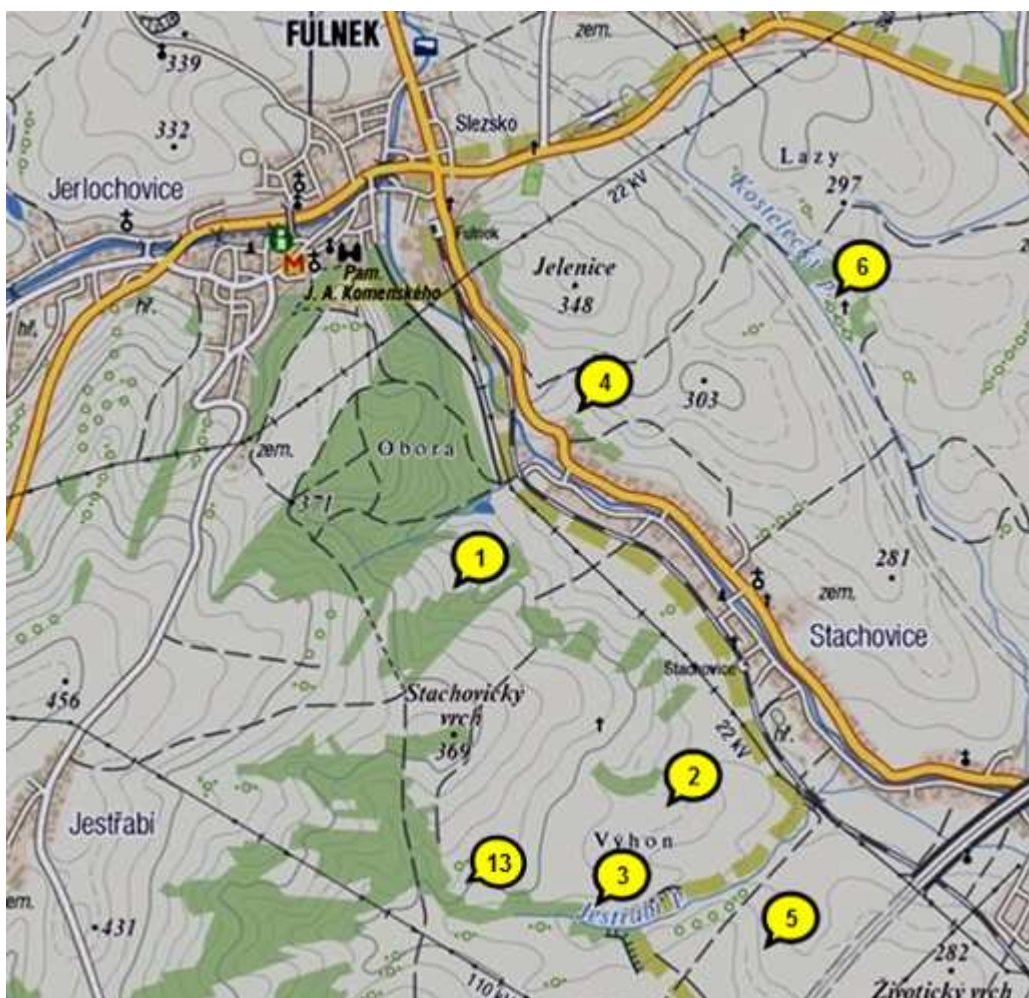


Objevy a nálezy ze starší doby kamenné ze širšího okolí Fulneku (1996 – 2010)

Jan Diviš

I. ÚVOD A PŘEHLED OBJEVENÝCH LOKALIT ČLENY PŘÍBORSKÉHO ARCHEOLOGICKÉHO KLUBU V ŠIRŠÍM OKOLÍ FULNEKU

Tento příspěvek navazuje na již dříve mnou publikovanou práci s názvem **Objevy a nálezy ze starší doby kamenné ze širšího okolí Bílovce (1997 – 2010)**, zvláště na II. kapitolu s názvem: Souhrnné informace o pravěkých objevech a nálezech příborských neprofesionálních archeologů v širším okolí Fulneku a Bílovce za posledních 14 let. Naše paleolitické nálezy štípané industrie z Bílovecka a Fulnecka (Jana Divíše a Daniela Fryče), vyhledané do roku 2006, byly podrobně a odborně zpracované v magisterské diplomové práci (Slezská univerzita v Opavě) Radky Jelínkové s názvem *Paleolitické nálezy z území bývalých soudních okresů Bílovec, Fulnek a Klímkovice* (Opava – 2007). Cílem a obsahem tohoto příspěvku je informovat o našich objevech a nálezech za posledních 14 let (1996–2010), nyní z Fulnecka. Především se zaměřím na ty objevy, nálezy a poznatky (za poslední čtyři roky), které nejsou a nemohly být uvedeny v diplomové práci R. Jelínkové. Už dříve byly publikovány nálezy z Bílovecka.



Mapka č. 1. Paleolitické lokality objevené v širším okolí Fulneku (k roku 2010)

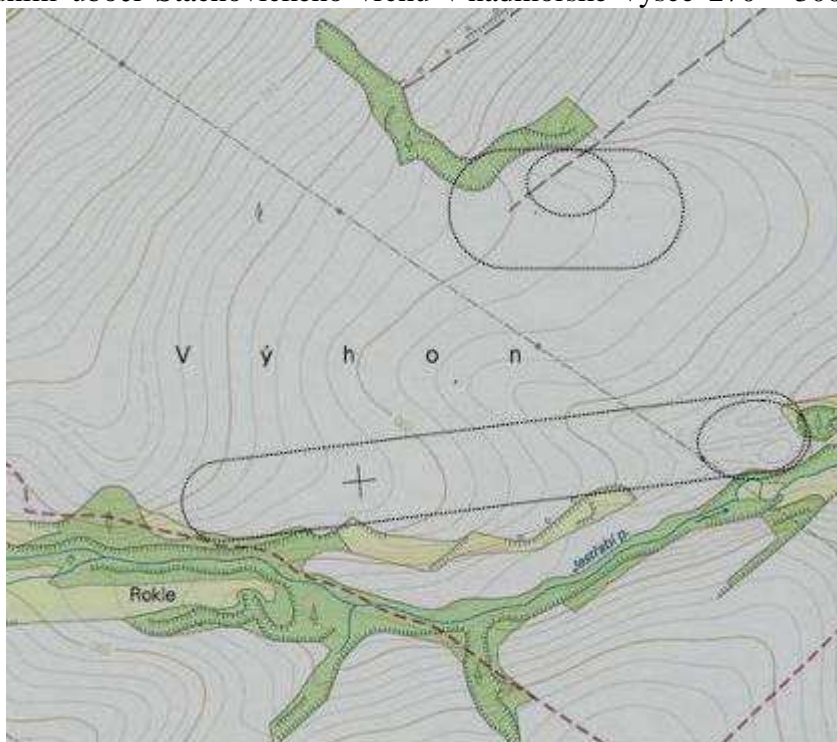
SEZNAM PALEOLITICKÝCH LOKALIT OBJEVENÝCH V ŠIRŠÍM OKOLÍ FULNEKU				
OZN. LOK.	LOKALITA	NÁLEZY	DOBA (KULTURA)	ROK OBJEUV
1	STACHOVICE 1 (OBORA)	690	AURIGNACIEN	1996 - DF
2	STACHOVICE 2 (VÝHON)	170	AURIGNACIEN	1998 - JD
3	STACHOVICE 2 (PÍSKOVNA)	77	AURIGNACIEN	2002 - JD
4	FULNEK - JELENICE)	98	PALEOLIT	2004 - JD
5	STACHOVICE - LES. ŠKOLKA	35	PALEOLIT	2006 - JD
6	KUJAVY – U KRÍŽE	5	PALEOLIT	2000 - DF
13	STACHOVICE 4 (LOM)	10	AURIGNACIEN	2009 - DF

Poznámka: JD – Jan Diviš, DF – Daniel Fryč

II. STACHOVICE 2 - VÝHON

Poloha a geomorfologie

Lokalita byla objevena v roce 1998 (Diviš, J. 1999), nachází se jihozápadně od obce Stachovice u Fulneku, v trati Výhon, v levobřeží potoka Jestřabí, pravostranného přítoku Husího potoka. V údolí tohoto potoka na jihovýchodním úbočí Stachovického vrchu v nadmořské výšce 270 - 300 m se rozkládá několik míst s nálezy.



Mapka č. 2. Stachovice – Výhon, v levobřeží potoka Jestřabí je situována celková plocha lokality s vnitřním vymezením hustší koncentrace nálezů označovaných jako „pískovna“, severněji je vymezena další plocha s koncentrací nálezů patinované i nepatinované štípané industrie.

Přímo podél potoka Jestřabí je situována celková nálezová plocha s vnitřním vymezením hustší koncentrace nálezů na východní straně, která je označena jako „pískovna“ (viz mapka č. 1, ozn. lok. č. 3 a mapka č. 2)“. Kolekce z tohoto místa představuje ucelenější koncentraci nálezů (je uváděna v tomto příspěvku zvlášť). Kolekce z polohy Výhon byla sbírána z větší plochy. Je lokalizovanou severněji od potoka Jestřabí (viz mapka č. 1, ozn. lok. č. 2 a mapka č. 2). V prostoru mezi takto vymezenými nálezovými plochami lze rovněž nalézat roztroušené artefakty nebo glacienní surovinu (mapka č. 1).

Technologicko-typologická analýza štípané industrie

Jádra byla těžena metodou diskoidní (obr. 1: 4, obr. 6: 1-4, 6) i prismatickou. Všechna jádra mají zachováno určité procento kůry a některá také glacienní povrch. Většinou byla jádra poškozena působením mrazu. Pouze jeden zlomek jádra byl přepálen. Mezi odpadem převažuje početná složka úštěpů, z toho je 51 s místní nebo laterální retuší. Zbytek tvoří dvě neretušované čepele, přepálené silexy, šupiny a amorfní mrazový odpad. Formou odbíjených polotovarů byly téměř výlučně úštěpy kromě několika čepelí. Naměřené rozměry polotovarů odpovídají úštěpové industrii.

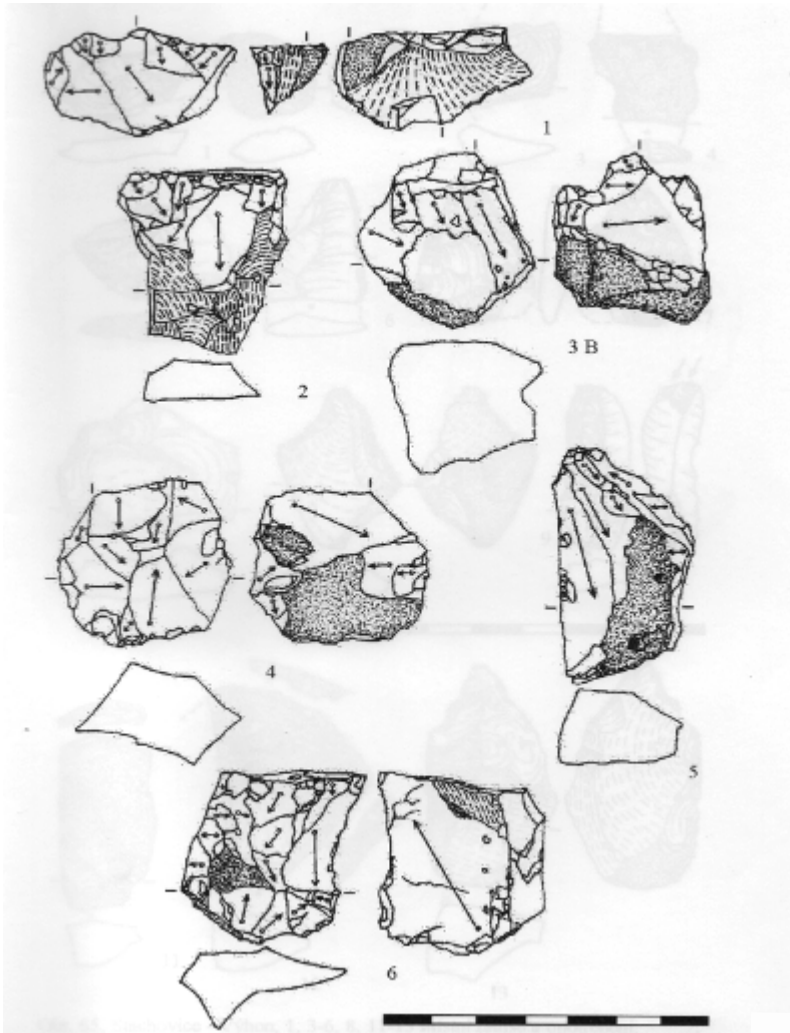
Nástroje jsou zhotoveny buď na polotovarech preparačního stádia nebo na zlomcích. Kolekce obsahuje čtyři nevýrazná škrabadla, rydla jsou reprezentována také čtyřmi kusy (obr. 2: 10 a obr. 4: 4 - 6), následuje sedm retušovaných čepelí a dva čepelové drobné hroty (obr. 4: 1, 8). Mladopaleolitickou složku nástrojů ještě doplňuje pět vrtáků (obr. 2: 9), z toho je jeden v kombinaci s vrubem. Ze středopaleolitických typů nástrojů bylo zaznamenáno 14 drasadel (obr. 2: 2, obr. 3: 1 - 3, obr. 4: 7, 9, foto 1 b: 6), jedno drasadlo má střídavě jednu retuš zoubkovanou na dorzální straně a jednu retuš na ventrální straně (obr. 3: 1). Kolekce ještě obsahuje 3 listovité hroty (obr. 2: 7, obr. 4: 2 - 3), z toho u dvou se zachovala pouze torza, dvakrát se vyskytly zoubky. Oboustranně plošně retušovaný listovitý hrot (obr. 2: 7) má analogii v drobném listovitém hrotu z Míškovic (Oliva 1990, 232). Nedílnou součástí inventáře tvoří kusy s místními retušemi a opotřebením (obr. 2: 1, 3 - 6, 8, 11 - 13, obr. 3: 4). Největších rozměrů dosahují drasadla.

Ekonomie štípatelných surovin

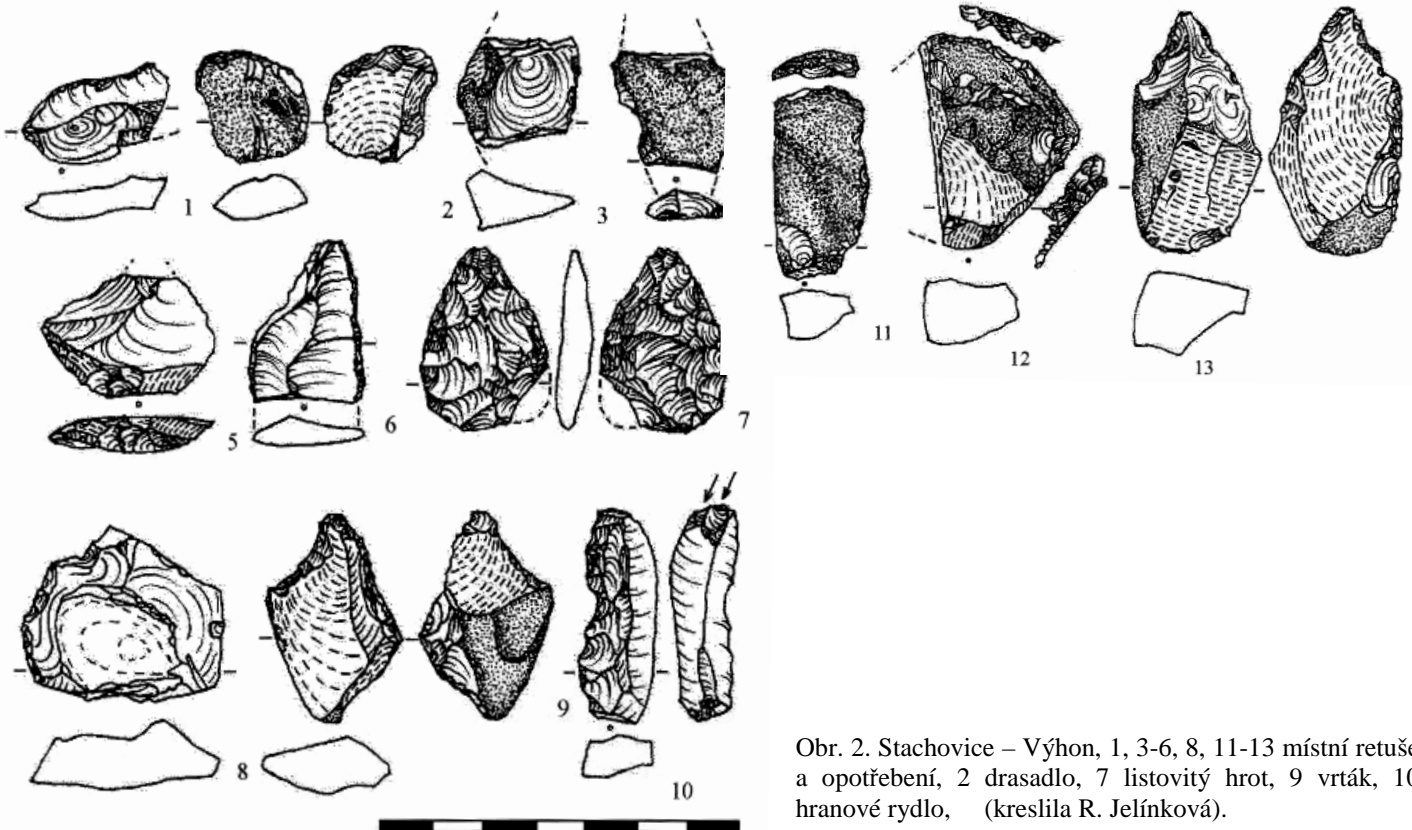
Plochu lokality tvoří deluviální převážně hlinitokamenité sedimenty. Kolekce štípané kamenné industrie je zcela založena na lokálním glacienním silicitu, který je rozptýlen i na značné ploše v okolí lokality. Několik kusů nebylo rozlišeno z důvodu přepálení a silné patinace. V okolí Stachovic se nalézají hojně břidlice.

