>	20
<i>Obrázek 21: ND - Horákovsko. 1-5: jádra (burin-cores).</i>	21
<i>Obrázek 22: ND - Horákovsko. 1-3: jádra.</i>	22
<i>Obrázek 23: ND - Horákovsko. 1-9: hřebenové a podhřebenové čepele; 10-20: čepele s místní retuší.</i>	23
<i>Obrázek 24: ND - Horákovsko. 1-23: čepele s místní retuší.</i>	24
<i>Obrázek 25: ND - Horákovsko. 1-16: škrabadla.</i>	25
<i>Obrázek 26: ND - Horákovsko. 1-11: škrabadla; 12: plunging - asymetrické vyštípnutí ventrální části.</i>	26
<i>Obrázek 27: ND - Horákovsko. 1-15: rydla.</i>	27
<i>Obrázek 28: ND - Horákovsko. 1-14: rydla.</i>	28
<i>Obrázek 29: ND - Horákovsko. 1-4: retušované čepele a úštěpy; 5: vrub; 6: hrot; 7-20: retušované čepele a úštěpy.</i>	29
<i>Obrázek 30: ND - Horákovsko. 1-20: retušované úštěpy a čepele.</i>	30
<i>Obrázek 31: ND - Horákovsko. Vybrané kamenné suroviny.</i>	31
<i>Obrázek 32: ND - Horákovsko. Vybrané kamenné suroviny.</i>	32
<i>Obrázek 33: ND - Horákovsko. Vybrané kamenné suroviny.</i>	33
<i>Obrázek 34: ND - Horákovsko. Vybrané kamenné suroviny.</i>	34

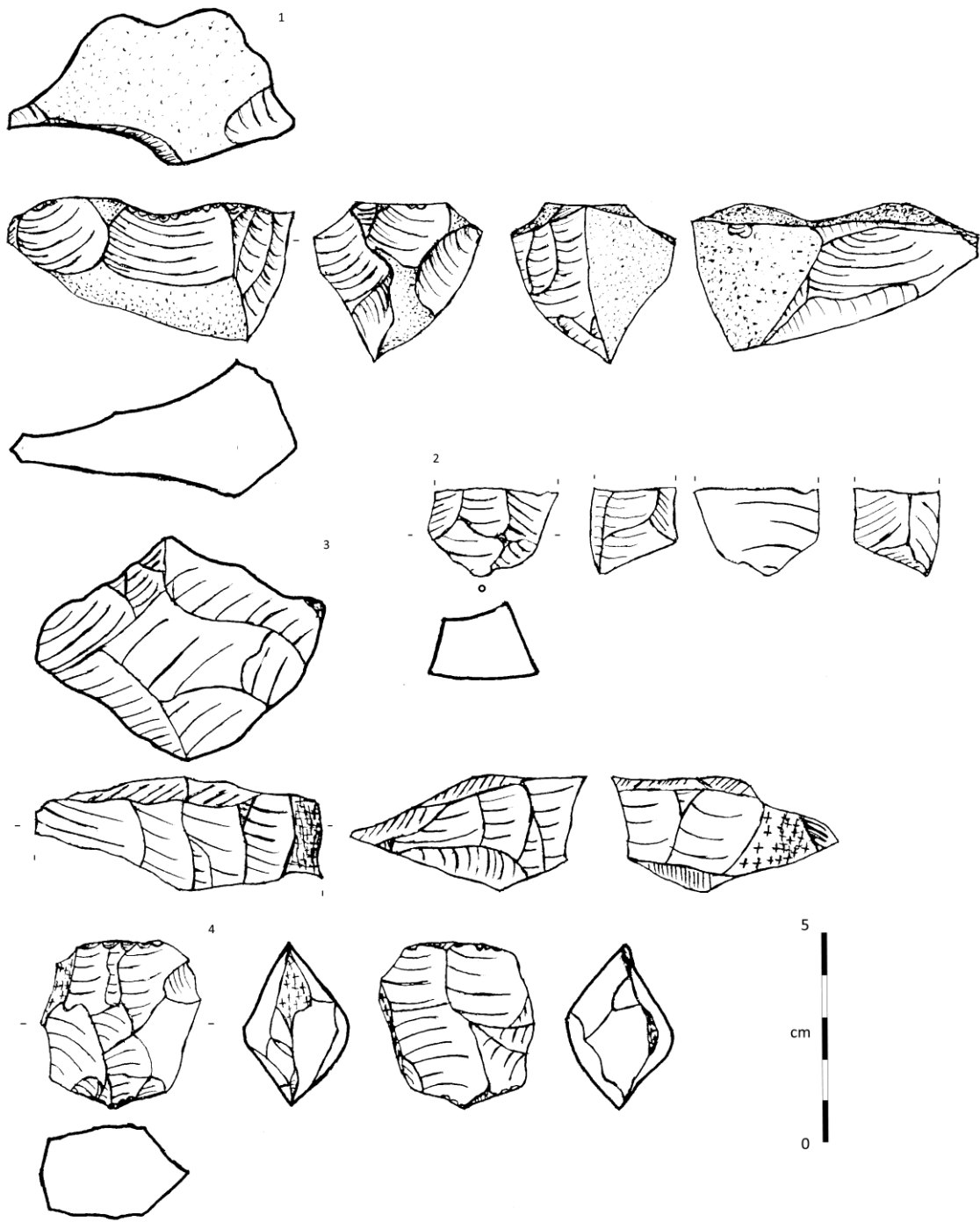
Přílohy



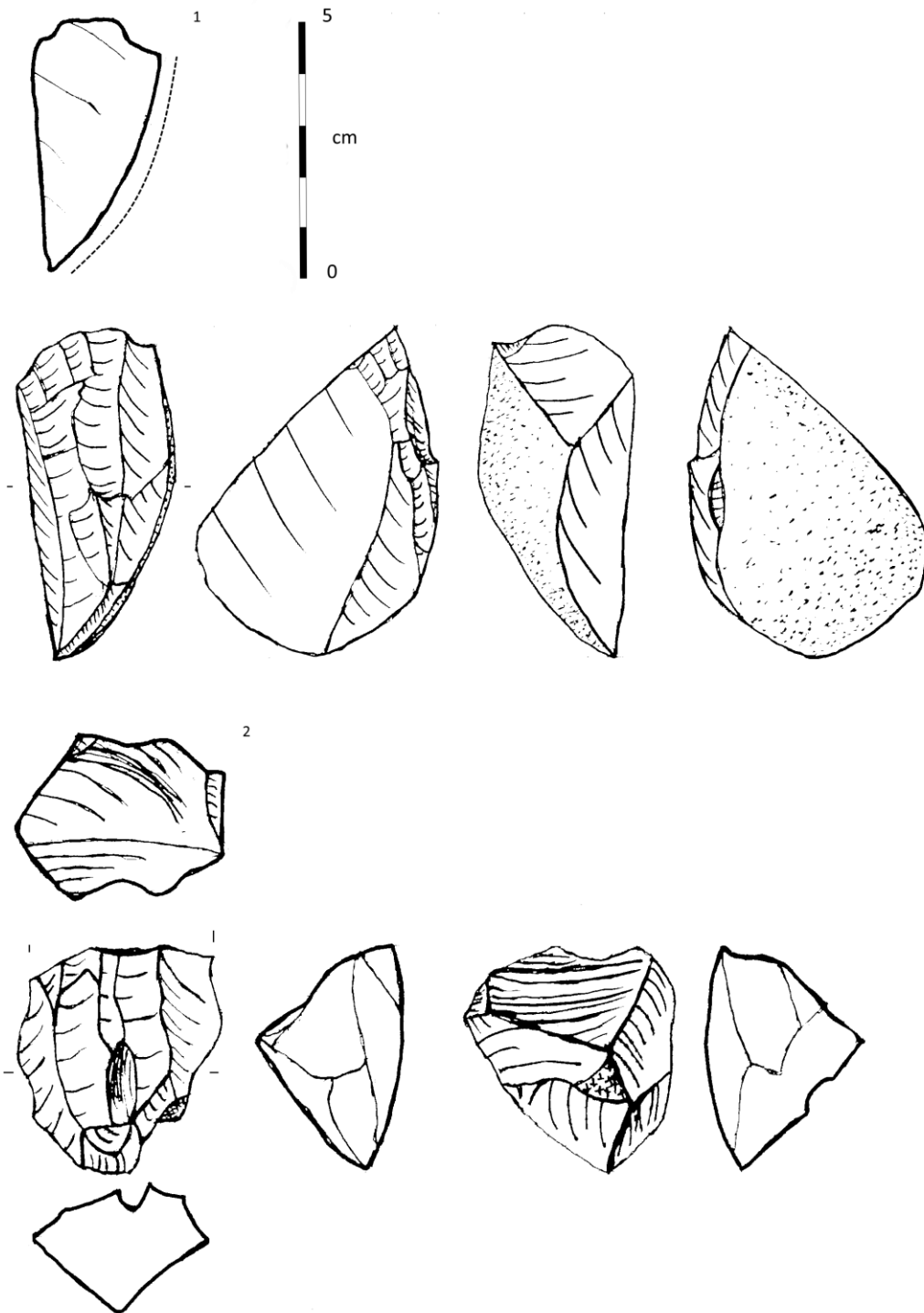
Obrázek 1: ND - U Dvoru. 1-4: jádra.



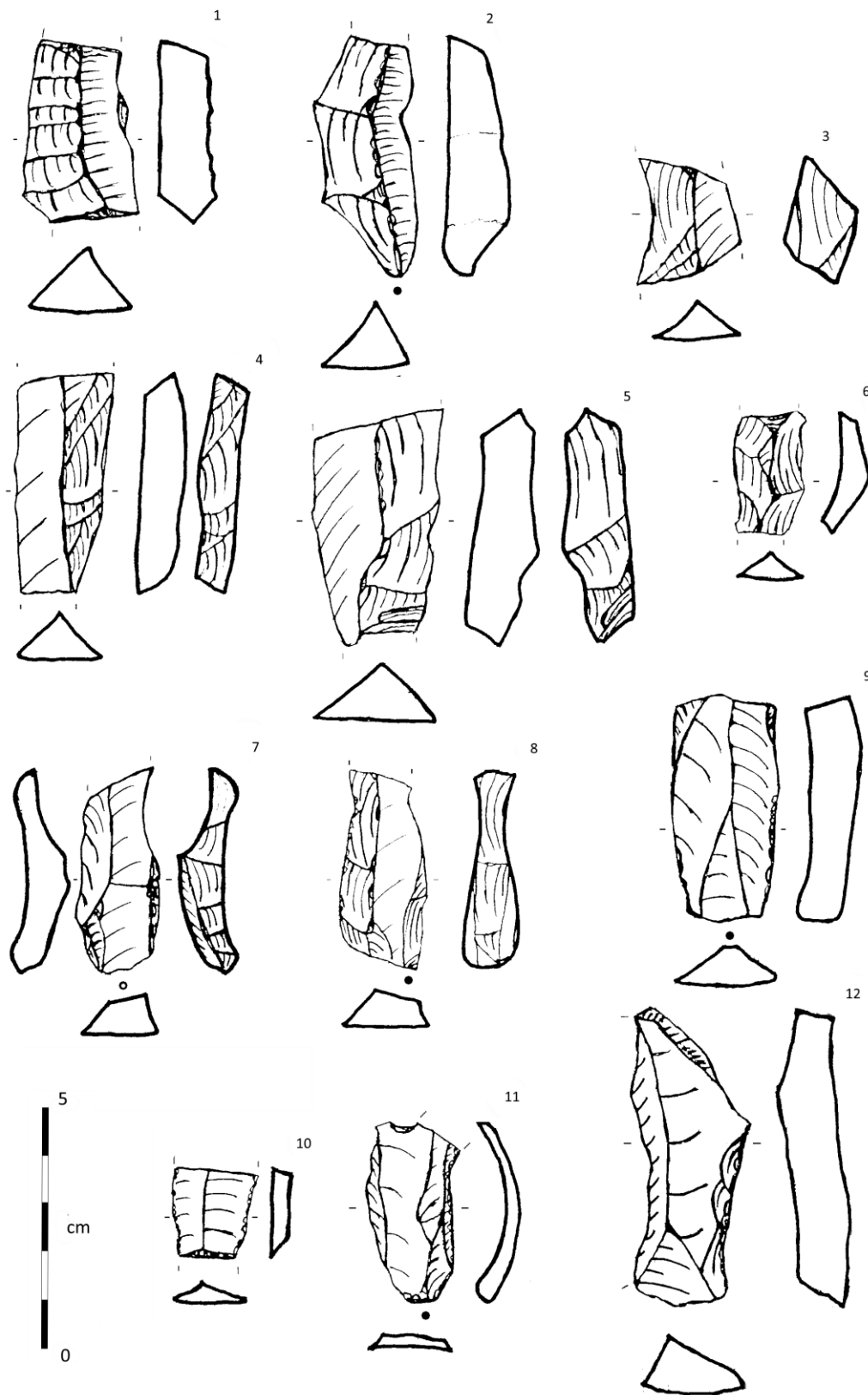
Obrázek 2: ND - U Dvoru. 1-3: jádra.



