

Počátky antropogenní činnosti v Podoubraví The beginnings of anthropogenic activities in the river Doubrava flood plain

Ivan Pavlů, Archeologický ústav AV ČR

Studiem starých map, geologické mapy, povrchovým průzkumem, leteckým snímkováním i zjišťovacími výzkumy bylo identifikováno pravěké osídlení aluvia, které zde má specifický charakter, což se projevuje sezónností, doklady lovů a rybolovu i různých výrobních činností. Geofyzikální profilování, geologické studium a letecký průzkum potvrzily starší meandry Doubravy, která bohatě meandrovala zřejmě před pravěkým osídlením v celé šíři aluvia. Přinesly dosud neznámé údaje o vnitřní stavbě aluvia Doubravy a jeho datování. Povrchové sběry i geofyzikální měření poskytly pozitivní zjištění, která mohla být interpretována jako pozůstatky pravěkého využívání nivy. Zjišťovací sondy a výzkumy odkryly pravěké osídlení na řadě míst uvnitř a na okraji aluvia Doubravy.

The study of old topographic maps, geological maps, field observations, aerial photography and small-scale excavations have identified a prehistoric settlement in the flood plain. This part of the flood plain has a specific nature that manifests itself in seasonal activities, in evidence of hunting and fishing and in a variety of production activities. Geophysical profiling, geological studies and aerial photography identified further meanders of the river Doubrava which presumably gave rise to many more meanders along its flood plain in the period prior to the prehistoric settlement. These studies brought new information about the dating and internal structure of the river Doubrava flood plain. The data gained by field observation and geophysical measurement indicate that the flood plain could have been used in prehistoric times. Trenches and excavations identified prehistoric settlements in many places within the river Doubrava flood plain and adjacent terraces.

Úvod

Cílem projektu je podrobný a všeobecný průzkum aluvia dolního toku Doubravy a dokumentace pravěkých po-případě raně středověkých nálezů v tomto prostoru. Většina pravěkých nalezišť respektovala dosud hranici mezi agronomicko-půdními obvody 1 a 2 (Pavlů-Rulf 1996, 646) a soustřeďovala se v klasické oblasti hnědých půd na sprášovém podloží. Přitom půdy v oblasti aluvia Doubravy, ležící převážně na písčitém podloží, jsou klasifikovány jako velmi úrodné. Situace byla hodnocena jako nedostatek cíleného archeologického průzkumu a předpokládalo se, že případná naleziště mohou být pohřbená pod nánosy aluviálních půd, podobně jako je tomu v aluviu Klejnárky západně odtud (Pavlů 2002). Proto se průzkum v prvním roce 2001 soustředil na oblast dolního toku zhruba mezi obcemi Kobylnice a Záboří nad Labem. Kódově označujeme tuto první část projektu jako Záboří nad Labem, přestože průzkum probíhal v roce 2001 převážně na levém břehu Doubravy jihozápadně od mlýna Lanžov, kde se shodou okolností stýkají katastry pěti obcí: Záboří, Kobylnice, Habrkovice, Sv. Mikuláš a Sv. Kateřina.

Tok řeky v tomto úseku bohatě meandroval zhruba v ose dnešního regulovaného řečiště. K regulaci dolního toku došlo až v roce 1933, avšak jeho původní tvar se zachoval nejen v hraničích katastrů, ale především na mapách stabilního katastru z roku 1838. Na těchto mapách jsou patrné ještě pozůstatky dalších meandrů na okraji aluvia. Jeden velký meandr se nacházel jihozápadně od mlýna Lanžov poblíž místa průzkumu a na mapě z roku 1838 je dochováno ještě jeho samostatné dnes již neexistující odvodnění. Na stejných mapách je Doubrava mezi Habrkovicemi a Žehušicemi již v novém korytě, takže lze soudit, že zde byla regulována mnohem dříve patrně v souvislosti se zrušením velkých rybníků v okolí Žehušic nebo se založením žehušické obory. Ve zkoumaném území nebyly nalezeny žádné vhodné sedimenty, které by by-

lo možno použít pro analýzu přírodního prostředí. Podle konfigurace terénu, povrchových pedologických a geologických údajů a také podle kopaných geologických sond lze soudit, že údolí Doubravy odpovídá čtvrtému modelu krajiny, jak jej uvádí A. Kreuz (1990, 22, obr. 8).

Jako vstupní hypotéza sloužila publikovaná situace v deltě řek Rýn a Maas, kde lze sledovat modelovou situaci vytváření lokalit umístěných na dunách, které byly postupně pokrývány mladšími sedimenty. Z nich některé byly zcela sneseny během této sedimentační činnosti, jiné byly pohřbeny v nánosech nivních půd a rašelin. Přitom jak se delta rozširovala, vzdalovaly se tyto lokality od měnící se linie pobřeží (Louwe Kooijmans 1999, 120).

Pro představu vegetačního pokryvu dolní Doubravy v neolitu je možno použít model podle A. Kreuz (1990, 22), který předpokládá existenci azonální vegetace ve vlastním aluviu a jeho nejbližším okolí pokrytém ještě vátými písky. Jedná se o listnatý les, který se vyskytuje jednak na podmáčených půdách v údolí (lípa, jilm, jasan, javor, topol a především dub) a jednak na suchých písčových dunách (dub, borovice, bříza). Posledně uvedenou sestavu nacházíme dodnes na dunách u Habrkovic nebo Záboří. Naproti tomu nivní les prakticky do dnešní doby vymizel v zemědělsky intenzivně využívané nivě. Zonální vegetace, která se nevyznačuje žádnými extrémními vlastnostmi, je charakteristická pro sprášové půdy na zvýšených polohách lemujících údolí řeky. V dolním Podoubraví se jedná o svahy Železných hor vybíhající na severovýchodní hranici povodí. Ty jsou dodnes pokryty smíšeným dubovým lesem, jehož přirozený přechod v zde musel být od neolitu. Dosud provedené analýzy na jiných místech této představě odpovídají (Rulf 1994a, 80).

Doubrava je řeka II. řádu, jež pramení v severním cípu Bítešské vrchoviny a jejíž dolní tok protéká Čáslavskou kotlinou, kde se vlévá do Labe u Záboří nad Labem ve výšce 198 m/n.m. V úseku Žehušice - Záboří nad Labem

byl její tok regulován na počátku třicátých let 20. století, takže většina meandrů byla vyrovnaná umělým korytem, které má dlážděné stěny. Severní rameno delty bylo regulováno, jižní neregulované se zachovalo jen jako residuální zátoka Labe. U Žehušic byla zřejmě regulována již dříve, patrně při zakládání žehušické obory. Schematizované meandry jsou patrný ještě na prvním vojenském mapování z roku 1760. Na této mapě jsou také ještě zachyceny četné rybníky v nejnižších polohách nivy, které jsou soustředěny okolo Žehušic: Kravinec, Horecký, Toušek, Světloušský, Borecký a Kmotrovský byly největší. Na mapách stabilního katastru z roku 1838 jsou zachovány jen v pomístních názvech, takže byly vypuštěny v tomto období kromě Kmotrovského, který je společně s rybníkem Mikuláš kreslen ještě na mapě druhého a třetího vojenského mapování z roku 1850 (*příloha 3a, 3b*). V té době asi byla budována žehušická obora, protože na mapě z třetího vojenského mapování je již uváděna jako „*Tiergarten*“. Tok řeky je v úseku mezi Žehušicemi a Habrkovicemi vezen bez malých meandrů.

Geologický základ údolí řeky Doubravy tvoří souvrství slínovců, opuk a pískovců, které se původně vytvořily na dně druhohorního křídového moře. Během následujících geologických období snesla řeka alespoň na svém středním toku mezi Libicí a Žleby podstatnou část tohoto souvrství až na starší rulový a žulový podklad (*Culek 1930, 121*). Na dolním toku podle geologických vrtů v okolí Žehušic a Kobylnice se slínovcové podloží dochovalo a je zde zachycováno v hloubkách okolo 5 m (např. vrt A provedený v poloze u Lanžovského mlýna). Bylo zřejmě narušováno meandrujícím korytem řeky, která zde zároveň nanášela dnešní písčité nivní sedimenty a zčásti i nivní hlíny. Chronologicky koreluje tvorba nivy na Doubravě s procesy v Polabí (*Růžičková - Zeman 1994, 23*). Podrobněji je vývoj říční nivy popsán v samostatné práci zpracované v rámci projektu (*J. Kadlec, v tomto svazku*).

1.0 Magnetometrická a seismická geofyzikální měření (srov. příloha 20)

1.1 Záborí na Labem ("Na dubině") 2001

Jihovýchodně od obce byl proveden průzkum na ploše 1,1 ha, kde bylo konstatováno několik anomalií jako potenciálních zahloubených objektů. Sonda I/03 vedená přes měřenou plochu ve směru SV-JZ však žádné zahloubené objekty nezachytily.

1.2 Bojmany

Struktury patrné na leteckém snímku nebyly měřením (0,45 ha) potvrzeny jako zahloubené objekty, ale spíše se jedná jen o přírodní tvary ve vegetaci.

1.3 Horka I („Toušek“) 2002, 2003

Měření bylo provedeno v roce 2002 v okolí sondy I/03 na ploše 1,1 ha. Případný lineární objekt, který by zde bylo možno očekávat v místě na úpatí mírného návrší nebyl zaznamenán. Několik dalších potenciálních míst nebylo také později ověřováno.

1.4 Habrkovice 3 (v lese) 2003

Menší plocha o rozsahu asi 0,15 ha byla změřena v lese na jihovýchodním okraji katastru v místech, kde jsou

dochovány písečné duny. Jedno potenciální místo nebylo zatím archeologicky ověřováno. V tomto prostoru byla vedena řada mělkých vrtů do 1 m, kde byla zaznamenána stavba duny, ale bez archeologických nálezů.

1.5 Habrkovice 2 („V zadních hlinách“) 2003

Největší plocha byla proměřována na jihovýchodní hranici katastru celkem 0,45 ha. Zachyceny byly dva možné objekty. V sondě II/03 byl jeden z nich prozkoumán jako pozdně halštatská polozemnice.

1.6 Habrkovice 1 („Na dílcích“) 2003

Jihovýchodně od Habrkovic v místě dun na kraji lesa, kde byla sbírána štípaná industrie, bylo zaměřeno místo v rozsahu 0,3 ha bez potenciálních nálezů zahloubených objektů. Nebylo zatím archeologicky ověřováno.

1.7 Horka I (na kopci) 2003

V roce 2003 pokračovalo měření v prostoru na vrcholu lokální vyvýšeniny v rozsahu 2,0 ha a byly zde zaznamenány dva případné archeologické objekty, z nichž jeden by mohl souviset se zpracováním kovů. Sondou VII/03 byl částečně prozkoumán objekt 1, který obsahoval četnou kovovou struskou.

1.8 Habrkovice 3 (v lese) 2004

V roce 2004 bylo provedeno měření na č. kat 194/2, které zkoumalo prostor 0,06 ha na jedné z nejvyšších zde dochovaných dun. Bylo konstatováno několik geofyzikálních anomalií, které by mohly identifikovat zahloubené pravěké objekty. Jeho archeologické ověření sondami II-IV/04 (viz níže) bylo negativní.

1.9 Horka I (Toušek) 2004

Magnetometrické měření navazovalo na již v roce 2002 zkoumanou plochu 0,275 ha v prostoru sondy I/02. Jeho cílem bylo ověřit situaci před plošným odkryvem (srov. níže). Byl zde konstatován pozůstatek několika potenciálních archeologických objektů, z nichž jeden byl potom odkryt a prozkoumán. Ostatní kontexty zjištěné dalším výzkumem nebyly měřením zjištěny, protože, jak se později ukázalo, byly zaplněny zcela nemagnetickou výplní.

1.10 Horka I (Toušek)

Další měření v prostoru sond z roku 2003 se neuskutečnilo.

1.11 Záborí nad Labem (mlýn Lanžov) 2001

Součástí průzkumu aluvia bylo měření na profilu zhruba kolmém k řečišti Doubravy na úrovni mlýna Lanžov. Byla použita kombinace různých geofyzikálních metod. Výsledek ukázal poměrně mělké dno aluviálního koryta, zahloubené do druhohorních slínovců, které je vyplněno písčitými náplavy. V nich lze sledovat několikeré zahloubení říčního koryta. Cílem tohoto průzkumu bylo zjištění podrobnější stavby aluvia a nalezení případných zakrytých břehů starších říčních meandrů. V místech, kde bylo měření prováděno v roce 2001 však podobná zjištění nelze konstatovat.

Měření bylo doplněno vrty a geologickým posudkem dostupných profilů v korytě Doubravy. Také při tomto zjištění nebyly nalezeny žádné stopy pohřbených půdních horizontů, které by mohly indikovat místa staršího.

1.12 Horka I (Toušek) 2002

V roce 2002 bylo prováděno podobné měření na pravém břehu Doubravy v prostoru obce Horka I zhruba v úrovni Žehušické obory. Mělce zahloubené koryto se směrem k oboře zahlubovalo do více než 5 m. Profily byly kontrolovány kopanými sondami, ve třetí sondě byly získány části kmene stromu, které mohly být datovány radiokarbonem. Tak jsme dostali první orientační datum, kdy se vytvářela tato část nivy. Podle něho byla zřejmě vytvořena krátce před neolitickým osídlením asi k roku 6000 BC.

1.13 Habrkovice 1 („Na dílcích“) 2003, 2004

Další skupina měřených profilů vedla na levém břehu Doubravy v poloze Habrkovice „Na dílcích“, kde byly získány poznatky srovnatelné s předcházejícími měřeními. Také zde byly vedeny kontrolní sondy a z humidních sedimentů odebrány vzorky pro radiokarbonové datování. Aluviální písčité sedimenty jsou v těchto místech velmi podmáčené, takže nebylo možno dobře dokumentovat kopané profily.

V roce 2004 bylo toto seismické měření doplněno elektroodporovým profilováním, což přineslo detailnější pohled do stavby aluvia v těchto místech (viz samostatnou zprávu).

2.0 Letecké snímkování a průzkum toku Doubravy

2.1 Žehušice (Doubrava) 2001

Součástí komplexního průzkumu bylo také sledování profilu řeky Doubravy na jejím toku v úseku od Žehušic k Záboří na Labem. Protože břehy regulovaného toku byly vesměs zarostlé, bylo možno profil sledovat jen na dvou úsecích v prostoru žehušické obory, kde byl pokryv stržen vodou a u Záboří nad Labem v prostoru stavby čisticí stanice.

2.2 Podoubraví 2002

V letech 2002 a 2003 se uskutečnil letecký průzkum celého povodí Doubravy mezi Žehušicemi a Zábořím nad Labem. Při průzkumu byly snímkovány oba břehy a přilehlé území. Hlavním výsledkem je identifikace rozoráncích dun, které se soustředují v oblasti Žehušic a Habrkovic (příloha 3c, 3d). Do těchto míst byl zaměřen další povrchový a geofyzikální průzkum.

2.3 Podoubraví 2003

Letecké snímkování pokračovalo i v roce 2003 prakticky se stejným výsledkem jako v předcházejícím roce (příloha 4a).

3.0 Povrchový průzkum archeologickými sběry

Cílený průzkum byl prováděn povrchovým sběrem artefaktů ve třech oblastech (příloha 1).

a) **V prostoru Mikuláš-Záboří nad Labem.** Na pravém břehu byly sběry prováděny již v roce 1983 na levém břehu v roce 2001. Byly nalezeny ojedinělé artefakty, ponejvíce štípaná industrie, v roce 1983 také dvě broušené sekery. Tyto artefakty lze typologicky řadit do

mladšího neolitu až eneolitu. Zlomky pravěké keramiky byly dvojího druhu. Z roku 1983 pocházejí krajové zlomky jednoduchých tvarů, které lze typologicky datovat do Pražského typu. Jižně od mlýna Lanžov byly v roce 2001 získány tři zlomky, z nich dva jednoduché okraje by mohly chronologicky korespondovat s nalezenou štípanou industrií. Jeden zlomek ze zlomu podhrdlí zdobený svislými rýhami lze řadit typologicky do mladšího pravěku patrně na sklonku halštatu nebo do laténu.

V místech nálezu keramiky pražského typu byla magnetometricky proměřena menší plocha asi 1 ha, kde byly konstatovány ojedinělé anomálie, které by mohly indikovat pravěké objekty. V roce 2003 zde byla prokopána sonda v délce 90 m. V písčito-jílovité hlíně ležící na písčitém podloží nebyly zjištěny žádné zahloubené objekty. V roce 2004 se pozornost soustředila na duny zachované v lese „Na dubině JV od obce“. Vzhledem k negativnímu postoji vlastníků, byl průzkum posunut na pole dále na JV, kde jsou rozorány konce těchto dun. Povrchový průzkum i kopaná sonda v roce 2004 byly bez pravěkých nálezů.

b) **V prostoru Habrkovice-Rohozec.** Povrchové sběry na levém břehu navázaly na starší akce z roku 1982-1983 podél Beránky na katastrech Žehušice-Rohozec a Chotusice. Hlavním výsledkem těchto starších akcí byl objev neolitického areálu v poloze „Pastviště“ s nejstarší LnK a VK a větším počtem štípané industrie nalézané na povrchu. Byly zde získány i doklady z mladšího eneolitu a dále v širším okolí směrem k Rohozci (Kamajka) a k Chotusicím keramika rámcově z doby bronzové.