Interpretace

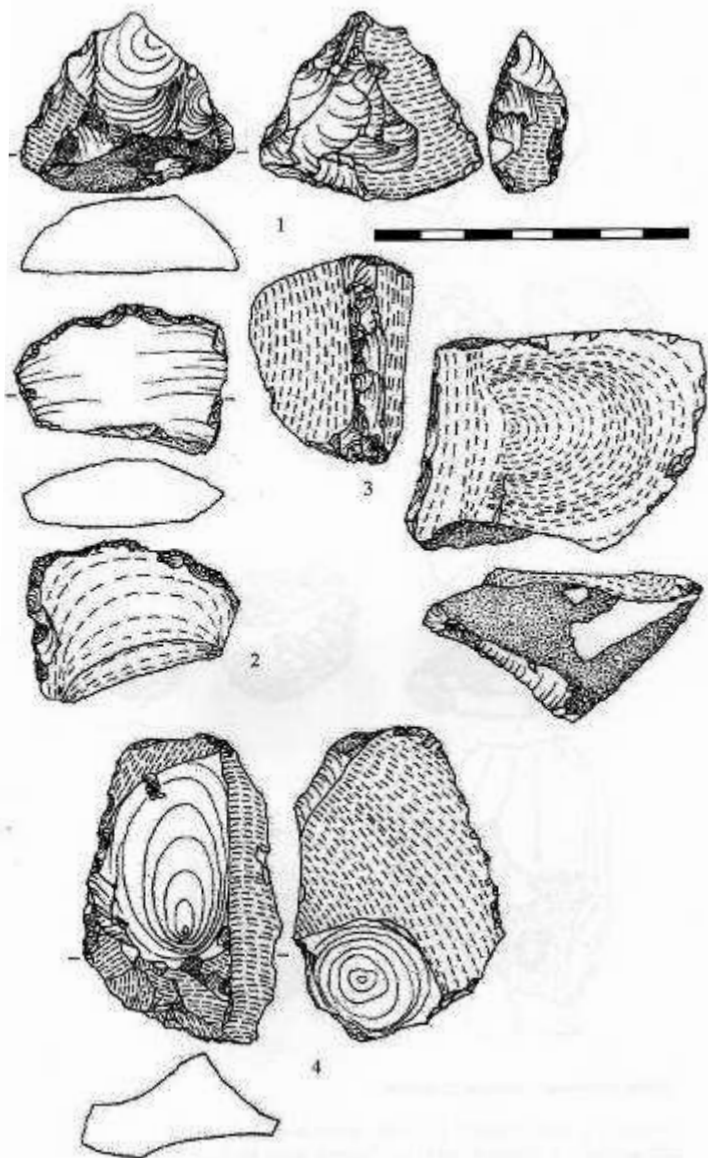
Kolekce obsahuje směs středopaleolitických (diskoidní jádra, drasadlovité nástroje, listovité hroty) a mladopaleolitických typů (rydla, kombinované nástroje, zlomky retušovaných nástrojů a vrtáky). Polotovary mají formu úštěpovou. Ve sbíjení schází levalloiská technologie. Kulturně je možné tuto kolekci přiřadit k szeleto-aurignackým industriím míškovického typu. Lokalita spadá z hlediska sídelní strategie a krajinného typu mezi kultury počátku mladopaleolitického osídlení.



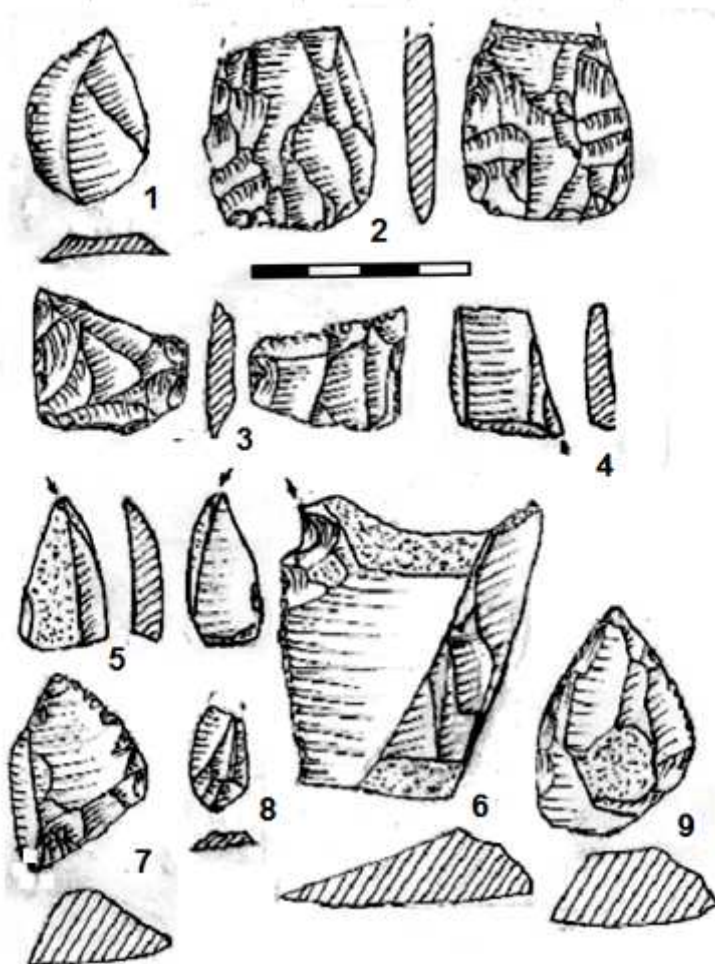
Obr. 1. Stachovice – Výhon, 1 – 3, 6 zlomková jádra, 4 diskoidní jádro, 5 těžené jádro, B – přepáleno, (kreslila R. Jelínková).



Obr. 2. Stachovice – Výhon, 1, 3-6, 8, 11-13 místní retuše a opotřebení, 2 drasadlo, 7 listovitý hrot, 9 vrták, 10 hranové rydlo, (kreslila R. Jelínková).



Obr. 3. Stachovice – Výhon, 1, 2, 3 drasadla, 4 místní retuše a opotřebení (kreslila R. Jelínková).



Obr. 4. Stachovice – Výhon, 1, 8 čepelové hroty, 2 - 3 listovité hroty (torza), 4 - 6 rydla, 7, 9 drasadla, (nové nálezy)



Foto 1 b. Stachovice – Výhon, 6 bifaciální nástroj - drasadlo, (nový nález)

Foto 1. „Kopie“ artefaktů obr. 4. Stachovice – Výhon, 1, 8 čepelové hroty, 2-3 listovité hroty (torza), 4-6 rydla, 7, 9 drasadla, (nové nálezy)

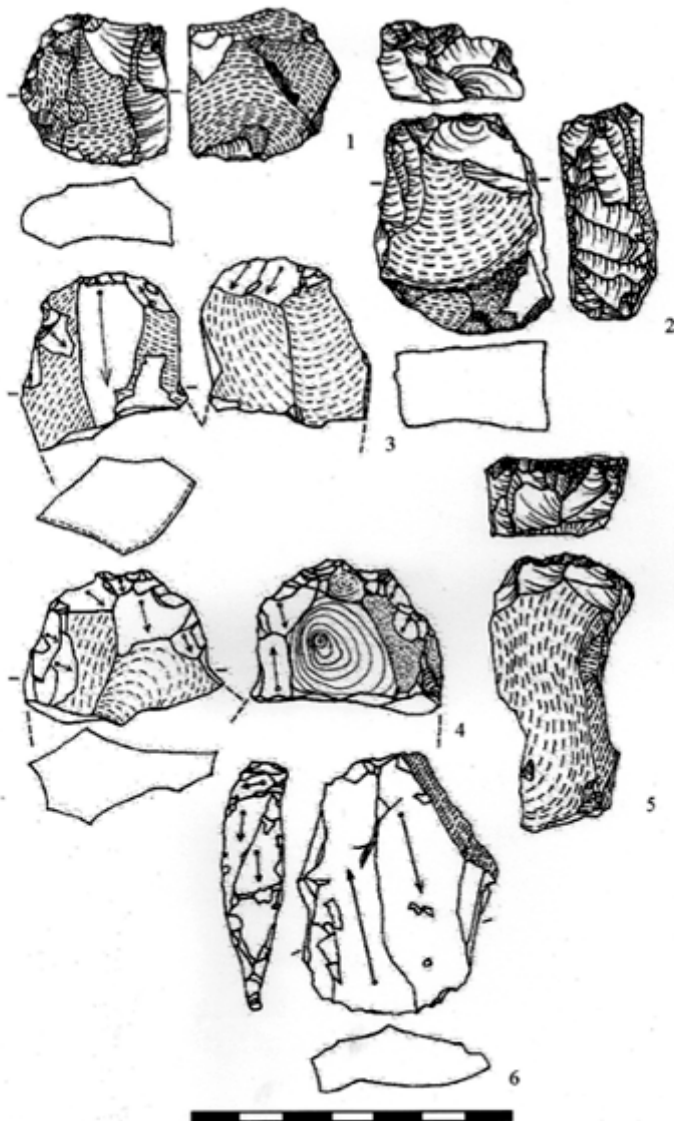
III. STACHOVICE 2 - PÍSKOVNA

Lokalita se nachází na území obce Stachovic, v trati Výhon, po levé straně potoka Jestřabí, pravostranného přítoku Husího potoka. Přímo podél potoka Jestřabí je situována celková nálezová plocha s vnitřním vymezením hustší koncentrace nálezů na východní straně (viz mapka č. 2), blízko místa, kde se těžil písek (odtud pojmenování lokality – Pískovna). Kolekce z tohoto místa představuje ucelenější koncentraci nálezů, zatímco kolekce z polohy Výhon byla sbírána z větší plochy. Dříve uváděná lokalita Stachovice II – Výhon je lokalizována severněji od potoka Jestřabí. Výškové převýšení od naleziště „Pískovna“ k Husímu potoku, vzdálenému asi 80 m, činí 12 m. Lokalitu objevil autor tohoto příspěvku v říjnu roku 1998.

Na lokalitě bylo vyhledáno celkem 18 jader. Jádra byla těžena metodou diskoidní (obr. 6: 1 - 4, 6) i prismatickou (obr. 8: 8 - 10) Všechna jádra mají zachováno určité procento kůry a některá také glacigenní povrch. Mezi odpadem převažují zlomky úštěpů (z nich 9 je s částečnou retuší) a čepelí nad šupinami a odpadem amorfním mrazovým. Formou odbíjených polotovarů byly téměř výlučně úštěpy kromě několika drobných čepelí. Naměřené rozměry polotovarů odpovídají úštěpové industrii. Nejčastějším typem poškození debitaže nevyužité i využitě při výrobě nástrojů včetně odpadu je poškození mrazové následované původním a novým poškozením. Přes 5% činí také poškození přepálením. Což indikuje užití ohně na lokalitě.

Nástroje jsou zhotoveny buď na polotovarech preparačního stádia nebo na zlomcích. V kolekci nescházejí škrabadla a jsou různých typů: úštěpové a čepelové (foto 2: 1 - 2), vysoká (foto 2: 3 a obr. 8: 1 - poškozené, část je odlomena), rydla jsou reprezentována pěti kusy (obr. 7: 7). Mladopaleolitickou složku nástrojů doplňuje vrták (obr. 7: 6), zlomky retušovaných nástrojů (obr. 7: 5, 9) a také drobné čepelky (obr. 8: 4 - 6) z nich některé jsou s otupeným bokem, hlásí se spíše k pozdnímu paleolitu, než k mladému paleolitu. Další nalezené čepelky a úštěpy jsou bez patiny nebo jen se závojovou patinou, mají zřejmě původ postpaleolitický. Ze středopaleolitických typů dominuje 12 drasadel (obr. 6: 2, 5 a obr. 8: 2-3, 7, 13), vyskytly se i kombinace, např. rydlo - vrub (obr. 7: 5) a zoubky (obr. 8: 12).

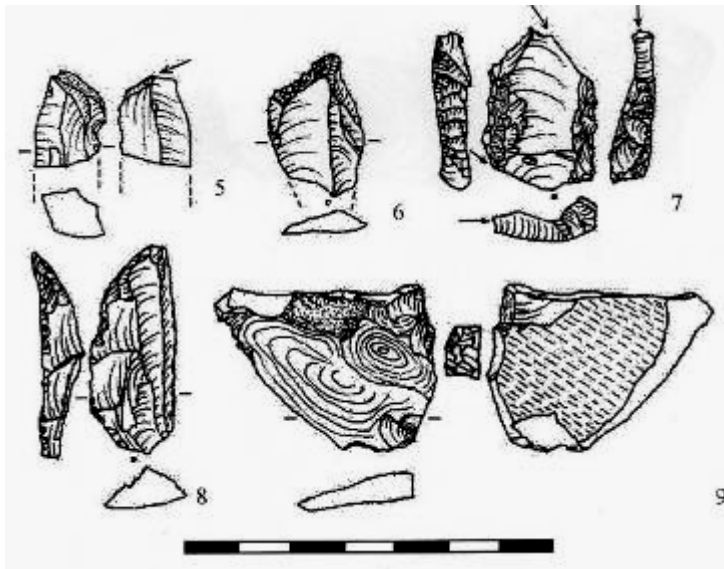
Plochu i této lokality tvoří deluviální převážně hlinitokamenité sedimenty. Zdroj štípatelné suroviny z glacifluviálních písků a písčitých šterků sálského zalednění se nachází přímo při toku Jestřabího potoka. Kolekce štípané kamenné industrie je zcela založena na lokálním glacigenním silicitu, který je rozptýlen i na značné ploše v okolí lokality. Několik kusů nebylo rozlišeno z důvodu přepálení a silné patinace.



Interpretace

Kolekce obsahuje směs středopaleolitických – diskoidní jádra, drasadlovité nástroje a mladopaleolitických typů – škrabadla, rydla, kombinované nástroje, zlomky retušovaných nástrojů a vrtáky. Polotovary mají formu úštěpovou. Ve sbíjení schází levalloiská technologie. Kulturně je možné tuto kolekci přiřadit, podobně jako u předcházející uváděné lokality, k szeleto-aurignackým industriím míškovického typu. Lokalita spadá z hlediska sídelní strategie a krajinného typu mezi kultury počátku mladopaleolitického osídlení.

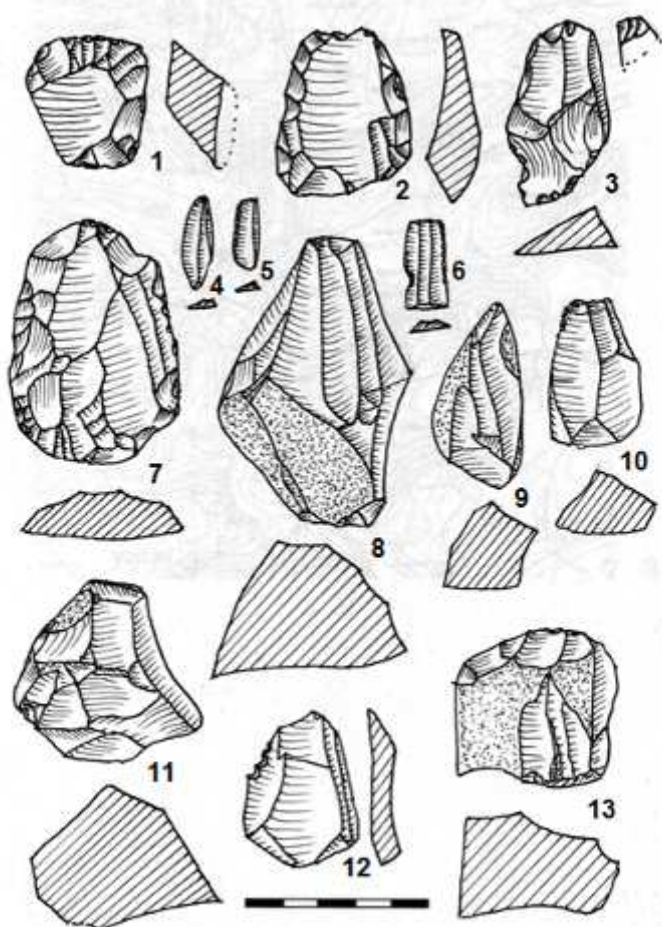
Obr. 6. Stachovice 2 – Pískovna, 1, 3 - 4 zlomková jádra, 2, 5 drasadla (2 drasadlo z diskoidního jádra), 6 zbytkové jádro (kreslila R. Jelínková).



Obr. 7. Stachovice 2 – Pískovna, 5 kombinace, 6 vrták, 7 několikanásobné rydlo hranové, 8 místní retuše a opotřebení, 9 zlomek nástroje, (kreslila R. Jelínková).



Foto 2. Stachovice 2 – Pískovna, 1 - 3 škrabadla



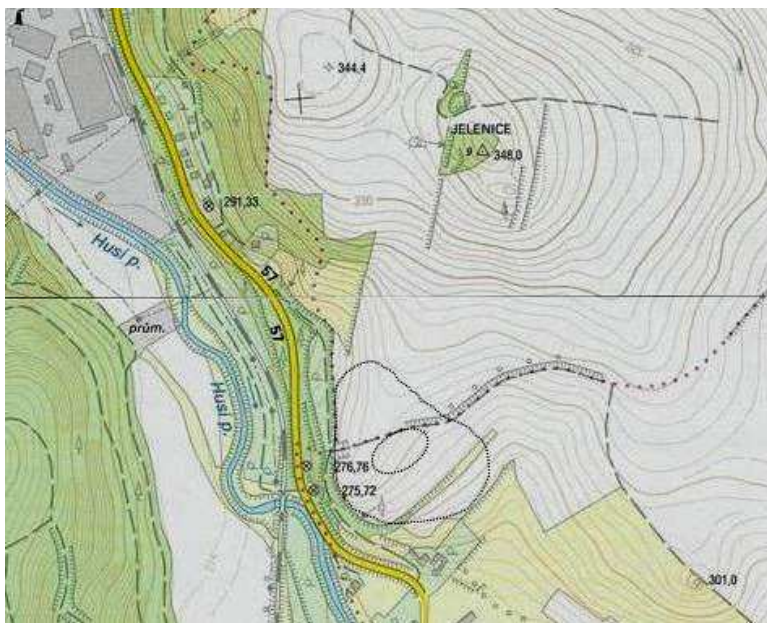
Obr. 8. Stachovice 2 – Pískovna, 1 aurignacké škrabadlo, 2-3, 7, 13 drasadla, 4-6 čepelky, 8-11 jádra, 12 zoubky, (nové nálezy).

IV. FULNEK – JELENICE

Poloha archeologické lokality

Lokalita s nálezy patinované i nepatinované štípané industrie byla objevena v roce 2004. Nachází se na území obce Stachovice u Fulneku, na jižním svahu kopce s vrcholem Jelenice a kótou 348 m. Nálezová plocha je situována na výběžku spodní části jižního svahu vrchu Jelenice. Nálezy byly vyhledávány na ploše výběžku a jeho jihovýchodním strmějším svahu, v nadmořské výšce od 286 do 308 m (mapka č. 1 a č. 3).

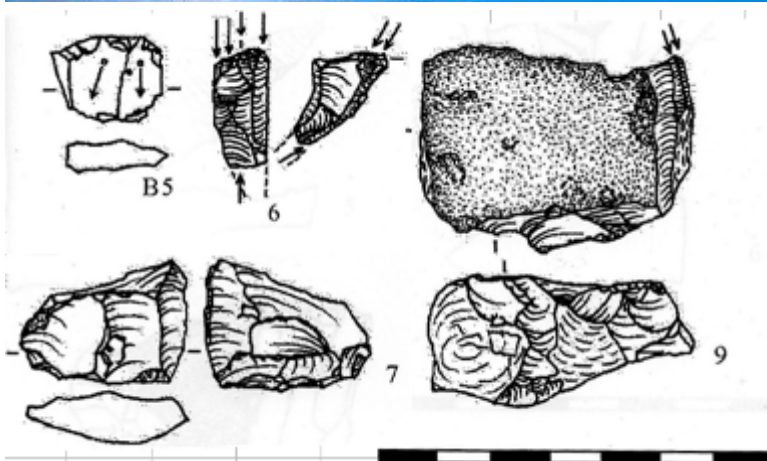
Strmým srázem spadá výběžek do údolí levobřeží Husího potoka, vzdáleného od plošiny výběžku přibližně 150 m. Jihovýchodní svah kopce velmi pozvolna klesá až k soutoku Husího potoka s jeho levobřežním přítokem Kosteleckým potokem.