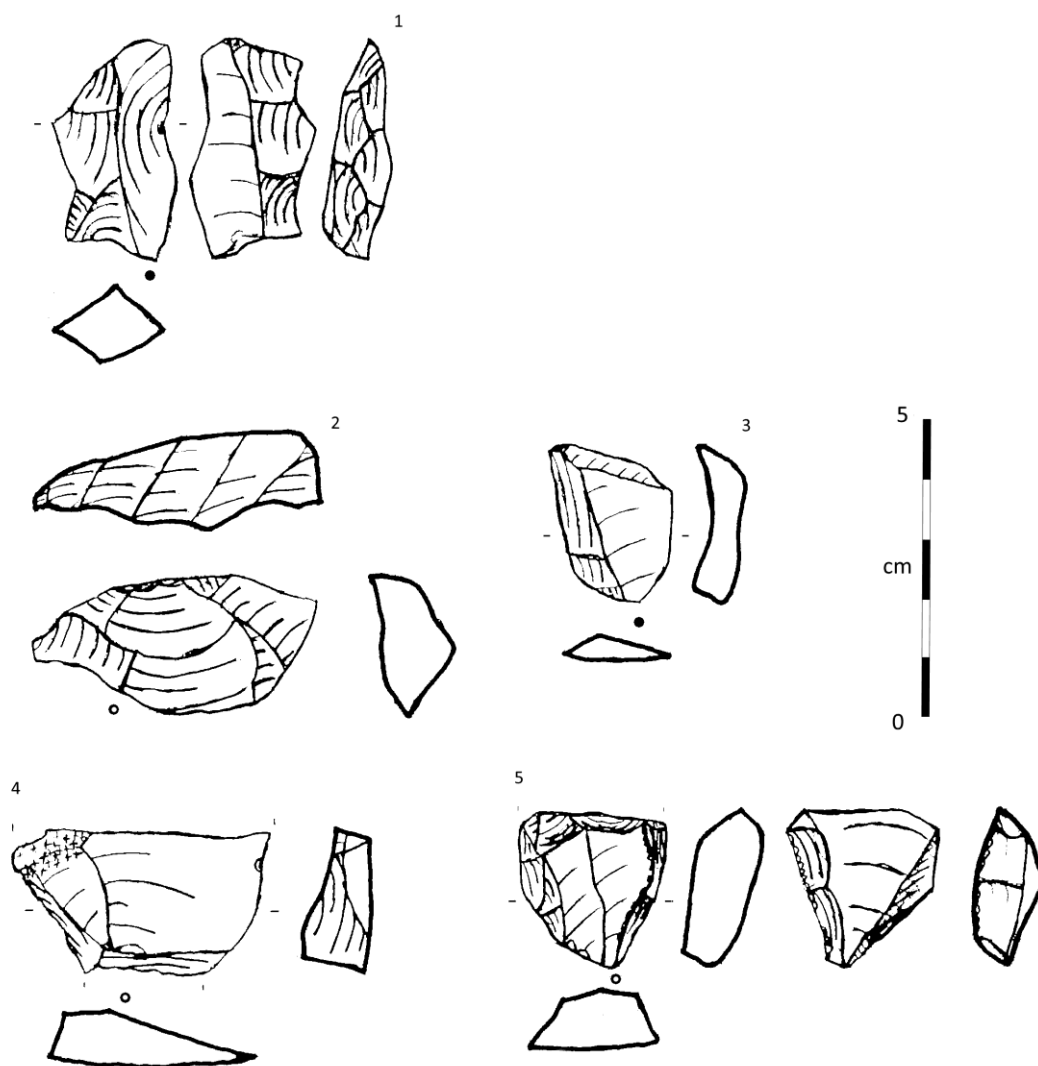
Obrázek 3: ND - U Dvoru. 1-4: jádra.



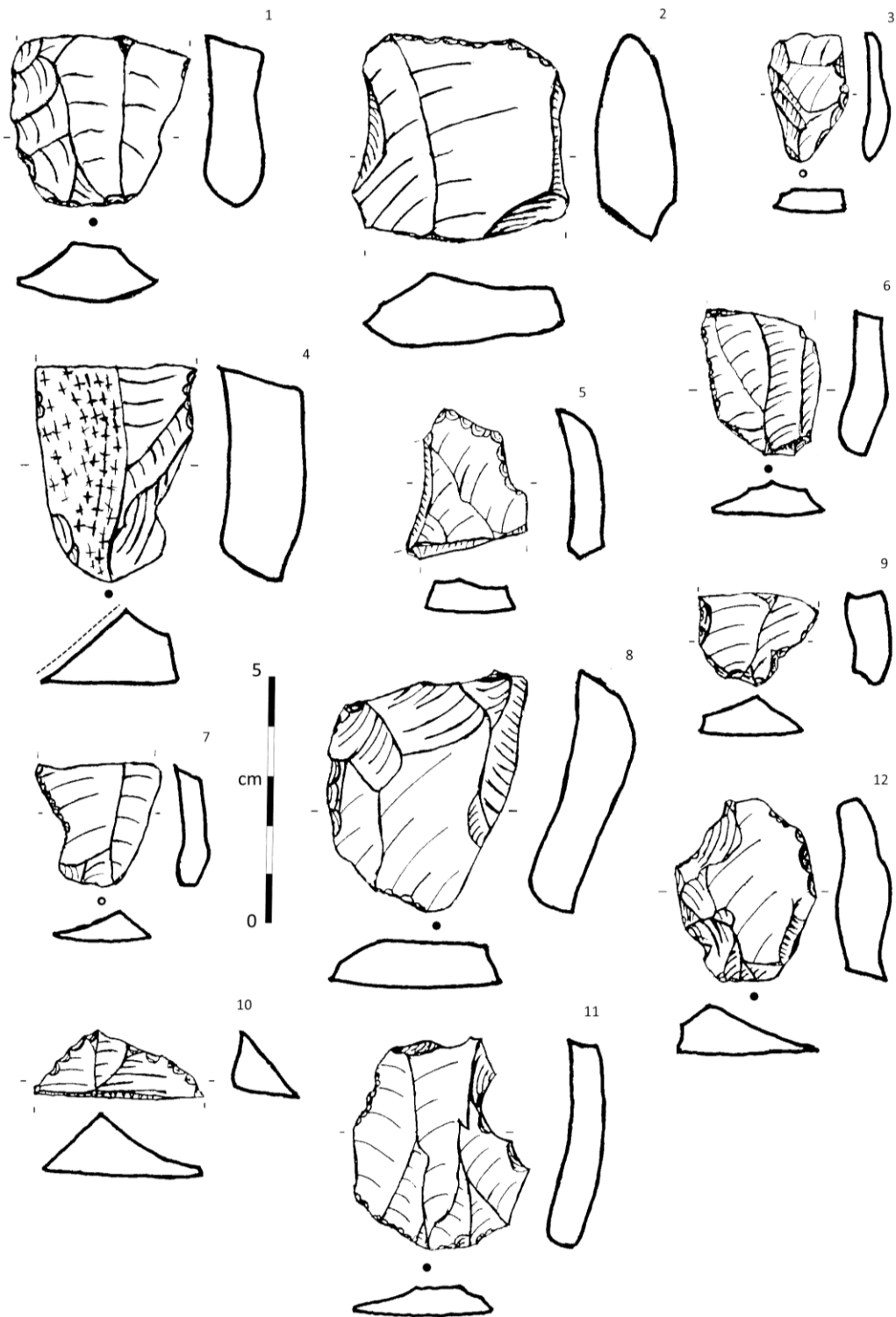
Obrázek 4: ND - U Dvoru. 1-2: jádra.



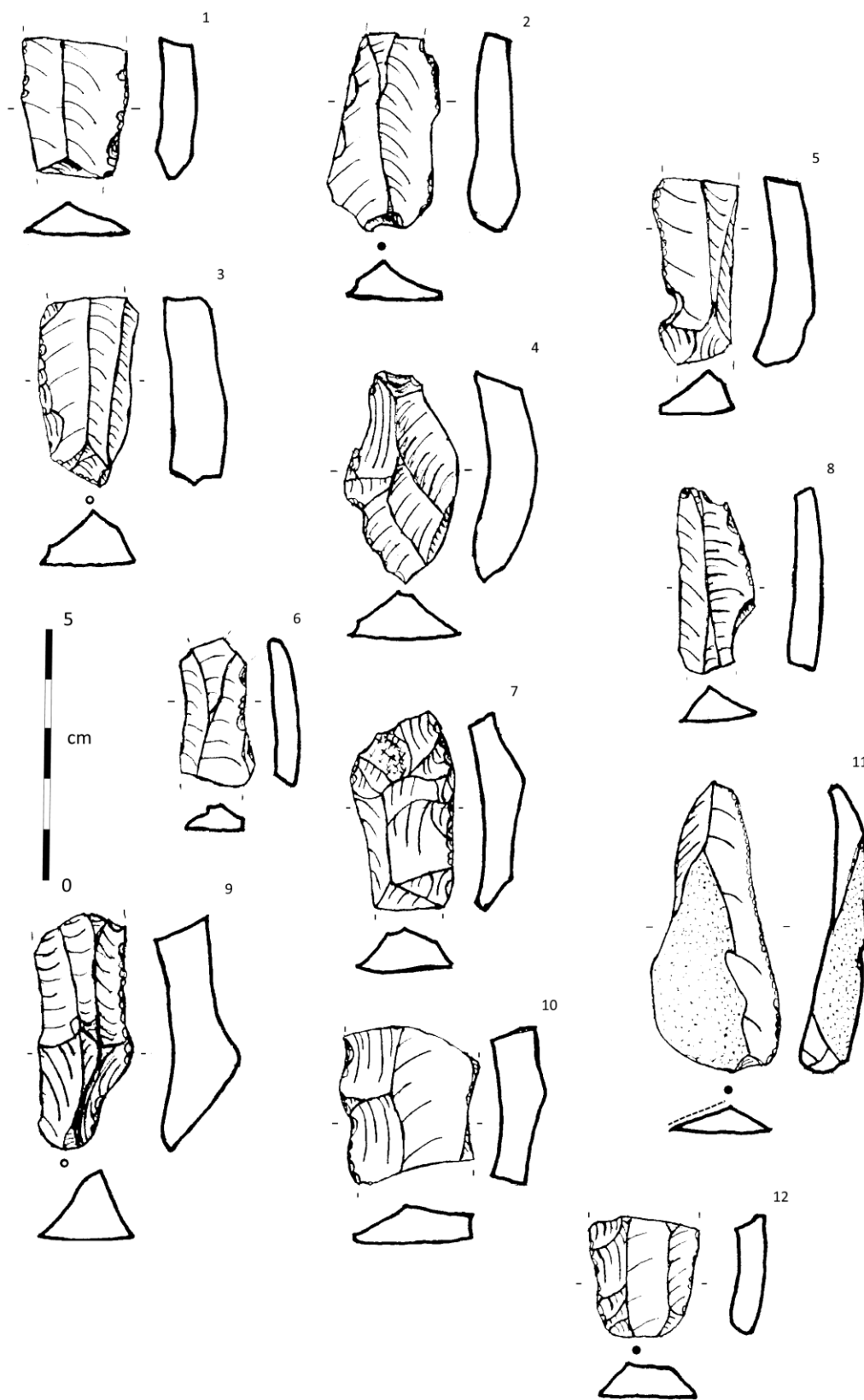
Obrázek 5: ND - U Dvoru. 1-8: hřebenové a podhřebenové čepel; 9-12: čepel s místní retuší.



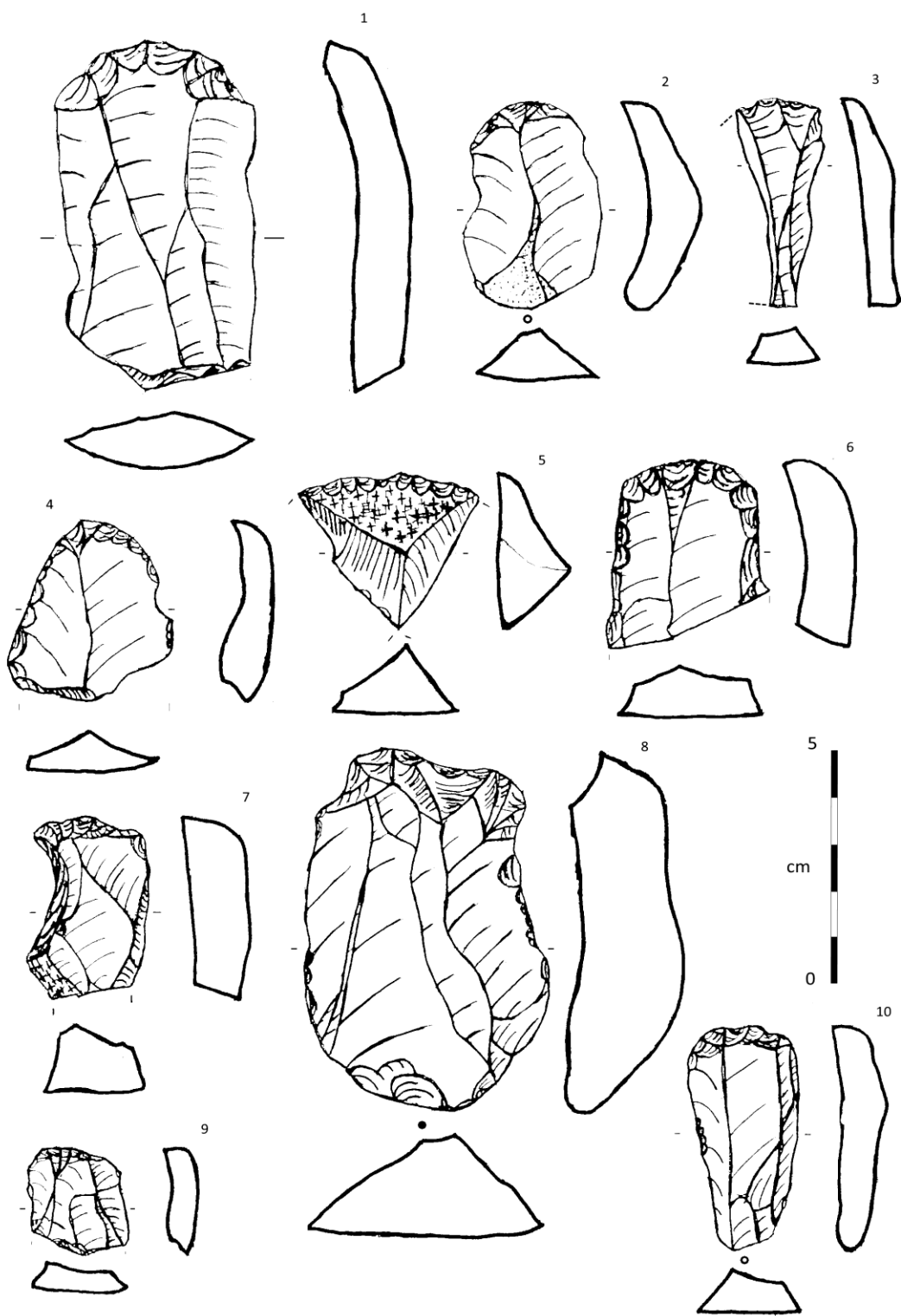
Obrázek 6: ND - U Dvoru. 2, 4, 5: tableta; 1, 3: hřebenové a podhřebenové ústěpy a čepele.