Na katastru Habrkovic byly sběry provedeny na dvou místech, blíže k obci v poloze „Na dílcích“, kde byla nalezena neolitická srpová čepelka, a na rozhraní katastru Habrkovice a Rohozec v poloze „Zadní hliny“. Odtud pochází štípaná industrie včetně trapezovité čepelky bez retušovaných hran a keramika z doby bronzové až halštatské. Podobná keramika se nacházela i v blízké poloze „Příčka“ již na katastru Rohozec. Doplňkový sběr byl proveden na katastru Žehušic v poloze „Šibeniční“.

c) **V prostoru Horušice-Horka I.** Na pravém břehu byly sběry provedeny především v pásu JZ od obce Horušice směrem k poloze „Obora“ u Doubravy, kde leží velká duna zkoumaná v roce 1983 J. Rulfem. Nejvýznamnějším nálezem byla neolitická šipka (36/02) z prostoru zaniklého Kmotrovského rybníka poblíž obce Horušice a koncentrace raně středověkých nálezů J od obce, kde podle toho byla zřejmě osada ze 12.-13. stol.

Další plochy sběrů se nacházejí v poloze „Francendorfský“ a „Toušek“ a byly prováděny v návaznosti na sondáž v těchto místech. Přinesly kromě recentních a středověkých nálezů keramiku nespecifikovanou více než jako mladší pravěk. Tyto sběry mapují zřejmě hranice hospodářského areálu na katastru obce Horka I, který byl funkční od neolitu až do doby římské, kdy se zde koncentrovalo pálení vápna a hutnění železa.

3.1 Chotusice 1982

Tab. 1. Chotusice a okolí, levý břeh Brslenky. Sběry 1982, 1983.

Tab. 1. Chotusice and the surroundings, the left bank of the Brslenka stream. Surface surveys 1982, 1983.

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravěk	Středověk	Recent	Datování
S3/82	24.03.82		Chotusice, poloha A		ppč. 850	K	X			ml.- pozdní BR
S4/82	24.03.82		Chotusice, poloha A		ppč. 850	K	X			ml.-pozdní BR
S5/82	24.03.82		Chotusice, poloha B		ppč. 590/799	K, Ši	X			ml.-pozdní BR
S 6/82	24.03.82		Chotusice, V od Kamajky a pol. B			K	X			ml.-pozdní BR
S 15/82	24.03.82		Chotusice, mezi polohou B a el. ved.			K	X			ml.-pozdní BR

Popis nálezů a komentář:

Neolit - štípaná industrie: 1 zlomek čepelky z křemence typu Skršín (S5/82g, Obr. 11).

Doba bronzová-3 typické zlomky z podhrdlí velkých zásobnic s plastickou lištou a prstovaným tělem (S3/82a, S4/82a, S15/83b, Obr. 13). 3 zlomky z těla zdobené rytmem a hustým svislým rýhováním (S3/82b, S5/82b, S15/82a, Obr. 13). Jeden z nich (S15/82a) je rýhován technicky až pod svrchní vrstvou materiálu z vnitřní strany. 1 okraj

uzavřené misky (S5/82d, Obr. 13) a další jednoduché atypické okraje a ostře zalomená dna. 1 hliněné kolečko (S5/82a, Obr. 13).

Interpretace: Soubory ze sběrů na třech různých polohách na levém břehu Brslenky poskytují typologicky dosť jednotný soubor keramiky, který lze datovat do mladší až pozdní doby bronzové. Detailní charakteristiky nevyložují, že v tomto širším prostoru probíhal dlouhodobější vývoj v průběhu mladší až pozdní doby bronzové.

3.2 Rohozec (Mezi zouskou cestou) 1982

Tab. 2. Rohozec. Sběry 1982 (obr. 10).

Tab. 2. Rohozec. Surface survey 1982 (picture 10).

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravěk	Středověk	Recent	Datování
S12/82	22.04.82		Rohozec, poloha C		ppč. 1383	Ši	X			Neo
S13/82	22.04.82		Rohozec, poloha D		ppč. 1510	Ši	X			Neo
S14/82	22.04.82		Rohozec, poloha E		ppč. 1510	Ši	X			Neo

3.3 Žehušice (hřiště) 1982

Tab. 3. Žehušice. Sběry 1982 (obr. 10).

Tab. 3. Žehušice. Surface survey 1982 (picture 10).

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravěk	Středověk	Recent	Datování
S16/82	01.07.82		Žehušice, na S konci ves.		hřiště	Ke, Ši	X			

3.4 Rohozec (Zrzavy) 1983

Tab. 4. Rohozec. Sběry 1983 (obr. 11).

Tab. 4. Rohozec. Surface survey 1983 (picture 11).

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravěk	Středověk	Recent	Datování
15/83	08.08.83		Rohozec (Zrzavy), poloha F			K	X			ml.-pozdní BR

3.5 Záboří nad Labem (Na dubině) 1983

Tab. 5. Záboří nad Labem a okolí. Pravěké nálezy ze sběrů 1983, 2001 (obr. 11).

Tab. 5. Záboří nad Labem and the surroundings. Prehistoric finds from surface surveys 1983, 2001 (picture 11).

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravěk	Středověk	Recent	Datování
1/83	26.04.83		Záboří n/L	sběr		Ši skršín	X			Neo/EN
2/83	26.04.83		Záboří n/L			Ke		X		Pražský typ
3/83	26.04.83		Záboří n/L			Ke		X		RS1
4/83	26.04.83		Záboří n/L			Bi	X			Neo
5/83	26.04.83		Záboří n/L			Ke				RS1
6/83	26.04.83		Záboří n/L			Ši balt	X			Neo/EN
2/01	7.02.01		Záboří n/L		plyn	Ke		X		RS1?
544/01	31.5.01		Záboří n/L	C3	Geof.	Ke		X	X	RS1

Popis nálezů a komentář:

Neolit-štípaná industrie: 1 srpová čepelka z křemence typu Skršín a 1 malý zbytek jádra z baltského silicitu (1/83, 6/83, *Obr. 10*). 1 plankonvexní sekerka ze zelené břidlice (4/83, *Obr. 11*). Kamenná industrie je datovatelná do neolitu, podle sekerky typologicky nejspíše do období kultury s lineární keramikou.

Raný středověk 1 (Pražský typ)- keramika: 3 jednoduché okraje, z nichž dva jsou mírně rozšířené, pocházející ze středně velkých ovoidních nádob typických pro raně středověkou keramiku pražského typu (př. č. 2/83, *Obr. 17*).

Další zlomky pocházejí z místa JV od uvedeného nálezu a svým technologickým zpracováním mohou být datovány shodně (3/83, 5/83).

Při průzkumu v trase plynovodu byly JV od obce v rýze u silnice odebrány podobné zlomky keramiky, z nichž jeden má stopy ryté výzdoby, snad vlnice (2/01).

Ve stejném místě byly v době provádění podrobné magnetometrie sbírány další zlomky keramiky, z nichž jeden okrajový a druhý ode dna mohou být datovány také do tohoto období (544/01, *Obr. 17*).

Literatura: Výzkumy v Čechách 1985, 204.

3.6 Kobylnice (SV katastr) 2001

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravěk	Středověk	Recent	Datování

3.7 Mikuláš (Na loukách)

Tab. 6. Mikuláš a Záboří nad Labem a okolí. Nálezy ze sběru 1983, 2001 (obr. 10, 11, 18).

Tab. 6. Mikuláš and Záboří nad Labem and the surroundings. The finds from surface surveys in 1983, 2001 (picture 10, 11, 18).

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravěk	Středověk	Recent	Datování
7/83	27.04.83		Záboří n/L			Ši ?				Neo(EN)
8/83	27.04.83		Záboří n/L			Bi				EN
9/83	27.04.83		Záboří n/L			Ši	x			Neo(EN)
10/83	27.04.83		Záboří n/L			Drtič				Neo(EN)
11/83	27.04.83		Záboří n/L			Ši	x			Neo(EN)
12/83	27.04.83		Záboří n/L			Bi-sekáč				Neo(EN)/BR
509/01	24.04.01		Záboří n/L	C4	A6	Ke, Ši, Ka	x	K(5)		Neo(EN)
511/01	24.04.01		Záboří n/L	C4	A8	Ke, Ši, Bi	K(1)			Neo?, Stř.-ml. BR
512/01	06.04.01		Sv. Mikuláš	B4	C9	Ke		K(9)		VS
521/01	04.04.01		Sv. Mikuláš	B4	E10	Ke, Ši	x		K4	Neo/EN
522/01	27.04.01		Sv. Mikuláš	C5	H5	Ši	x			Neo/EN
526/01	25.04.01		Záboří n/L	C5	J7	Ke, Ši	x	K(8)	K3	Neo/EN
533/01	03.04.01		Sv. Mikuláš	C5	K2	Ke, Dr	x?		K2	Neo/EN
538/01	24.04.01		Sv. Mikuláš	C5	K6	Ke, Ka	K(2), dno		K42	EN?
541/01	24.04.01		Záboří n/L	C5	K7	Ke	K(3)	K(3)	K3	Stř.-ml. BR
542/01	24.04.01		Záboří n/L	C5	K8	Ke	K1		K6	Stř.-ml. BR

Popis nálezů a komentář:

Neolit (eneolit)- štípaná industrie: 1 větší čepelka z baltického silicitu (9/83, *Obr. 10*), 2 střední čepelky z plazmy a baltického silicitu (509/01, 526/01, *Obr. 10*), 1 zlomek čepelky ze šedého baltického silicitu (511/01a, *Obr. 10*), 1 zlomek širší čepelky z hnědého silicitu (typ Krakov?, 522/01, *Obr. 11*), 2 úštěpy ze silicitového valounu a růžového silicitu (7/83, 521/01, *Obr. 10*). Čepelky jsou datovatelné typologicky vesměs do neolitu, úštěpy se liší svojí surovinou a mohly by být eneolitické vzhledem k výskytu typické hráňené sekerky. Retušovaný valounek (7/83) by mohl být i předneolitický podle suroviny a provedení.

Eneolit-Keramika: 2 nezdobené zlomky, z toho 1 dno s ostrou hranou (538/01).

Broušená industrie: sekerka s hráněnými boky a odloženým ostrím, eneolit (8/83, *Obr. 11*).

Ostatní kamenná industrie: velký sekáč z křemence (12/83, *Obr. 7*) a malý otloukač (10/83, *Obr. 7*) by mohly být datovány i do jiného pravěkého období.

Střední-mladší d. bronzová - keramika: zlomek ze zlomeného podhrdlí zdobeného na spodní části těly zářezy (511/01b, *obr. 17*), 2 zlomky z jednoduchých rozevřených okrajů (541/01, 542/01, *Obr. 17*).

Literatura: Výzkumy v Čechách 1985, 204.

3.8 Záboří nad Labem (J od Lanžova) 2001

Viz výše odstavec 3.5.

3.9 Habrkovice („Na dílcích“) 2002

Rohozec („Příčka“) 2003

Tab. 7. Habrkovice, v JV části katastru na hranicích s katastrem Rohozec. Sběry 2002, 2003.

Tab. 7. Habrkovice, in the south-eastern part of the cadastre on the limits with the Rohozec cadastre. Surface surveys 2002, 2003.

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravěk	Středověk	Recent	Datování
330/02	08.10.02		V zadních hlínách			K			K(2)	
333/02	08.10.02		V zadních hlínách			K			K(2)	
14/03	15.04.03		Příčka			K			K(1)	
17/03	15.04.03		Příčka			K			K(5)	
21/03	15.04.03		Příčka			K			K(2)	
22/03	15.04.03					K			K(2)	
23/03	15.04.03					K			K(12)	
27/03	15.04.03					K			K(6)	
28/03	15.04.03					K			K(3)	
29/03	15.04.03					K			K(4)	
30/03	15.04.03		Příčka			K			K(1)	
32/03	15.04.03		V zadních hlínách			K			K(2)	
34/03	15.04.03		Příčka			K			K(1)	
35/03	15.04.03		V zadních hlínách			Ši				
36/03	15.04.03					K			K(3)	
38/03	15.04.03		Příčka			K			K(3)	
10/03	15.04.03		Příčka			Ka			-	
326/02	08.10.02		V zadních hlínách			K	K(1)			BR/HA
328/02	08.10.02		V zadních hlínách			K	K(5)		K(5)	BR/HA
329/02	08.10.02		V zadních hlínách			K	K(2)		K(3)	BR/HA
331/02	08.10.02		Na dílcích			K	K(1)			BR/HA
11/03	15.04.03		V zadních hlínách			K	K(6)		K(2)	BR/HA
12/03	15.04.03		V zadních hlínách			K	K(17)			BR/HA
13/03	15.04.03		V zadních hlínách			K, Ši	K(6)		K(2)	BR/HA
31/03	15.04.03					K	K(1)			BR/HA
332/02	08.10.02		V zadních hlínách			K, Ši	K(1)			ME/Neo
327/02	08.10.02		Na dílcích			Ši	x			Neo
33/03	15.04.03		V zadních hlínách			K	K(1)			Neo
19/03	15.04.03		Příčka			K, Ši			K(3)	Neo, Pravěk
8/03	15.04.03		Příčka			K	K(1)		K(7)	Pravěk
15/03	15.04.03		V zadních hlínách			K	K(11)		K(4)	Pravěk
16/03	15.04.03		Příčka			K	K(1)		K(3)	Pravěk
18/03	15.04.03		Příčka			K	K(4)		K(7)	Pravěk
20/03	15.04.03		V zadních hlínách			K	K(9)		K(11)	Pravěk
24/03	15.04.03		V zadních hlínách			K	K(3)			Pravěk
25/03	15.04.03		V zadních hlínách			K	K(2)		K(5)	Pravěk
26/03	15.04.03		V zadních hlínách			K, Ši	K(4)		K(4)	Pravěk
37/03	15.04.03		Příčka			K	K(1)			Pravěk
9/03	15.04.03		Příčka			K		K(6)		VS

Popis nálezů a komentář:

Neolit - štípaná industrie: 1 srpová čepelka v poloze „Na dílcích“ ze šedobílého baltského silicitu (332/02, Obr. 11). 1 úštěp škrabádlovitě upravený ze žlutého pazourku (26/03, Obr. 11), úštěp z křemence typu Skršín (26/03) a odštěpek z jemného křemence (13/03) byly nalezeny v poloze „V zadních hlínách“. Tamtéž byla sběrem zjištěna trapezovitá část čepelky (327/02, Obr. 11), která by mohla být datována i do mezolitu, ale postrádala boč-

ní retuš. 1 odštěpek z bílého pazourku byl nalezen také v poloze „Příčka“ (19/03).

Pravěk - keramika: většina diagnostikovaných zlomků keramiky pochází z polohy „V zadních hlínách“ ležící na dunách v současnosti vyrovnaných orbuou, které byly dokumentovány leteckým průzkumem. 1 okrajový zlomek z misky s odsazeným hrdlem (12/03, Obr. 17) a zlomek menšího páskového ouška (11/03, Obr. 17) lze datovat na rozhraní pozdní doby bronzové a počátek doby halštatské.

Podobně také další zlomky jednoduchých okrajů (13/03, 31/03, 331/02), které materiálem nevylučují toto datování a které jsou analogické materiálu z objektu 1 prozkoumaném v téže poloze sondou II/03. Výjimkou je jednoduchý zlomek rozevřeného ústí menší pohárovité nádoby, který

je značně zkorodovaný a připomíná nálezy z Horušic duny v poloze „Obora“. Mohl by být shodně datován do mladšího neolitu, což odpovídá většině nálezů štípané industrie (33/03, *Obr. 17*).

3.10 Horka I (Francdorfský, Toušek) 2002

Tab. 8. Horka I, JV od Borku. Sběr 2002.

Tab. 8. Horka I, south-east of Borek. Surface survey 2002.

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravék	Středověk	Recent	Datování
35/02	08.03.02		Horka I, Toušek		4 - 6 profil	K	K(4)			ml. pravék
93/02	20.04.02		Horka I, Z od silnice, Toušek			K				ml. pravék
335/02	29.10.02		Horka I		Z-od ostrova	K		K(2)		VS1
336/02	29.10.02		Horka I			K		K(1)		VS1
337/02	29.10.02		Horka I			K	?	K(9)		VS1
338/02	29.10.02		Horka I			K		K(7)		VS1
339/02	29.10.02		Horka I			K		K(6)	K(2)	VS1
340/02	29.10.02		Horka I			K		K(1)		VS1
341/02	29.10.02		Horka I			K	K(2)	K(6)	K(1)	VS1
342/02	29.10.02		Horka I			K	K(1)			ml. pravék
343/02	29.10.02		Horka I			K			K(1)	
344/02	29.10.02		Horka I			K				?
345/02	29.10.02		Horka I			K	K(2)			ml. pravék
346/02	29.10.02		Horka I			K	K(1)	K(2)		VS2

Popis nálezů a komentář:

Keramika: podle okrajových zlomků, mezi nimiž lze rozlišit vytažený okraj (335/02a, *Obr. 17*) a kalichovitý z malé jemné nádoby (335/02b, *Obr. 17*) lze v tomto pro-

storu sledovat osídlení z počátku vrcholného středověku. Nezdobené pravéké zlomky pocházejí z období mladšího pravěku snad doby bronzové, nebo i pozdější podle výsledků sondáže.

3.11 Horušice (Pod průhonem), (Na muchovkách), (Obora) 2002

Tab. 9. Horušice, po obou stranách dubové aleje a ve východní části bývalé obory u bývalého Kmotrovského rybníka.

Tab. 9. Horušice, along both sides of the avenue of oak trees and in the south part of the former game-park by the former Kmotrovský pond.