Mapka č. 3. Výřez z mapy s vyznačením lokality Fulnek – Jelenice, vnější celkové vymezení plochy lokality, vnitřní ovál s nejhustší koncentrací nálezů štípané industrie.



Foto 3. Fulnek – Jelenice. Výběr nepatinované štípané industrie. 1, 4 rydla, 2 - 3, 6 - 7, 9, 11 - 12, 14 čepele, 10 čepel lichoběžníkové tvaru, 8 škrabadlo, 5, 13 úštěpy.

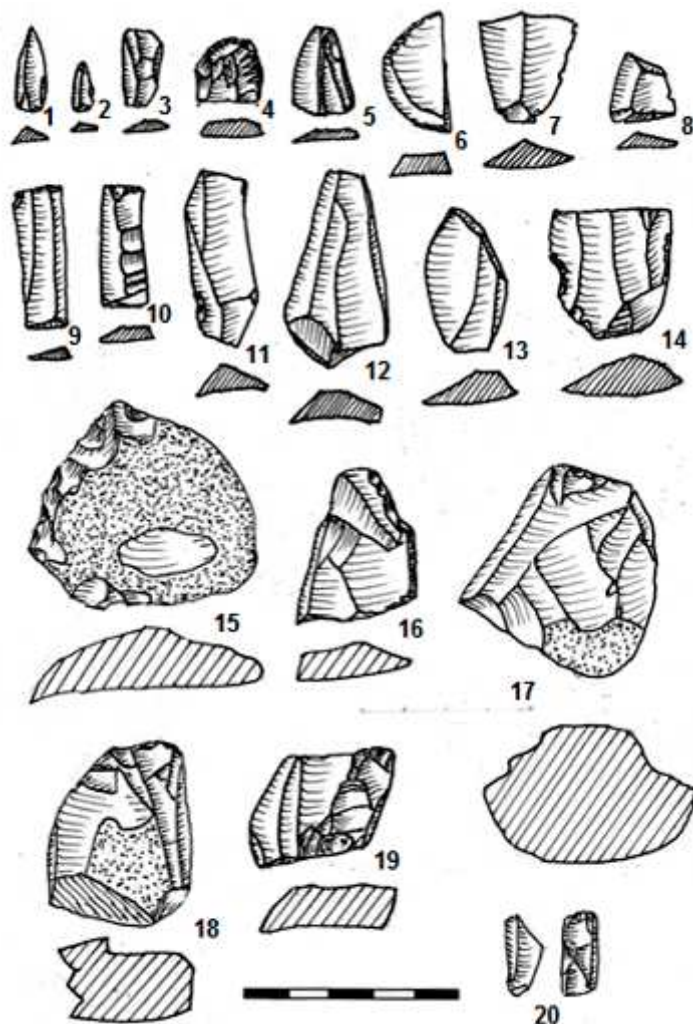


Obr. 9. Fulnek – Jelenice, 5 zlomkové jádro, 6 rydlový odštěp, 7 místní retuše a opotřebení, 9 rydlo na lomu, B – přepáleno, (kreslila R. Jelínková).

Patinovaná štípaná industrie

Dominující je v industrii odpad prezentovaný šupinami, odštěpky, amorfním odpadem mrazovým a přepáleným. Největší podíl mají šupiny svědčící o probíhající výrobě, o té svědčí i jeden rydlový odštěp z vícenásobného rydla klínového nebo smíšeného (obr. 9: 6). Kolekce zahrnuje 10 jader (obr. 10: 12, 17-19), z toho čtyři zlomky jader s mrazovým poškozením a přepálením (obr. 9: 5) vyskytly se i mikrojádra (obr. 10: 20). Na mrazem poškozeném zlomku počátkového jádra se 100% zachované kůry bylo druhotně zhotovené rydlo na lomu (obr. 9: 9). Těženy byly hlavně úštěpy, ani převaha původního poškození u polotovarů nnesvědčí o původní těžbě čepelí následně záměrně lámáných.

Z 98 nalezených patinovaných předmětů se nástroje prezentují pouze několika kusy. Mezi ně patří, kromě dvou drasadel (obr. 10: 15-16), zejména mladopaleolitické typy, převážně drobných až mikrolitických tvarů. Jedná se o hrůtek (obr. 10: 1), škrabadlo (obr. 10: 4), dále o úštěp s místní retuší a opotřebením a na zlomku počátkového jádra a druhotně zhotovené rydlo na lomu (obr. 9: 7, 9), rydlo se dále vyskytlo v kombinaci s nožem (obr. 10: 13). Pro tuto lokalitu jsou příznačné poměrně četné nálezy drobných až mikrolitických úštěpů a také čepelí (i ve zlomcích), z nich na některých lze spatřit místní retuše a opotřebením (obr. 10: 2-3, 5, 7-11, 14). I v případě této lokality, stejně jako mnoha dalších na prozkoumaném území, byl hlavním zdrojem štípatelné suroviny glacigenní silicit. Ten se v dostatečném množství nalézá i v blízkém okolí naleziště.



Obr. 10. Fulnek – Jelenice, 1 mikrohrot, 2-3, 5, 7 - 11, 14 čepelky a zlomky čepelí, 6 ústěp se zoubky, 4 škrabadlo, 13 kombinace (nůž - rydlo), 15 - 16 drasadla, 12, 17 - 19 jádra, 20 mikrojádru, (nové nálezy).

Jedná se o polykulturní lokalitu s nálezy patinované i nepatinované štípané industrie. Nepatinovaných artefaktů bylo vyhledáno 31, všechny jsou drobných tvarů. Do třídy nástrojů patří škrabadla, rydla, četné retušované čepele, z nich jedna lichoběžníkového tvaru. Na lokalitě nebyla nalezena žádná pravěká keramika ani žádná srpová čepelka (čepele jsou bez příznačného lesku). Tato část nálezů by mohla snad zařadit podle typů nástrojů spíše do pozdního paleolitu, než neolitu.

Kolekce patinované industrie je také celkově chudá. Pouze odpad je zastoupen bohatě. Na technologickém základě lze provést zařazení k ústěpovým industriím bez levalloiské techniky. Z hlediska typologie obsahuje kolekce jen dva nástroje středopaleolitického typu – drasadla. Další artefakty patří k mladopaleolitickým typům, jako druhotně na jádře zhotovené rydlo na lomu i masivnější jádra. Na tomto základě lze provést pouze obecné zařazení lokality k mladopaleolitickým industriím, snad ke kulturám z počátku mladého paleolitu. Ostatní drobnotvaré artefakty (škrabadlo, mikrohrot, čepelky, ústěpy i mikrojádru), by mohly signalizovat příslušnost většiny artefaktů i k některé mladší kultuře mladého nebo i k pozdnímu paleolitu.

V. STACHOVICE – LESNÍ ŠKOLKA

Tato paleolitická lokalita byla objevena v roce 2006 autorem tohoto příspěvku. Nachází se jižně od Stachovic u Fulneku. Byla pojmenovaná podle místa s vysázenými lesními stromky na „Stachovice – Lesní školka“. Poloha centra lokality se nalézá asi 350 m jihovýchodně od potoku Jestřábí, pravobřežního přítoku Husího potoka (viz mapka č. 1, označení č. 5). Terén naleziště tvoří mírný svah o délce asi 40 m a přilehlá plošina o délce asi 100 m. Jihovýchodně je lokalita ohraničena na sousedním poli již dříve vysázenými jehličnany. Za nimi, asi ve vzdálenosti 200 m, vede nově vystavěná dálnice. Naleziště štípané kamenné industrie je velmi bohaté na glacienní silicitou surovinu s různou patinací.

Na lokalitě bylo vyhledáno celkem 35 kamenných artefaktů převážně z pazourku, vyskytl se i rohovec (foto 4: 2). Převažují ústěpy s místními retušemi, někdy i s druhotnými v počtu 10, čepele se téměř nevyskytují. Byla nalezena pouze jedna (z mladšího období). Jádra mají starobylý charakter, nebyla nalezena žádná prizmatická.

Třída nástrojů obsahuje jednak středopaleolitické, ne-li staropaleolitické typy (drasadla, bifaciální nástroj, levalloiský hrot, hrotitý nástroj, vrub) a také méně mladopaleolitických typů (rydla, škrabadlo, vrták).

Interpretace

Část industrie lze zařadit do středního nebo i do starého paleolitu. Jedná se především o bifaciální nástroj z rohovce (foto 4: 2), levalloiský hrot (foto 5: 2), hrotitý jádrový nástroj – drasadlo (foto 4: 1) a o drasadlo (foto 4: 4). Další drasadlo (foto 4: 5), upravené z jádra vykazuje mladší retuš a spolu s rydly (foto 5: 5-8 a foto 4: 3, 6), škrabadlem (foto 5: 1), retušovanou čepelí a úštěpy s místní retuší (foto 5: 3-4) odpovídají zařazením spíše do období počátku mladého paleolitu.

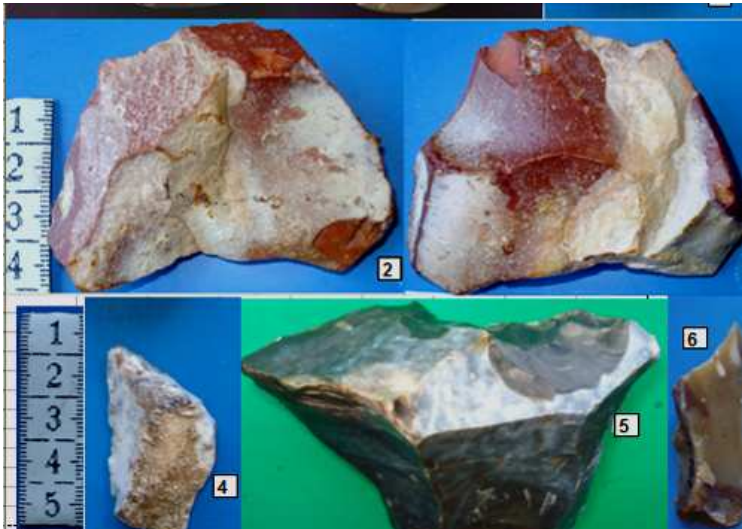


Foto 4. Stachovice – Lesní školka. Výběr štípané industrie. 1 hrotitý jádrový nástroj (drasadlo), 2 Bifaciální nástroj z rohovce, 3, 6 rydla, 4-5 drasadla.



Foto 5. Stachovice – Lesní školka. Výběr štípané industrie. 1 škrabadlo, 2 levalloiský hrot, 3-4 úštěpy s místní retuší, 5-8 rydla.

VI. STACHOVICE 1 - OBORA

Poloha a geomorfologie

Velmi bohaté naleziště kamenné štípané industrie kultury aurignacienu objevil v květnu roku 1996 u Stachovic Daniel Fryč. Tato archeologická lokalita, označená jako Stachovice 1, je doložena k dnešku více než 1000 kusy kamenných artefaktů, nachází se západně od Stachovic u Fulneku a asi 300 m jižně od „Obory“.

Nálezová plocha je situována na severním svahu Stachovického vrchu s kótou 369,3 m, v nadmořské výšce 290-330 m. Rozkládá se nad údolím bezejmenného potoka vzdáleného asi 100 m západně, pravostranného přítoku Husího potoka. Východní svah pozvolna přechází v údolí bezejmenného pravostranného přítoku Husího potoka vzdáleného 300 m od nejhustší koncentrace nálezů (mapka č. 1 a 4).

Jihozápadním směrem svah zvolna stoupá k obci Jestřabí vzdálené 2,5 km. Do údolí Husího potoka, protékajícího obcí Stachovicemi, prudce klesá severovýchodní svah přibližně 700 m a pozvolna sestupuje svah jihovýchodní. Severozápadní svah za již zmíněným údolím bezejmenného potoka prudce stoupá snad 1 000 m až k nadmořské výšce 380 m. Výškové převýšení lokality k Husímu potoku stoupá od 20 do 60 m.

Historie výzkumu

O objevení lokality se zasloužil v květnu roku 1996 D. Fryč (Diviš – Fryč 1997, 1999; Diviš 1999a). Nadále se pokračovalo ve výzkumu lokality formou povrchových sběrů. Tato archeologická lokalita je doložena k dnešku více než 1 000 kusy kamenných artefaktů (Diviš 2005). Jednalo se o asi 700 kusů nálezů Jana Divíše a o 300 nalezených artefaktů Danielem Fryčem. V následujících letech se pole naleziště přestalo kultivovat, proto se kolekce téměř neobohatila.



Mapka č. 4. Stachovice 1 – Obora, vnější celková plocha lokality, vnitřní nejhustější koncentrace nálezů.

Technologicko-typologická analýza štípané industrie

Trať Obora je nejlépe prozkoumanou lokalitou na studovaném území. Vyskytuje se zde velké množství glacigenní suroviny, v kolekci je 294 kusů této nezpracované suroviny (tab. 63).

Typ	Qm	Qr	Ra	Ro	SPJ	Sg	Zh	Zt	?	Celkem
Jádra	1					112			1	114
Debitáž	2		1	2		150		2	6	163
Nástroje	1					217		2	6	226
Odpad			2			180			3	185
Surovina						294				294
Celkem	4		3	2		953		4	16	982
%	0,4		0,3	0,2		97		0,4	1,6	100

Tab. 63. Přehled skladby industrie ve vztahu k surovinám; debitáž tvoří pouze polotovary nevyužité k výrobě nástrojů, odpad zahrnuje kusy nevyužité, do nástrojů je běžně zahrnován zlomkový odpad; Qm – křemenec nerozlišený, Qr – křemen, Ra – radiolarit, Ro – rohovec nerozlišený, SPJ – silicifikovaný prachový jílovec, Sg – silicit glacigenní, Zh – záhněda, Zt – rohovec typu Troubky-Zdislavice, ? – nerozlišené suroviny

Soubor štípané industrie obsahuje jádra všech stádií těžby, vzestupně k jádrovému odpadu jich přibývá. Těžily se převážně mladopaleolitickou metodou jádra prismatická namísto jader středopaleolitického typu. Prismatická jádra byla sbíjena z jedné podstavy, ze dvou protilehlých podstav nebo z více podstav při změně orientace těžby, v souboru jsou tyto způsoby těžby zastoupeny poměrem 57:7:31. Nejčastější bylo sbíjení jednodstavových jader těžných na hraně i ploše jádra. Klasickým případem jádra těžného po celém svém obvodu je jádro na obr. 32: 7. Podstava byla upravována většinou dvěma a více údery. Hojná byla také jádra, u nichž byl v průběhu těžby přeorientován směr sbíjení, zřejmě z důvodu tvaru suroviny, její kvality apod. Jádra potřebovala značnou přípravu, než nabyla tvaru vhodného k odbíjení těžebních polotovarů. O této přípravě svědčí např. preparace distálních částí jader (obr. 33: 1), úprava zad jader a zbytky vodících hran na těžní ploše (obr. 30: 4, obr. 32: 2, obr. 33: 2). Pěkným příkladem mladopaleolitického prismatického čepelového jádra je jádro na obr. 34: 6.

Některá jádra vhodných tvarů byla v průběhu své těžby druhotně přizpůsobena do formy určitého typu nástroje. V této kolekci byla z jader zhotovována rydla (obr. 35: 1, 4, obr. 52: 6, 9, 11), škrabadla (obr. 45: 4, obr. 46: 10, 11, obr. 48: 7, 8) a také drasadla (obr. 35: 5, 6). Na většině jader je zachován glacigenní povrch nebo určité procento kůry, anebo obojí. Některá jádra mají mrazové pukliny. Jádra v preparačním stádiu těžby většinou nebývají poškozena, pokud ano jde o nové poškození. Stejně je tomu u stádia těžby jader. Jádrový odpad je nejčastěji poškozen působením mrazu, nejmenší procento činí poškození přepálením. Když vezmeme v úvahu všechny výrobní stádia těžby jader tak nejčastějším druhem poškození je působení mrazových vlivů.

Z metriky jader vyplývá klasický předpoklad, že největších rozměrů dosahují počátková, následně těžená jádra a jádrový odpad se drží při nejnižší rozměrové hranici. Soubor obsahuje rovněž značné množství, 54 kusů polotovarů stádia těžby (obr. 41: 11-20, obr. 42). Početně 31 kusy je doložen proces reparace jader, směřující k obnově jejich těžby (obr. 43: 1-10, obr. 44). Určující formou polotovarů jsou úštěpy oproti čepelím 260:77.

Množství odpadu, souhrnně 231 kusů, souhlasí s vysokým podílem jádrového odpadu 82 kusů. Amorfního mrazového nebo přepáleného odpadu je nejvíce, část amorfních kusů posloužila k výrobě vhodných nástrojů. Kolekce zahrnuje i zlomky jak úštěpů, čepelí i odštěpů a šupiny. Z výrobního odpadu pochází rydlový odštěp (obr. 43: 11).

Nástroje byly v nejčastěji vyráběny na polotovarech preparačního stádia. V jednotlivých nástrojových třídách bylo nejvíce těchto polotovarů využito při výrobě škrabadel, rydel klínových a ostatních, kombinovaných nástrojů, drasadel a místních retuší a opotřebeních. Polovina odbitých polotovarů stádia těžby byla zpracována v nástroje, nejčastěji klínová rydla a dále drasadla a drasadlovité nástroje, rydla různých typů a jednostranně nebo oboustranně retušované nástroje, nyní v podobě zlomků. Z reparačních polotovarů byly zhotoveny ploché a vyčnělé škrabadlo a rydla klínové a na přirozené ploše. Poměr škrabadel a rydel 38:65 vyznívá příznivě v prospěch zastoupení rydel v nástrojové třídě. Mezi třemi typy škrabadel tvoří největší díl škrabadla vyčnělá (obr. 46: 10, 11, obr. 47, 48), poměr kýlovitých (obr. 45) a plochých škrabadel (obr. 46: 1 - 9) je vyrovnaný. Ve skupině rydel jsou zastoupeny všechny jeho typy, od klínových přes hranová k ostatním, mezi něž patří rydla plochá a příčná. Nejvíce je rydel klínových, hranových a rydel na lomu (obr. 49-54). Mezi tyto mladopaleolitické typy nástrojů patří také v kolekci přítomné vrtáky (obr. 55: 1 - 8, 10), kombinované nástroje (obr. 55: 9, 10, obr. 56), zlomky retušovaných čepelí nebo úštěpů a zlomky rydel (obr. 61, obr. 62: 1 - 4). Typicky aurignackými jsou mezi nimi rydla kanelovaná obloukovitá (obr. 51: 8, 9, 11) a kýlovitá a vyčnělá škrabadla. Drasadla a ostatní drasadlovité nástroje s jejich zlomky, odštěpovače a sekáčovitě nástroje patří k typům středopaleolitickým, které přežívají a tvoří součást inventáře některých kultur z počátku mladého paleolitu (obr. 57 - 59, obr. 62: 5 - 8, obr. 63). Část inventáře představují převážně zlomky s místními retušemi a opotřebením (obr. 60).