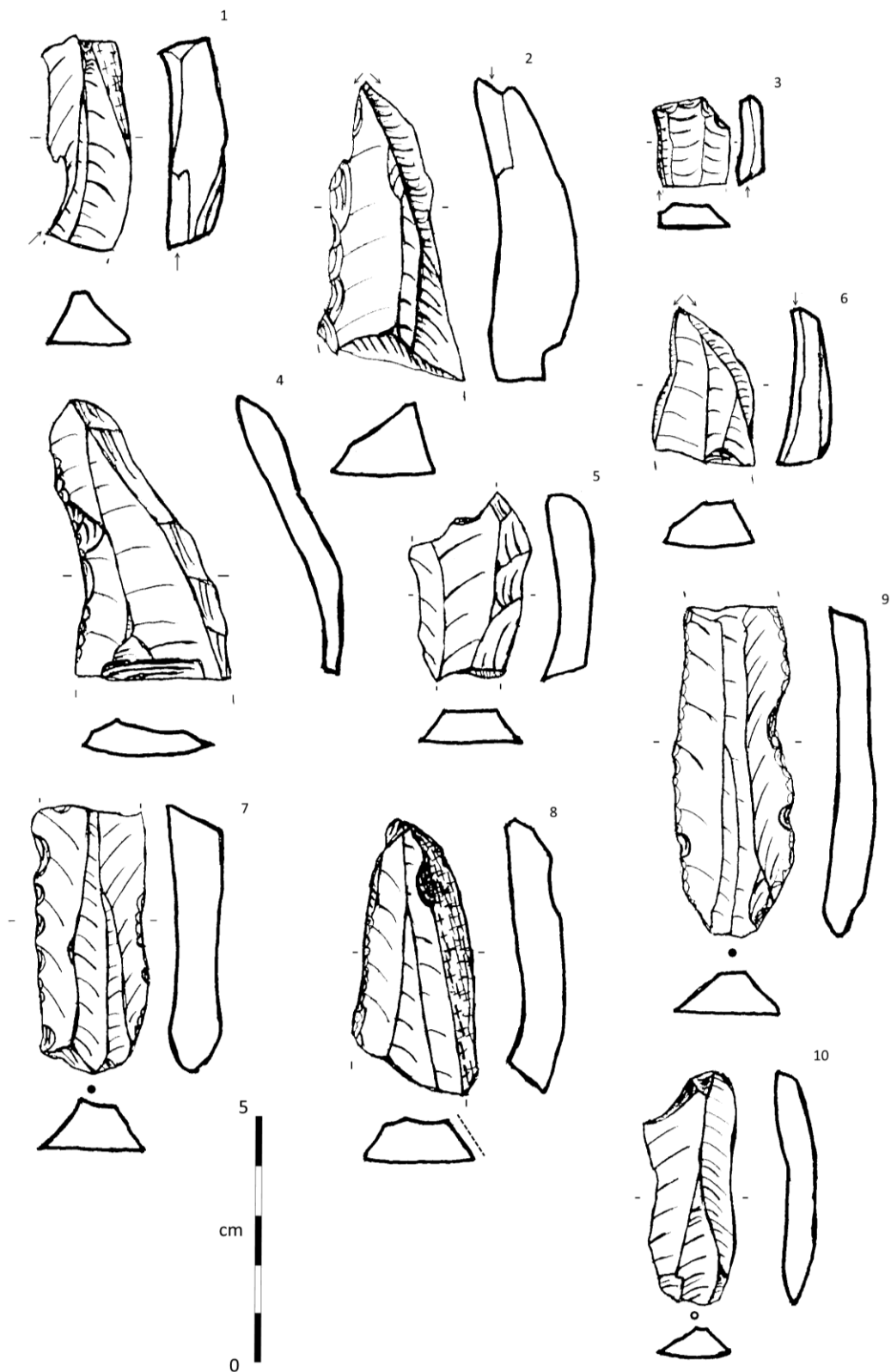
Obrázek 7: ND - U Dvoru. 1-11: úštěpy s místní retuší.



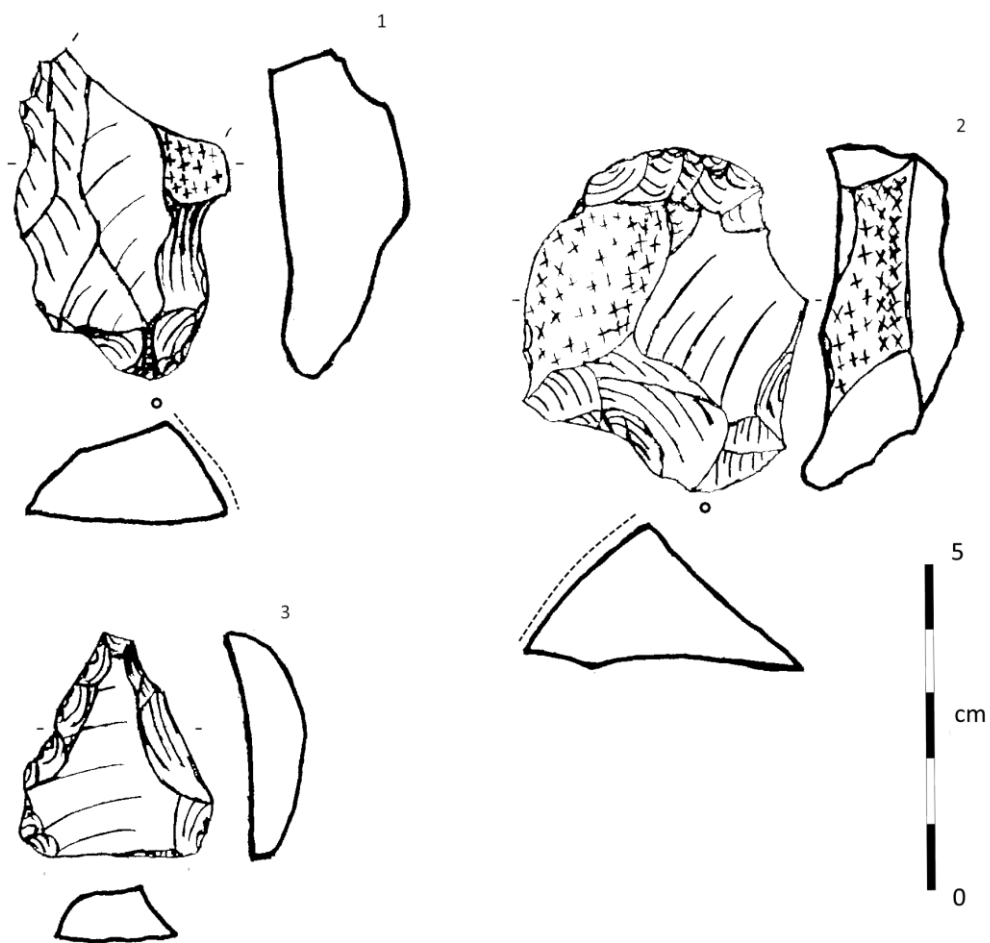
Obrázek 8: ND - U Dvoru. 1-12: čepele a úšťěpy s místní retuší.



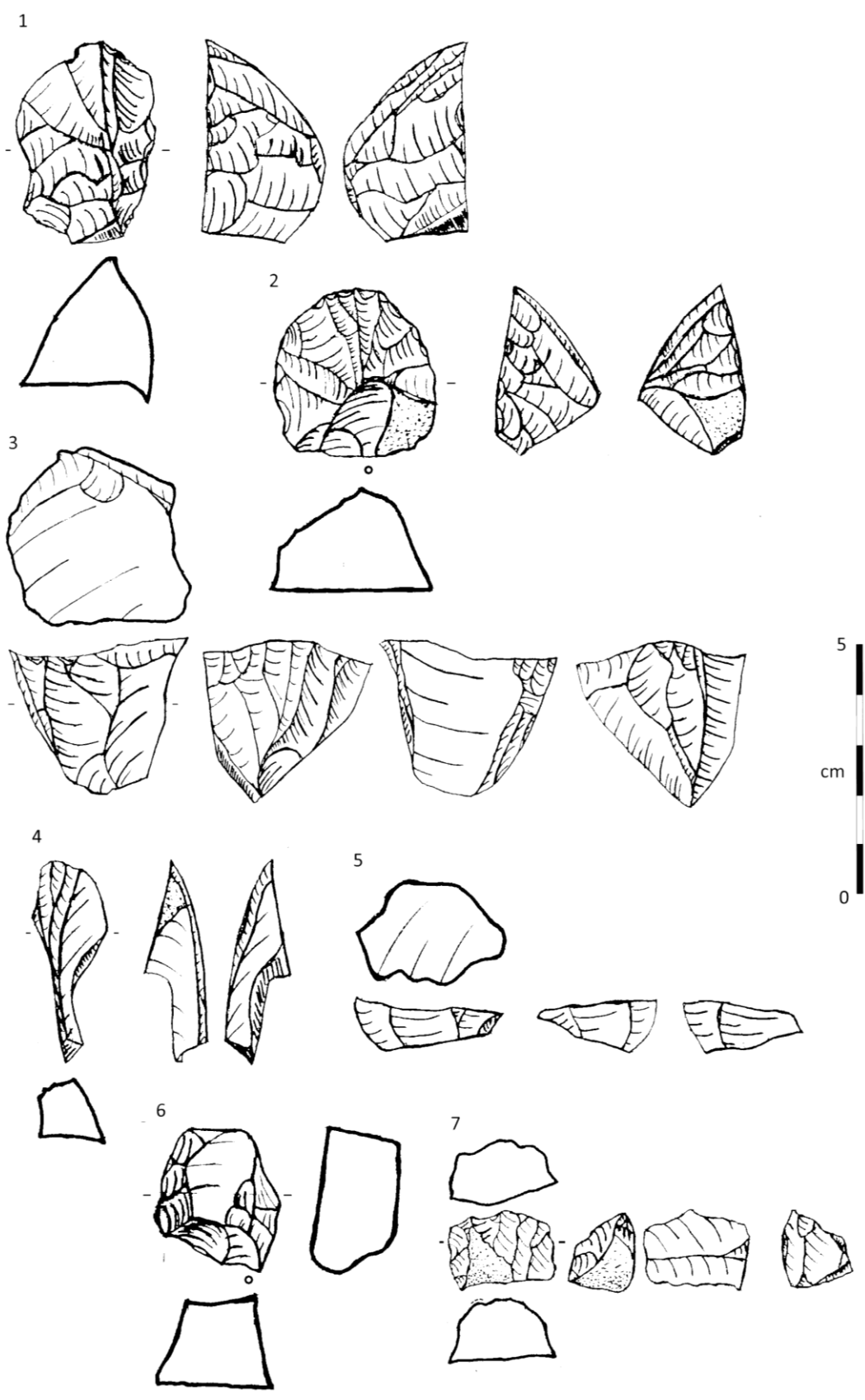
Obrázek 9: ND - U Dvoru. 1-10: škrabadla.