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravék	Střed.	Recent	Jiné	Datování
			Pod průhonem								
36/02	12.03.02		část A			Ší šípka	x				Neo/EN
37/02	12.03.02		část A, pole 1			Ší odštěpek	x				Neo
38/02	12.03.02		část A, pole 1			K		K(18)			
39/02	12.03.02		část A, 1/1			K		K(16)	cihly 2		
40/02	12.03.02		část A, 1. pole cca 150 m			K, Ka		K(1)			
41/02	12.03.02		část A			K		K(1)			
42/02	12.03.02		část B, 1/2			K, Ka		K(5)	cihly 7		
43/02	12.03.02		část B			K		K(1)			VS1
44/02	12.03.02		část B			K		K(1)			VS1
45/02	12.03.02		část C			Ší odštěpek	x				Neo
46/02	12.03.02		část C			K		K(33)	cihly 1		
47/02	12.03.02		část D, zad. pole vlevo od lesa			K		kachel			
48/02	12.03.02		část D, JV od lesa			K		K(2)			VS1
49/02	12.03.02		část D, 2/2			K, Ka		K(8)	cihly 2		
			Na vohradě								
64/02	18.03.02					K		K(3)			VS1
65/02	18.03.02		část A, pole 1			K		K(1)			VS1

66/02	18.03.02		část A, pole 1			K		K(1)			VS1
67/02	18.03.02		část A, pole 1			K	K(1)				BR?
68/02	18.03.02		část A, pole 1			K		K(5)			VS1
69/02	18.03.02		část B, pole 1			K		K(1)			VS1
70/02	18.03.02		část B, pole 1			K			K(3)		
71/02	18.03.02		část B, pole 1			K			K(9)		
72/02	18.03.02		část C, pole 1			K		K(4)			VS1
73/02	18.03.02		část A, pole 2			K			K(1)		
74/02	18.03.02		část B, pole 2			K			K(3)		
			Na muchovkách (Obora)								
50/02	12.03.02		část D, pole proti lesu			K, Ka					
51/02	12.03.02		část E, 3/1			K, Ka			K(8)	cihly	
52/02	12.03.02		část E			K			K(2)		
53/02	12.03.02		část E, 3. pole od lesa u písničky			Ka					
54/02	12.03.02		část F, 3/2			K, Ka			K(2)	cihly	
55/02	12.03.02		část F			K			K(2)		
56/02	12.03.02		část G			Ší jádro					
57/02	12.03.02		část G, z okruhu asi 15m			K			K(6)		
58/02	12.03.02		část G			K, Ka			K(5)		
59/02	12.03.02		část G			K, Ka			K(15)	cihly	
60/02	12.03.02		část G-4, vpravo od lesíka			K			K(1)		
61/02	12.03.02		část G, 4/1			K, Ka			K(1)	cihly	
62/02	12.03.02		část H, 4/2			K, Ka			K(16)	cihly 4	
63/02	12.03.02		část H			K			K(6)		

Popis nálezů a komentář:

Neolit - štípaná industrie: 1 šipka z bílého pazourku (36/02, *Obr. II*), 2 odštěpky z hnědého pazourku (37/02, 45/02) a 1 jádro z hnědého pazourku (56/02, *Obr. II*). Podle materiálu lze nálezy datovat do mladšího neolitu. Šipka je plošně retušovaná s rovnou podstavou a nemá zatím

analogie. Jádro je kvadraticky upravené, proto nelze vylioučit, že se jedná o pozdně středověké křesadlo.

Raný středověk - keramika: 2 okraje, z toho jeden zdůřelý a jeden zesílený (43/02, 44/02, *Obr. I*). Oba patrně z VS. 5 zlomků z podhrdlí zdobených rýhami (64-66/02, 68/02, 72/02, *Obr. I*). Podle výzdoby z VS 1 (13. stol.).

3.12 Žehušice („Šibeniční“) 2002

Tab. 10. Žehušice a okolí. Dolní tok Brslenky a její soutok s Doubravou. Sběry 1982, 2002.

Tab. 10. Žehušice and the surroundings. The lower reaches of the Brslenka stream and its confluence with the Doubrava stream. Survey collections 1982, 2002.

Přír č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravěk	Středověk	Recent	Datování
358/02	15.10.02		Žehušice, Šibeniční			K			K(1)	
359/02	15.10.02		Žehušice, Šibeniční			K			K(2)	
360/02	15.10.02		Žehušice, Šibeniční			K			K(2)	
361/02	15.10.02		Žehušice, Šibeniční			K	x			LK(NO)
362/02	15.10.02		Žehušice, Šibeniční			K		K(1)		RS4?

Popis nálezů a komentář:

Neolit - štípaná industrie: 1 zlomek čepelky z bílého pazourku (S12/82, *Obr. I*), 2 malé úštěpy z hnědého pazourku se škrabádlovitou retuší (S13/82, S14/82, *Obr. I*), 1 větší škrabádlo na úštěpu z hnědého (krakovského?) pazourku (S16/82, *Obr. II*). Podle suroviny by nálezy patřily do neolitu, a to pravděpodobně do mladšího období kultury s vypíchanou keramikou.

Keramika: 1 nezdobený zlomek stěny vyrobený ze slabě organicky ostřeného materiálu dobře vypáleného (361/02). Podle toho by měl indikovat nejstarší stupeň kultury s lineární keramikou.

Raný středověk - keramika: 1 zlomek stěny zdobený rýhou (362/02, *Obr. I*).

Literatura: Výzkumy v Čechách 1985, 211.

3.13 Habrkovice (V zadních hlínách), Rohozec (Příčka) 2002, 2003**Tab. II.** Habrkovice. Sběry 2003.**Tab. II.** Habrkovice. Survey collection 2003.

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravěk	Středověk	Recent	Datování
326/02	8.10.02		Habrkovice			Ke	(1)			Br/HA
327/02	8.10.02		Habrkovice			Ši (1)	X			Neo
328/02	8.10.02		Habrkovice			Ke	(5)		(5)	Br/HA
329/02	8.10.02		Habrkovice			Ke	(2)		(3)	?
330/02	8.10.02		Habrkovice			Ke			(2)	-
331/02	8.10.02		Habrkovice			Ke	(1)			Br/HA
332/02	8.10.02		Habrkovice			Ke, Ši (1)	(1)			?(ME?)
333/02	8.10.02		Habrkovice			Ke			(2)	-
8/03	15.4.03		Habrkovice			Ke	(1)		(7)	?
9/03	15.4.03		Rohozec			Ke		(6)		VS
10/03	15.4.03		Habrkovice			KA				-
11/03	15.4.03		Habrkovice			Ši, Ke	(7)		(2)	Br/HA
12/03	15.4.03		Habrkovice			Ke	(17)			Br/HA
13/03	15.4.03		Habrkovice			Ke, Ši	(6)		(2)	Br/HA
14/03	15.4.03		Rohozec			mušle				-
15/03	15.4.03		Habrkovice			Ke, KA	(11)		(4)	Br/HA
16/03	15.4.03		Rohozec			Ke	(1)		(3)	Br/HA
17/03	15.4.03		Rohozec			Ke			(5)	-
18/03	15.4.03		Habrkovice			Ke	(4)		(7)	Br/HA
19/03	15.4.03		Rohozec			Ke, Ši (1)			(3)	NEO
20/03	15.4.03		Habrkovice			Ke	(9)		(11)	Br/HA
21/03	15.4.03		Rohozec			Ke			(2)	-
22/03	15.4.03		Habrkovice			Ke			(2)	-
23/03	15.4.03		Habrkovice			Ke			(12)	-
24/03	15.4.03		Habrkovice			Ke	(3)			Br/HA
25/03	15.4.03		Habrkovice			Ke	(2)		(5)	Br/HA
26/03	15.4.03		Habrkovice			Ke, Ši (1)	(4)		(4)	Neo, Br?
27/03	15.4.03		Habrkovice			Ke			(6)	-
28/03	15.4.03		Habrkovice			Ke			(3)	-
29/03	15.4.03		Habrkovice			Ke			(4)	-
30/03	15.4.03		Rohozec			Ke			(1)	-
31/03	15.4.03		Habrkovice			Ke	(1)			Br/HA
32/03	15.4.03		Habrkovice/Ro			Ke			(2)	-
33/03	15.4.03		Habrkovice/Ro			Ke, KA(1)	(1)			NEO?
34/03	15.4.03		Habrkovice			Ke			(1)	-
35/03	15.4.03		Habrkovice			Ši (surovina)				NEO?
36/03	15.4.03		Habrkovice			Ke			(3)	-
37/03	15.4.03		Rohozec			Ke	(1)			Br/HA
38/03	15.4.03		Rohozec			Ke			(3)	-

3.14 Horka I (mezi sondami) 2003**Tab. 12.** Horka I. Sběry 2003.**Tab. 12.** Horka I. Survey collection 2003.

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravěk	Středověk	Recent	Datování
970/03	22.8.03	sběr			Čtv. 1	Ke, Ma, hlína	(34)	(1)	(1)	BR
Br/HA 971/03	22.8.03	sběr			Čtv. 2	Ke, Ma	(16)		(1)	BR
972/03	22.8.03	sběr			čtv. 2	Ke, Ma	(4)		(3)	BR
973/03	22.8.03	sběr			čtv. 3	Ke, Ma, Ka	(21)			BR
974/03	22.8.03	sběr			čtv. 4	Ke, Ma, Ka, hlína	(26)		(8)	N, BR, prav.

3.15 Horka I (V část katastru) 2004*Bez nálezů.**Without finds.*

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravěk	Středověk	Recent	Datování
	19.10.2004									

3.16 Kobylnice (V část katastru) 2004*Tab. 13. Kobylnice. Sběry 2004.**Tab. 13. Kobylnice. Survey collection 2004.*

Přír č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravěk	Středověk	Recent	Datování
1180/04	18.5.04		Kobylnice		A	Ke			(1), cihla	-
1181/04	18.5.04		Kobylnice		A	Ke		(1)		RS
1182/04	18.5.04		Kobylnice		B	Ke			(1)	-
1183/04	18.5.04		Kobylnice		C	Ke, KA (4)	(1)NO		(2)	st. pravěk
1184/04	18.5.04		Kobylnice		C	Ke			(1)	

3.17 Záboří nad Labem (na dubině) 2004*Tab. 14. Záboří nad Labem. Sběry 2004.**Tab. 14. Záboří nad Labem. Survey collection 2004.*

Přín číslo	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravěk	Střed.	Recent	Jiné	Datování
1164/04	4.5.04		Záboří nad Lab.			Ke			(1)		
1165/04	11.5.04		Záboří nad Lab.		A	Ke		(1)			VS1
1166/04	11.5.04		Záboří nad Lab.		A	Ke			(5)		
1167/04	11.5.04		Záboří nad Lab.		A	Ke			(12)		
1168/04	11.5.04		Záboří nad Lab.		A	Ke			(1)		
1169/04	11.5.04		Záboří nad Lab.		A	Ke			(14)		
1170/04	11.5.04		Záboří nad Lab.		B	Ke	(1)		(2)		st. pravěk
1171/04	11.5.04		Záboří nad Lab.		B	Ke			(1)		
1172/04	11.5.04		Záboří nad Lab.		B	Ke			(3)		
1173/04	11.5.04		Záboří nad Lab.		B	Ke			(16)		
1174/04	11.5.04		Záboří nad Lab.		B	Ke			(4)		
1175/04	11.5.04		Záboří nad Lab.		C	Ke	(1)		(4)		st. pravěk
1176/04	11.5.04		Záboří nad Lab.		C	Ke			(1)		
1177/04	11.5.04		Záboří nad Lab.		C	Ke			(9)		
1178/04	11.5.04		Záboří nad Lab.		C	Ke			(5)		
1179/04	11.5.04		Záboří nad Lab.		mezi A a B	Ke		(1)NO			RS

4.0 Vrty a geologické sondy**4.1 Záboří nad Labem 2001**

Na hranicích katastrů Záboří nad Labem a Mikuláš bylo provedeno šest vrtů do hloubky ca 4,5 - 5,5 m. Dokumentují písčité usazeniny dolní části aluvia Doubravy. Podrobněji viz geologická zpráva.

4.2 Horka I 2002

Poblíž sondy I/02 byly kopány dvě geologické sondy do hloubky ca 3,0 m (II/02, III/02). V sondě III/02 byly odkryty zbytky dřev, které byly datovány radiokarbonem. Podrobněji viz geologická zpráva.

4.3 Habrkovice 2 2003

V poloze Habrkovice 2 (Na dílcích) byly prokopány tři geologické sondy do hloubky ca 2,5 m (IV-VI/03), z nichž byly odebrány vzorky pro radiokarbonové datování aluvia.

4.4 Habrkovice 3 2003

Na okraji lesa byla provedena řada vrtů do hl. ca 1,0 m sledující složení velké duny.

5.0 Zjišťovací výzkumy (příloha 2)**5.1 Výzkum Horušice (Obora) 1982 (duna)**

V dubnu a srpnu 1982 provedl J. Rulf průzkum v místě pískové duny severně od Žehušic, která leží na katastru Horušic s místním názvem „Obora“. Duna tvořila zřejmě ostrůvek na jižním okraji bývalého Kmotrovského rybníka a je z ní dnes příležitostně těžen písek.

„Ve světlém písku ve východní části duny 8-9 tmavších skvrn v písku. Nejvýraznější - oválná, orientace Z-V d. cca 3 m, š. 1,20 m, hl. 40, výplň skvrnitá černo-rezavá -

zkušební průkop - negativní. Objekt 1 cca 7 m na SZ od osamělého dubu na V straně, oválný, orientace Z-V, d. cca 3m, š. cca 2,10, hl. 30 cm, výplň skvrnitá - rezavý písek, zkušební sonda pozitivní...“ (*J. Rulf, deník 16. 8. 1982*).

Protože se nepodařilo odlišit přesněji výplň objektu od podloží, byla prokopána sonda o rozměrech 2,20 x 1,50 x 0,50 m orientovaná JV-SZ. Nálezy se soustřeďovaly v hloubce 20 cm od povrchu a obsahovaly poměrně po-

četný soubor keramiky a štípaných nástrojů. Původně byly datovány do eneolitu (KNP, ARÚP č. j. 3446/83), ale po následné revizi je dnes řadíme do mladšího neolitu, a to do pozdně lengyelského stupně kultury s vypíchanou keramikou. Důvodem je výhradní výskyt jednoduchých okrajů a absence plastické lizény typické pro KNP od jejich počáteční fáze.

Tab. 15. Horušice, duna na pravém břehu Doubravy severně od Žehušic. (Výzkum J. Rulf 1982.)

Tab. 15. Horušice, a sand dune on the right bank of the Doubrava stream, north of Žehušice. (Excavations J. Rulf 1982).

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravék	Střed.	Recent	Jiné	Datování
S 17/82	15.08.82		písk. duna S od vesnice			K, Ši	K(24), Ši(1)				PLH
S 18/82	16.08.82	1	cca 7 m na SZ			K, Ši	K(31), Ši(2)				PLH
S 19/82	16.08.82	1	hl. 10 - 30 cm			K	K(1)				PLH
S 20/82	16.08.82		písková duna			K, Str, Ma	K(7)		Škvára?		PLH
S 21/82	17.08.82		písková duna			K, Br, Ma	K(17)				PLH
S 22/82	17.08.82	1	hl. 0 - 20 cm			K, Ši, Brou	K(33), Ši(3)				PLH
S 23/82	17.08.82	1	hl. 20 - 30 cm			K, Ši, Ka	K(39), Ši(1)				PLH
S 13/83bis	22.04.82		Duna			Ši	Ši(3)				PLH
S 14/83bis	22.04.82		Duna			K, Ši	K(17), Ši(4)				PLH

Popis nálezů a komentář:

Neolit - keramika: celý soubor je technologicky i morfologicky velmi jednotný. Materiál je vesměs neplavený s příměsí písku, redukčně pálený, ale na povrchu rezavý, což je zřejmě důsledek druhotného uložení v duně. Obsahuje ponejvíce středně hrubou (7-10 mm) až hrubou (více než 10 mm) keramiku, jemné zboží (méně než 7 mm) je málo početné. Tvary jsou převážně rozevřené s jednoduchými okraji. Výjimečný je uzavřený tvar (S22/82a, *Obr. 16*). Nápadná jsou plochá dna s velmi ostrou hranou. Diagnostický je okrouhlý pupek se stran zploštělý (S18/82a, *Obr. 16*). Malé okrouhlé ouško (S22/02e, *Obr. 16*) je již chronologicky méně citlivé.

Štípaná industrie: tvoří dosti početný soubor, v němž převažují výrazné čepele s boční někdy obloukovitou retuší (*Obr. 12*). Mezi 14 kusů převažuje 6 tmavohnědý kakovský? (S18/82, S22/82, *Obr. 12*), 2 kusy světle hnědý pazourek (S13/83bis a, S17/82, *Obr. 12*). Bílý nebo bělo-

šedý baltický silicit se vyskytl 5 x (S13/83bis b, c, S14/83bis a, b, *Obr. 12*). Jeden odštěpek (S14/83bis) je z tmavočervené suroviny, patrně radiolaritu. Tvarově i pestrým surovinovým složením se tento soubor odlišuje od štípané industrie sbírané na povrchu v blížším okolí Horušic a Habrkovic.

Literatura: Výzkumy v Čechách 1985, 211.

5.2 Rohozec (Obecní pastviště) cílený sběr 1982

V březnu 1982, při prvních orientačních sběrech v povodí potoka Brslenky, byla na polích jižně od obce Rohozec zjištěna koncentrace štípané industrie. Proto zde byl proveden cílený sběr na ploše ca 800 m². Prostor byl rozdělen na čtverce 10 x 10 m v ose elektrického vedení a v každém čtverci byla štípaná industrie podrobně vysbírána. Proto byly získány i velmi drobné úlomky pazourků. Všechny nálezy byla zaměřeny v této místní síti. Keramika nebyla zaměřována, sbírána jen v rámci čtverců.