Největších rozměrů dosahují masivní typy nástrojů jako sekáč (obr. 63: 2), některá drasadla, škrabadla a kombinované nástroje.

Poškození nástrojů není příliš veliké. Většina jich poškozena ani nebyla. Za původní poškození u nástrojů, v případě některých silně retušovaných kusů, je považována funkční retuš nástroje. Určitou část poškození tvoří nové lomy a retuše, působením mrazu vzniklé lomy či vypukliny a v poslední řadě přepálení.

Typ (Fáze)/Surovina	Qm	Qr	Ra	Ro	SPJ	Sg	Zh	Zt	?	Celkem	%
Jednopedstavová						57				57	27
Dvoupodstavové	1					5		1		7	3,3
Se změněnou orientací						31				31	14,7
Semidiskoidní						2				2	0,9
Zkouška						2				2	0,9
Počátkové jádro						6				6	2,8
Upravené netěžené jádro						3				3	1,4
Těžené jádro						21				21	10
Zbytky jader	1					44		1		46	21,8
Zlomky jader						36				36	17,1
Celkem	2					207		2		211	
%	0,9					98,1		0,9			100

Tab. 66. Přehled různých typů jader dle surovin; Qm – křemenec nerozlišený, Qr – křemen, Ra – radiolarit, Ro – rohovec nerozlišený, SPJ – silicifikovaný prachový jílovec, Sg – silicit glacigenní, Zh – záhněda, Zt – rohovec typu Troubky-Zdislavice, ? – nerozlišené suroviny.

Typ	Použitý polotovár														ks	%	ks	%	
	2c	2d	2e	2f	2h	2i	2j	3a	3b	3d	4a	4b	4c	5a					Jiné
8	škrapadlo s plochou retuší	1	1				3					1		3	1	10	4,88	10	4,42
11	škrapadlo kýľovité	1	3	5										1	1	11	5,37	11	4,87
13	škrapadlo vyčňelé	1	1	8				1		1		1			4	17	8,29	17	7,52
15	rydlo klínové	1		6		2			2			1		1	3	16	7,8	16	7,08
17	rydlo na přirozené ploše			3		1							1	1	4	10	4,88	10	4,42
18a	rydlo na lomu	1	1	2		1			2						1	8	3,9	8	3,54
18b	několikanásobné rydlo na lomu					2										2	0,98	2	0,88
19	několikanásobné rydlo klínové								1							1	0,49	1	0,44
20	rydlo hranové			2		1		1						1	6	11	5,37	11	4,87
24	několikanásobné hranové rydlo																		
25	několikanásobné rydlo smíšené			1										2	1	4	1,95	4	1,77
26	rydlo kanelované obloukovité			2					1					1		4	1,95	4	1,77
27a	rydlo ploché		2	1		1			1							5	2,44	5	2,21
27b	rydlo příčné		1	1		2										4	1,95	4	1,77
28	vrták	1	1	2											5	9	4,39	9	3,98
29	atypický vrták																		
30	škrapadlo - vrták	1		1		1									1	4	1,95	4	1,77
31	drasadlo - rydlo	1							1							2	0,98	2	0,88
33	ostatní kombinace			2		1			2							5	2,44	5	2,21
38	čepel s jednostrannou retuší																		
43	listovitý hrot, bifaciálně retušovaný																		
48	moustérienský hrot																		
48/65	hrot na úštěpu mousterského typu																		
51	drasadlo prosté			2		1								2	3	8	3,9	8	3,54
52	drasadlo konkávní		2					1		1						4	1,95	4	1,77
53	drasadlo konvexní			1											1	2	0,98	2	0,88
56	drasadlo úhlové			1												1	0,49	1	0,44
57	drasadlo příčné			1		1										2	0,98	2	0,88
62	drasadlo s bifaciální oboustrannou retuší			1												1	0,49	1	0,44
65	vrub			5		3		1	3					3	5	20	9,76	20	8,85
66	zoubky		1													1	0,49	1	0,44
67	odštěpovač		1	5											9	15	7,32	15	6,64
71	hrot na čepeli nebo úštěpu retušovaný																		
78	sekáč			1												1	0,49	1	0,44
80	pěstní klín																		
81	ostatní nástroje					1										1	0,49	1	0,44
82b	zlomky retušovaných nástrojů		2			8			6					4	6	26	12,68	26	11,5
Celkem		8	16	53		1	28	4	19	2		3	1	19	51	205		205	
%																90,71	100,03		90,66
82a	místní retuše nebo opotřebení	2	4			7		1	1					3	3	21		21	9,29
Celkem																226		226	
%																100		100	

Tab. 75. Typologický list ve vztahu k použitému polotovaru.

Nástrojová třída	Surovina									Celkem	Preparace		Těžba		Reparace		Odpad		Jiné	
	Qm	Qr	Ra	Ro	SPJ	Sg	Zh	Zt	?		ks	%	ks	%	ks	%	ks	%	ks	%
	Škrabadla	1					36				1	38	24	63,16	2	5,26	2	5,26	4	10,53
Rydla klínová						35			2	37	20	54,05	5	13,51	2	5,41	2	5,41	8	21,62
Rydla hranová						18		1		19	6	31,58	2	10,53			4	21,05	7	36,84
Rydla ostatní						9				9	8	88,89	1	11,11						
Vrtáky						8			1	9	4	44,44							5	55,56
Kombinace						11				11	7	63,64	3	27,27					1	9,09
Retušované čepele																				
Hroty																				
Drasadla						18				18	10	55,56	2	11,11			2	11,11	4	22,22
Ostatní drasadlovité nástroje						35			1	36	15	41,67	4	11,11			5	13,89	12	33,33
Sekáčovitě nástroje						1				1	1	100								
Ostatní nástroje						1				1	1	100								
Místní retuše a opotřebení						20		1		21	13	61,9	2	9,52			3	14,29	3	14,29
Zlomky nástrojů						25			1	26	10	38,46	6	23,08			4	15,38	6	23,08

Tab. 76. Přehled nástrojových tříd ve vztahu k použité surovině a etapám těžby; Qm – křemenec nerozlišený, Qr – křemen, Ra – radiolarit, Ro – rohovec nerozlišený, SPJ – silicifikovaný prachový jílovec, Sg – silicit glacienní, Zh – záhněda, Zt – rohovec typu Troubky-Zdislavice, ? – nerozlišené suroviny.

Ekonomie štípatelných surovin

Pokryv lokality tvoří střídající se vrstvy břidlic, prachovců a jemnozrnných drob hradecko-kyjovického souvrství. Severovýchodně se vyskytují deluviální převážně hlinitokamenité sedimenty. Zdroje štípatelných surovin z glaciálu písků a písčitéch štěrků sálského zalednění jsou situovány severovýchodně v údolí levostranného přítoku Husího potoka a dále u Kujav v údolí Děrenského potoka (mapka č. 1 a č. 4).

Jádra byla štípana, kromě jednoho kusu nerozlišeného z důvodu přepálení a jednoho z nerozlišeného křemence, všechna z dominantní suroviny glacienního silicitu. Jádro z nerozlišeného křemence bylo druhotně využito k zhotovení drasadla (tab. 66). Nerozlišeno zůstalo také několik kusů z ostatních výrobních stádií těžby a to z důvodu silné patinace artefaktů.

Celá kolekce je tedy založena na glacienním silicitu. Doplnkovými jednotlivými kusy surovin jsou 3 kusy nerozlišeného křemence – dva ve formě dále nezpracovaných úštěpů a jednoho plochého škrabadla, 2 kusy nerozlišeného rohovce – ve formě dále nezpracovaných úštěpů výrobního stádia preparace a těžby, 4 kusy rohovce Troubky-Zdislavice – dva ve formě čepele a úštěpu preparačního stádia těžby a několikanásobného rydla smíšeného a zlomku čepele s místní retuší a opotřebením a 3 ks radiolaritu – ve formě preparačního úštěpu a dvou zlomků (tab. 63, 76).

Interpretace

Ve skupině jader jsou téměř výlučně zastoupena mladopaleolitická jádra prismatická. Mladopaleolitickým prvkem je úprava vodící hrany. Poměr úštěpů a čepelí je poměrně vyvážený díky častému původnímu poškození polotovarů. Takže při primární těžbě zřejmě převažovaly čepelovité formy polotovarů.

V kolekci industrie se vyskytují bifaciální a jádrovité formy polotovarů, na nichž jsou zhotoveny odštěpovače, škrabadla, rydla a druhotně také drasadla. Přičemž plošná retuš bifaciálních a jiných forem variabilních hrotů a drasadel je typická pro szeletienské industrie (Nerudová 2003, 78).

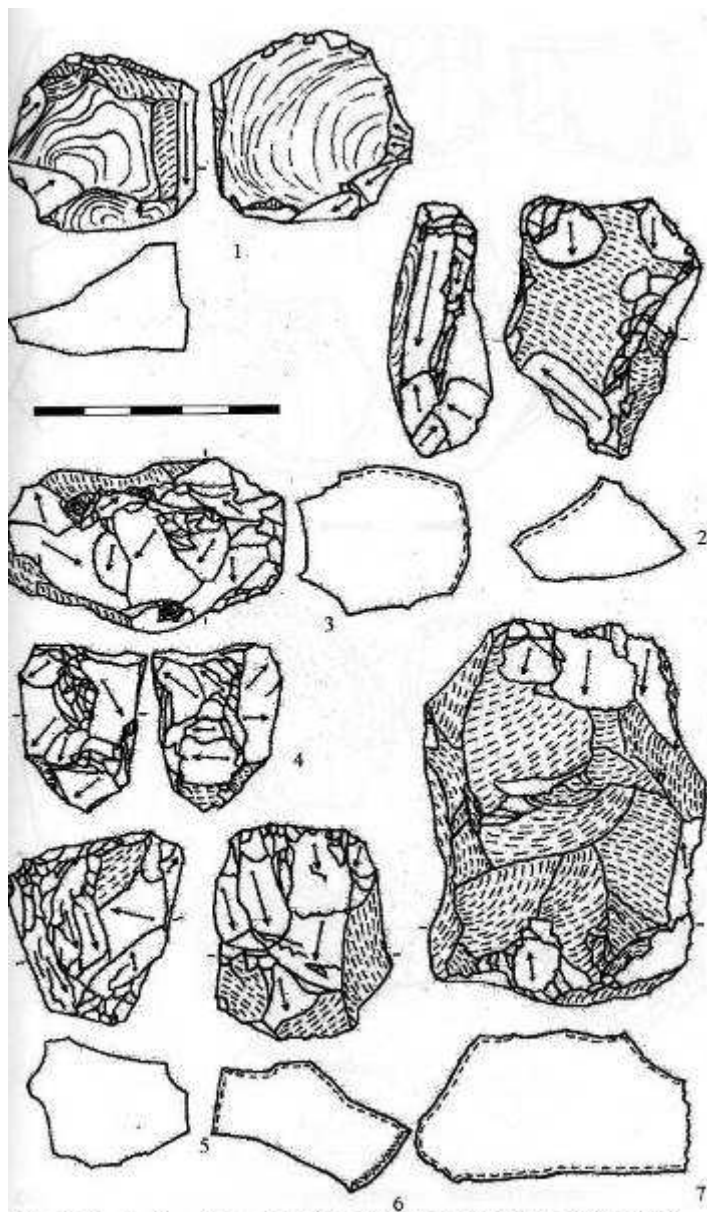
Aurignacienskými znaky jsou typický trojúhelníkovitý tvar sbíjených jader, kýlovitá škrabadla (11 ks), obloukovitá rydla (4 ks), čepele s příčnou retuší a laterální kůra (Valoch 1993, 24).

Industrie ze Stachovic – Obory vykazuje směs aurignacienských a szeletienských prvků a zároveň středopaleolitických i mladopaleolitických typů. Z toho důvodu, i přes absenci hrotů v kolekci, lze lokalitu přiřadit k szeleto-aurignackým industriím míškovického typu. Tyto industrie jsou charakteristické převahou rydel oproti škrabadlům (65:38). Středopaleolitické typy nástrojů bývají v těchto kolekcích v menšině. Obsahují málo aurignackých typů a jsou příznačné přítomností trojúhelníkovitých a drobnotvarých hrotů (Oliva 1988, 10; 1990, 226; 2004, 77).

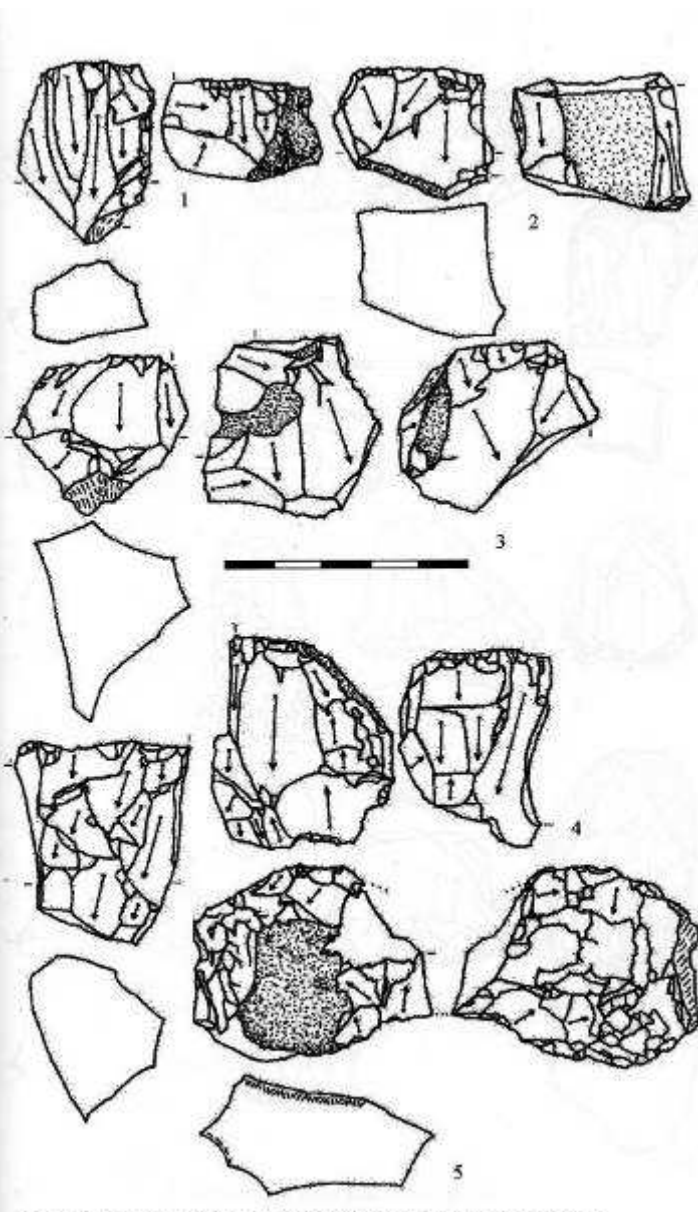
Dodatečné poznámky J. Diviše

Příspěvek o lokalitě Stachovice 1 – Obora je zestručněným a upraveným příspěvkem z práce Mgr. Radky Jelínkové: Paleolitické nálezy z území bývalých soudních okresů Bílovec, Fulnek a Klimkovice. Magisterská diplomová práce (2007), části V.10. Stachovice – Obora, str. 134 – 156. V upraveném příspěvku byly použity všechny nakreslené tabulky artefaktů vztahující se k lokalitě Stachovice 1 – Obora (Magisterská diplomová práce (2007), tabulky 30 – 63. Záměrně byly v této kapitole (VI. STACHOVICE 1 – OBORA)

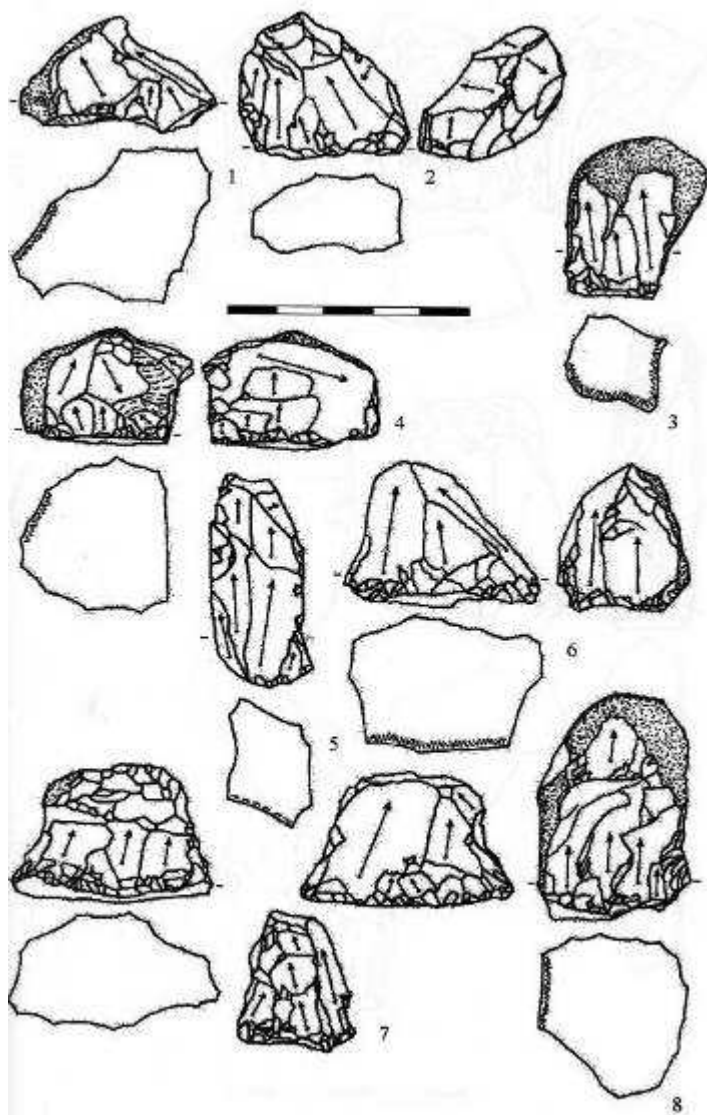
vynechané pasáže, či konstatování s kterými objevitel lokality D. Fryč a J. Diviš nesouhlasí nebo je považují v případě tohoto naleziště za nepravděpodobné, např. konstatování o záměrném lámání odbíjených dlouhých forem polotovaru, viz. citace „Z propočtu procenta poškození debitáže nevyužité k výrobě nástrojů včetně odpadu vyplývá, že nejčastějším druhem poškození je původní, tedy záměrné lámání odbíjených dlouhých forem polotovaru. K podobnému výsledku dojdeme při výpočtu poškození nástrojů. Tento trend vyplývá i ze souhrnného propočtu poškození využitých a nevyužitých polotovaru včetně odpadu. Účelnější bylo pro tehdejší lidi použití úštěpů, tedy forem menších rozměrů.“ Jiný názor máme i na tvrzení, že se v kolekci z této lokality z celkového počtu uváděných kusů nálezů (982) vyskytuje 294 kusů „pouhé“ suroviny (Tab. 63). Domníváme se, že i tyto předměty nesou znaky toho, že vznikly záměrnou lidskou činností (ústěpy a čepele, mnohdy s málo patrnou místní retuší apod.). Naleziště Stachovice 1 – Obora je nejen nejdůležitější mladopaleolitickou lokalitou okresu Nový Jičín, ale je navíc nejvýznamnější aurignackou lokalitou v rámci celého Moravsko-slezského kraje.