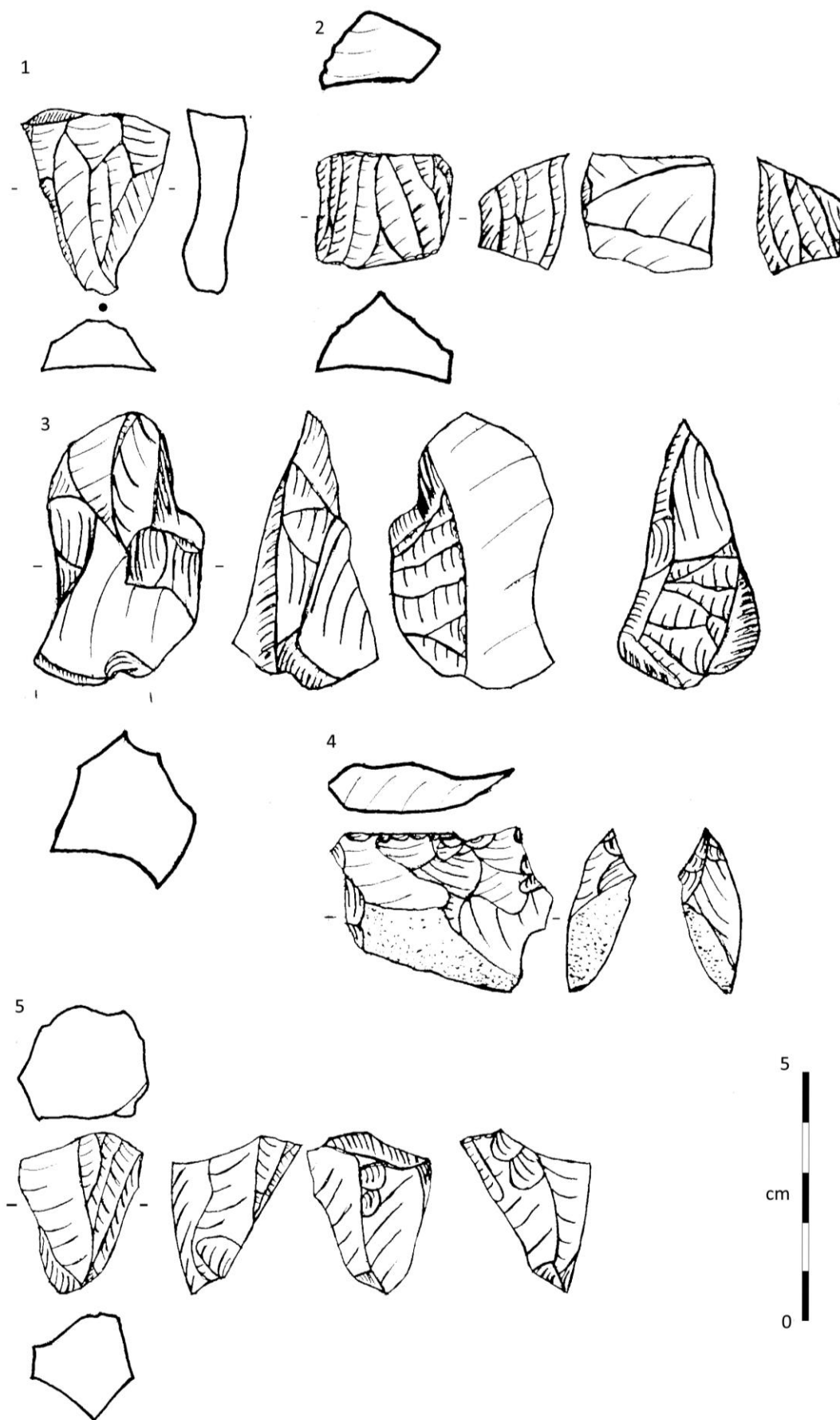
Obrázek 10: ND - U Dvoru. 1, 2, 3, 6: rydla; 4-5, 7-10: retušované čepele.



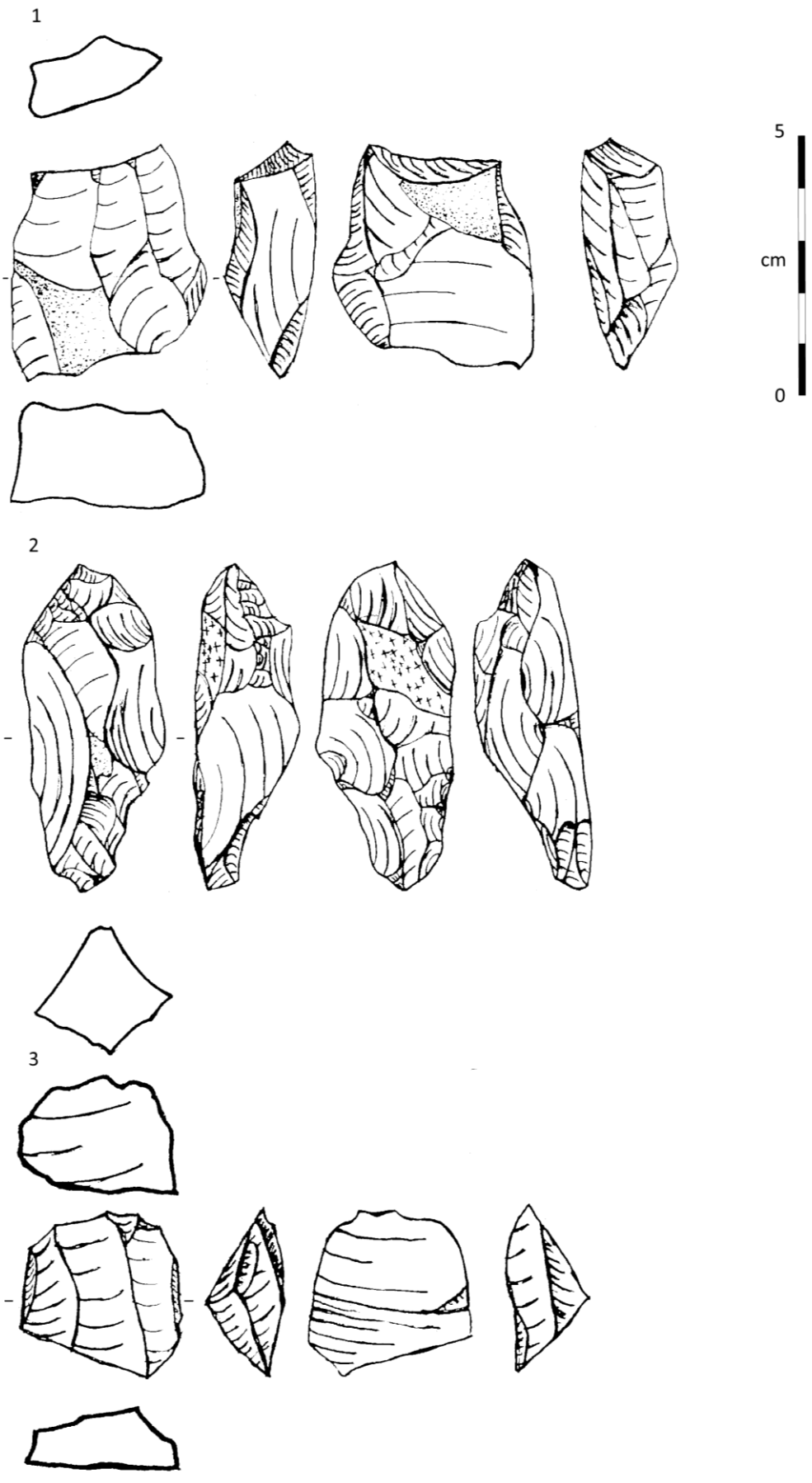
Obrázek 11: ND - U Dvoru. 1-3: retušované úštěpy.



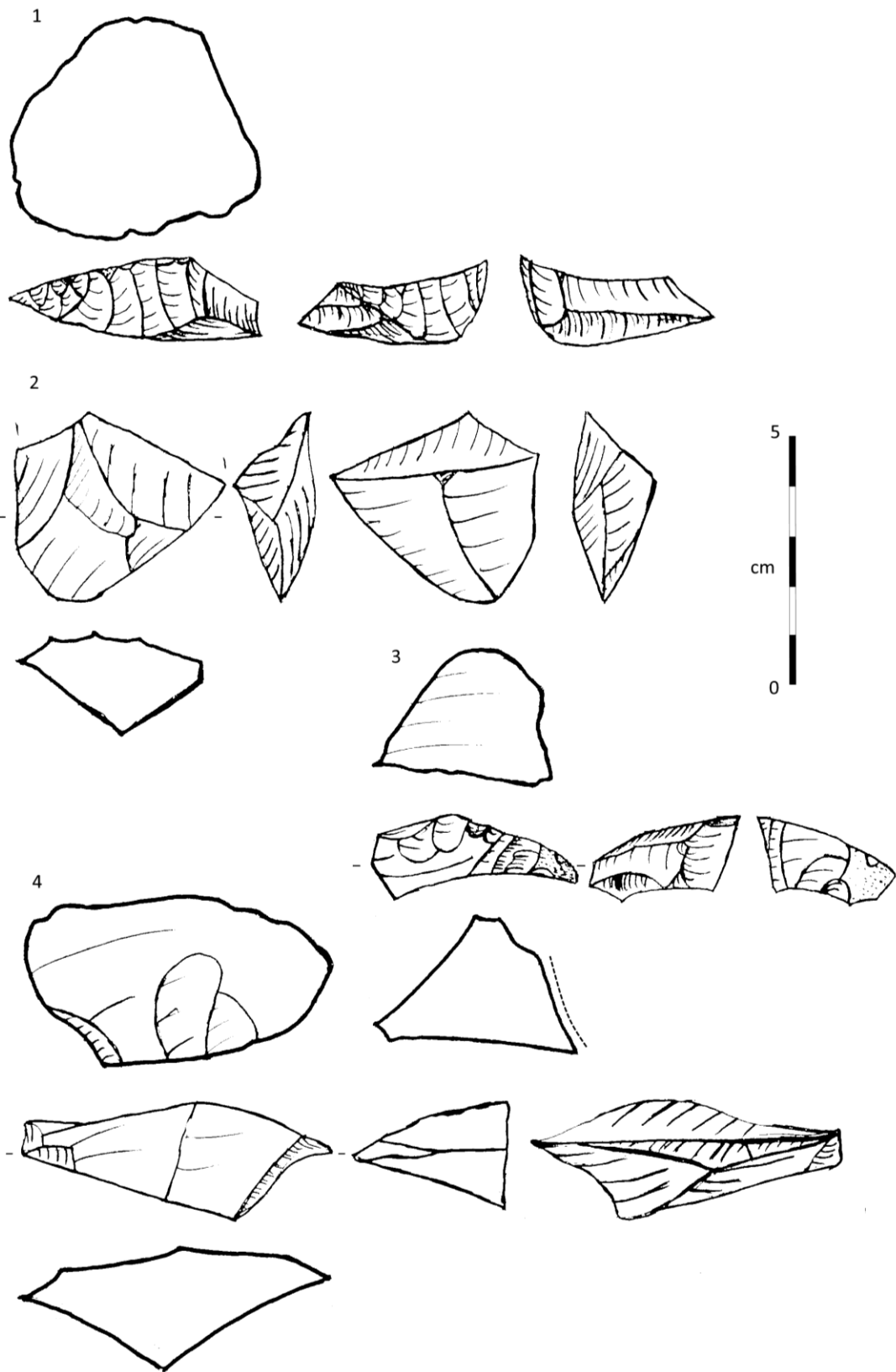
Obrázek 12: ND - Horákovsko. 1-7: jádra.



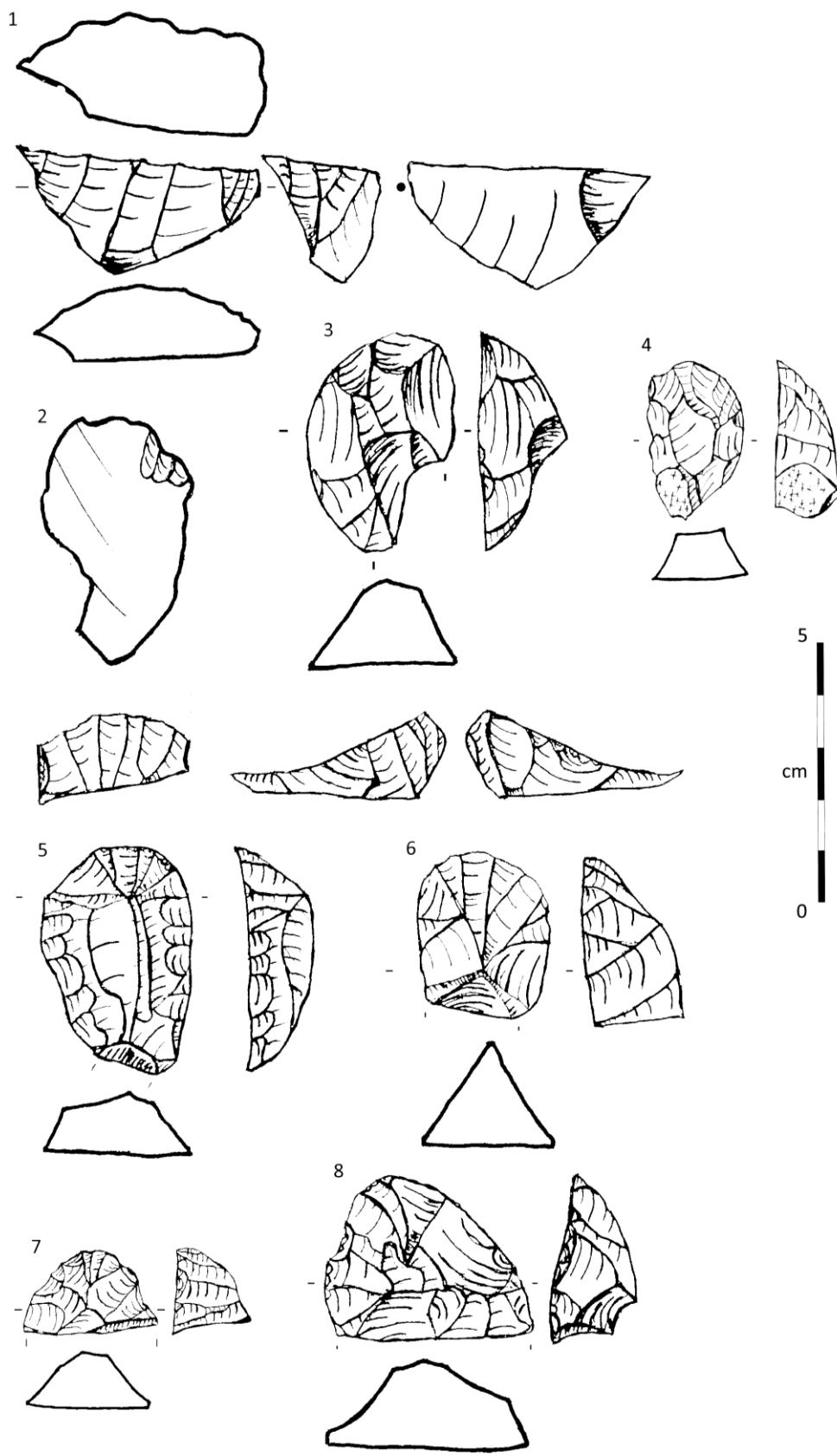
Obrázek 13: ND - Horákovsko. 1-5: jádra.