Tab. 16. Rohozec, pole jižně od obce. (Cílený sběr I. Pavlů 1982).

Tab. 16. Rohozec, a field south of the village. (Surface survey I. Pavlů 1982).

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Čtverec	Sektor	Obsah	Pravék	Středověk	Recent	Datování
1/82	24.03.82				4. a 5. sloup	Ši	Ši(4)			Neo
2/82	25.03.82			A1	1,20 x 1,20	Ši	Ši(1)			Neo
3/82	25.03.82			B1	16,70 x 0,10	Ši	Ši(1)			Neo
4/82	25.03.82			D1	10,30 x 1,35	Ši	Ši (1)			Neo
5/82	25.03.82			A1	0,60 x 2,40	Ši	Ši(1)			Neo
6/82	25.03.82			A1	6,50 x 2,10	Ši	Ši(1)			Neo
7/82	25.03.82			B1	11,7 x 5,90	Ši	Ši(1)			Neo
8/82	25.03.82			A1	9,80 x 7,70	Ši	Ši(1)			Neo
9/82	25.03.82			A1	4,90 x 9,90	Ši	Ši(1)			Neo
10/82	25.03.82			C1	31,30 x 1,10	Ši	Ši(1)			Neo
11/82	25.03.82			C1	28,0 x 0,90	Ši	Ši(1)			Neo
12/82	25.03.82			D1	35,90 x 1,10	Ši	Ši(1)			Neo

13/82	25.03.82			D1	32,90 x 1,55	Ši	Ši(1)				Neo
14/82	25.03.82			D1	31,80 x 3,50	Ši	Ši(1)				Neo
15/82	25.03.82			C1	23,20 x 2,30	Ši	Ši(1)				Neo
16/82	25.03.82			D1	14,90 x 6,00	Ši	Ši(1)				Neo
17/82	25.03.82			D1	31,80 x 7,10	Ši	Ši(1)				Neo
18/82	25.03.82			D1	31,20 x 6,80	Ši	Ši(1)				Neo
19/82	25.03.82			C2	6,90 x 10,30	Ši	Ši(1)				Neo
20/82	25.03.82			C2	28,60 x 13,20	Ši	Ši(1)				Neo
21/82	25.03.82			D2	31,20 x 12,20	Ši	Ši(1)				Neo
22/82	25.03.82			A1		K	K(2)			K(1)	Neo
23/82	25.03.82			B1		K, Ka	K(3)	K(1)	K(1)		Neo
24/82	25.03.82			D1		K	K(2)	K(1)	K(1)		Neo
25/82	30.03.82			E1	41,0 x 1,85	Ši	Ši(1)				Neo
26/82	30.03.82			F1	54,00 x 3,45	Ši	Ši(1)				Neo
27/82	30.03.82			E1	45,50 x 4,90	Ši	Ši(1)				Neo
28/82	30.03.82			E1	47,40 x 4,50	Ši	Ši(1)				Neo
29/82	30.03.82			F1	53,30 x 9,45	Ši	Ši(1)				Neo
30/82	30.03.82			F1	59,10 x 9,10	Ši	Ši(1)				Neo
31/82	30.03.82			E1	48,15 x 8,75	Ši	Ši(1)				Neo
32/82	30.03.82			E2	41,00 x 11,10	Ši	Ši(1)				Neo
33/82	30.03.82			E2	42,00 x 11,40	Ši	Ši(1)				Neo
34/82	30.03.82			F2	53,70 x 2,50	Ši	Ši(1)				Neo
35/82	30.03.82			E2	47,90 x 16,10	Bi	Bi(1)				Neo
36/82	30.03.82			F2	50,80 x 9,70	Ši	Ši(1)				Neo
37/82	30.03.82			D0	37,20 x 0,80	Ši	Ši(1)				Neo
38/82	30.03.82			D0	37,50 x 3,20	Ši	Ši(1)				Neo
39/82	30.03.82			C2	29,00 x 10,30	Ši	Ši(1)				Neo
40/82	30.03.82			C2	29,30 x 10,70	Ši	Ši(1)				Neo
41/82	30.03.82			D2	35,00 x 12,40	Ši	Ši(1)				Neo
42/82	30.03.82			D2	39,40 x 13,80	Ši	Ši(1)				Neo
43/82	30.03.82			C2	27,20 x 3,50	Ši	Ši(1)				Neo
44/82	30.03.82			C2	25,90 x 6,50	Ši	Ši(1)				Neo
45/82	30.03.82			C2	25,60 x 8,30	Ši	Ši(1)				Neo
46/82	30.03.82			C2		K, Bi	K(1)		K(1)		Neo
47/82	30.03.82			E2		K			K(3)		
48/82	30.03.82			F2		K			K(2)		
49/82	30.03.82			F1		K	K(2)		K(2)		Neo
50/82	30.03.82			E1		K	K(1)				Neo
51/82	30.03.82			D2		K	K(2)		K(4)		Neo
52/82	30.03.82			C0		K			K(2)		
53/82	30.03.82			D0		K, Br	K(4)				Neo

Popis nálezů a komentář:

Neolit - štípaná industrie: Suroviny jsou poměrně pestré, převažuje baltický silicít světle šedé nebo světle hnědé barvy. Některé kusy hnědě zbarvené by mohly být i z kakovského rohovce, ale nevyskytly se typické kusy této suroviny s červeným prachem. Pestrost ukazuje na výběr z celého průběhu neolitu, protože se vyskytne ojediněle i pruhovaný bavorský rohovec, světle hnědá průsvitná plazma nebo křemenec typu Moravský Krumlov. To jsou suroviny importované a popsané z okruhu moravské malované keramiky na Moravě. Morfologicky převažují spíše malé nebo střední čepelky, větší jádra jsou z křemence typu Skršín (1/82a, *Obr. 13*) nebo typu Moravský Krumlov (9/82, *Obr. 13*). Výjimečně jsou dvě plošně retušované šíp-

ky ze světle šedého až bílého pazourku jen s mírně prohnutou bází (17/82, 18/82, *Obr. 13*). Z kontextu by byly datovatelné do neolitu podobně jako šípka z Horušic (Pod průhonem). V následujícím roce byly v této poloze doloženy i jednotlivé zlomky mladoeneolitické keramiky (viz níže).

Přehled jednotlivých exemplářů ŠI podle surovin (srov. *Obr. 13*):

Křemenec SKRŠÍN (1/82a, 14/, 32/82)

Šedý silicít BALT (1/82c, d, 8/, 10/, 11/, 12/, 13?/, 15/, 17/, 18/, 19?/, 25/, 26/, 27/, 28/, 29/, 33/, 34/, 36/, 37?/, 38/, 39/, 40/, 41?/, 42/, 43?/, 44/, 45/82)

Šedý rohovec BAVOR (1/82b)

Hnědá PLAZMA (2/, 4/?, 30/82)

Hnědý pazourek KRAKOV? (3/82)

Bílý křemen (5/82)

Křemenc TUŠIMICE (6/, 20/, 31/82)

Křemenc MORAVSKÝ KRUMLOV (9/, 16/, 21/82)

Keramika: za sběrů v tomto roce pochází jen nevýrazné nezdobené zlomky keramiky podle materiálu datovatelné do neolitu. Výjimkou je diagnostický zlomek ucha, který může být datován do nejstaršího stupně LnK (51/82) podle organického ostřiva ve střepu.

Literatura: Výzkumy v Čechách 1985, 158.

Rohozec (Obecní pastviště), výzkum 1983

Protože sběry v roce 1982 indikovaly sídelní areál umístěný na dosud neobvyklých písčitých hlínách, byl v místě předcházejících sběrů proveden sondážní výzkum. Byla vyhloubena 1 sonda ca 12 m SV od elektrického vedení a krátké sondy na ní kolmě v každém desátém metru. Sondy zachytily dva zahľoubené objekty, v jejichž prostoru byl potom proveden menší odkryv.

Byl odkryt systém 13 rýh o celkové délce 300 m. Půdní profil v místě výzkumu se skládal z 0,30 m drnové půdy na podložném písku. V místech, kde byly zachyceny zahľoubené objekty byl proveden menší odkryv ca 285 m².

Objekt 1: Nepravidelně oválná jáma (4,34 x 2,30 m hl. 0,38 orientovaná SV-JZ se šikmými stěnami a nerovným plochým dnem. Byla vyplňena černou pískem silně promíšenou hlínou. Je datována podle nejmladší keramiky ve výplni do střední fáze kultury s vypíchanou keramikou. Lineární intruze je z nejstaršího období LK (6/83c, *Obr. 16*) i z klasického období (6/83d-f, *Obr. 16*). Funkčně jáma na hlínu, nelze prokázat, že by se jednalo o stavební hliník, protože na ploše odkryté po jejích obou stranách nebyly zaznamenány žádné kúlové jamky.

Objekt 2: Menší žlábek (2,30 x 0,70m, hl. 0,60 m) protažený ve směru S-J. Měl mísovitě zahľoubené stěny do plochého dna se stupněm na jižní straně. Byl vyplněn hnědou hlínou silně promíšenou pískem. Obsahoval jen dva nezdobené zlomky keramiky, které podle zpracování by mohly být datovány do období eneolitu (původně označena jako KZP, ARÚP č. j. 2483/83). Jsou srovnatelné se slámovaným zlomkem, který se nalezl při skrývce sondy II/83 v jejím 30. m (4/83b, *Obr. 16*) a zlomek patrně hráněné sekery ze 45. m (5/83, *Obr. 16*). Soubor nálezů doplňují dvě šipky (viz výše, bod 16, 17).

Tab. 17. Rohozec, pole jižně od obce. (Výzkum J. Rulfov 1983.)

Tab. 17. Rohozec, a field south of the village. (Excavations J. Rulfov 1983.)

Přír č.	Datum	Objekt	Místo	Kontext	Sektor	Obsah	Pravěk	Střed.	Rec.	Datování
1/83	11.08.83		sonda I - cca 80 m			K	K(1)			Neo
2/83	11.08.83		sonda II - cca 55 m			K	K(1)			Neo
3/83	11.08.83		sonda II - při skrývce 10 cm			K	K(1)			LnK
4/83	11.08.83		sonda II - cca 30 m			K	K(5)			(Neo), EN
5/83	11.08.83		sonda II - cca 45 m			BI, Ka	Bi(1)			EN
6/83	15.08.83	1	rozšíření v sondě X - skrývka			K, Ši	K(3), ŠI(2)			(LnK), VK
7/83	16.08.83	1	rozšíření v sondě X - začišťování			Ši	Ši(1)			(LnK), VK
8/83	16.08.83	1	V polovina - vrstva 0 - 20 cm			K, Ma, Ši, Ko	K(9), ŠI(1)			(LnK), VK
9/83	17.08.83	1	Z polovina - vrstva 0 - 20 cm			K, Ma	K(14)			(LnK), VK
10/83	17.08.83	2	V polovina - vrstva 0 - 20 cm			prázdný	?			-
11/83	17.08.83	2	Z polovina - vrstva 20 - 40 cm			K	K(1)			LnK
12/83	23.08.83	1	Z skrývka	10 x 10		K, Ka	K(7)			?
13/83	23.08.83	1	S skrývka			K	K(2)			LnK
14/83	24.08.83	1	V skrývka, rozšíření			K, Ma	K(1)			?BR

Popis nálezů a komentář:

Interpretace: V místě výzkumu jsou doloženy nejspíše hospodářské areály z nejstaršího období LnK a na něj navazující klasického období LnK. Krátké osídlení ze střední fáze VK a z mladšího eneolitu patrně řivnáčské kultury. Areál nepatří k typickým obytným areálům, ale z celkového charakteru nálezů lze usuzovat, že byl používán příležitostně k blíže nespecifikovaným aktivitám. Nápadná je koncentrace štípané industrie a eneolitické šipky. To by svědčilo a zpracovatelské funkci v mladším neolitu a lovecké aktivitě v mladším eneolitu.

Literatura: Výzkumy v Čechách 1985, 158.

5.3 Horka I (Toušek) výzkum 2002

Po provedeném geofyzikálním průzkumu aluvia na

pravém břehu Doubravy v poloze Žehušice-Toušek byla vytyčena zjišťovací sonda I/02 (příloha 5, *obr. 1*). Protože během průzkumu byly na mírně vyvýšenině, kterou protíná silnice z Bojman do Horky, nalezeny zlomky pravěké keramiky, předpokládalo se, že v tomto místě je možno očekávat pravěký sídelní areál. Jeho umístění nad aluviem Doubravy by korespondovalo s jiným předpokladem, že totiž k osídlení byla vybírána každá zvýšená poloha. Proto byla sonda vytyčena na úpatí vyvýšeniny, kde přechází do roviny aluvia. Probíhá zhruba ve směru SZ-JV a byla prokopána v délce 250 m. Pod proorávanou písčitohlinitou vrstvou se nacházelo písčité podloží, které tvořil ve střední a jihovýchodní části jemný světle žlutý písek, v severozápadní části žlutý písek přerušovaný rezavými nebo šedými jílovitopísčitými vrstvami.

Objekt 1: jámová pec, byla plošně odkryta a celá prozkoumána (Obr. 3). Nepravidelně čtyřúhelníkovitá jáma se šikmými stěnami a mísovitým dnem, o rozměrech 2,90 x 1,5 x 0,5 m (0,92 m pod povrchem). Vyplňená sytě černou hlínou s četnými uhlíkými a mazanicovou destrukcí. Dno a stěny byly vyloženy plochými kameny. Datována do starší doby římské podle výsledků radiokarbonového datování (140 cal AD).

Objekt 2: vrstva, zachyceno sondou v jejím 37.-47. metru od bodu 1, bylo zkoumáno jen průkopem v šířce sondy. Zbytek rozsáhlého soujádí (v roce 2004 zjištěno koryto meandru) s plochým dnem (do hl. 0,75 m od povrchu), které bylo překryto vrstvou žlutorezavého píska. Vyplňeno černou písčitou hlínou nevrstvenou. Datováno podle keramiky do období kultury s lineární keramikou.

Objekt 3: Jáma se „studnou“ (Obr. 3). Odkryta v sondě v jejím 95. metru od bodu 1 na JV. Byla prozkoumána z jedné poloviny. V horní části okrouhlá mísovitá prohlubeň zasahovala do hl. 1,30 m od povrchu

o průměru ca 1,70 m. Byla vyplňena sytě černou písčitou hlínou. Pod ní se zahlubovala okrouhlá prohlubeň o průměru 0,75 m do hl. 2,40 m, kde bylo dosaženo hladiny spodní vody. Podle dodatečné sondáže dosahovala prohlubeň asi do hl. 2,75 m. Byla vyplňena šedým pískem u stěn tmavším. V horní části se vyskytla keramika odpovídající nejspíše starší době římské jako v objektu 1 podle šikmého hřebenového šrafování (309/02a). V dolní části objektu nebyly žádné nálezy. Protože se písčitá výplň při výkopu bortila, vyžadoval by jeho další výzkum složitější bezpečení, které nebylo k dispozici. Proto nemohl být výzkum objektu dokončen a byl zakonzervován do budoucna.

Objekt 4: jáma byla zachycena v 15. m od bodu 1 na JV. Prozkoumána jen v šířce sondy. Mísovitá prohlubeň vyplňená hnědým pískem dosahovala do hl. 0,63 m. Byla zahloubena do vrstvy tmavošedého píska. Z profilu byly odebrány zlomky keramiky z mladšího pravěku bez diagnostických znaků.

Tab. 18. Horka I, JV od Borku, sběr během geofyzikálního měření 2002 a sonda I/02.

Tab. 18. Horka I, south-east of Borek, surface survey in the time of geophysical measurement 2002 and trench I/02.