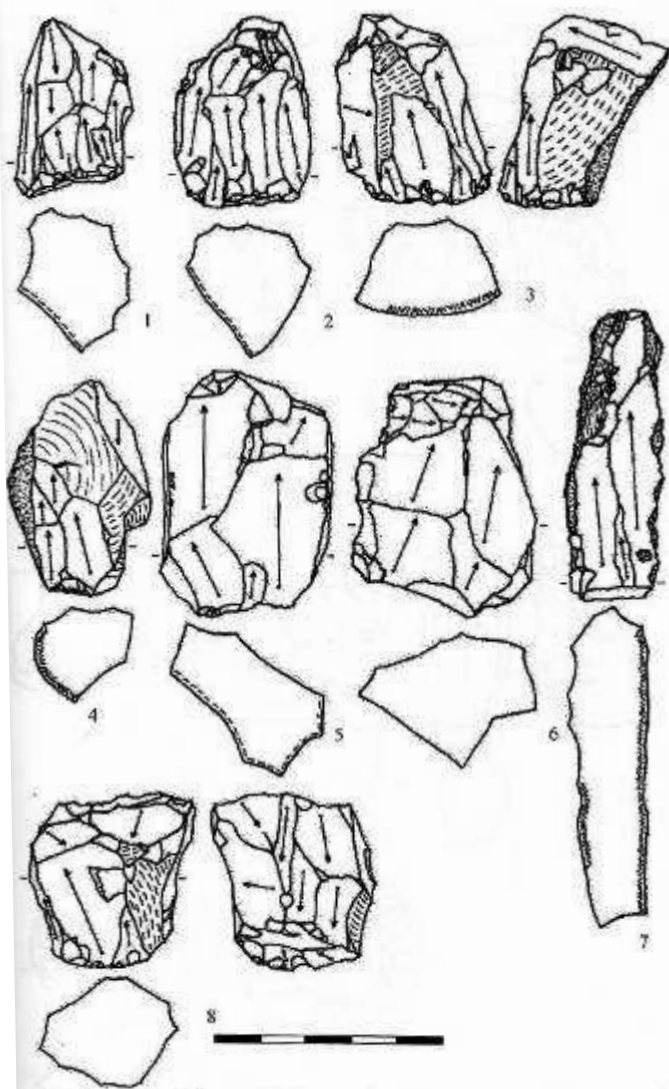
Obr. 30. Stachovice - Obora, 1 zkouška, 2, 3, 7 počátková jádra, 4-6 upravená netěžená jádra.



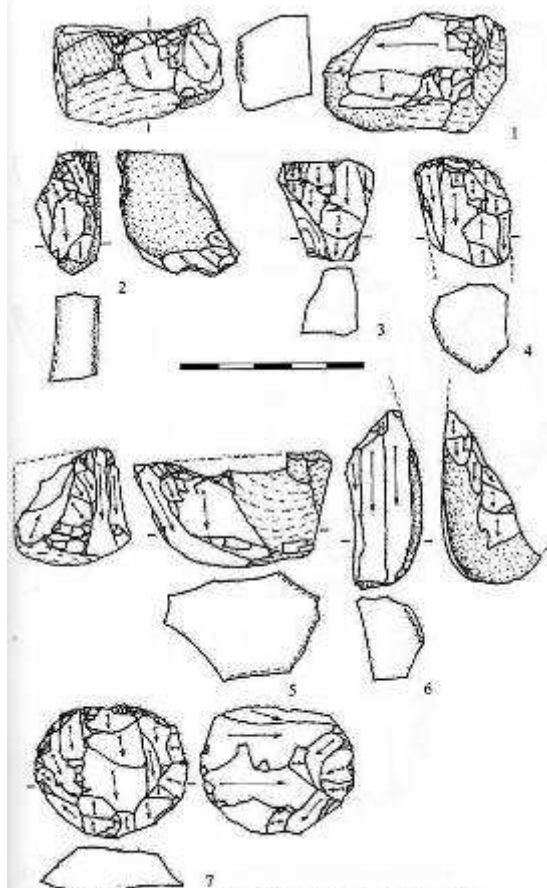
Obr. 31. Stachovice - Obora, 1-5 těžena jádra se změnou orientací.



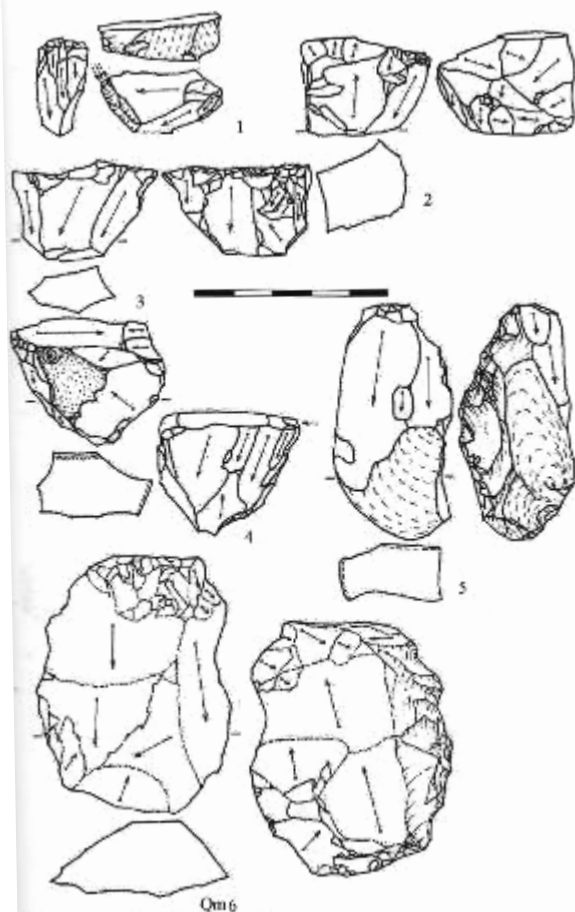
Obr. 32. Stachovice - Obora, 1-8 jednopedstavová jádra.



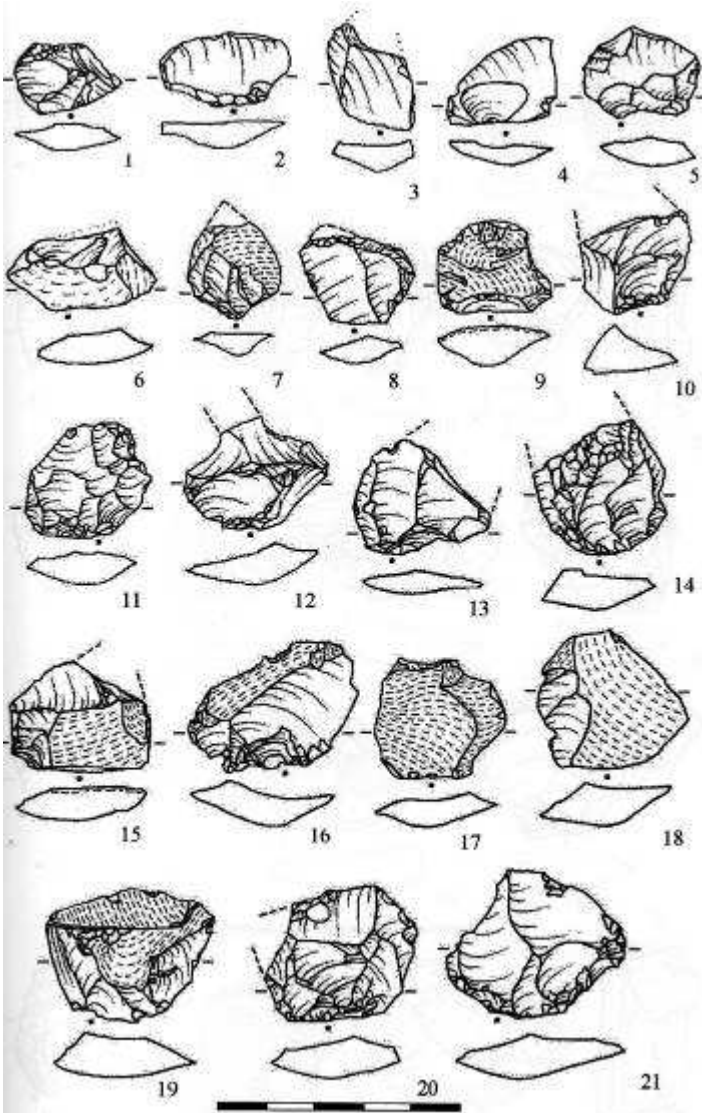
Obr. 33. Stachovice - Obora, 1-7 jednopedstavová jádra, 8 dvoupodstavové jádro.



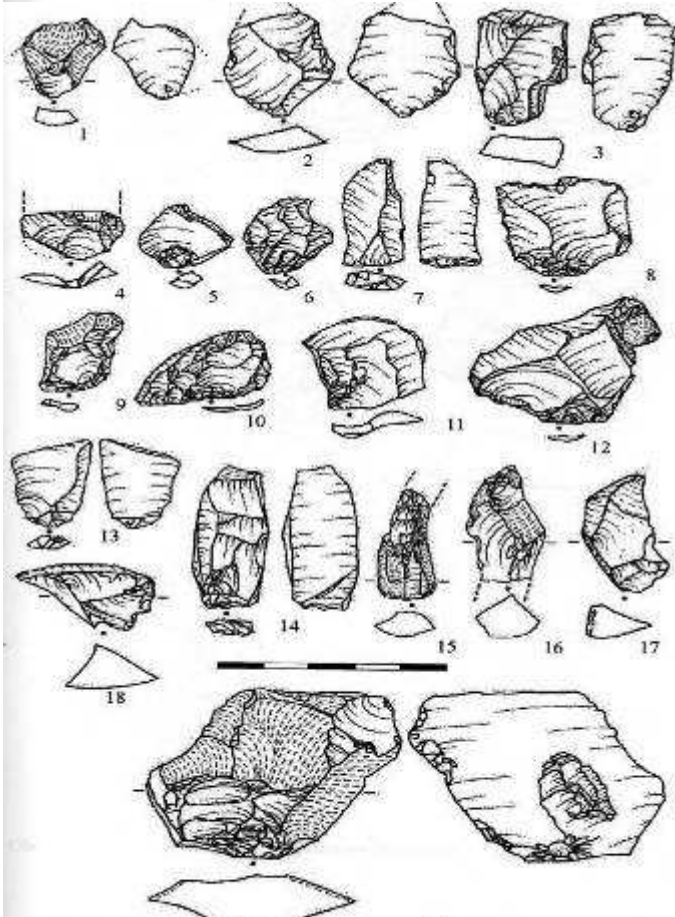
Obr. 34. Stachovice - Obora, 1, 2 peštková jádra, 3-6 zelenková jádra, 7 zbytková jádro.



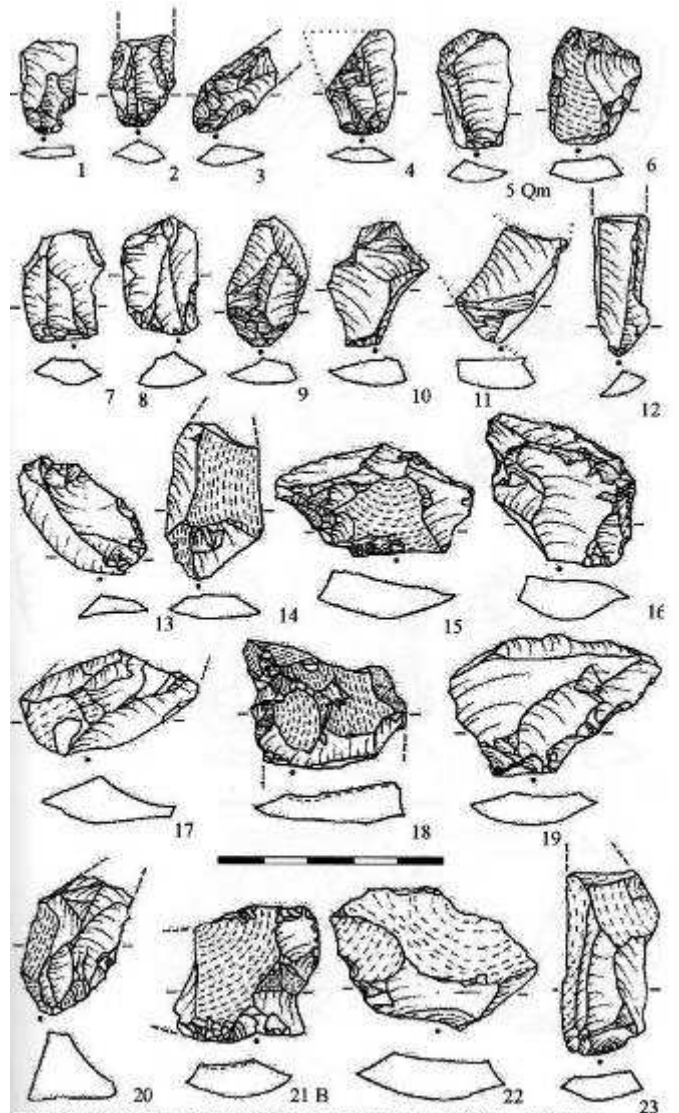
Obr. 35. Stachovice - Obora, 1-6 zbytková jádra, Qm - křemence.



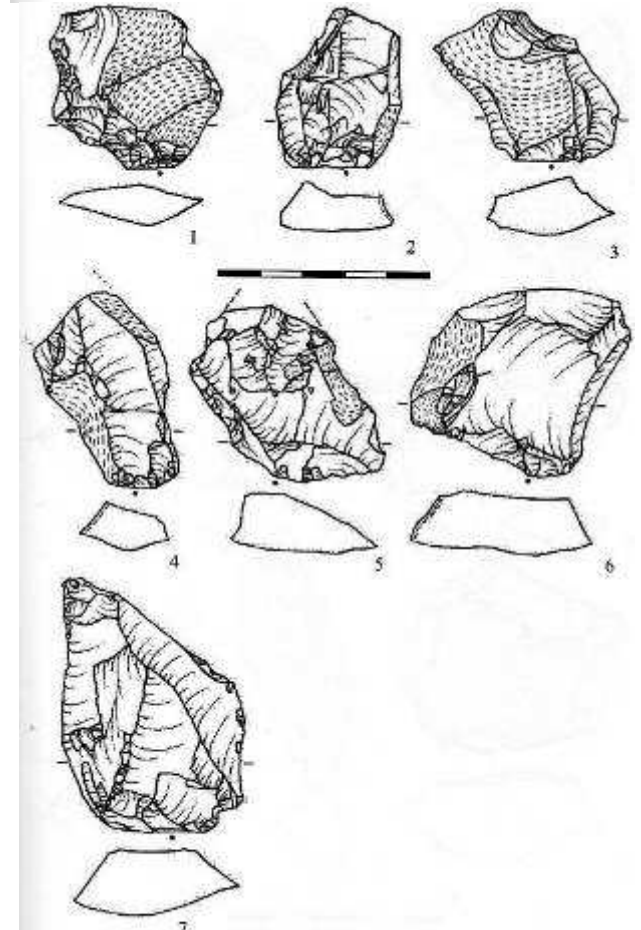
Obr. 36. Stachovice - Obora, 1-21 polotovary preparační.



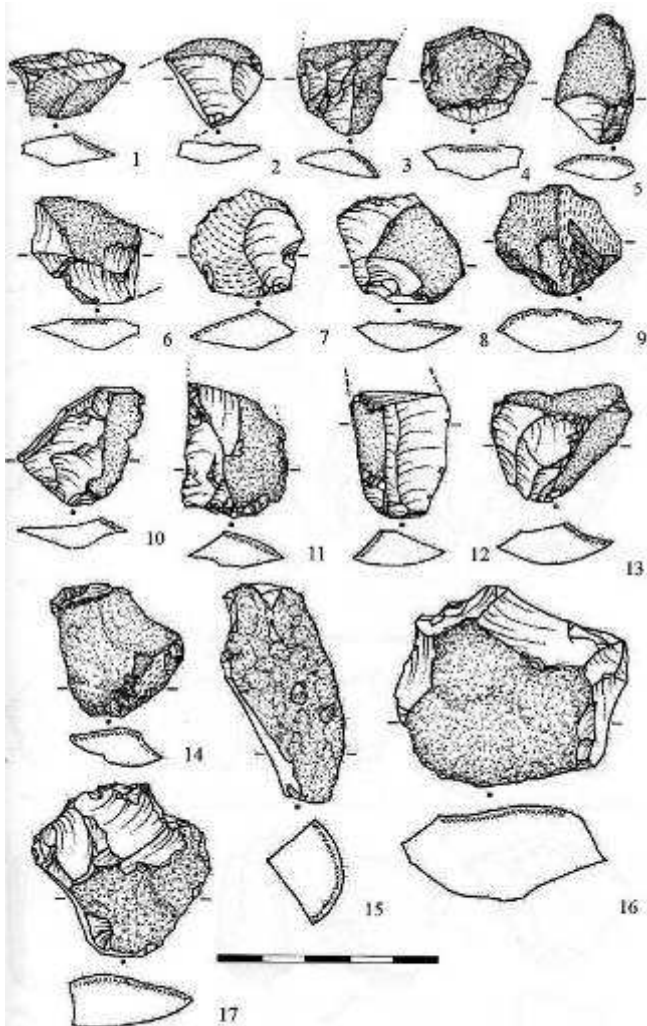
Obr. 38. Stachovice-Obora, 1-14, 19 polotovary preparační, 15-18 vodiči hrany; pačky: 1-3, 19 bodové, 4-7 dietrické, 8-12 lineární, 13, 14 retušované.