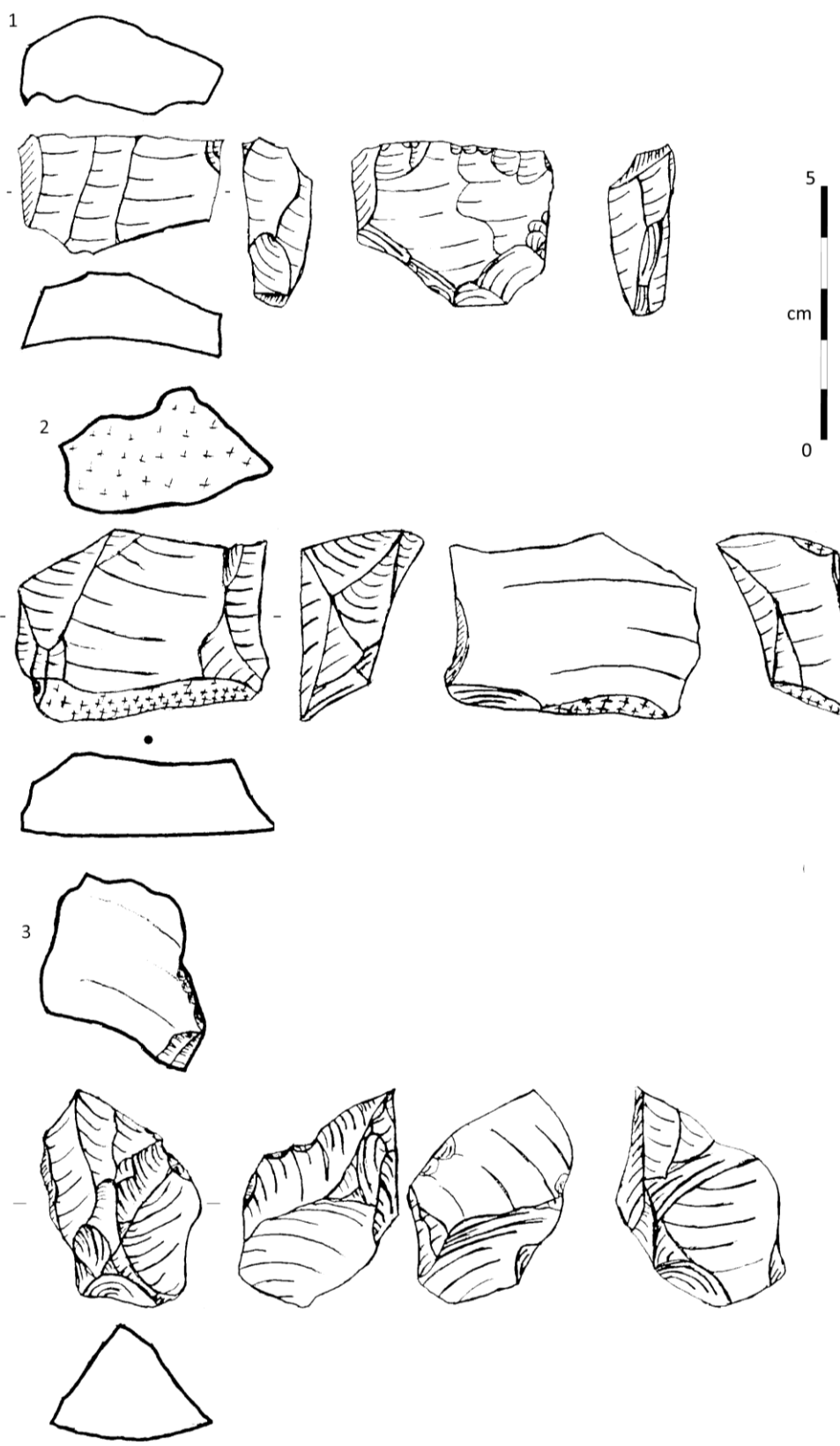
Obrázek 14: ND - Horákovsko. 1-3: jádra.



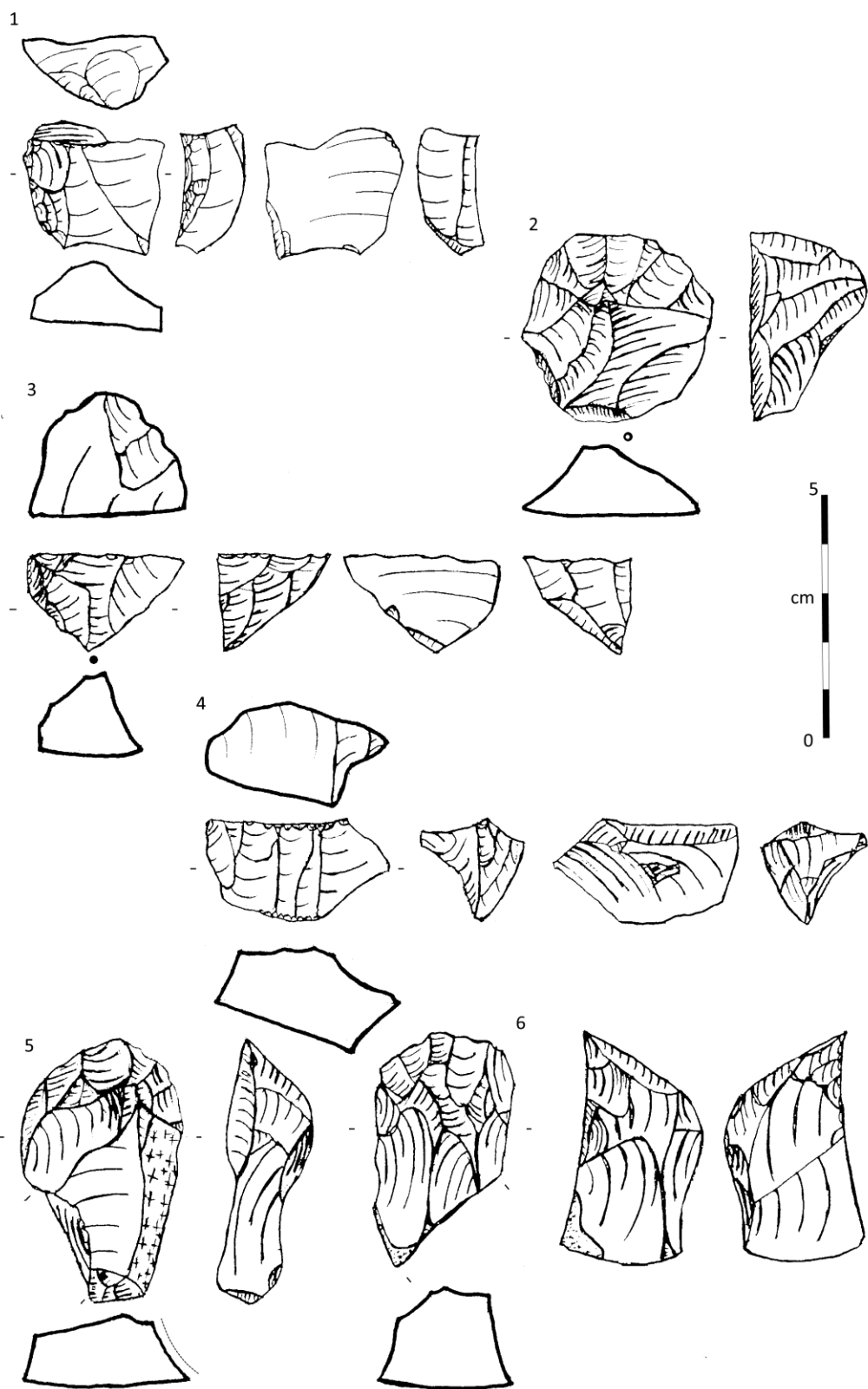
Obrázek 15: ND - Horákovsko. 1-4: jádra.



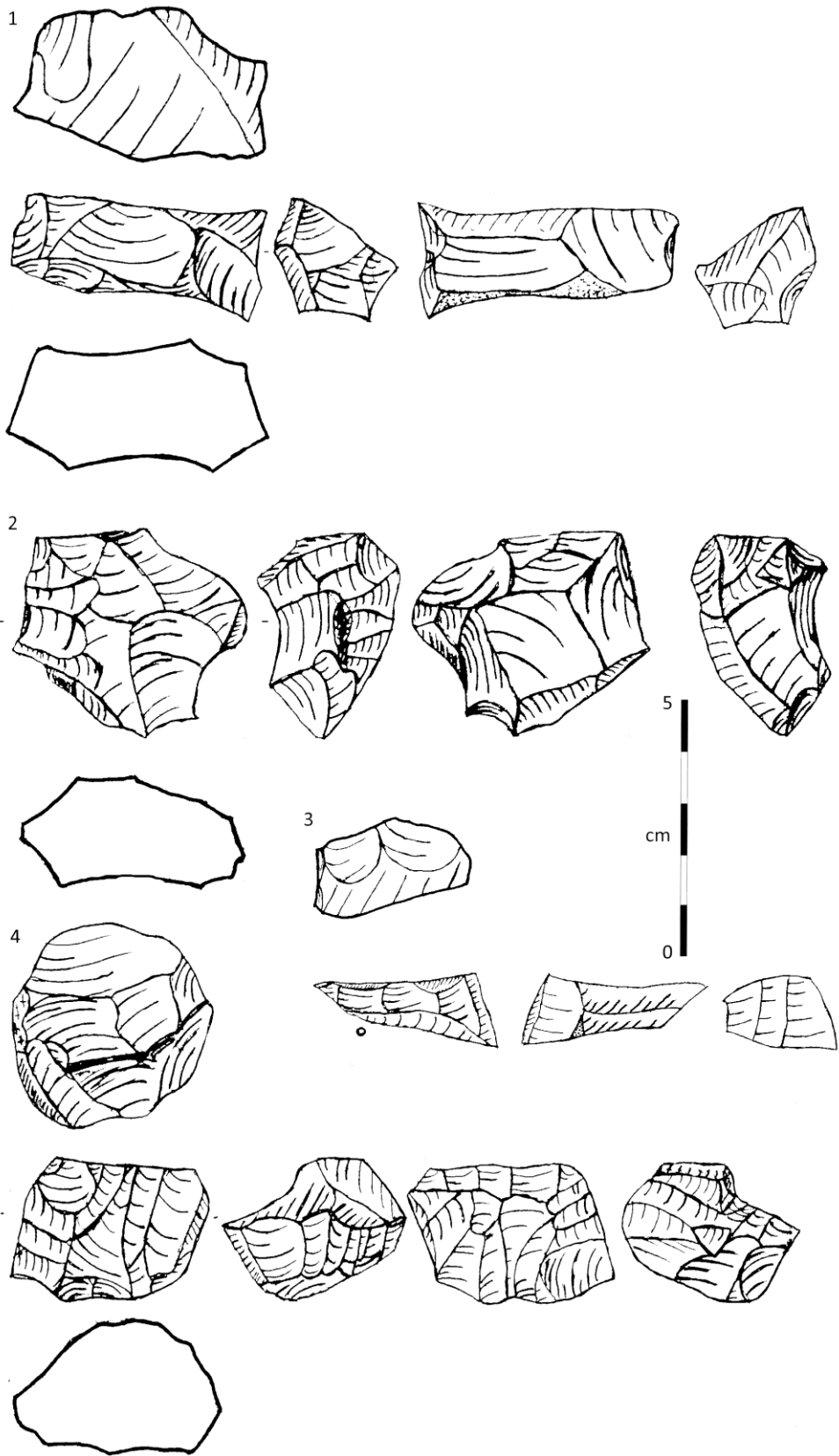
Obrázek 16: ND - Horákovsko. 1-8: jádra.



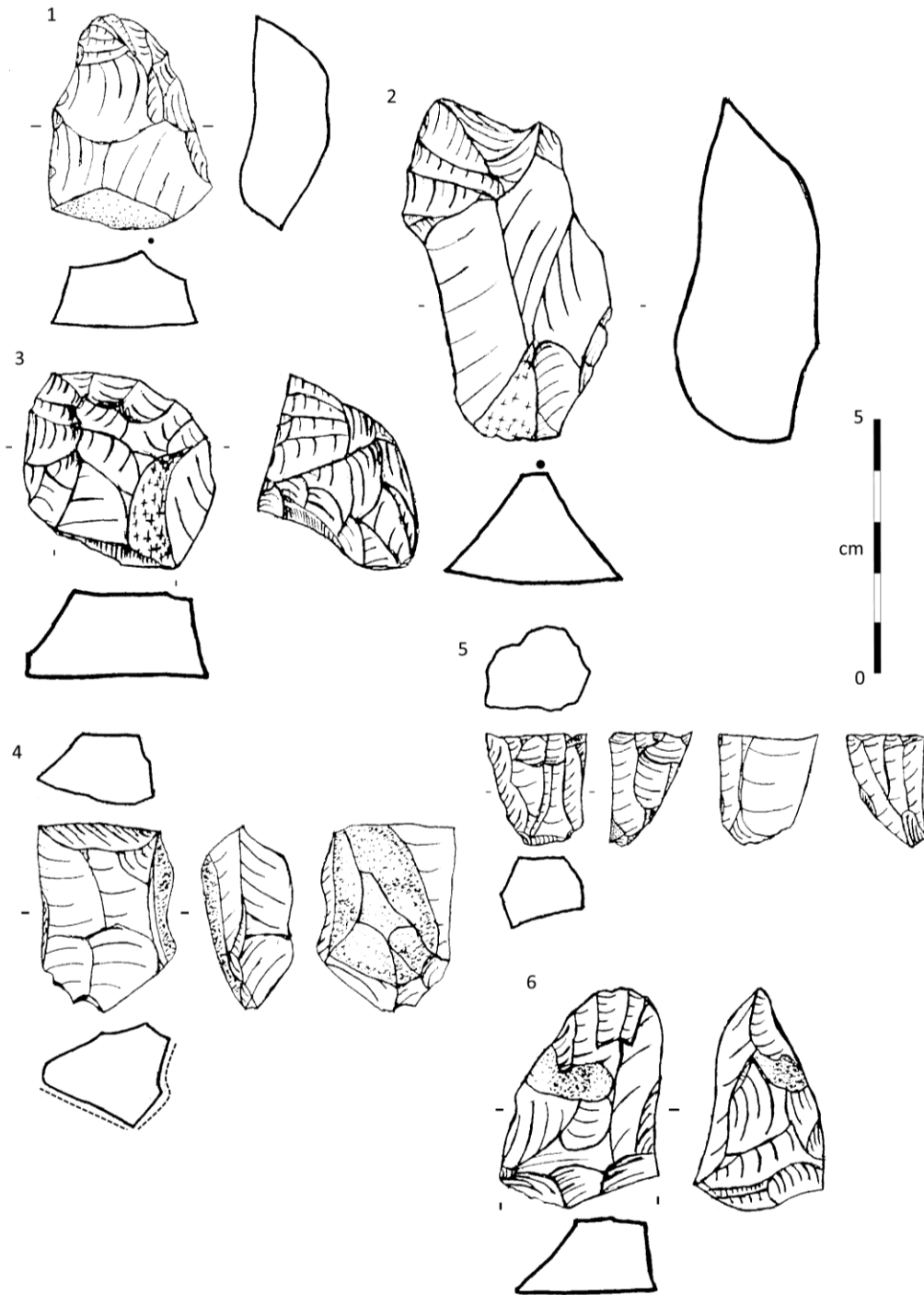
Obrázek 17: ND - Horákovsko. 1-3: jádra.