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Kontext	Sektor	Obsah	Pravěk	Střed.	Recent	Jiné	Datování
291/02	26.7.2002		Horka 2002			Ke	K(2)				LnK
292/02	29.7.2002	1	Horka 2002		sonda I/02	Ma, U					st. d. st. d. římská
293/02	29.7.2002	1	Horka 2002		sonda I/02	Ma, U					st. d. st. d. římská
294/02	29.7.2002	2	Horka 2002		sonda I/02	Ke, Ka	K(1)				LnK
295/02	29.7.2002	2	Horka 2002		sonda I/02	Ke, Ka	K(8)				LnK
296/02	29.7.2002	2	Horka 2002		sonda I/02	Ke, Ma, Ka (dr)	K(6)				LnK
297/02	29.7.2002	2	Horka 2002		sonda I/02	Ke, Ka	K(1)				LnK
298/02	29.7.2002	2	Horka 2002		sonda I/02	Ke, Ma, Ka	K(2)				LnK
299/02	29.7.2002	1	Horka 2002		sonda I/02	U					st. d. st. d. římská
300/02	30.7.2002	1	Horka 2002		sonda I/02	Ma, U					st. d. st. d. římská
301/02	30.7.2002	1	Horka 2002		sonda I/02	Ma, U					st. d. st. d. římská
302/02	30.7.2002	2	Horka 2002		sonda I/02	Ke	K(3)				LnK
303/02	30.7.2002	1	Horka 2002		sonda I/02	Ma, U					st. d. st. d. římská
304/02	30.7.2002	1	Horka 2002		sonda I/02	Ma					st. d. st. d. římská
305/02	30.7.2002	1	Horka 2002		sonda I/02	Ma, U					st. d. st. d. římská
306/02	30.7.2002	1	Horka 2002		sonda I/02	U					st. d. st. d. římská
307/02	30.7.2002	1	Horka 2002		sonda I/02	Ke	K(1)			14C	
308/02	31.7.2002	z haldy	Horka 2002		sonda I/02	Ke, Ka	K(5)				st. d. st. d. římská
309/02	31.7.2002	3	Horka 2002		sonda I/02	Ke, Ma, Ka, Str?	K(9)				st. d. st. d. římská
310/02	31.7.2002	4	Horka 2002		sonda I/02	Ke, Ma	K(5)				ml. pravěk
311/02	31.7.2002	1	Horka 2002		sonda I/02	Ma, U					st. d. st. d. římská
312/02	1.8.2002	4	Horka 2002		sonda I/02	Ke, Ma, Ka, F	K(6)	F(2)			ml. pravěk
313/02	1.8.2002	2	Horka 2002		sonda I/02	Ke, Ma, Ka, U	K(7)				LnK
314/02	1.8.2002	1	Horka 2002		sonda I/02	Ma, U					st. d. st. d. římská
315/02	1.8.2002	1	Horka 2002		sonda I/02	Ma					st. d. st. d. římská
316/02	1.8.2002	1	Horka 2002		sonda I/02	Ke	K(2)				LnK intruze
318/02	6.8.2002	3	Horka 2002		sonda I/02	Vzorky					ml. pravěk
319/02	6.8.2002	2	Horka 2002		sonda I/02	Ke, Ma	K(3)	K(1)			LnK
320/02	6.8.2002	2	Horka 2002		sonda I/02	Ke	K(1)				LnK
321/02	6.8.2002		Horka 2002			vzorek hlíny					
334/02	1.8.2002		Horka 2002		Sonda III/02	Dřevo					

Popis nálezů a komentář (Obr. 18):

Keramika: z objektu 2 byla získána keramika, kterou lze datovat do období střední až mladší kultury s kerami-

ku lineární, přestože neobsahuje žádné diagnostické lineárně zdobené zlomky, ale pouze hrubou keramiku zdobenou prstováním. Zpracování střepu i způsob prstování odpovídá neolitickým technikám.

Z objektu 1 pochází část misky s odsazeným dnem (307/02), kterou datujeme do starší doby římské, což potvrdilo také radiokarbonové datování. Podobně lze dátovat i nálezy z horní části objektu 3 a z vrstvy 4.

5.4 Horka I (Toušek) výzkum 2003

Výzkum v roce 2003 (příloha 6a, *Obr. 6*) navázel na další podrobné magnetometrické měření (viz 1.7), které proběhlo na vyvýšenině pročátké silnicí Bojmany-Horka a které zachytily nejméně dva potenciální objekty s velkým gradientem. Byly interpretovány jako pozůstatky železářských pecí, což potvrzovaly také povrchové nálezy železné strusky.

Byly zde proto vytyčeny a odkryty dvě sondy zhruba ve směru SV-JZ o délce 100 m. Sonda VII/03 vedla ve směru dvou geofyzikálním měřením zjištěných anomalií, které (označeny K1/03 a K2/03), ale v prozkoumané délce sondy se podařilo odkrýt jen místo nad severnější anomalií. Bylo označeno jako kontext K1-VII/03 (objekt 5). Sonda VIII/03 byla vedena 100 m SZ od sondy VII/03 rovněž v délce 100 m. V jejím 15.-16. m od SV byla zachycena skupina tkalcovských závaží označená jako kontext K3-VIII/03 (objekt 6, *Obr. 6*).

Sonda VII/03: pročátkala nejvyšší část návrší a klesala po jeho svahu směrem jihozápadním. Byla široká 1,30 m a dosahovala do hloubky podloží na SV ca 0,45 m na JZ ca 0,22 m. Její počátek byl měřen od SV konce. Do 11. m délky odkryla pod ornicí hlinitopísčitou šedočernou vrstvu s nálezy drobných zlomků keramiky. Tato vrstva byla zkoumána v metrových úsecích do hl. ca 0,45 m. Mezi 11,0 až 31,5 metrem se pod ornicí nacházela světle žlutá písčitá vrstva, která byla sterilní a bez nálezů, přerušená jen na několika místech recentní hlubší orbohou. Od 31,5 m do 37,5 m vystupoval pod ornicí podložní hrubý štěrk. Dále na JV odkryla sonda bělošedé slínové podloží, které bylo v povrchové části zvětralé. Mezi 48. m a 62. metrem se pod ornicí nacházela hnědočerná hnilitá vrstva obsahující drobné kousky mazanice a zlomky keramiky. Tato vrstva byla zkoumána menším rozšířením ve 48.-50. metru (ca 1,0 x 1,50 m) a dále až do 56. metru šesti průkopy vzdálenými od sebe vždy 1 m. Od 62. metru pokračovala v podloží vrstva šedobílého slínu

s černými skvrnami vesměs sterilní. V sondě bylo zachyceno několik recentních melioračních rýh.

Interpretace: Odkryv dokumentuje zřejmě zbytky štěrkové terasy na podložním druhohorním slínu a pozůstatky písčitých náplavů na nejvyšším bodě. V nižších partiích jsou tyto vrstvy nejspíše odplaveny. Pravé nálezy obsahovala písčitá vrstva na vrcholu návrší a tmavá vrstva na jeho hraně. Zde se také zahlubovala do slínového podloží nepravidelná jáma, jejíž tvar nebylo možno v omezeném výkopu zjistit. Menší prohlubeň byla odkryta mezi 48.-50. metrem, což koresponduje s geofyzikálním kontextem K1/03.

Objekt 5 (=K1-VII/03): nepravidelná prohlubeň na severním okraji tmavé hnědočerné hnilitopísčité vrstvy, která obsahovala vede keramických nálezů také zlomky mazanice a uhlíků. Nejvýraznějším nálezem jsou pozůstatky železné hutnické strusky (podle laskavého sdělení doc. R. Pleinera). Koncentrovala se v odkryté prohlubni. Objekt lze interpretovat jako předpecní jámu se zbytky taveb, ale pozůstatky vlastní zahloubené železářské pece nebyly odkryty. V souladu s geofyzikálním měřením lze předpokládat, že v těchto místech se nacházel hutnický areál ze starší doby římské.

Sonda VIII/03: pročátkala hřbet návrší 100 m SV od sondy VII/03 a rovnoběžně s ní. Byla široká 1, 30 m a dosahovala do hloubky podloží v celé délce ca 0,70 m. Její počátek byl měřen od SV konce. Pod ca 0,25 m písčitohlinité ornice se nacházela vrstva ca 0,50 m hnědošedého písku, který nasedal na podložní žlutý sterilní písek. Ve svrchní části této vrstvy se nacházely nepravidelně uložené tenké rezavé proužky. V ca 15,0 m sondy byla odkryta skupina nejméně 17 větších hliněných závaží tkalcovského stavu, označená jako kontext K3-VIII/03. V celé délce sondy byla zachycena jedna meliorační recentní rýha, jinak byl výkop sterilní. Sonda odkryla zřejmě písčité aluviaální souvrství.

Objekt 6 (=K3-VIII/03): skupina nejméně 17 hranolovitých závaží umístěných v kruhové sestavě na sobě asi ve dvou vrstvách (*Obr. 6*). Mohlo se jednat o kruhovou jamku, která byla při skrývce odkopána. Závaží se nacházela ca 0,30 m nad vrstvou světle žlutého podložného písku. V místě nálezu byla vrstva hnědého písku odkopána až na podloží. V horizontu ca 0,75 m od povrchu se ve žlutém písku rýsovaly nepravidelné zahloubené pruhy tmavšího písku, ale netvořily žádný interpretovatelný obrazec. Objekt lze interpretovat jako součást tkalcovského zařízení na tomto hospodářském areálu. Z nadložní tmavé vrstvy bylo vyzvednuto několik zlomků keramiky. Pode radiokarbonového datování (viz níže 6.0) lze objekt pokládat k datu ca 2600 př. Kr.

Tab. 19. Horka I, sondy VII-VIII/03..

Tab. 19. Horka I, trenches VII-VIII/03.

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Kontext	Sektor	Obsah	Prav.	Střed.	Rec.	Jiné	Datování
959/03	10.8.2003	sběr	okolo VII/03			Ke	(1)	(3)			BR
960/03	10.8.2003		VII/03			Ke, Ma	(12)	(1)			BR
961/03	13.8.2003		VII/03			Ke, Ko	(2)				BR
962/03	13.8.2003		VII/03			Ka	-				?
963/03	15.8.2003	sběr				Ke	(1)				BR
964/03	18.8.2003		VII/03			Ke	(3)				NEO
965/03	18.8.2003		VII/03			Ke, Ma, Ka	(13)				st. d. římská
966/03	18.8.2003		VII/03			Ke, Ka	(1)				st. d. římská
967/03	18.8.2003		VII/03			Ke, Ka	(7)				st. d. římská
968/03	21.8.2003		VIII/03	Z okolí K3	Ke, Ka	(13)					BR
969/03	21.8.2003		VIII/03	Z okolí K3	Ke	(7)					BR
970/03	22.8.2003	sběr			Čtv. 1	Ke, Ma, hlína	(34)	(1)	(1)		BR
971/03	22.8.2003	sběr			Čtv. 2	Ke, Ma	(16)		(1)		BR
972/03	22.8.2003	sběr			Čtv. 2	Ke, Ma	(4)		(3)		BR

Bylany Varia 3

973/03	22.8.2003	sběr			čtv. 3	Ke, Ma, Ka	(21)				BR
974/03	22.8.2003	sběr			čtv. 4	Ke,Ma,Ka,hlína	(26)		(8)		N, BR, prav.
975/03	26.8.2003					Ke, Ma, Ka	(4)		(1)		BR
976/03	26.8.2003				1	Ke	(2)				BR
977/03	26.8.2003	VIII/03				Ke	(1)				BR
978/03	15.8.2003	5	VII/03	1	pec	Ke, Ma	(30)				st. d. římská
979/03	15.8.2003	5	VII/03	1	pec	Ke,Ma,Ka,U,Str,Ko	(8)				st. d. římská
980/03	18.8.2003	5	VII/03	1	pec	Ke	(7)				st. d. římská
981/03	18.8.2003	5	VII/03	1	pec	Ke,Ko,U,Ma,Str	(21)				st. d. římská
982/03	18.8.2003	5	VII/03	1	pec	plav. vzorek z 560 g	-				st.d.římská
983/03	18.8.2003	5	VII/03	1	pec	plav. vzorek z 2,5 kg	-				st. d. římská
984/03	18.8.2003	5	VII/03	1	pec	plav. vzorek z 2,1 kg	-				st. d. římská
985/03	15.8.2003	5	VII/03	1	I. průkop	Ke,Ma,Ka,Str	(3)				st. d. římská
986/03	15.8.2003	5	VII/03	1	I. průkop	Ke	(6)				st. d. římská
987/03	15.8.2003	5	VII/03	1	I. průkop	Ke,Ma,U,Ka,Ko,Str	(1)				st. d. římská
988/03	18.8.2003	5	VII/03	1	průkop	Ke	(11)				st. d. římská
989/03	18.8.2003	5	VII/03	1	průkop	Ke,Ma,Str,U	(1)				st. d. římská
990/03	22.8.2003	5	VII/03	1	I. průkop	Ko	-				st. d. římská
991/03	15.8.2003	5	VII/03	1	II. průkop	Ke, Ma	(3)				st. d. římská
992/03	15.8.2003	5	VII/03	1	II. průkop	Ke,Ma,Ka,Str	(1)				st. d. římská
993/03	15.8.2003	5	VII/03	1	III. průkop	Ke	(7)				st. d. římská
994/03	15.8.2003	5	VII/03	1	III. průkop	Ma, Ka, Str?	-				st. d. římská
995/03	15.8.2003	5	VII/03	1	IV. průkop	Ke,Ma,Ko,Str	(2)				st. d. římská
996/03	15.8.2003	5	VII/03	1	IV. průkop	Ke	(3)				st. d. římská
997/03	21.8.2003	5	VII/03	1	mezi IV. a V. průkop.	Ma, Ka	-				st. d. římská
998/03	18.8.2003	5	VII/03	1	V. průkop	Ke,Ma,Ka,Str	(1)				st. d. římská
999/03	21.8.2003	5	VII/03	1	V. průkop	Ke	(1)				st. d. římská
1000/03	21.8.2003	5	VII/03	1	mezi V.-VI. průkop	Ke, Ma	(1)				st. d. římská
1001/03	22.8.2003	5	VII/03	1	V.-VI. průkop	Ma	-				st. d. římská
1002/03	22.8.2003	5	VII/03	1	V.-VI. průkop	Ke,Ko,Ka,Ma,Str,U	(13)				st. d. římská
1003/03	21.8.2003	5	VII/03	1	V. průkop	Ke,Ma,Ka,Str	(2)				st. d. římská
1004/03	26.8.2003	5	VII/03	1	V.-VI. průkop	Ma, Ko, Str	-				st. d. římská
1005/03	18.8.2003	6	VIII/03	3	15 m	Ma-část závaží	-				bronz
1006/03	18.8.2003	6	VIII/03	3	15 m	Ke, Ka	(7)				bronz
1007/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Ke	(2)				bronz
1008/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.1					bronz
1009/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.2					bronz
1010/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.3					bronz
1011/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.4					bronz
1012/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.5					bronz
1013/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.6					bronz
1014/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.7					bronz
1015/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.8					bronz
1016/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.9					bronz
1017/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.10					bronz
1018/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.11					bronz
1019/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.12					bronz
1020/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.13					bronz
1021/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.14					bronz
1022/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.15					bronz
1023/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.16					bronz
1024/03	19.8.2003	6	VIII/03	3		Závaží č.17					bronz
1025/03	21.8.2003	6	VIII/03	3		Ke, zbytky závaží	(1)				bronz
1026/03	21.8.2003	6	VIII/03	3	z odkopu 20-30 m	Ke	(1)				bronz
1027/03	21.8.2003		VIII/03	3		Plav. vzorek z 2,30 kg	-				?

Popis nálezů a komentář:

Z prostoru objektu 5 (předpecní jáma?) pochází jen několik nevýrazných zlomků okrajů misek (978/03). Další zlomky s rýhováním pocházejí z vrstvy jižně od objektu, která byla zkoumaná průkopy. (986, 996/03). Tyto nálezy odpovídají předpokládanému datování doby římské. To potvrzuje i větší zlomek s vtláčovanou lištou a důlky z průkopu V-VI (1002/03, *Obr. 19*).

Z objektu 6 bezprostředně ve skupině závaží nebyla nalezena žádná keramika. Ale z nadloží objektu zřejmě pocházejí zlomky okrajů a tenkostenné nádoby s prstovaným povrchem (968/03, *Obr. 19*), které je možno řadit do kontextu starší doby bronzové. To je datování podle radiokarbonového data z výplně okolo závaží (2600 cal BC).

Interpretace: Na nejvyšší části lokality byl doložen hospodářský areál z doby římské nejspíše hutnická dílna. Pod vrcholkem ještě v písčitých náplavách se nacházel jiný hospodářský areál patrně ze starší doby bronzové.

Tab. 20. Habrkovice 2, sonda II/03.

Tab. 20. Habrkovice 2, trench II/03.

Přír. č.	Datum	Objekt	Místo	Kontext	Sektor	Obsah	Prav.	Střed.	Rec.	Datování
546/03	18.7.2003	Sběr	Habrk 2003	sběr	3528273, 5539699	Ke				HA-LAT
547/03	27.7.2003	1	Habrk 2003	1	1100, 1400	Fe				HA-LAT
548/03	18.7.2003		Habrk 2003		3528278, 5539697	Ke				HA-LAT
549/03	23.7.2003	Sběr	Habrk 2003	sběr		Ke-přeslen				HA-LAT
550/03	21.7.2003	1	Habrk 2003	1	1100	Ke, Ma, Ko, U				HA-LAT
551/03	21.7.2003	1	Habrk 2003	1	1100	Ke, Ko				HA-LAT
552/03	21.7.2003	1	Habrk 2003	1	1100	Ke, Ma, Ko, Ka				HA-LAT
553/03	22.7.2003	1	Habrk 2003	1	1100	Ke-přeslen				HA-LAT
554/03	22.7.2003	1	Habrk 2003	1	1100	Ke-část nádoby				HA-LAT
555/03	22.7.2003	1	Habrk 2003	1	1100	Ke,Ma,U,Ka,Fe,Ko				HA-LAT
556/03	23.7.2003	1	Habrk 2003	1	1100	Ke,Ma,Ko,Bi,Ka				HA-LAT
557/03	23.7.2003	1	Habrk 2003	1	1100, 1300	Ke,Ma,Ko,U,Fe				HA-LAT
558/03	23.7.2003	1	Habrk 2003	1	1100, 1300	Ko				HA-LAT
559/03	23.7.2003	1	Habrk 2003	1	1200	Ke,Ma,Ko,Ka,přeslen				HA-LAT
560/03	23.7.2003	1	Habrk 2003	1	1200	Ke,Ma,Ko,Ka,U				HA-LAT
561/03	23.7.2003	1	Habrk 2003	1	1200	Ke,Ma,Ko,U,Ka,přesl.				HA-LAT
562/03	23.7.2003	1	Habrk 2003	1	1200	Ke, Ma, Ko, Ka				HA-LAT
563/03	24.7.2003	1	Habrk 2003	1	1200	Ke, Ma, Ko, U				HA-LAT
564/03	23.7.2003	1	Habrk 2003	1	1200	Ke, Ma, Ko				HA-LAT
565/03	24.7.2003	1	Habrk 2003	1	1200	Ke, Ma, Ko				HA-LAT
566/03	24.7.2003	1	Habrk 2003	1	1200	Fe				HA-LAT
567/03	23.7.2003	1	Habrk 2003	1	1300	Ke,Ma,U,Dt,Ko				HA-LAT
568/03	22.7.2003	1	Habrk 2003	1	1300	Ke,Ko,Ka,Ma,U,Fe,závaží				HA-LAT
569/03	24.7.2003	1	Habrk 2003	1	1300	Ko				HA-LAT
570/03	24.7.2003	1	Habrk 2003	1	1300	Ke,Ma,Ko,Ka,U				HA-LAT
571/03	24.7.2003	1	Habrk 2003	1	1300	Ke, Ma, Ko				HA-LAT
572/03	23.7.2003	1	Habrk 2003	1	1300	Ke, Ma, Ko, Ka				HA-LAT
573/03	24.7.2003	1	Habrk 2003	1	1300	Ke,Ma,Ko,Ka,U				HA-LAT
574/03	24.7.2003	1	Habrk 2003	1	1300	Ke, Ma, Ka				HA-LAT
575/03	21.7.2003	1	Habrk 2003	1	1400	Ke, Ko, Ma, U				HA-LAT
576/03	22.7.2003	1	Habrk 2003	1	1400	Ke,Ma,Ko,U,Fe				HA-LAT
577/03	22.7.2003	1	Habrk 2003	1	1400	Ke, Ma, Ko, U				HA-LAT
578/03	22.7.2003	1	Habrk 2003	1	1400	Ke-přeslen				HA-LAT
579/03	22.7.2003	1	Habrk 2003	1	1400	Ke,Ma,Ko,U,Ka				HA-LAT

5.5 Habrkovice 2 („V zadních hlínách“) 2003

V místě předcházejících sběrů (viz 3.13) bylo prováděno geofyzikální měření, jehož prostřednictvím byl identifikován nejméně jeden zahloubený objekt (*příloha 4b, Obr. 2*). Proto byla odkryta sonda (II/03) vedená ve směru SZ-JV tak, aby proťala jeden z předpokládaných objektů. Ve 23.-28. m sondy měřeno od SZ byl odkryt nepravidelně kruhový objekt (označený jako kontext K1-II/03).