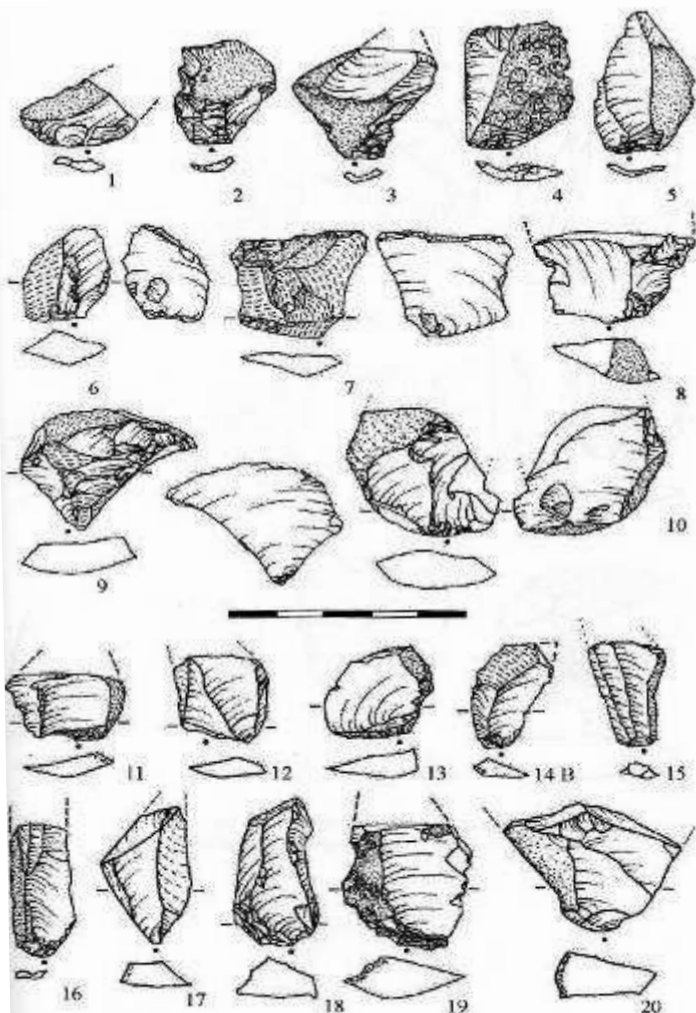
Obr. 37. Stachovice - Obora, 1-23 polotovary preparační; Qm - křemenec, B - přepáleno.



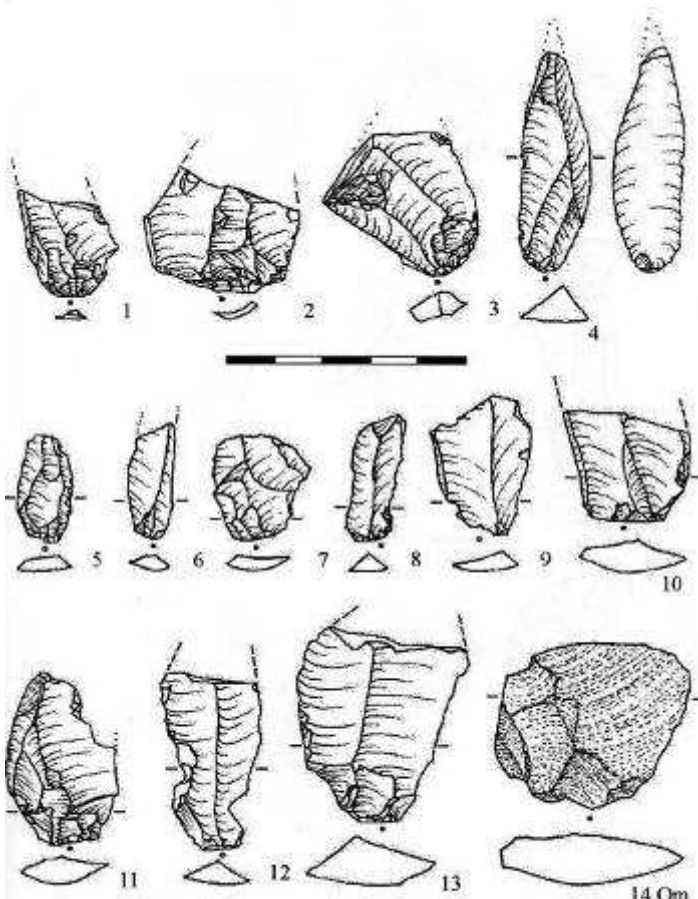
Obr. 39. Stachovice - Obora, 1-7 polotovary preparační.



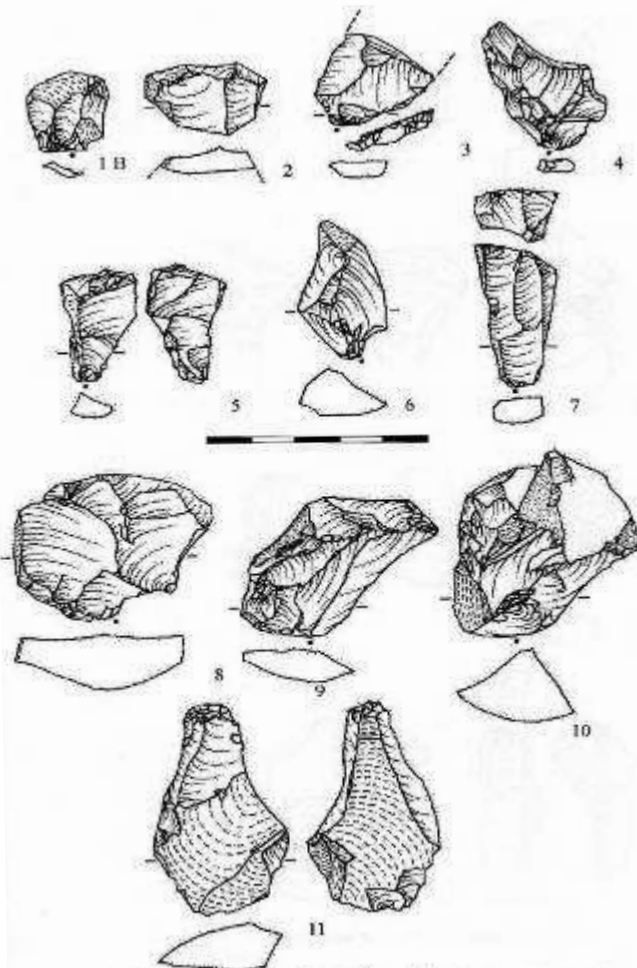
Obr. 40. Stachovice-Obora, 1-17 polotovary s určitým stupněm zachované kůry.



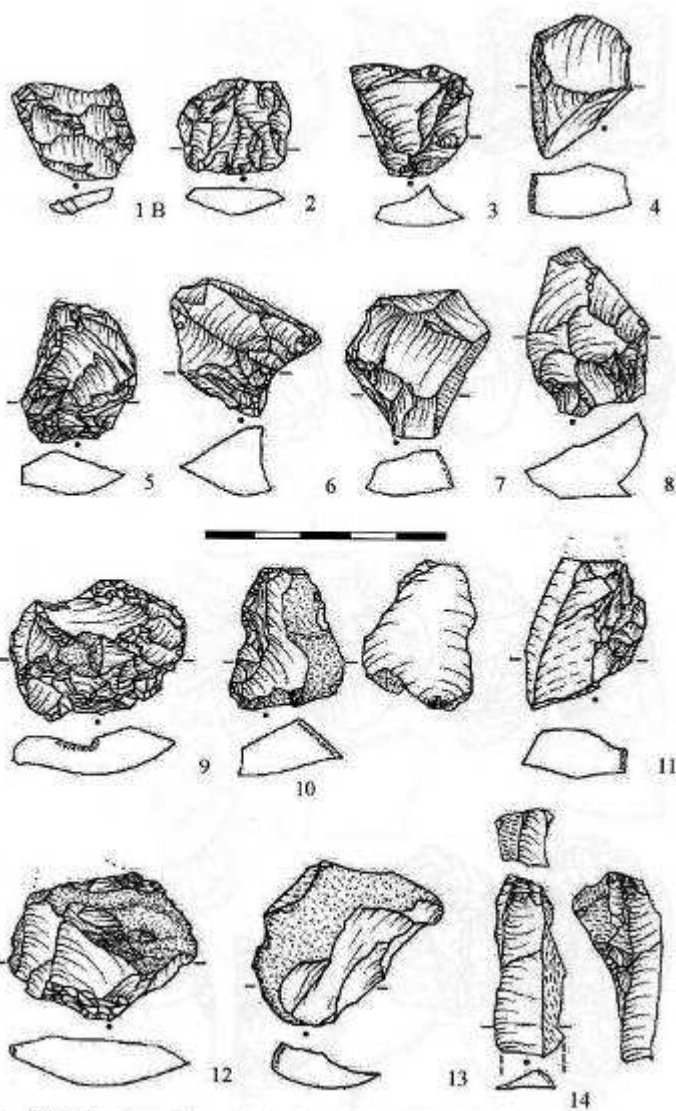
Obr. 41. Stachovice-Obora, 1-10 polotovary s určitým stupněm zachované kůry, 11-20 polotovary s laterální kůrou; patky: 6, 7, 9, 10 bodové, 8, 15 diedrické, 1-5, 16 lincární, B - přepáleno.



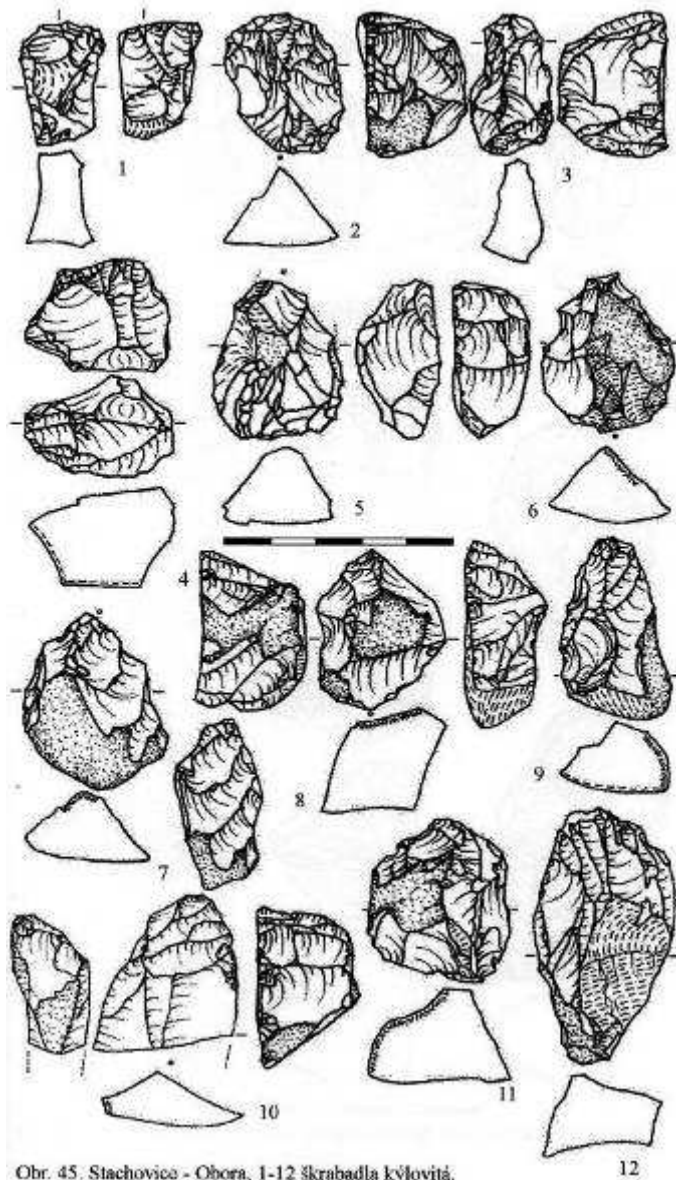
Obr. 42. Stachovice-Obora, 1-14 polotovary cílové, bez kůry; patky: 1, 2 lincární, 3 diedrická, 4 bodová; Qm - křemeneč.



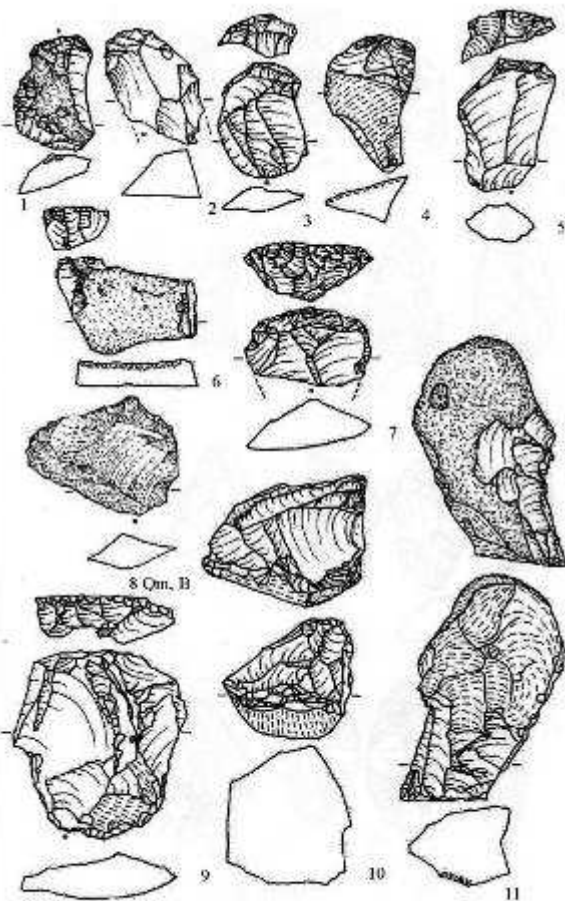
Obr. 43. Stachovice - Obora, 1-10 tablety z úderové plochy, 11 rydlový odštěp; patky: 1 lincární, 4 diedrická; B - přepáleno.



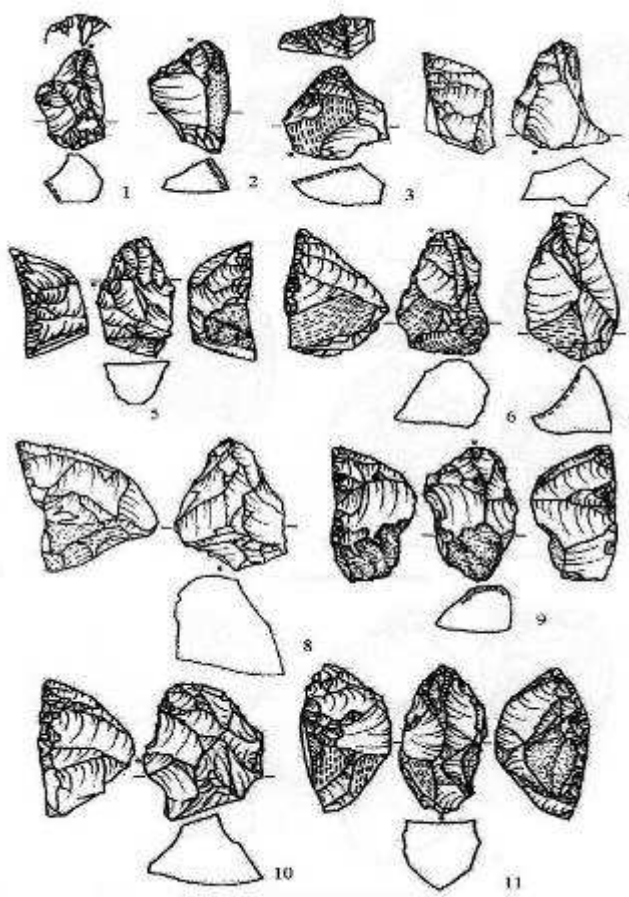
Obr. 44. Stachovice - Obora, 1-14 odražené těžní plochy; patky: 1 lineární, 10 bodová; B - přepáleno.



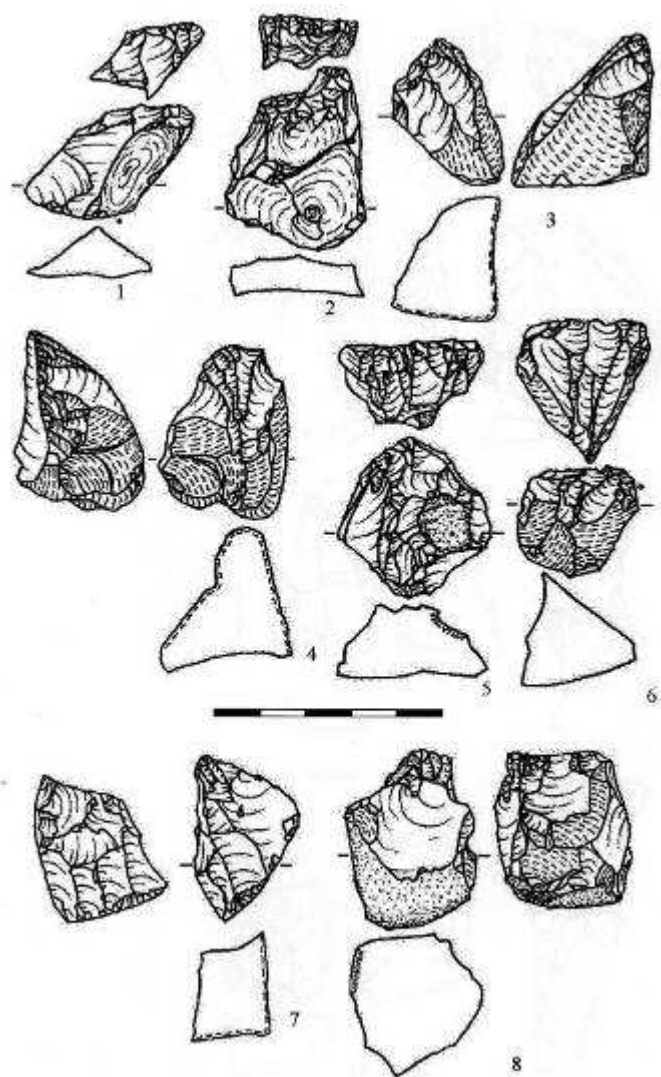
Obr. 45. Stachovice - Obora, 1-12 škrabadla kýlovitá.