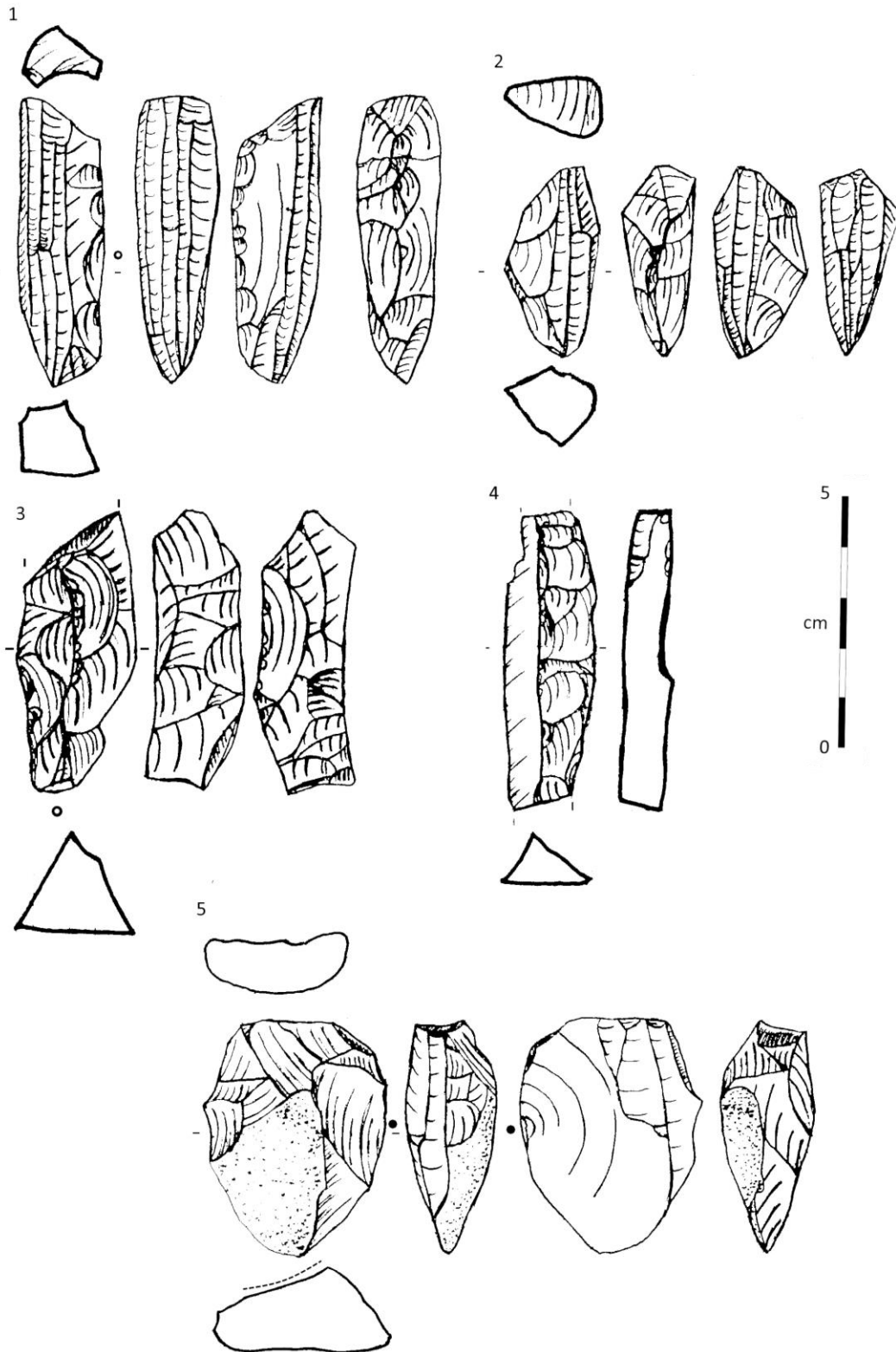
Obrázek 18: ND - Horákovsko. 1-6: jádra.



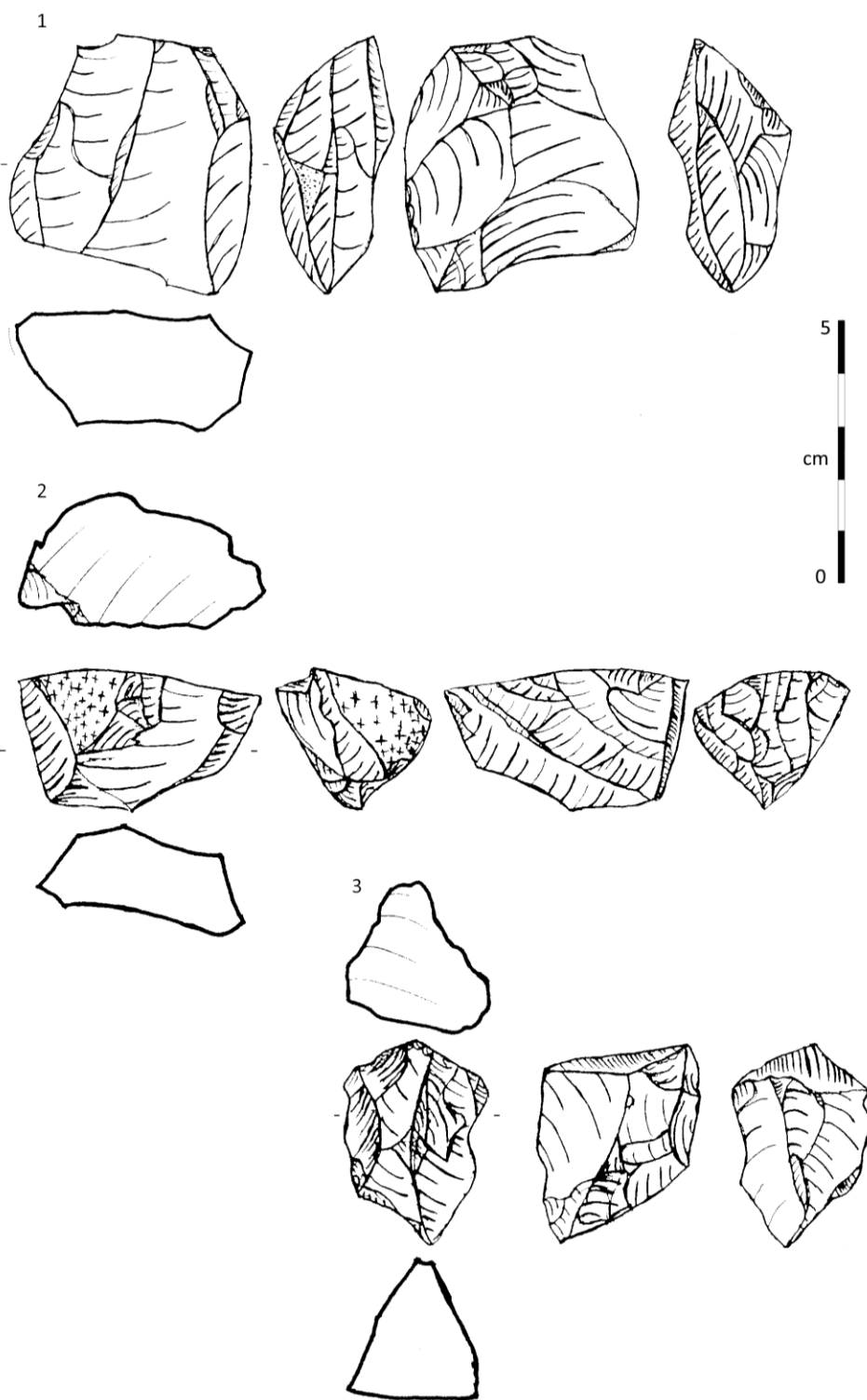
Obrázek 19: ND - Horákovsko. 1-4: jádra.



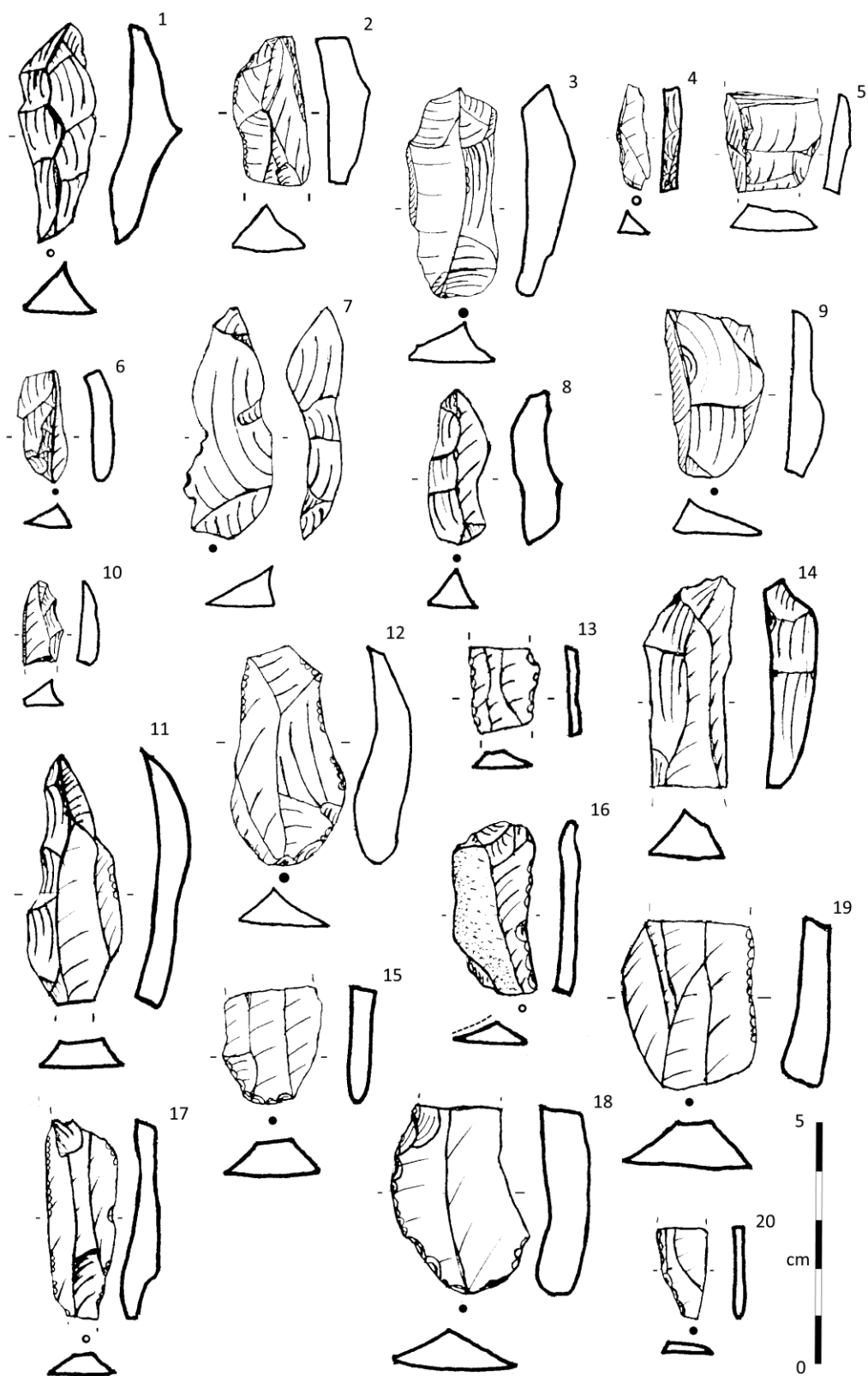
Obrázek 20: ND - Horákovsko. 1-6: jádra.