Sonda II/03: sonda byla dlouhá 50 m, široká 1,50 m a zahloubena na podloží do hl. ca 0,30-0,40 m, které tvořil v tomto místě světle žlutý písek.

Objekt 1: (=K1-II/03) tvořila nepravidelně okrouhlá jáma s mírně šikmými až kolmými stěnami a plochým nerovným dnem, které se u SZ stěny zahlubovalo ve formě další jamky do hl. ca 1,10 m od povrchu. Vlastní dno objektu se nacházelo v hloubce ca 1,10 m od povrchu. Výplň objektu tvořila černá ve spodní části žlutě promíšená písčitá hlína. Objekt byl zkoumán ve čtyřech sektorech, rozdelených profily ve směru SZ-JV a JZ-SV. Objekt lze interpretovat jako polozemnice patrně izolovanou poblíž toku Doubravy. Nálezy jej datují na rozhraní doby halštatské a laténské, což potvrdilo i radiokarbonové datování (520-400 cal BC).

Popis nálezů a komentář:

V objektu 1 se nalezlo větší množství keramických zlomků a téměř dvě desítky malých okrouhlých přeslenů. Zlomky zastupují převahou miskovité a soudkovité tvary jemné i hrubé keramiky. Misky jsou vesměs dobře vypálené, často leštěné. Soudky mají hlazené nebo leštěné hrdlo a často řadu prstových důlků na rozhraní těla a hrdla. Výjimečný je větší zlomek soudku s kruhovými kolky na těle (573/03, *Obr. 20*). Jemná keramika, kterou představují misky a koflíky, je nezdobená. Soubor má typově jednotný charakter a lze jej datovat do pozdní doby halštatské, zhruba k roku 450 př. Kr. Přesleny jsou okrouhlé shodně veliké o průměru okolo 3 cm. Některé jsou zdobeny rýžkami, nebo prstováním na obvodu (*Obr. 15*). Jejich nálezy se soustředovaly v JZ kvadrantu objektu nad úzkou prohlubní u západní stěny jámy.

Interpretace: Archeologicky byl odkryt jeden z objektů zachycených geofyzikou. Jedná se o polozemnici, která je zřejmě součástí malého obytného areálu, který je zde doložen sběry. Skupinu přeslenů je možno interpretovat jako závaží rybářské sítě, která byla původně uložena v malé prohlubni na dně chaty. Objekt dokládá nejspíše obydlo rybáře umístěné nedaleko břehu Doubravy.

5.6 Rohozec (Příčka) 2003

V místech pozitivních povrchových sběrů byla zároveň se sondou v Habrkovicích „V zadních hlínách“ vedena sonda III/03 umístěná v SV části katastru Rohozec v polo-

ze „Příčka“. Byla 50 m dlouhá a 1,50 m široká, orientovaná zhruba ve směru Z-V. Odkryla v hloubce ca 0,30 m še-dohnědě hlinito-písčité podloží. V sondě se rýsoval 0,60 m široký žlábek vyplněný šedou písčito-jílovitou výplní, který se oble zatačel asi v 6. a 14. metru sondy směrem západním. Z výkopu nebyly získány žádné artefakty. Žlábek byl testován malou sondou ve 12. m, který dokumentoval nepravidelné mělké zhlobení žlábku asi do 0,40-0,50 m od povrchu. Žlábek je možno interpretovat jako pozůstatek poststředověké konstrukce, která ale není zobrazena na mapě z roku 1838 a měla by být proto ještě starší.

5.7 Záboří nad Labem (Na dubině) 2003

Sonda I/03 byla vedena zhruba při východní straně plochy měřené geofyzikou v roce 2001 v poloze „Na dubině“ (*Obr. 9*). Začínala 10 m od severní hrany silnice, byla dlouhá 100 m a široká 1,50 m orientovaná ve směru ca JZ-SV. Prokopána byla do hloubky průměrně 0,30-0,40 m, kde byla pod ornicí v hl. 0,25 světle žlutá písčito-hlinitá sprašová hlína, která byla v 75. m přerušena tmavším žlutohnědým zahlobením. V tomto místě bylo dno sondy prokopáno až do hl. 0,60 m. Světle žlutá podložní hlína byla na několika místech přerušena pásem černošedého jílu (v 11,50-16. m od JZ, ve 30.-36. m, v 77.-82. m a dále až do 90. metru s červenými zrnky). Sonda zřejmě zachytily světlejší písčito-hlinité nivní náplavy nasedající na hlubší vrstvy písčité výplně aluvia. Z archeologického hlediska byla negativní. Byla z ní odebrány vzorky hlíny.

Tab. 21. Záboří nad Labem 2003. / Bez archeologických nálezů.

Tab. 21. Záboří nad Labem 2003. / No archaeological finds.

Přír č.	Datum	Místo	Kontext	Sonda	Část	Sektor	Vrstva	Obsah	Pravěk	Stred	Recent	Jiné	Datování
179/03	3.7.03	Záboří nad Lab.		I/03	86,5 m		0,50 m	škvára?					
180/03	2.7.03	Záboří nad Lab.		I/03	43 m		0,50 m	vzorek hl.					
181/03	2.7.03	Záboří nad Lab.		I/03	43-44 m		0,60 m	vz.červené hl.					

5.8 Habrkovice 3 (v lese, č. k. 194/2) 2004

Na nejvyšší dobře zachované duně v lese na levém břehu Doubravy bylo provedeno geofyzikální měření, podle něhož by zde mělo být nejméně 9 zahlobených objektů. Byly zde proto prokopány tři sondy, které měly zachytit některou ze zjištěných geofyzikálních anomalií (*Obr. 9*). Sonda II/04 byla vedena ve směru V-Z v jižní části duny, byla dlouhá 8 m, široká 0,75 m a hluboká 0,20 m. Ve východní části v 0.-3. m byla rozšířena na 2,20 m a prohloubena do 0,60-0,70 m. Ve 3. m bylo vedeno ještě další kolmé rameno o délce 4 m. Profil v 1. až 3. metru ukazuje

val 0,20 m vrstvu humusu, pod ním ca 0,05 m žlutošedého písku níže jen žlutý písek. V 1.-1,50. m byly v humusové svrchní vrstvě dvě malé miskovité zahlobené uhlíkaté vrstvičky. Sonda III/04 byla vedena v 11. m předchozí sondy ve směru J-S. Měla délku 11,0 m, šířku 0,50 a hloubku 0,25 m. Její severní konec byl rozšířen na 1 x 1 m. Od něho pak ve vzdálenosti ca 1 m byl prokopána sonda IV/04 o rozměrech 0,60 x 1,0 m. Sondy měly protnout největší anomálie, avšak v celé ploše odkryvu byl zjištěn jen žlutý podložní viditelně neporušený vátý písek.

Tab. 22. Habrkovice 3. Výzkum 2004.

Tab. 22. Habrkovice 3. Excavations 2004.

Přír č.	Datum	Kontext	Místo	Sonda	Část	Sektor	Vrstva	Obsah	Pravěk	Stred	Recent	Jiné	Datování
686/04	9.8.04		Habrkovice	II/04				Ke			2		Recent
687/04	9.8.04		Habrkovice	II/04	3 m		0,40.-60m	Ke			1		Recent
688/04	10.8.04		Habrkovice	II/04	3 m		0- 0,25m	U					?

Nálezy: jen drobné úlomky tenkostenné šedé post-středověké keramiky.

Interpretace: Výzkum v této poloze nepotvrdil úvodní hypotézu o existenci pravěkého osídlení na této duně.

Sondování se ukázalo v tomto místě jako nedostatečné, avšak plošný odkryv vzhledem k zalesnění prostoru nemohl být proveden. Geofyzikálně zjištěné anomálie je možno také vysvětlit jako pozůstatky po vypalování lesa (ústní informace R. Křivánka).

5.9 Horka I (Toušek) 2004

V návaznosti na výzkum v roce 2002 byl nad objekty 1 a 2 v sondě II/02 vytyčen čtverec 50 x 50 m, který byl geofyzikálně proměřen (příloha 6b, Obr. 4-5, 7-8). Jihozápadní roh čtverce ležel poblíž bodu 1 z roku 2002. Měřením byl zjištěn patrně jen jeden zahloubený pravěký objekt, další se nacházel za jižní hranou následujícího odkryvu. Prostor čtverce byl rozdelen na 25 menších čtverců druhé úrovně 10 x 10 m číslovaných postupně od JZ rohu. V prostoru velkého čtverce byl proveden plošný odkryv dvou sond V/04 (malé čtverce 3-5, 10 a část 15) a VI/04 (malé čtverce 17, 18, 22, 23). Sondy byly zahloubeny ca 0,40 m na světlý podložní písek. Sonda II/02 byla v místech odkryvu dobře identifikována. Cílem odkryvu bylo zjištění případného neolitického osídlení, které naznačovala vrstva 2/02. Nový odkryv však odkryl pásmo S-J, který byl nakonec interpretován jako staré rameno Doubravy a přepokládaná neolitická vrstva tvořila zčásti jeho zásyp.

Sonda V/04: měla rozměry 35 x 8 m ve směru Z-V a připojenou část 15 x 10 m ve směru J-S, která navazovala na její SV konec. Pokrývala čtverce druhé úrovně čísla 3, 4, 5, 10 a část 15. Východně od čtverce 5 přesahovala za hranici čtverce první úrovně. Odkryv byl proveden do hloubky ca 0,30m na světlé písčité podloží. Ve čtvercích 3 a 4 se nepravidelně zahlubovala šedá písčitá výplň kontextu 1, která byla sondována sedmi čtverci třetí úrovně 1 x 1m. Při západní straně čtverce 4 se rýsoval pravidelný pruh se šedou hlinitopísčitou výplní, který byl prokopán průkopy S4 na jihu a S7 na severu. Podobný ale širší pásmo probíhal ve směru JZ-SV ve čtverci 10, byl prokopán průkopem S3. Ve čtverci 5 a jeho sousedství byla zachycena část sondy I/02. Ve čtverci 15 byl zkoumán kontext 5 (objekt 7), pec.

Sonda VI/04: měla rozměry ca 20 x 20 m a odkryla souvisle plochu čtverců 17, 18, 22, 23 druhé úrovně. Byla vyhloubena podobně jako sonda V/04 na světlé písčité podloží. V něm se tmavou písčito-hlinitou výplní rýsovaly kontexty 1, 2, 3 jako pásky různě široké táhnoucí se ve směru zhruba S-J a přesahující hranice odkryvu. Menší kontext 4 byl zachycen u východní stěny čtverce 23 a další 6, 7, 8 v JV rohu čtverce 18. Ve čtvercích 17 a 18 bylo zachyceno pokračování sondy I/02. Kontext 2/02 z roku byl identifikován jako součást černé písčito-hlinité vrstvy pokrývající kontext 1/04 a byl prokopán průkopy S2 a S6.

Kontext 1/04: se rýsoval jako zhruba 6 m široký pás vyplněný hnědou a černou písčito-hlinitou výplní. Byl zkoumán dvěma příčnými řezy S1 na severu a S2 na jihu. Černá výplň původního kontextu 1 byla zkoumána průkopem S6, který byl veden podél JZ stěny starší sondy I/02. Podél západní hrany kontextu se táhlo pásmo šedohnědé výplně, které vytvořil samostatnou prohlubeň (viz S2) a byl patrný také na odkryté části v sondě V/04 u západní strany čtverce 3.

Kontext 2/04: nepravidelně protáhlý pás šedohnědé písčité výplně rozdělený na dvě části. Severní v šířce asi 1,5 m, jižní v šířce až 3,0 m. Zahľuboval se mělce do podloží ca 0,20 až 0,30 m. Rozhraní s podložím netvořilo jednotnou linii a ve výplni byly četné tenké rezavé vrstvičky.

Kontext 3/04: podobně jako předchozí, ale méně pravidelně zahloubená šedohnědá písčitá výplň do podloží žlutého písku. Na jeho severním konci patrně souvisel s kontextem 4, na jižním konci byly mezi tímto kontextem a sousedním 2/04 menší nepravidelná zahloubení K6, 7, 8, jakoby kůlové jamky, ale jednalo se spíše jen o pozůstatky propojení obou kontextů v nižší úrovni.

Objekt 7 (=K5-VI/04): Nepravidelně okrouhlá jáma vyplněná bělošedou hlínou s uhlíkům a mazanicí a plochými kameny. Rozměry: 1,70 x 2,0 m, hl. 0,20 m. Interpretace: pec na vypalování vápna z dostupných podložních slínovců (Obr. 3).

Průkop 1/04: vedl kontextem 1 při severní hraně čtverce 22. Rozměry: 1,0 x 6,0 m. Mísovité zahloubení kontextu bylo vyplněno šedou písčitou hlínou ve spodní části a černošedou písčitou hlínou v horní části profilu. Na dně ležely větší kameny. (S1, Obr. 7).

Průkop 2/04: vedl napříč kontextem 1/04 uprostřed čtverce 17. Rozměry 1,0 x 8,0 m. Výplň ve spodní části hnědošedá v horní černošedá písčitá. Mělké mísovité zahloubení se u západní stěny zahlubovalo až do 0,90 m od povrchu. Na SV konci mělké lalokovité zahloubení vyplněné ve spodní části černou uhlíkovitou písčito-hlinitou výplní. Z ní a vrstvy nad ní odebrány vzorky pro radiokarbonové datování. (S2, Obr. 7).

Průkop 3/04: rozloženy 3,0 x 0,50 m, na profilu mělké ploché zahloubení černošedou hlinitopísčitou výplní ca 0,05 m od povrchu výzkumu.

Průkop 4/04: rozloženy 2,30 x 0,40 m, na profilu nepravidelně mísovité zahloubení do hl. 0,55 m od povrchu výzkumu. Vyplněné šedou písčitou hlínou.

Průkop 5/04: Rozměry 2,70 x 1,0 m, na profilu mělké mísovité zahloubení do hl. 0,36 m od povrchu výzkumu, vyplněné šedou písčitou hlínou.

Průkop 6/04: Rozměry 5,0 x 1,0 m, na profilu hlavní černá písčito-hlinitá výplň kontextu 1, která nasedala na hnědou písčitou hlínou spodní části. (S6, Obr. 7).

Průkop 7/04: Rozměry 2,20 x 0,40 m, na profilu mělké mísovité zahloubení do hl. 0,40 m od povrchu výzkumu vyplněné šedou písčitou hlínou.

Interpretace: Kontexty 1-3/04 jsou zřejmě předneolitickým ramenem původního toku Doubravy, který v těchto místech nepravidelně meandroval. Výplň svrchní černoú vrstvy s nálezy neolitické keramiky dokládá, že rameno bylo již ve starším pravěku zaplněno. Další pravidelnější pásky se šedou výplní, které byly zachyceny ve čtvercích 4 a 10 a také při západní straně kontextu 1/2004 by mohly být interpretovány jako místní odvodňování prostoru v mladším pravěku případně středověku, kdy byl tento areál využíván pro hospodářské účely, jak o tom svědčí objekty 1/2002 a 7/2004 ze starší doby římské.

Tab. 23. Horka I 2004. Sonda V, VI/04.

Tab. 23. Horka I 2004. Trench V, VI 2004.