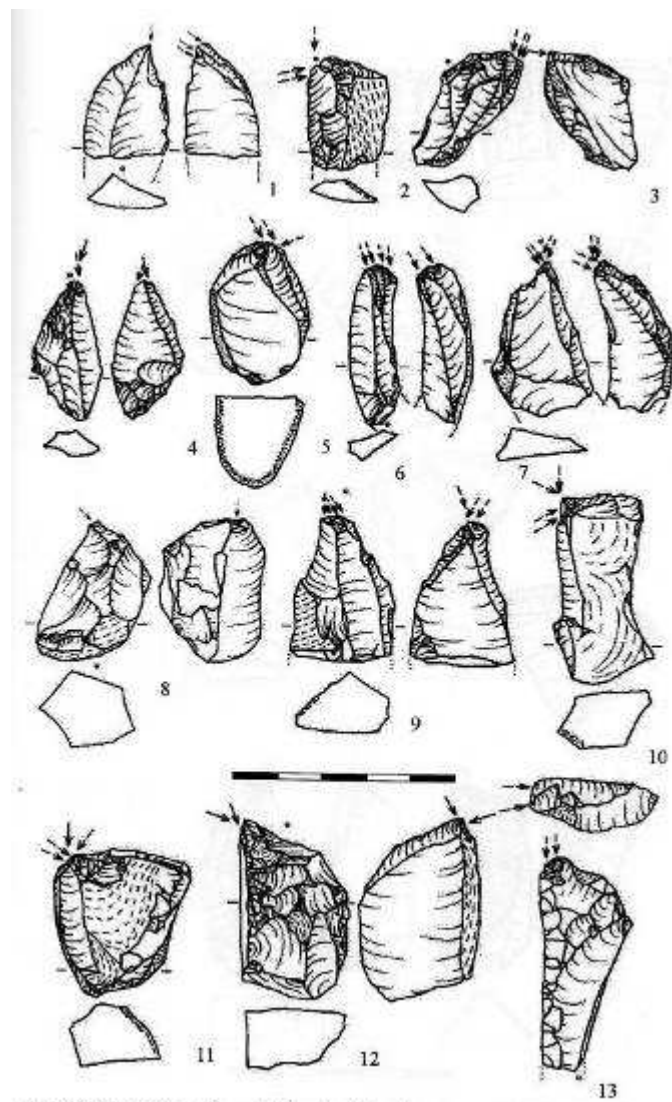
Obr. 46. Stachovice - Obora, 1-9 škrabadla plochá, 10, 11 škrabadla vyčnělá; Qm - křemenec, B - přepáleno.



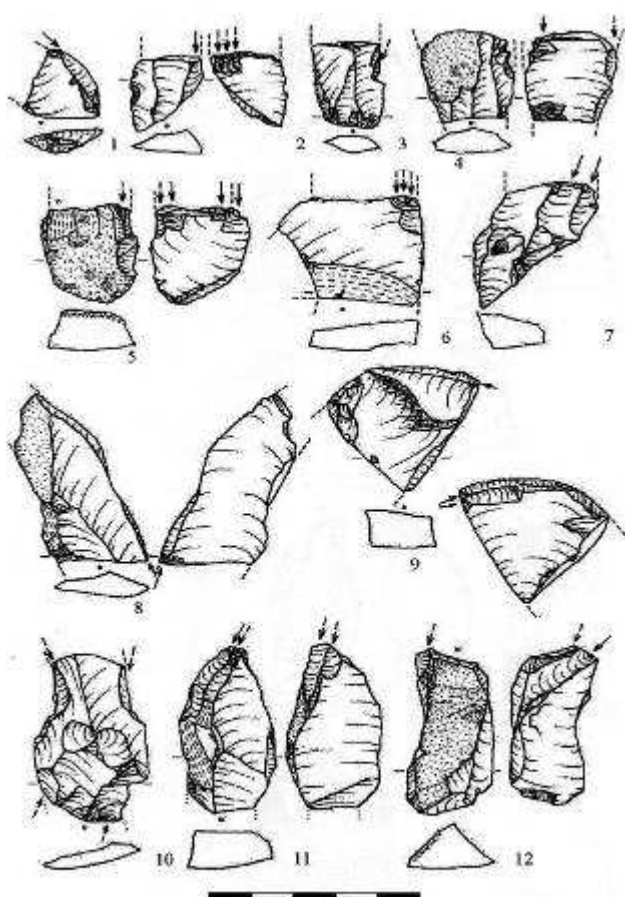
Obr. 47. Stachovice - Obora, 1-11 škrabadla vyčnělá.



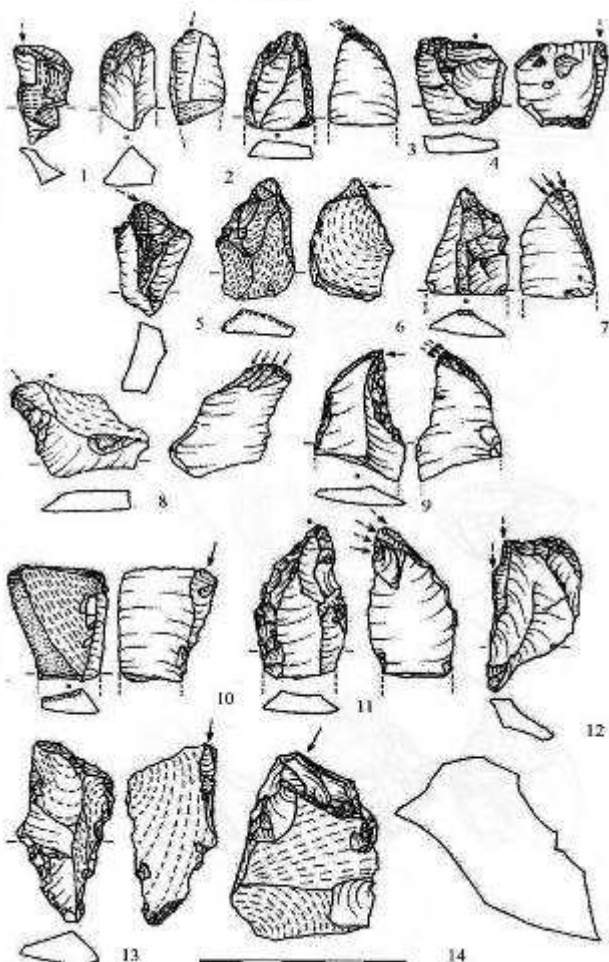
Obr. 48. Stachovice - Obora, 1-8 škrabadla vyčnělá.



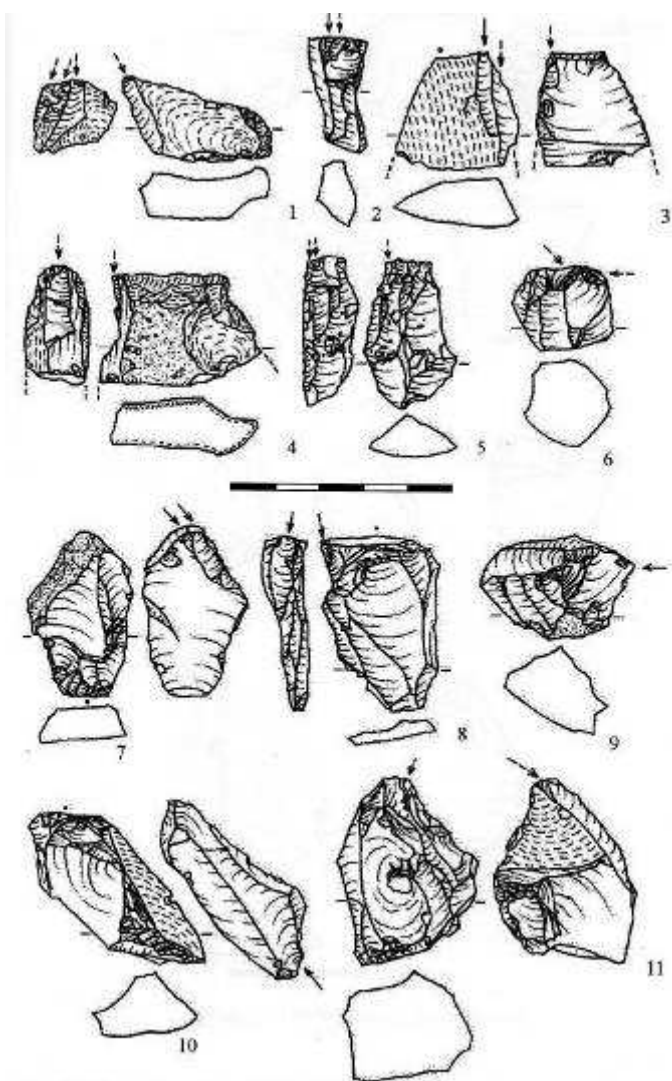
Obr. 49. Stachovice - Obora, 1-13 rydla klínová.



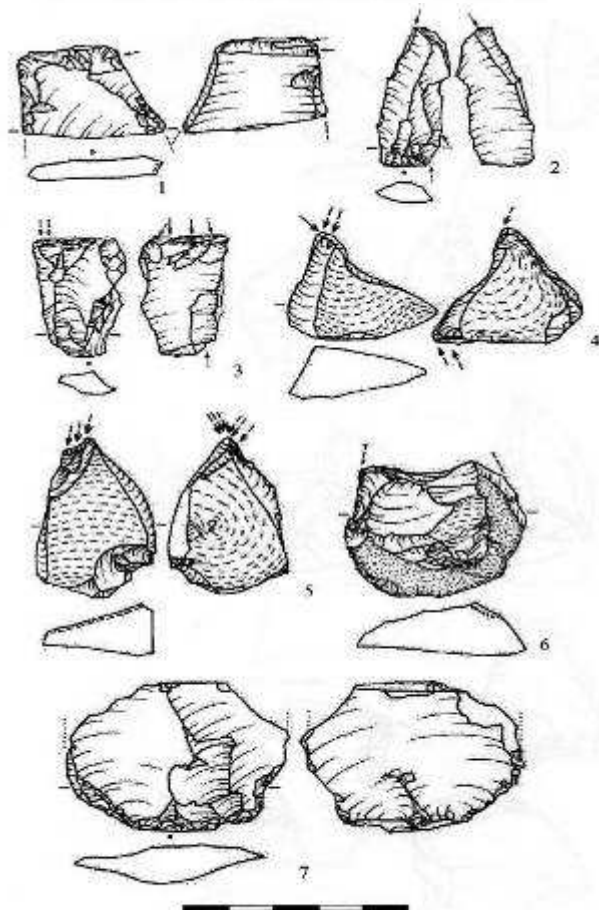
Obr. 50. Stachovice - Obora, 1-8 rydla na lomu, 9, 10 několikanásobná rydla na lomu, 11, 12 rydla klínová.



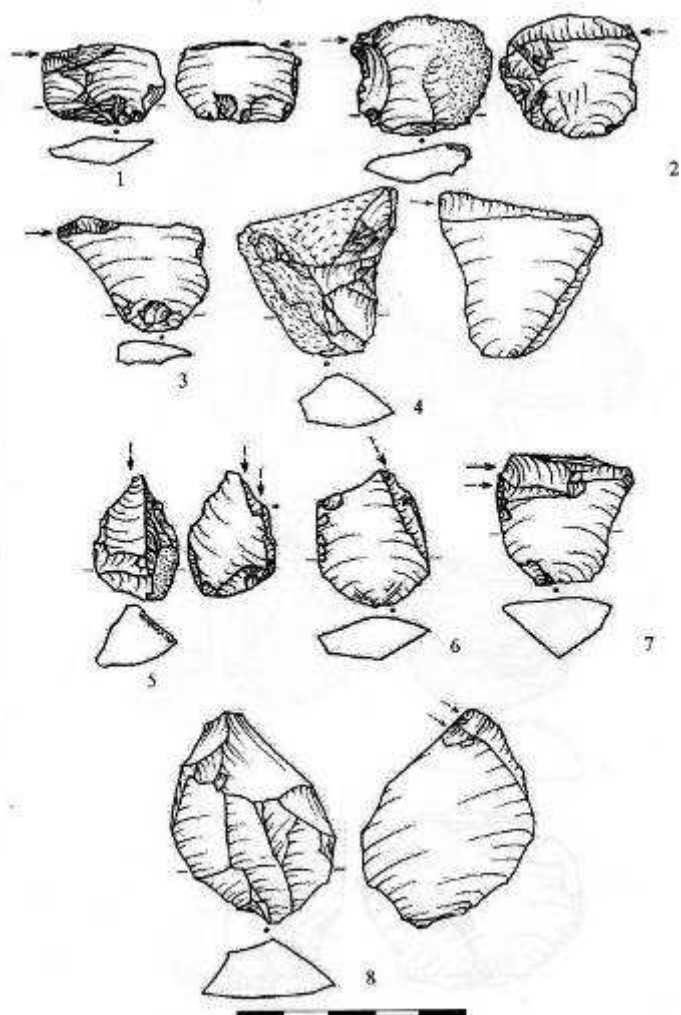
Obr. 51. Stachovice-Obora, 1-7, 10, 12-14 hranová a 8, 9, 11 kanelovaná rydla.



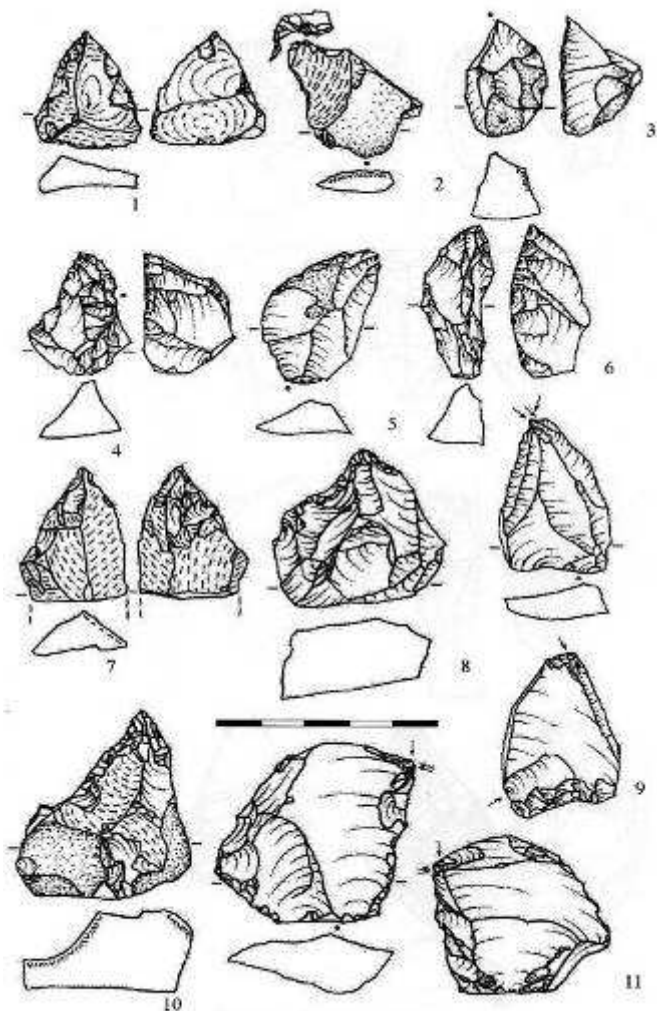
Obr. 52. Stachovice - Obora, 1-5, 7, 8, 10 rydla na přirozené ploše, 6 na jádře druhotně rydlo klínové, 9, 11 na jádrech druhotně rydla hranová.



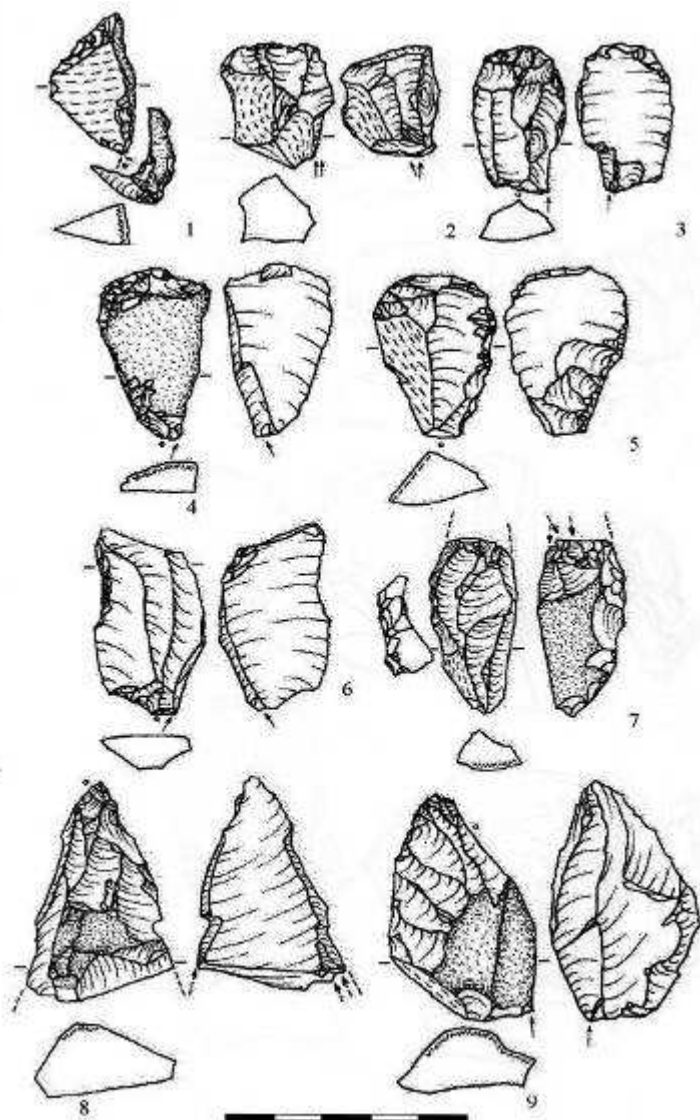
Obr. 54. Stachovice - Obora, 1, 3-5 několikanásobná rydla smíšená, 2 několikanásobné rydlo klínové, 6 zloemek nástroje, 7 místní retuša a opotřebení.



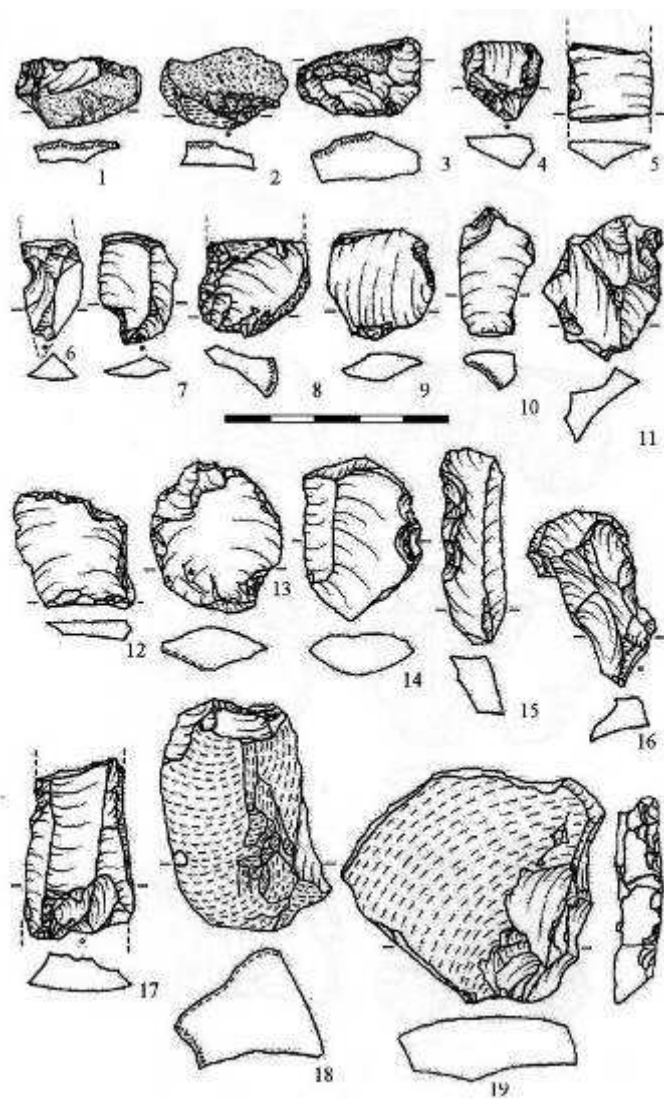
Obr. 53. Stachovice - Obora, 1-4 rydla nříčná, 5-8 rydla plochá.