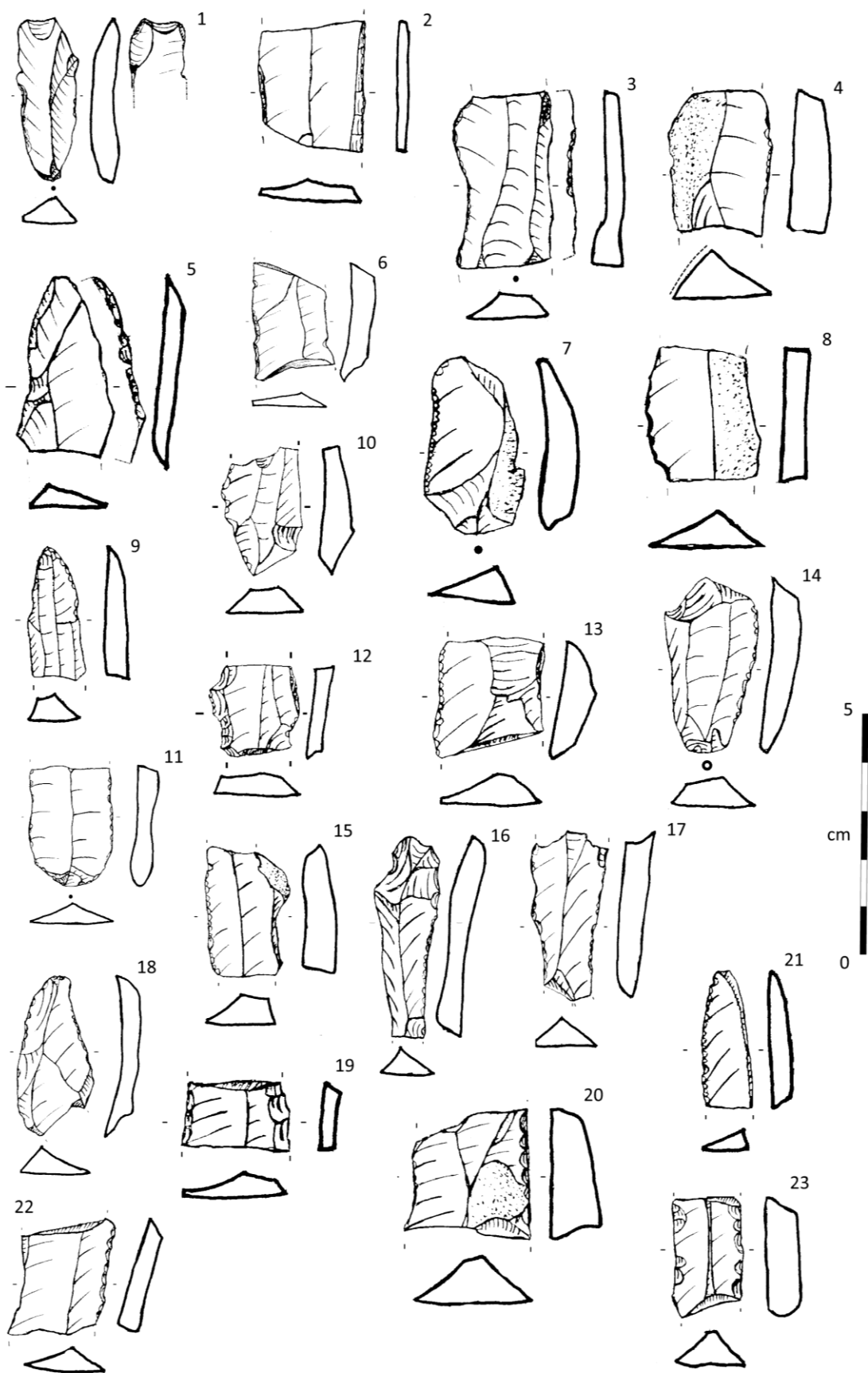
Obrázek 21: ND - Horákovsko. 1-5: jádra (burin-cores).



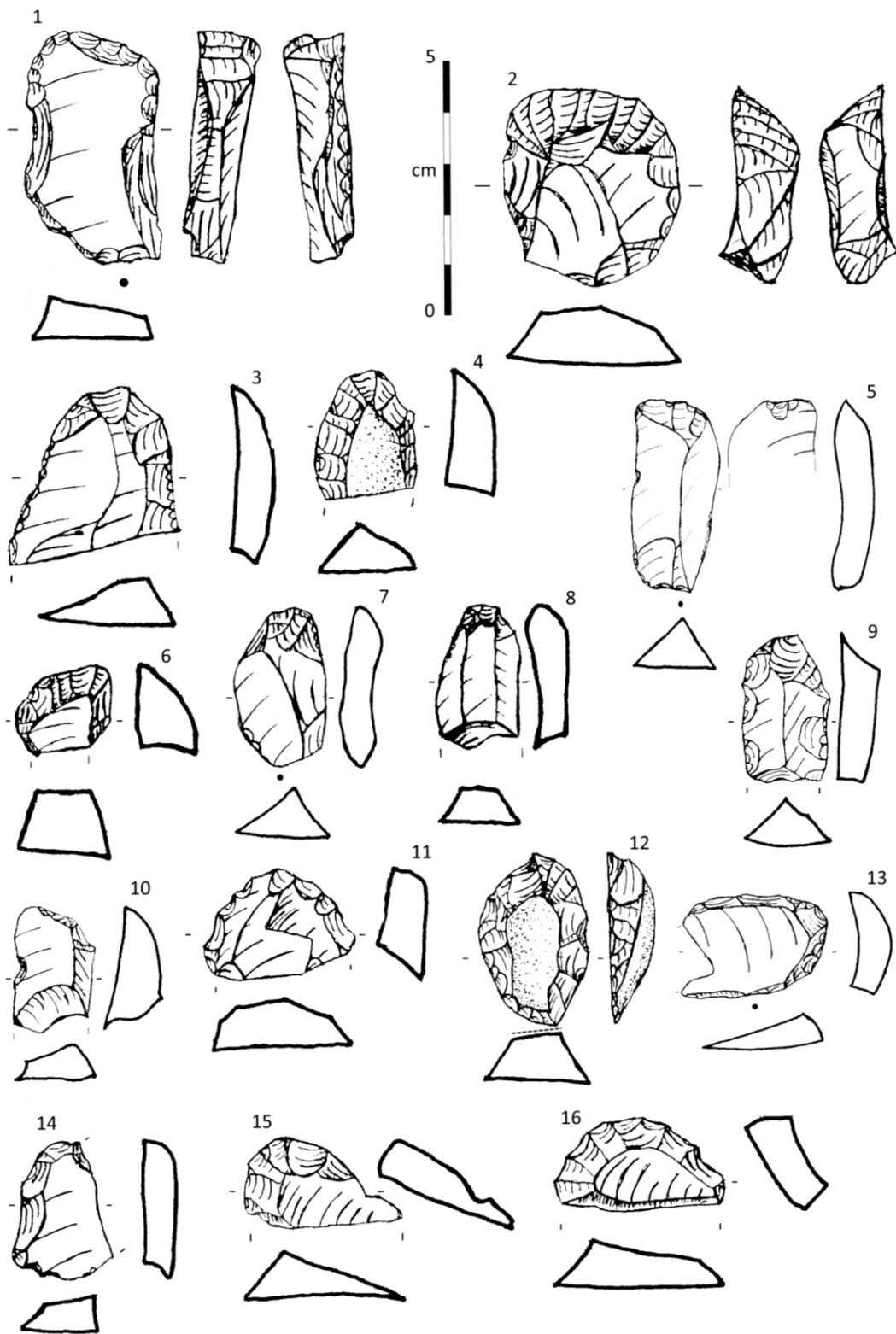
Obrázek 22: ND - Horákovsko. 1-3: jádra.



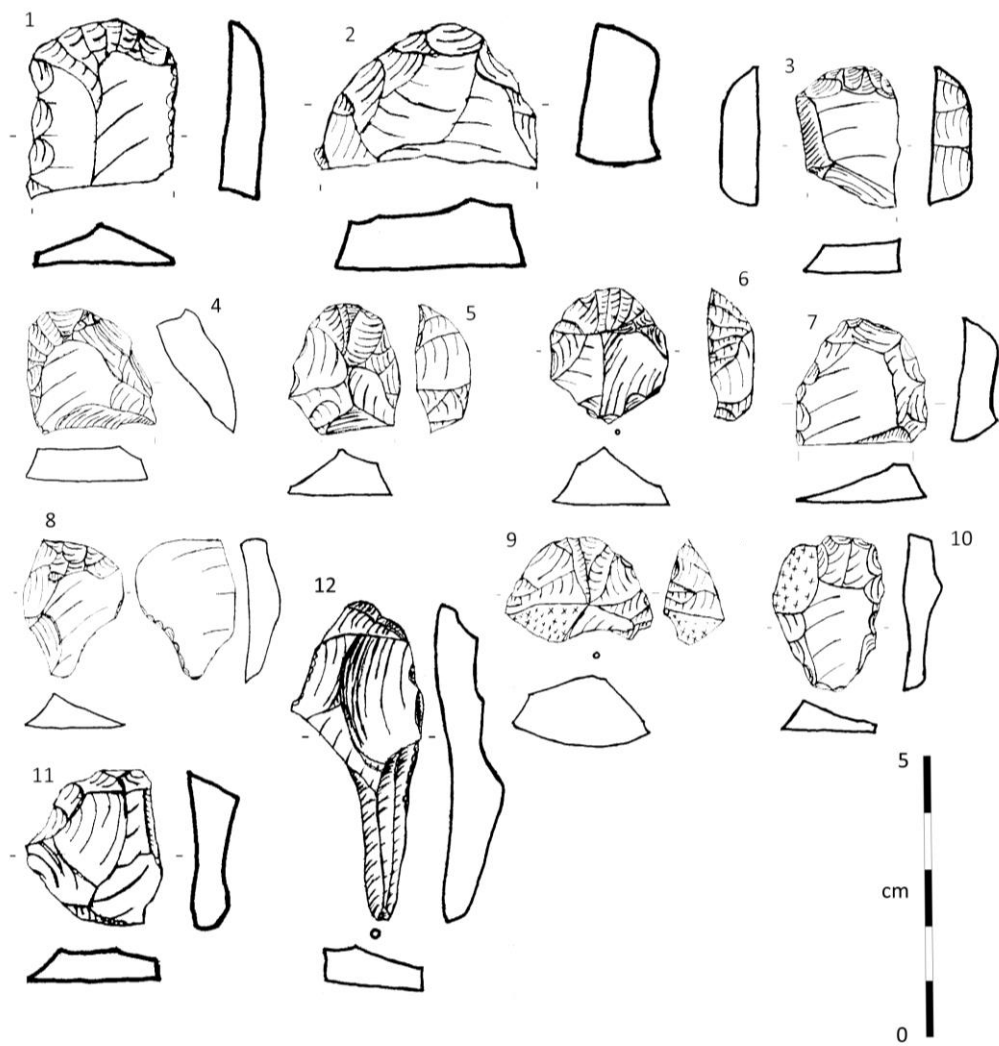
Obrázek 23: ND - Horákovsko. 1-9: hřebenové a podhřebenové čepele; 10-20: čepele s místní retuší.



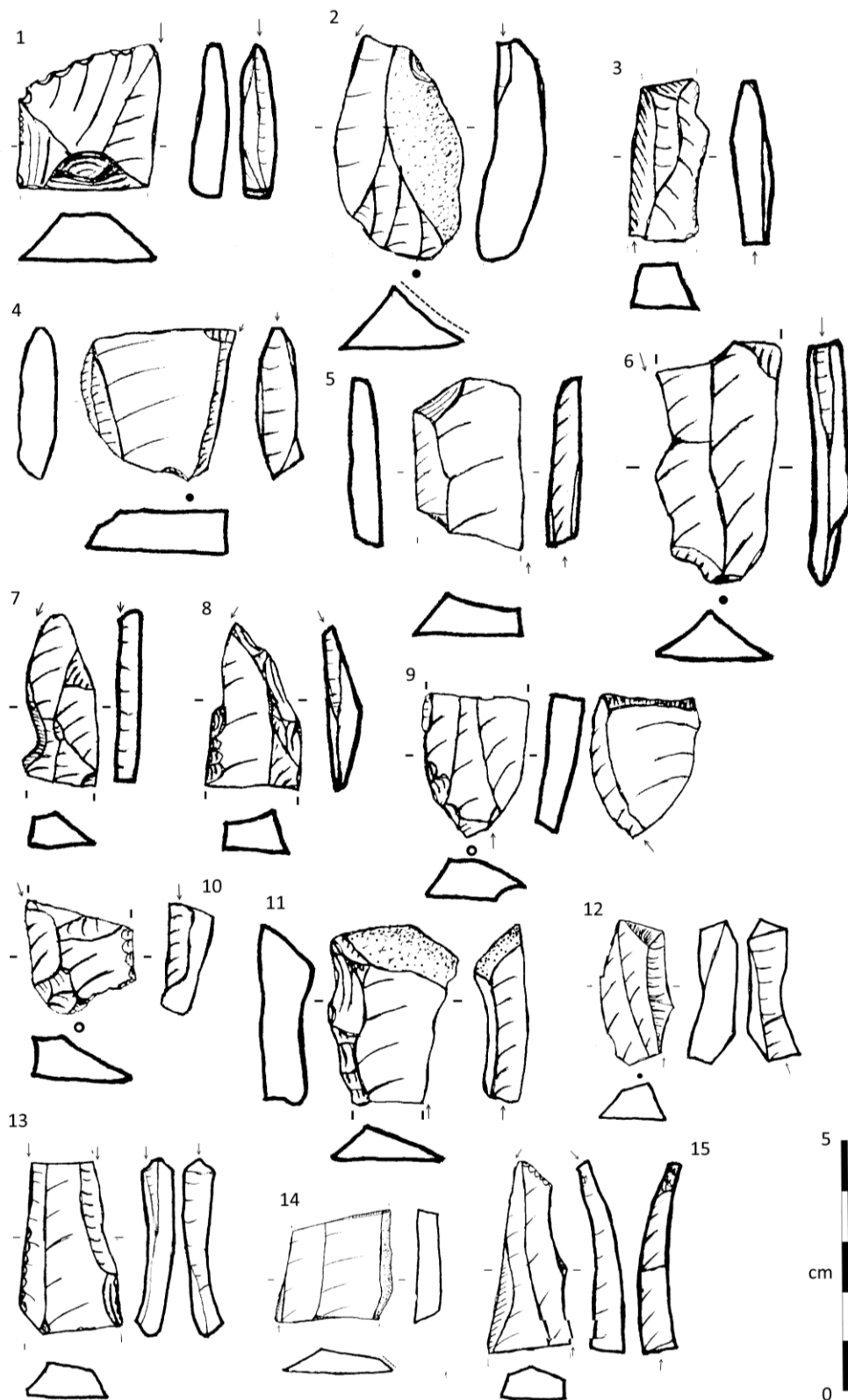
Obrázek 24: ND - Horákovsko. 1-23: čepel s místní retuší.