Přír. č.	Datum	Kontext (obj.)	Sonda	Detail	Sektor	Obsah	Pr.	Stř.	Rec.	Datování
689/04	10.8.2004	skrývka		JV roh		Ke	(1)			st. d. římská
690/04	11.8.2004		V/04	čtverec 45	3	Ke,Ma,Ka,U,Bi,vip.Ma	(7)			st. d. římská
691/04	11.8.2004		V/04	čtverec 45	3	Ma, Ka, U	-			?
692/04	12.8.2004		V/04	čtverec 45	3	Ke	(1)			st. d. římská

693/04	12.8.2004		V/04	čtverec 45	3	Ka	-			?
694/04	11.8.2004		V/04	čtverec 32	4	Ke, Ma	(4)			?
695/04	11.8.2004		V/04	čtverec 34	4	Ke, Ma, U	(6)			st. d. římská
696/04	11.8.2004		V/04	čtverec 34	4	Ke, Ka	(5)			?
697/04	11.8.2004		V/04	čtverec 62	4	Ma	-			?
698/04	11.8.2004		V/04	čtverec 83	4	Ke	(8)			Neolit
699/04	16.8.2004		V/04	čtverec 90	4	Ke	-	(1)		?
700/04	18.8.2004		V/04	sonda 5/04	10	Ka	-			?
701/04	19.8.2004		V/04	sonda 7/04	4, 9	Ka	-			?
702/04		5/04 pec(7)	V/04		15	U	-			?
703/04	16.8.2004	5/04 pec(7)	V/04		15	Ko, Ma, váp. Ma	-			?
704/04	16.8.2004	5/04 pec(7)	V/04	JV	15	Ke, Ma, Ko, Ca, mušle	(13)			st. d. římská
705/04	16.8.2004	5/04 pec(7)	V/04	JV	15	Ke, Ma, vip. Ma, U	(1)			st. d. římská
706/04	16.8.2004	5/04 pec(7)	V/04	JV	15	výplň - vzorek	-			st. d. římská
707/04	17.8.2004	5/04 pec(7)	V/04	JV	15	Ke, Ma, vápno	(2)			st. d. římská
708/04	17.8.2004	5/04 pec(7)	V/04	JZ	15	Ma, Ka, Ko, vápno	-			st. d. římská
709/04	17.8.2004	5/04 pec(7)	V/04	SV	15	Ma s váp.	-			st. d. římská
710/04	16.8.2004	5/04 pec(7)	V/04	SZ	15	Ma s váp.	-			st. d. římská
711/04	19.8.2004	5/04 pec(7)	V/04		15	výplň - vzorek	-			st. d. římská
712/04	12.8.2004	1/04	VI/04	sonda 1	22	Ke, Ka, Ko	-	(3)		RS
713/04	16.8.2004	1/04	VI/04	sonda 1	22	Ke, Ka, Ko, U, Ma	-	(2)	(1)	RS, VS
714/04	17.8.2004	1/04	VI/04	sonda 2	17	Ke, Ka	(3)			BR?
715/04	18.8.2004	1/04	VI/04	sonda 2	17	Ke, Ka (brousek)	(1)			BR?
716/04	16.8.2004	1/04	VI/04	sonda 2	17	Ma, Ko, Ka, Bi?	-			?
717/04	18.8.2004	1/04	VI/04	sonda 6	17, 18	Ke	(13)			LnK, BR?
718/04	18.8.2004	1/04	VI/04	sonda 6	17, 18	Ke, Ma	(5)			LnK
719/04	18.8.2004	1/04	VI/04	sonda 6	17, 18	Ke, Ka	(2)			LnK
720/04	18.8.2004	1/04	VI/04	sonda 6	17, 18	Ke, Ma, Ka	(1)			?
721/04	18.8.2004	1/04	VI/04	sonda 6	17, 18	Ke, Ma, Ka	(17)			LnK
722/04	18.8.2004	1/04	VI/04	sonda 6	17, 18	U	-			?
723/04	19.8.2004	1/04	VI/04	sonda 6	17, 18	U	-			?
724/04	12.8.2004	2/04	VI/04	sonda 1	22	Ke, Ma, Ka, Ko, U	(3)			N (LgK?)
725/04	12.8.2004	2/04	VI/04	sonda 2	22	Ko	-			?
726/04	12.8.2004	2/04	VI/04	sonda 2	22	Ka, Ši	-			?
727/04	12.8.2004	2/04	VI/04	sonda 3	22	Ke, Ka, U, Ma	(2)			LgK?
728/04	16.8.2004	3/04	VI/04	část 1		Ke, Ka, Ma, surovina?	(24)			st. d. římská
729/04	16.8.2004	3/04	VI/04	část 2		Ke, Ka, Ma	(7)	(1)		N, RS?
730/04	16.8.2004	3/04	VI/04	část 3		Ke, Ka	(4)	(1)		N?, RS?
731/04	17.8.2004	3/04	VI/04	část 3P		Ke, Ma, Ka	(5)			LnK, N
732/04	17.8.2004	3/04	VI/04	část 7		Ke, Ma, Ka	(6)			N
733/04	17.8.2004	3/04	VI/04	část 8		Ke, Ma, Ka, U	(5)			?
734/04	16.8.2004	4/04	VI/04	část 1		Ke, Ka	(2)			N
735/04	16.8.2004	4/04	VI/04	část 2		Ke, Ma, Ka	-	(1)		RS
736/04	16.8.2004	4/04	VI/04	část 3		Ke, Ma, Ka, tav. mat.?	(6)	(2)		N?, RS
737/04	17.8.2004	4/04	VI/04	část 4		Ke, Ma, Ka, surovina?	(3)			N?
738/04	17.8.2004	4/04	VI/04	část 5		Ke, Ma, Ko, Ka	(5)	(1)		LnK?, RS
739/04	17.8.2004	4/04	VI/04	část 6		Ka, surovina?	-			?
740/04	17.8.2004	4/04	VI/04	část 7		Ke, Ma, Ka	(2)			N?
741/04	17.8.2004	4/04	VI/04	část 8		Ma	-			?

742/04	24.8.2004	4/04	VI/04	část C	23	Ma, Ka	-			?
743/04	17.8.2004	6/04	VI/04			Ka	-			?
744/04	17.8.2004	7/04	VI/04			Ke	(1)			N
745/04	17.8.2004	8/04	VI/04	část D		Ke, Ma, Ka	(4)			N
746/04	16.8.2004			čtv. 18-25		Ke, Ka	(5)			N
747/04	24.8.2004	sběr		halda		Ke	(4)			N, RS
748/04	19.8.2004	sběr	V/04 na J	halda		Ke, cihly?	(3)			BR?
749/04	24.8.2004			1-2		vzorek černé hor. vrstvy	-			-
750/04	18.8.2004	1/04	VI/04	sonda 6		Ka	-			-

Popis nálezů a komentář (obr. 22):

Z objektu 7 pochází zlomek z těla mísovité nádoby s prohnutým hrolem, na spodní části těla vodorovně prsty zdrsněný (704/04). Koresponduje s datováním objektu 1/2002 do starší doby římské, který se nacházel poblíž. Kromě dalších atypických zlomků keramiky pocházel z objektu množství mazanice, v níž byla patrná zrnka vápna (Obr. 21).

Z ostatních kontextů buďto nebyla získána žádná keramika, nebo jen velmi malé atypické zlomky. Z vrstvy v kontextu K1, která byla zkoumána průkopem S6 v místě navazujícím na sondu z roku 2002, pocházejí další zlomky zdobené otisky prstů, které lze datovat od období kultury s lineární keramikou (717, 721/04). Podobné zlomky byly ojediněle nalezeny také v kontextu 3 (731/04) a 4 (738/04). Poslední zlomek je jediným s pozůstatky snad lineární výzdoby, i když není provedena zcela typickým způsobem (Obr. 21). V kontextu 1-S6 byly nalezeny také další pravěké zlomky, především jeden s tenkou rytou linií, který by mohl být datován do mladší doby bronzové (717/04-6).

Ve dvou případech bychom zlomky označili jako později lengyelské, přestože pocházejí ze stěny nádob. Mají typickou příměs keramiky a rezavě korodovaný povrch, čímž připomínají keramiku z objektu na duně v Horušicích z roku 1983 (724, 728/04).

Další dva zlomky (714, 715/04) mohou být spíše z doby bronzové, nalezly se v kontextu 1-S2 (Obr. 21).

Jediný zlomek z větší tuhové nádoby byl nalezen na povrchu kontextu 1 v sondě VI/04 by mohl patřit do laténu, ale může být zaměnitelný s tuhovou raně středověkou zásobnicí.

Interpretace: Výzkumem v roce 2004 byl zjištěn jeden objekt ze starší doby římské (objekt 7=K5/04) a pozůstatky z období kultury s lineární keramikou, pozdne lengyelského horizontu a mladší doby bronzové, vše v druhotné pozici v zaplaveném starším korytě řeky Doubravy, které podle tohoto zjištění bylo funkční v předneolitické době. Nálezy sem byly splaveny z bezprostředního okolí. Doklad keramiky z doby laténské není jednoznačný.

Datování dalších kontextů, které se rýsovaly jako šedé pruhy v sondě VI/04 není možné datovat pomocí artefaktů, protože se v nich žádné nenašly. Lze však soudit z kontextů v okolí, že alespoň některé z nich byly funkční již v mladším pravěku. Mohlo se jednat o lokální odvodnění, zejména ve starší době římské, kdy zde existoval hospodářský areál.

5.10 Záboří nad Labem (Na dubině) 2004

Na severovýchodní hraně aluvia Doubravy v lese JV od Záboří nad Labem jsou dochovány duny sledující směr JV-SZ. Vzhledem k negativnímu postoji majitele pozemku č. k. 462, kde se nachází jedna z nejlépe dochovaných dun, nebylo možno sondovat v tomto místě. Proto byla sonda posunuta směrem na JV na pole za hranicí lesa, kde bylo toto pásmo dun již rozoráno. Sonda I/04 byla vedena ve směru SZ-JV v délce 50 m. Byla prokopána do hloubky až 0,90 až 1,50 m při JV konci. Na profilu byly zaznamenány vrstvy žlutého a šedého písku, místy s rezavými propláštěky. Archeologicky byla sonda negativní. Zachytily zřejmě část orbu zničených dun ležících na podložních písčitých náplavech aluvia Doubravy. Z profilu byly odebrány vzorky písku.

Tab. 24. Záboří na Labem. Výzkum 2004. Bez archeologických nálezů.

Tab. 24. Záboří nad Labem. Excavations 2004. No archaeological finds.

Přír č.	Datum	Kontext	Místo	Sonda	Část	Sektor	Vrstva	Obsah	Pravěk	Střed	Recent	Datování
1318/04	4.5.04		Záboří nad Lab.		bod B		-40 cm	vzorek č.1				
1319/04	4.5.04		Záboří nad Lab.		bod B		-65 cm	vzorek č.2				
1320/04	4.5.04		Záboří nad Lab.		bod B		-80 cm	vzorek č.3				
1321/04	4.5.04		Záboří nad Lab.		bod A		-40 cm	vzorek č.4				
1322/04	4.5.04		Záboří nad Lab.		bod A		-60 cm	vzorek č.5				
1323/04	4.5.04		Záboří nad Lab.		bod A		-80 cm	vzorek č.6				
1324/04	4.5.04		Záboří nad Lab.		bod A		-100 cm	vzorek č.7				
1325/04	4.5.04		Záboří nad Lab.		bod C		-120 cm	vzorek č.8				
1326/04	4.5.04		Záboří nad Lab.		bod C		-140 cm	vzorek č.9				

6.0 Zaměření

Zaměření ploch provedl v roce 2001 J. Morávek, v letech 2002 až 2004 P. Květina.

7.0 Radiokarbonové datování

Seznam vzorků

KH1/2002: objekt 1/02 v sondě I/02 1810+-30BP (Poz1323),	Horka I (Toušek)
KH2/2002: sonda III/02 geologická A 5965+-35BP (Poz1325),	dtto
KH3/2002: sonda III/02 geologická B 5995+-45BP (Poz1387),	dtto
KH5/2002: sonda III/02 geologická A 228+-171BP (CU1870),	dtto
 KH1/2003: objekt 1/03 v sondě II/03 2410+-30BP (Poz4566),	Habrkovice, HA-L
KH2/2003: objekt 6/03 v sondě VIII/03 070+-35BP (Poz4567),	Horka I (Toušek)
KH5/2003: sonda IV/03 geologická 3855+-35BP (Poz4570),	Habrkovice
KH6/2004: kontext 1, průkop S2/04 1680+-35BP (Poz9530),	Horka I (Toušek)
KH7/2004: kontext 1, průkop S2/04 1210+-30BP (Poz9345),	Horka I (Toušek)

Kalibrovaná data:

Objekt HOI1-1/2002

(130-250 cal AD 68,2 %) starší doba římská (*Obr. 1*)

Objekt HAB2-1/2003

(520-400 cal BC 68,2 %) pozdní doba halštatská
(*Obr. 2*)

Objekt HOI1-6/2003

(2630-2560 cal BC 68,2 %) starší doba bronzová
(*Obr. 6*)

Kontext HOI2 - spodní

(250-440 cal AD 95,4 %) mladší doba římská (*Obr. 7*)

Kontext HOI2 - horní

(760-900 cal AD 81,1 %) raný středověk (*Obr. 7*)

Geologické sondy:

III/02 4860-4780 cal BC
4940-4800 cal BC
5370-4940 cal BC (68,2 %)
IV/03 2360-2270 cal BC (68,2 %)

8.0 Počátky antropogenní činnosti

Údolí řek byla využívána pro nejrůznější potřeby pravěkých obyvatel nejen jako nevhodnější dopravní cesty, ale také pro rybaření a lov ptáků, jako zdroj kořenových plodin pro potravu nebo zdroj surovin, jako je rašelina nebo rákosí, případně pro jiné speciální účely, například pasovectví (*Evans 1992, 48*). Niva je přitom vždy využívána v širším kontextu osídlení okolní krajiny.

Polohy umístěné v nivách řek byly ponejvíce osidlovány v mladším neolitu, době popelnicových polí, mladším a pozdním laténu a v době římské (*Rulf 1994b*). Mesolitické lokality bývají umístěny na vyvýšených místech, někdy dosti vzdáleně od toku řeky, pokud se jedná o obytné stanice nebo lovecká stanoviště. Poloh do 300 m od řeky, které by signalizovaly rybolov, je v českém mesolitu jen asi čtvrtina (*Vencl 1971, 181*).

První výsledky geologického a geofyzikálního výzkumu potvrdily, že vstupní hypotéza podle modelu vytvořeného na základě situace v deltě velké řeky není dále aplikovatelná. V poměrně mělké výplni aluvia nelze očekávat, že by se dochovaly nedotčené pohřbené starší duny. Pokud takové existovaly, byly zřejmě již v pleistocénu rozplaveny a jejich materiál se stal právě onou výplní aluvia. Ostatní duny, které zůstaly nedotčeny v době vytváření nivy, byly v historické době srovnány, kdy se niva stala zemědělsky intenzivně využívaným prostorem. Výjimkou jsou místa porostlá lesem, kde se původní reliéf dochoval do dnešní doby.

Archeologický průzkum a výzkum se proto soustředil výběrově do čtyř prostorů: na levém břehu u Záboří nad Labem v poloze „Na loukách“ a na pravém břehu v poloze „Na dubině“. Dalším zkoumaným prostorem byly duny na levém břehu jižně od Habrkovic v polohách „Na dílcích“ a „V zadních hlínách“, k nimž přísléhá poloha Rohozec „Příčka“. Poslední zkoumanou polohou byl „Toušek“ JV od Horky I. Ze starších nálezů byly zpracovány sběry a výzkumy na duně v poloze „Obora“ JV od Horušic a konečně prostor na levém břehu Brslenky, který se nachází na katastru Rohozce a je označen více místními názvy, včetně „Obecní pastviště“.

Ve všech těchto polohách byly zjištěny artefakty ze staršího i mladšího pravěku vedle běžných vrcholně středověkých a recentních zlomků keramiky. K ranému středověku se hlásí nálezy keramiky pražského typu v poloze „Na dubině“ u Záboří n/L. a patrně zlomky keramiky ze 12.-13. stol. JV od Horušic v poloze „Na vohradě“. Z hlediska počátků antropogenní činnosti jsou nejdůležitější nálezy staršího i mladšího pravěku. Nejsou příliš početné, řada z nich je však dostatečně diagnostická, abychom mohli usuzovat na využívání nivy ve většině pravěkých období. Nálezy z výzkumů pak dovolují blíže interpretovat charakter antropogenní činnosti na tomto území.

Jednoznačně určitelné mesolitické nálezy se nenašly kromě trapezovité čepelky z polohy Habrkovice 2 (327/02), která sice nemá typicky retušované boky, ale také její boky nejsou recentně odlomeny. Proto ji s jistou pravděpodobností řadíme k dalším nálezům šipek, které se nalezly jak u Rohozce (17, 18/83) tak u Horušic (36/02). Jedná se vesměs o plošně retušované šipky s mírně oblými boky a rovnou nebo mírně vydutou podstavou. Typologicky by mohly patřit do mladšího neolitu nebo do širšího období až po mladý eneolit. Tomuto časovému spektru odpovídají také nálezy broušených sekerek, jedné s typicky plankonvexním tvarem (4/83), který by mohl být datován do období kultury s lineární keramikou, a druhé s hráněnými boky (8/83) datovatelné do eneolitu nejspíše mladšího. Obojí nálezy se nacházejí na obou březích

řeky, šípky v širší oblasti Doubravy na úrovni soutoku s Brslenkou a sekery na dolním toku u Záboří n/L. Oblast nálezů šipek označujeme pracovně jako „lovecký transekt“, území se sekerkami je nejspíše dokladem mycení lesa pro zemědělské účely (*příloha 3e*).