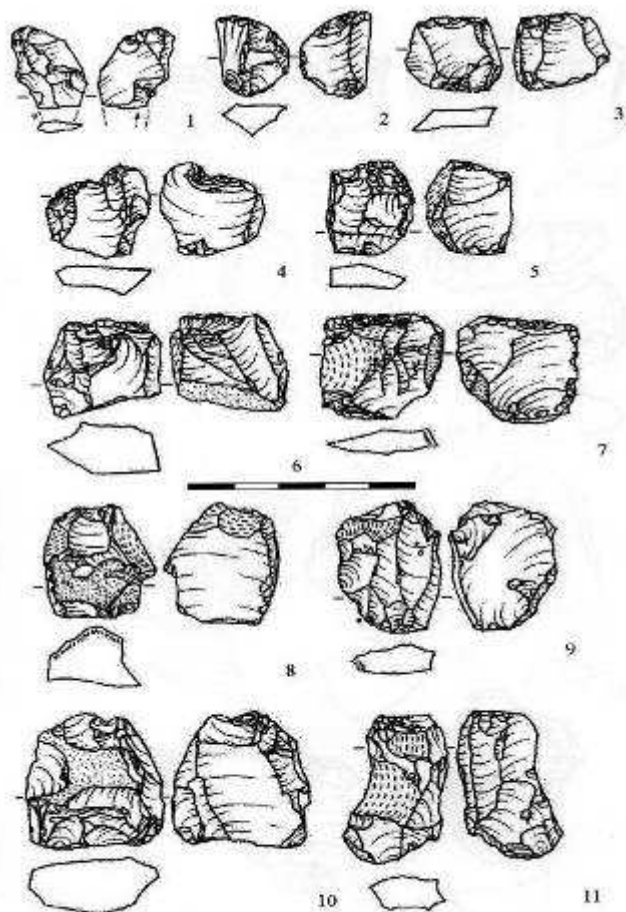
Obr. 55. Stachovice - Obora, 1-8, 10 vrtáky, 9, 11 kombinace.



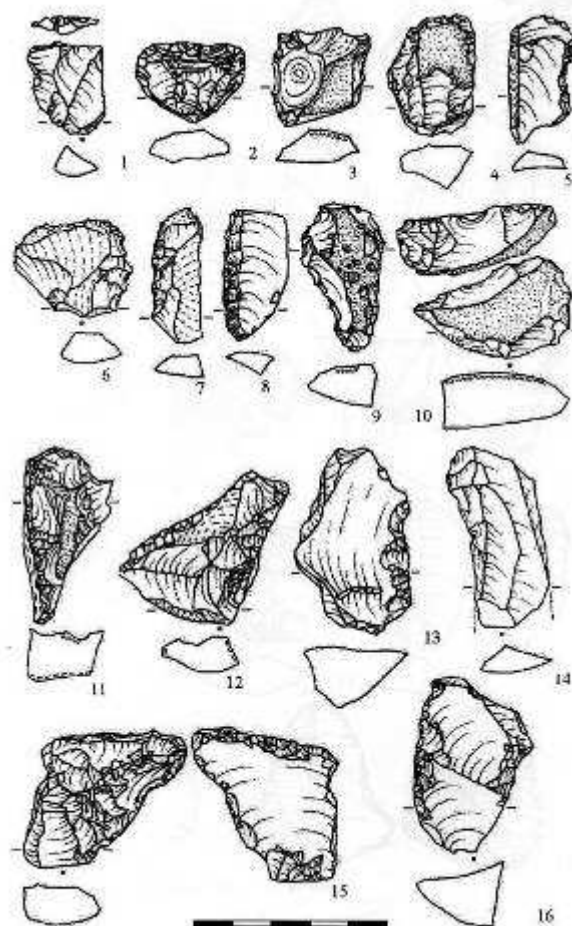
Obr. 56. Stachovice - Obora, 1-9 kombinace.



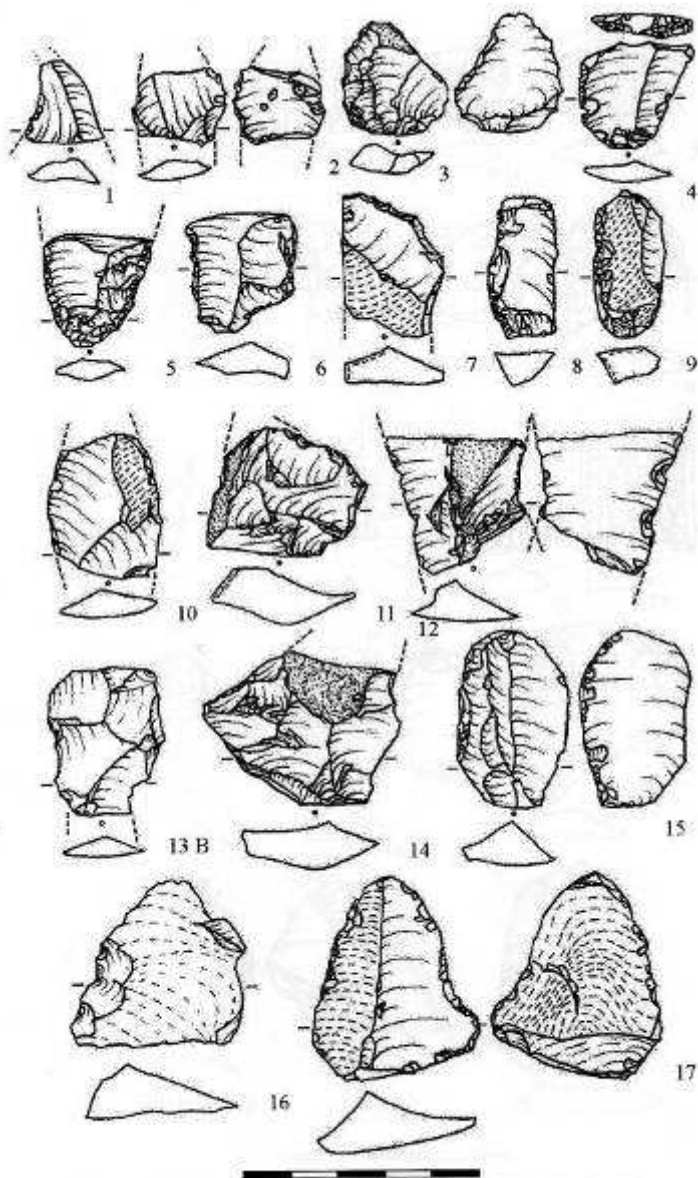
Obr. 57. Stachovice - Obora, 1-18 vruby, 19 drasadlo.



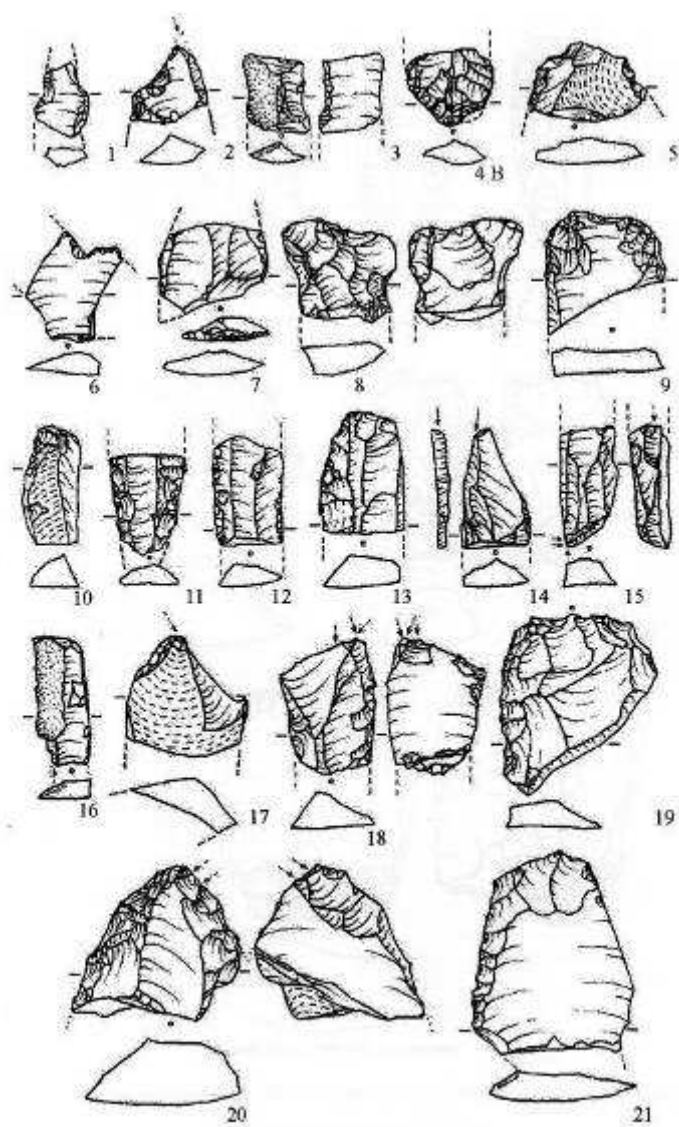
Obr. 58. Stachovice - Obora, 1-11 odštěpovače.



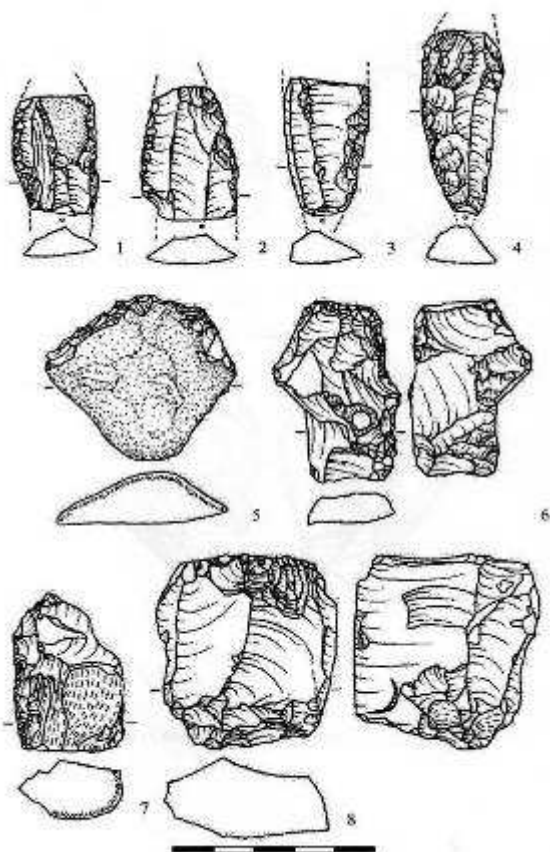
Obr. 59. Stachovice - Obora, 1-16 drasádká.



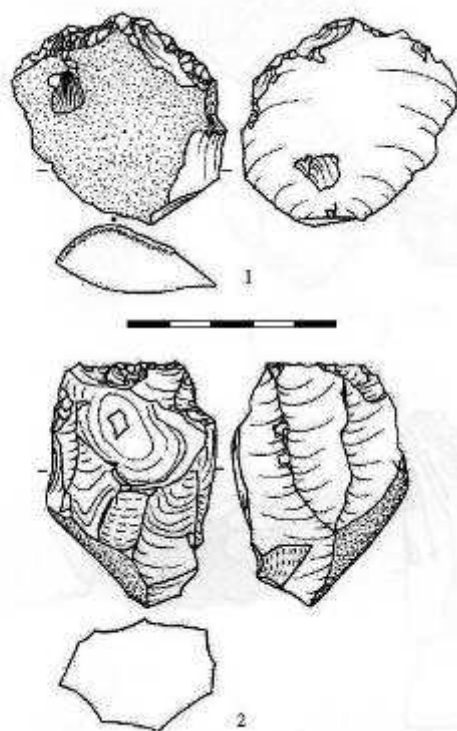
Obr. 60. Stachovice - Obora, 1-17 místní retuše a opotřebení; B - přepáleno.



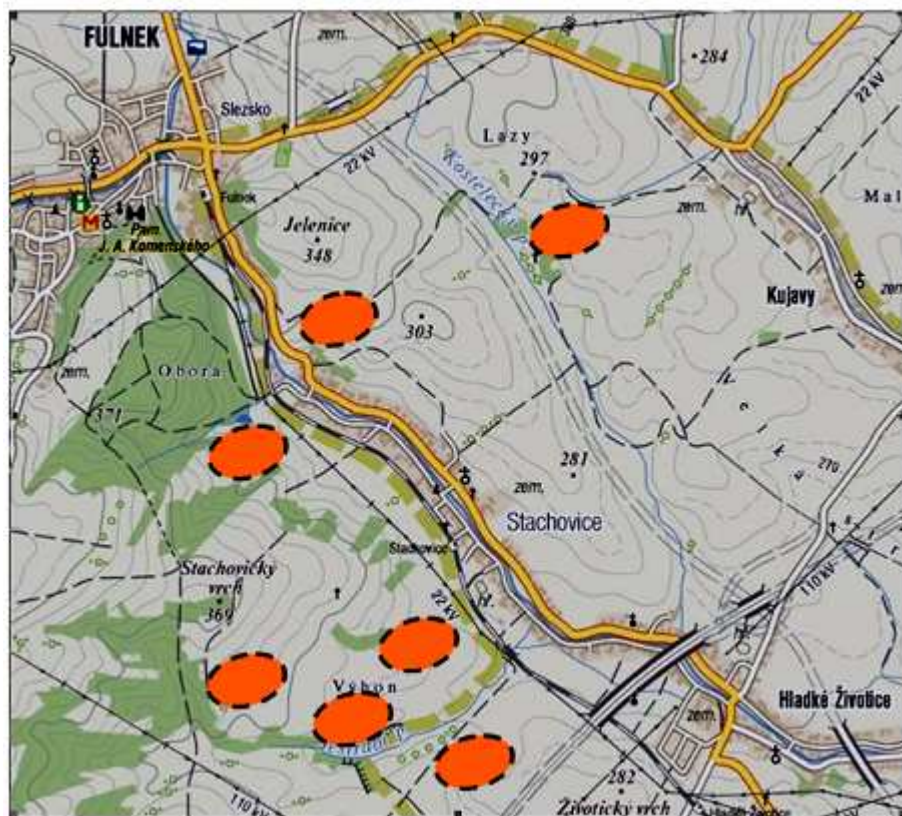
Obr. 61. Stachovice - Obora, 1-21 zlomky nástrojů; B - přepáleno.



Obr. 62. Stachovice-Obora, 1-4 zlomky nástrojů, 5, 7 drasadla, 6, 8 odštěpovače.



Obr. 63. Stachovice - Obora, 1 drasadlo, 2 sekáč.



Mapa č. 5. Okolí Stachovic u Fulneku. Výřez z mapy se zakreslením bohatých zdrojů glacienních silicitiů (čárkované elipsy).

Literatura

- Diviš, J. : Přehled výzkumů na Moravě a Slezsku (Bílovec, okr. Nový Jičín, str. 241, Osek nad Bečvou, okr. Přerov, str. 301, Sušice, okr. Přerov, str. 304, Stachovice, okr. Nový Jičín, str. 270, / spolu s D. Fryčem/), Přehled výzkumů, Brno 1999.
- Diviš, J. : Nové aurignacké stanice v okrese Nový Jičín, IZ prosinec 1999, str. 31 - 41.
- Diviš, J. : Nové archeologické nálezy z Bílovecka, Archeologie Moravy a Slezska /Informační zpravodaj české archeologické společnosti, pobočka pro severní Moravu a Slezsko/, Kopřivnice - Hulín - Frýdek-Místek - Havířov 2002, str. 35 - 38.
- Diviš, J. : Nálezy kamenné industrie z lokality „Nad splavem Bílovky“. Bílovec , okr. Nový Jičín, Archeologie Moravy a Slezska /pobočka pro severní Moravu a Slezsko/, Kopřivnice - Hulín - Frýdek-Místek - Havířov 2004, str. 21 - 22.
- Diviš, J. : Nová archeologická lokalita ve Velkých Albrechticích, okr. Nový Jičín, Archeologie Moravy a Slezska /pobočka pro severní Moravu a Slezsko/, Kopřivnice - Hulín - Frýdek-Místek - Havířov 2004, str. 23 - 24.
- Diviš, J. : Nová paleolitická a neolitická lokalita u Velkých Albrechtic, okr. Nový Jičín, Archeologie Moravy a Slezska /pobočka pro severní Moravu a Slezsko/, Kopřivnice - Hulín - Frýdek-Místek - Havířov 2006, str. 11 - 12.
- Diviš, J. : Další stopy po paleolitických lovcích na Bílovecku, AMS 2007, str. 23 – 24.
- Diviš, J. : Všechny archeologické katalogy JD. (Fotodokumentace mých archeologických nálezů a lokalit na počítači, rukopis na CD, Příbor 2009)
- Diviš, J. : Výběr archeologických nálezů (Fotodokumentace mých nejvýznamnějších archeologických nálezů na počítači, rukopis na CD , Příbor 2009)
- Fryč, D. : Významné objevy pravěkých archeologických lokalit v okolí povodí Husího potoka na Fulnecku, Archeologie Moravy a Slezska /Informační zpravodaj české archeologické společnosti, pobočka pro severní Moravu a Slezsko/, Kopřivnice - Hulín - Frýdek-Místek - Havířov 2007, str. 25 - 31.
- Fryč, D. : Nové nálezy na pravěkých lokalitách u obce Hladké Žitovice na Fulnecku, Archeologie Moravy a Slezska /Informační zpravodaj české archeologické společnosti, pobočka pro severní Moravu a Slezsko/, Kopřivnice - Hulín - Frýdek-Místek - Havířov 2008, str. 55 - 59.
- Jelínková, R.: Paleolitické nálezy z území bývalých soudních okresů Bílovec, Fulnek a Klimkovice . Magisterská diplomová práce (2007).
- Klíma B.: Nová stanice aurignacienu v Moravské bráně, Archeologické rozhledy XXXI, Praha 1979.
- Neruda, P. : Neandertálci na Kotouči u Štramberka, Olomouc 2006.
- Oliva, M. : Aurignacien na Moravě. Studie muzea Kroměřížska 87.
- Oliva, M. : Civilizace moravského paleolitu a mezolitu, Moravské zemské muzeum, Brno 2005.
- Podborský, V. a kol. : Pravěké dějiny Moravy, Brno 1993.
- Svoboda, J. a kol. :Paleolit Moravy a Slezska, AÚAV ČR, Brno 2002.