Obrázek 25: ND - Horákovsko. 1-16: škrabadla.



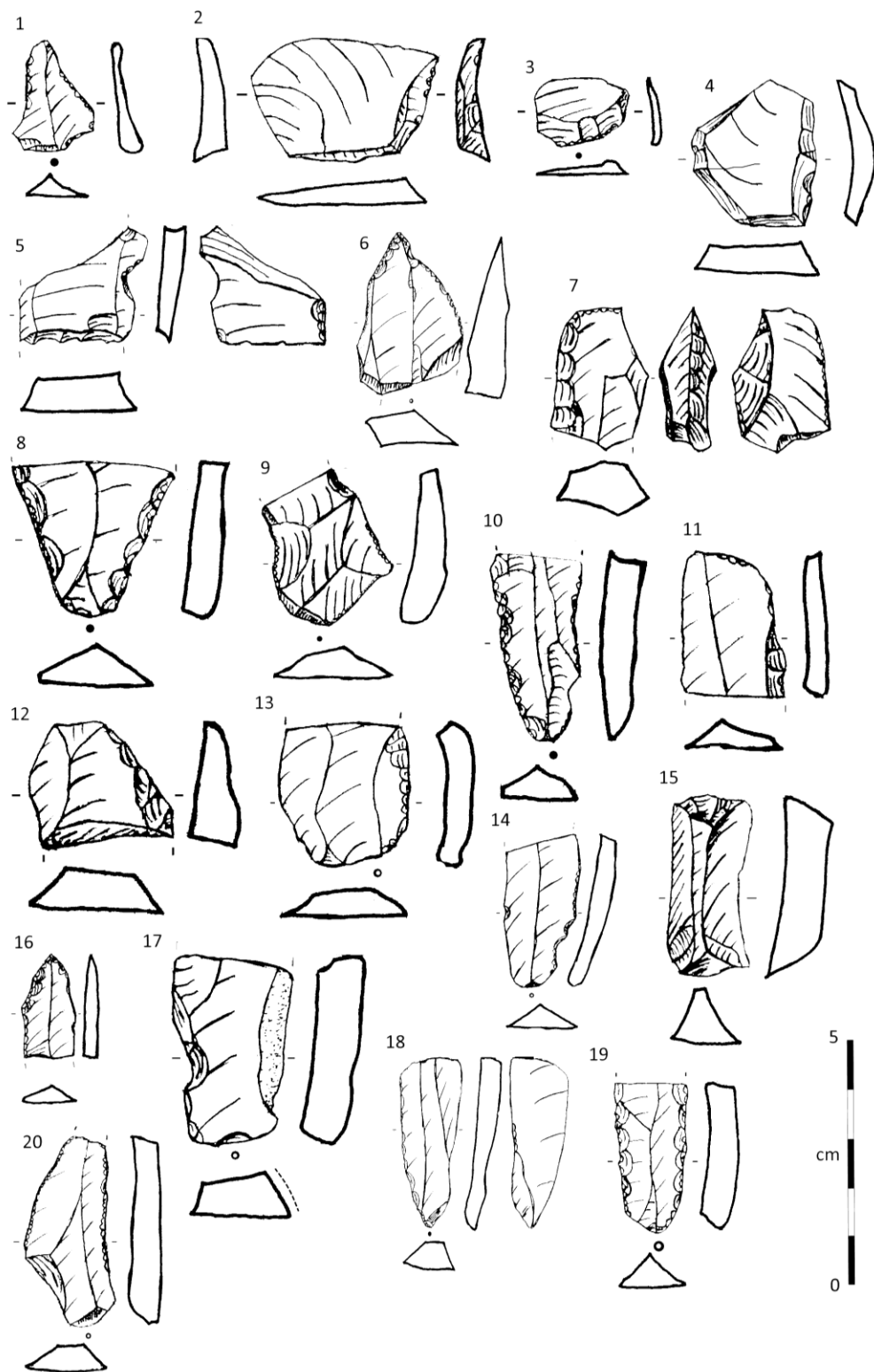
Obrázek 26: ND - Horákovsko. 1-11: škrabadla; 12: plunging - asymetrické vyštípnutí ventrální části.



Obrázek 27: ND - Horákovsko. 1-15: rydla.



Obrázek 28: ND - Horákovsko. 1-14: rydla.



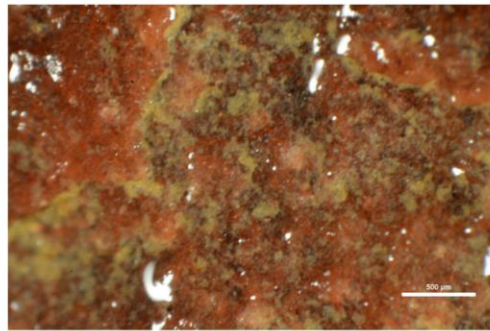
Obrázek 29: ND - Horákovsko. 1-4: retušované čepele a úštěpy; 5: vrub; 6: hrot; 7 -20: retušované čepele a úštěpy.



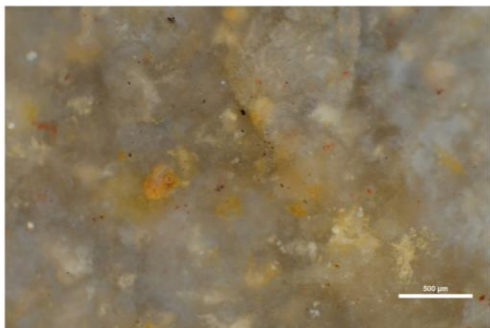
Obrázek 30: ND - Horákovsko. 1-20: retušované ústěpy a čepele.



1



2



3

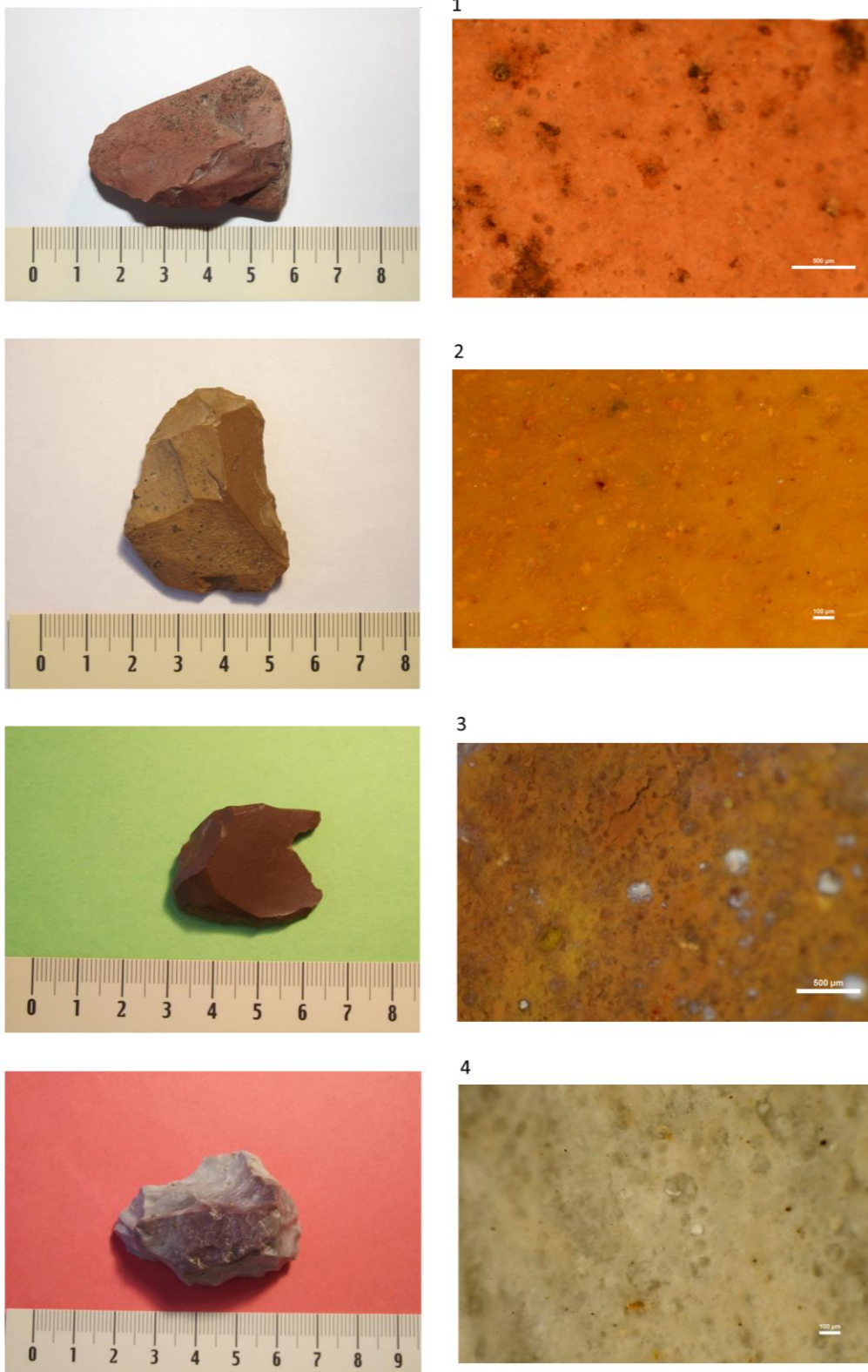


4



1: porcelanit; 2, 4: rohovec typu Troubky - Zdislavice; 3: spongolit

Obrázek 31: ND – Horákovsko. Vybrané kamenné suroviny.

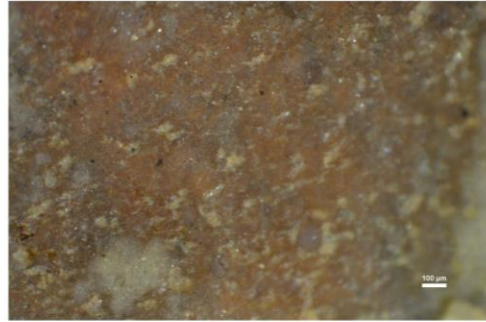


1-3: radiolarit; 4: radiolarit - přepálený

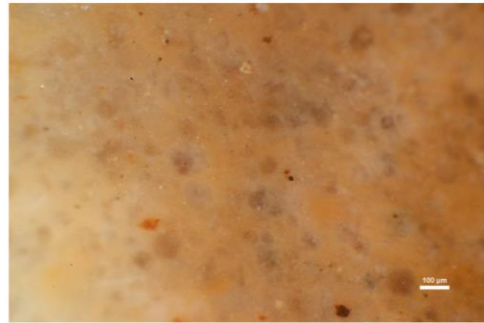
Obrázek 32: ND – Horákovsko. Vybrané kamenné suroviny.



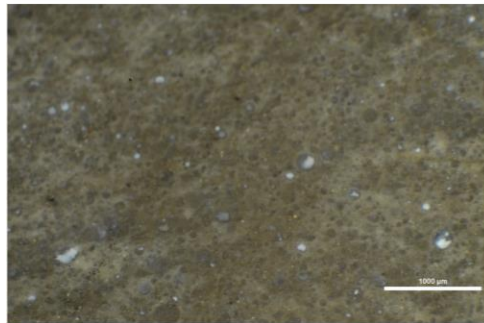
1



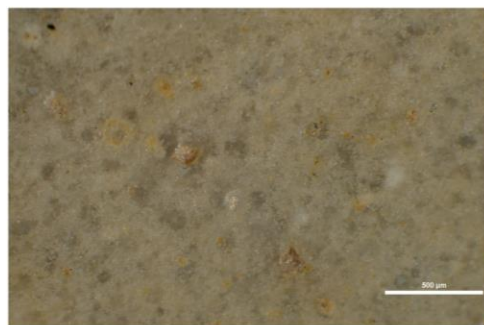
2



3



4

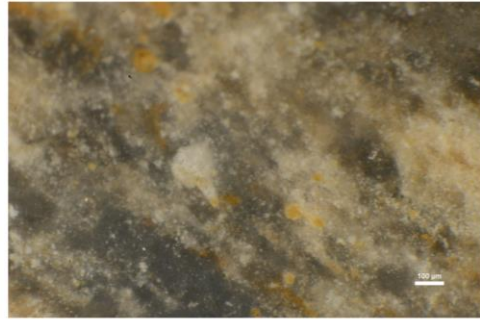


1-4: radiolarit

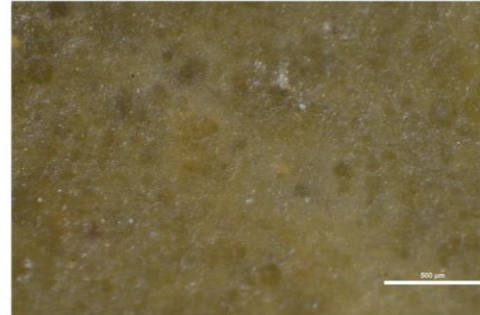
Obrázek 33: ND – Horákovsko. Vybrané kamenné suroviny.



1



2



1-2: radiolarit

Obrázek 34: ND – Horákovsko. Vybrané kamenné suroviny.