V prostoru Rohozec „Obecní pastviště“ se při sběrech v roce 1982 a sondáži v roce 1983 nalezl relativně velký počet štípaných nástrojů s převahou čepelek. Typologicky pochází tento soubor z delšího období od kultury s keramikou lineární patrně až po mladší eneolit, což podporují nálezy keramiky (srov. níže). Podobná situace je také v poloze „Na loukách“ u Záboří n/L. Ojedinělá srpová čepelka se nalezla v poloze „Na dílcích“ označené jako Habrkovice 1 (332/02).

Neolit je v prostoru okolo Žehušic doložen několika zlomky keramiky, které ale dokládají chronologické spektrum od nejstarší lineární v Rohozci (6/8c) a Žehušicích (361/02) po mladší lineární také v Rohozci (3/83) a v Horce I (výzkum 2002, 2004). Aktivity pokračovaly v období nejstarší vypíchané v Žehušicích (výzkum 1975) přes střední vypíchanou v Rohozci (6/83b) až po nejmladší neolit v Horušicích (výzkum na duně 1983). Eneolit je kromě Záboří (viz výše) doložen i keramikou v Rohozci (4/83b) a také broušeným nástrojem (5/83) kromě již uvedených šipek a další štípané industrie. Kultura s keramikou lineární je tedy doložena nejméně na třech lokalitách, kultura s keramikou vypíchanou na dvou, pozdní stupeň s lengyelskými prvky na jedné a eneolit blíže nespecifikovaný na dvou.

V Rohozci přes větší odkryv v okolí objektů v roce 1983 nebyly zjištěny žádné kůlové jamky. Objekty samy nemají charakter stavebních jam a jejich výplň je chronologicky velmi heterogenní. Poloha na duně u Horušic a neolitická vrstva ve starém meandru u Horky I mají rovněž specifické znaky vybočující z charakteristik sídlíšť běžných na sprášových polohách mimo nivu řeky. Tyto lokality lze spojovat se zemědělským využíváním nivy pořípadě jinými aktivitami, neposkytují však dostatečné doklady o trvalejším sídlení v těchto místech. Lokalita u Rohozce mohla zahrnovat i místa na zpracování silicитových surovin. Mladoneolitické nálezy na duně jsou nejspíše pozůstatkem sezónního sídlení patrně v době lovů a rybolovu.

Do doby bronzové lze rámcově řadit některé zlomky keramiky označované také jako mladší pravěk, a to jak u Záboří, tak i u Rohozce. Dále odtud na SZ směrem k Novým Dvorům (poloha Kamajka) a také na JZ směrem k Chotusicím, jsou z jiných akcí známý četné zlomky keramiky ze střední až pozdní doby bronzové (např. S4-15/82). Datování skupiny závaží z Horky I (objekt 6) pomocí radiokarbonu přineslo datum značně starší, než bychom předpokládali. Tenkostěnný zlomek s prstováním by je datoval spíše do střední doby bronzové. Avšak souvislosti všech těchto kontextů nejsou zcela jednoznačné. Do doby halštatské lze dobře datovat keramiku z objektu 1 v Habrkovicích 2 včetně skupiny „přeslenů“. Aktivity na jihozápadním okraji aluvia Doubravy lze považovat za projevy sídlení v průběhu doby bronzové. Objekt u Habrkovic, pokud zaměníme interpretaci „přeslenů“ za závaží

rybářské sítě, označujeme jako „chatu rybáře“. Areál u Horky I má charakter řemeslnických dílen patrně již od doby bronzové.

Projevil se nejvíce ve starší době římské, kam patří dvě výzkumy zachycené jámové pece, jedna patrně na keramiku (objekt 1) druhá snad na vápno (objekt 7). Další výzkum v roce 2003 přinesl doklady hutnění železa bez odkryvu pecí ale s hojnou hutnickou struskou. Celý kovářský areál se nacházel na vrcholku návrší. Ostatní objekty jsou umístěny spíše na úpatí tohoto návrší, poblíž zdrojů vody. Některé žlábky odkryté v roce 2004 bychom mohli označit jako nejstarší intencionální odvodňování tohoto prostoru, který byl dlouho zatopován, přestože tok řeky protékal již v té době dále na západ odtud. Zůstává otázka datování objektu 3 z roku 2002, studny, patrně neolitické. Aktivity obyvatel kultury s lineární keramikou nejsou zřejmé, protože nálezy se našly v sekundární poloze ve vrstvě překrývající meandr řeky. Jedná se vesměs o hrubou keramiku, očekávaná stavba nebyla nalezena. Nelze však vyloučit, že zde byl také v neolitu nějaký spíše výrobní než obytný areál.

9.0 Závěry

- 1) Geofyzikální profilování („velká geofyzika“) a geologické studium přinesly dosud neznámé údaje o vnitřní stavbě aluvia Doubravy a jeho datování.
- 2) Leteckým průzkumem se na některých místech potvrdily starší meandry Doubravy, která bohatě meandrovala zřejmě před pravěkým osídlením v prostoru dnešního aluvia.
- 3) Studiem starých map, současné geologické mapy a povrchovým průzkumem byly identifikovány písčkové duny na okrajích aluvia, výjimečně uvnitř něho. Část z nich je dnes rozorána.
- 4) Povrchové sběry i geofyzikální měření („malá geofyzika“) přinesly pozitivní zjištění, která mohla být interpretována jako pozůstatky pravěkého využívání nivy.
- 5) Zjišťovací sondy a výzkumy odkryly pravěké osídlení na řadě míst uvnitř a na okraji aluvia Doubravy.
- 6) Mnohostrannými akcemi byly naplněny cíle projektu. Pravěké až raně středověké osídlení bylo konstatováno především na vyvýšených místech v aluviu a zejména na jeho okrajích. Toto osídlení má vesměs poněkud specifický charakter ve srovnání se standardními lokalitami na sprášových půdách. Tato specifika se projevuje sezónností osídlení, doklady lovů a rybolovu a různými výrobními činnostmi, které využívaly dostupný zdroj vody.

Summary

Geophysical profiling and geological studies revealed that the river Doubrava flood plain is only 5 - 6 m thick and resting on Mesozoic marlstone. So far, no fossil soil, which may contain prehistoric remains, was identified in the alluvium. Field observations carried out in the environs of the Záboří village proved that the artifacts occur in the topsoil of most places in the area studied. Consequently, the following year, field operati-

ons were moved to the broader alluvium adjacent to the Žehušice village.

A repeated aerial photography revealed the remains of eolian sand dunes and older meanders of the river Doubrava along the whole flood plain. One group of the sand dunes was found in a forested territory in the Habrkovice cadastre where further field surveys, magnetometric measurements and a trenching were carried out. In both places, further geophysical measurements has confirmed previous information about the structure and following composition of the alluvium.

Detailed field studies were carried out in following areas:

- a) In the region Mikuláš - Záboří nad Labem. Surveys on the right and on the left banks of the river were carried out in 1983 and 2001 respectively. Isolated artefacts were found, especially chipped stone industry. In 1983 two polished stone axes were recorded. These artefacts can be classified into the later Neolithic or Eneolithic. There were two kinds of fragments of prehistoric pottery. In 1983, rim fragments of basic shapes classifiable as the Prague type were found. Three fragments were collected south of the Lanžov mill in 2001. Two of these are simple rims assumed to belong to the same period as the recorded chipped stone industry.
- b) In the region Habrkovice - Rohozec. Earlier surveys carried out in the region along the river Beránka in the cadastres Žehušice - Rohozec and Chotusice in 1982-1983 were followed by further survey on the left riverbank. The main contribution of the earlier surveys was the identification of a Neolithic site in the locality *Pastviště* with finds from the earliest periods of LnK and StK and with multiple finds of chipped stone industry found during the field survey. There was also some evidence from the later Eneolithic period and pottery dated mostly into the Bronze Age was obtained in the region near Rohozec (*Kamajka*). In the cadastre of Habrkovice village, survey was undertaken in two areas, first nearer the village in the location *Na dílcích* where a blade with gloss was recorded and on the border between the cadastres Habrkovice and Rohozec at the locality *V zadních hlínách*. In the latter locality, chipped stone industry including trapezoid blades without retouched sides and pottery from the Bronze Age and Halstat period were found. Similar pottery was also identified at the adjacent locality *Příčka* in the Rohozec cadastre. Survey was carried out at the locality *Šibeniční* in the Žehušice cadastre.
- c) In the region Horušice - Horka I. Survey was carried out on the right riverbank especially in the area stretching from south-west of the Horušice village to the locality *Obora* near the river Doubrava where a vast dune occurs. The dune was studied by J. Rulf in 1983 and the most significant local finds were a Neolithic arrow head (36/02) from the area previously covered by *Kmotrovský* pond near Horušice village and a concentration of early middle age pottery recorded south of the village, which indicates an existence of a settlement from the 12th-13th century.

Further areas where survey was followed by trenching included localities *Francdorfský* and *Toušek*. Apart from recent and middle age finds, there was pottery datable only as later prehistoric; a more detailed classification was not possible. It is assumed that the survey results define a subsistence area functioning without interruption from the Neolithic to the Roman age when the area was used for lime burning and iron making.

Trenching and surveys were carried out in selected parts following the results of the survey and geophysical measurement.

- a) One of the earlier surveys that identified also sunken features was the those carried out in Horušice - the dune in the location *Obora* and Rohozec, locality *Pastviště*. The finds recorded in 1983 were included in the project, namely a late Neolithic area in the dune near Horušice and more extensive area presumably occupied only seasonally near Rohozec, incorporated into several periods from the Neolithic to the Eneolithic. Both localities lie in elevated areas at the boundary of the river Doubrava alluvium.
- b) Two localities were newly excavated, namely Habrkovice 2 (*V zadních hlínách*) with an occasional settlement from the turn of Halstat and La Tène phase and Horka I (*Toušek*) with a subsistence area at two sites, presumably used in different periods in the prehistoric age. One of the features identified geophysically was excavated (feature 1=K1/02). It is a sunken dwelling which was presumably a part of small living area the existence of which has been proved by survey. A group of whirls can be interpreted as a weight for a fishing net that was originally kept in a small hollow in the floor of a hut. Most likely, the feature provides evidence of a fisherman's dwelling located near the bank of the river Doubrava.
- c) The excavations in 2002-2004 undertaken at the locality Horka I identified two features at the border of flood plain dating from the early Roman age (features 1=K1/02 and 7=K5/04) and remains from the LnK period, LgK period and the later Bronze Age. All of them were found in secondary positions in the abandoned meander of the river Doubrava, which is thought to have functioned in the pre - Neolithic period. The finds were deposited here from the adjacent area. Pottery evidence from La Tène phase is not unambiguous. A subsistence area was identified in the most elevated part of the site, probably a metallurgical workshop. Another subsistence area presumably from the early or middle Bronze Age was revealed bellow the top in the sand silt.
- c) Further trenching carried out in the areas showing positive evidence based on survey of geophysical measurements did not identified any burried features with artefacts. This was the case in Záboří nad Labem (*Na dubině*) and in Habrkovice 3 (*v lese*). Especially the latter locality at the top of a well preserved dune at the western boundary of the river Doubrava flood plain turned out to be sterile despite of several positive geophysical anomalies. One earliest settlement indicated by collections of chipped stone industry from the

surrounding area was anticipated here. It seems that geophysical anomalies did not identify buried features but only remains of a recent forest burning, which could be spots with ashes found in a shallow depth under the surface layer in the forest.

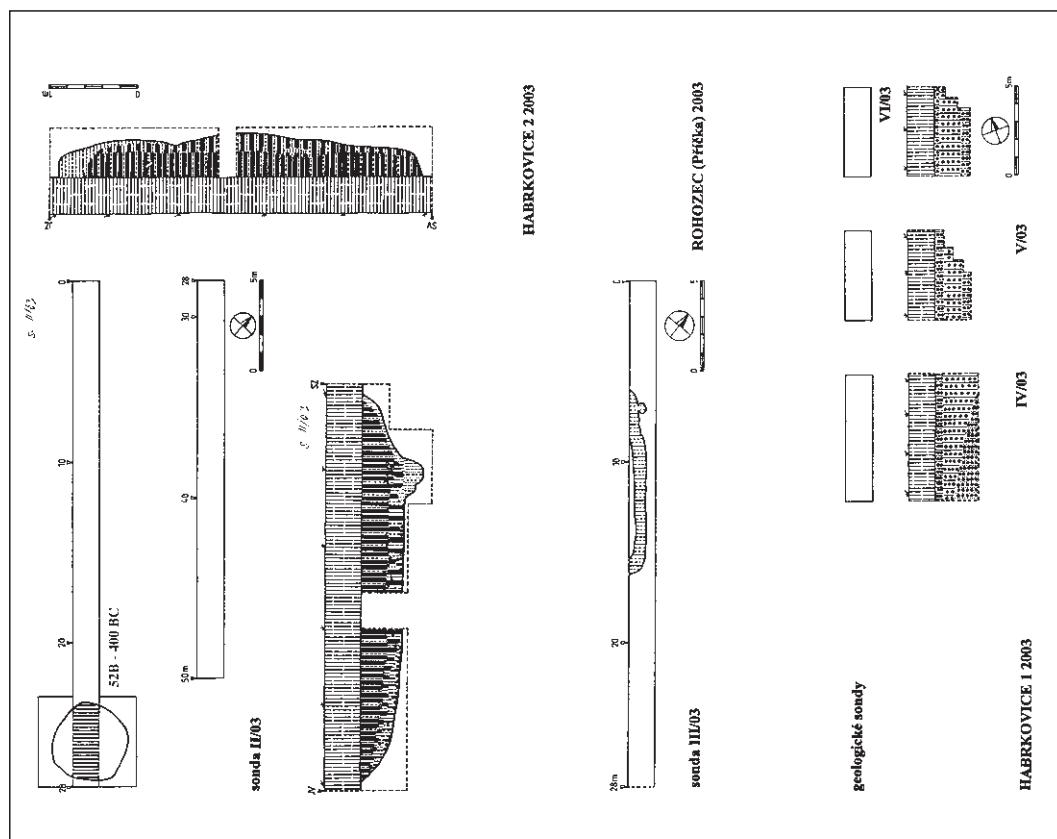
Přílohy I - 6. - Plates I - 6.

Literatura

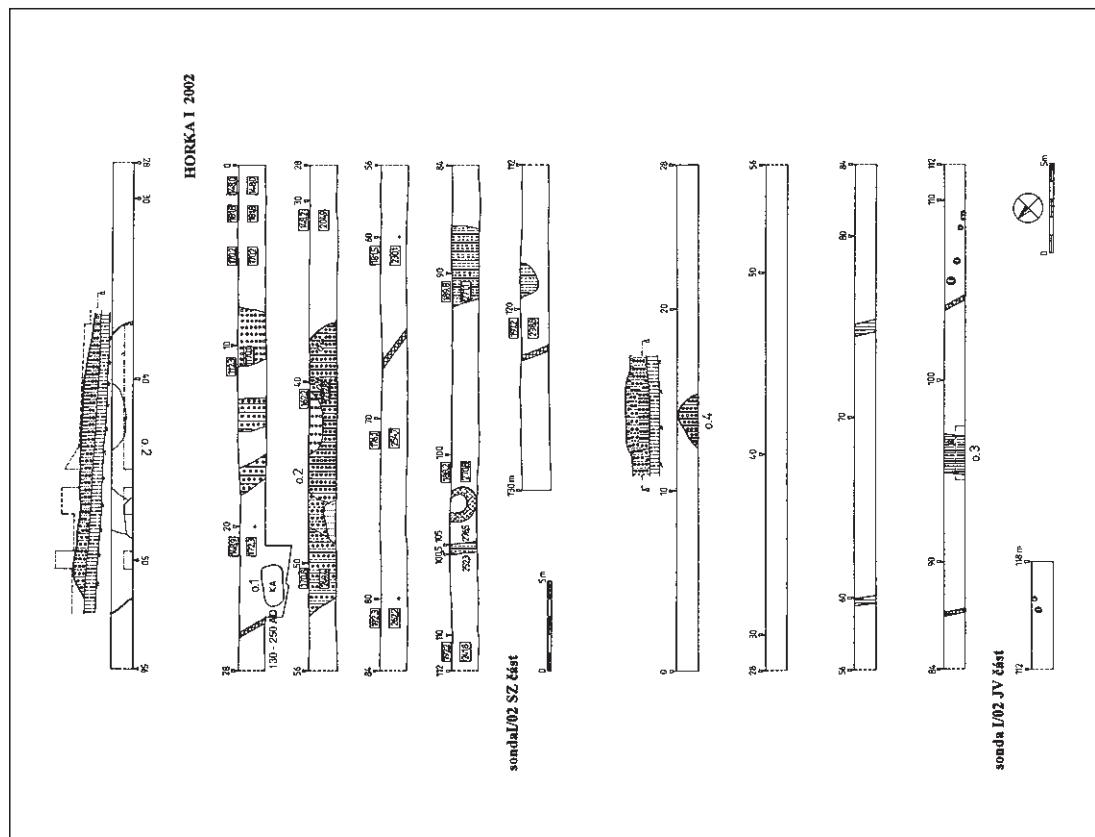
- Culek, A.
1930: Řeka Doubrava. III. Střední tok. Podoubraví, 18-121.
- Dreslerová, D.
1994: Archaeology and the Labe River flood plain: recent discoveries. In: E. Růžičková - A. Zeman (eds.), Holocene Flood Plain of the Labe River. Contemporary state of research in the Czech Republic, 84 - 88. Praha: GÚ AV.
- Ellengberg, H.
1982: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. Stuttgart.
- Evans, J. G.
1992: River valley bottoms and archaeology in the Holocene. In: B. Coles (ed.), The wetland revolution in prehistory , 47 - 53. London: The Prehistoric society.
- Kadlec, J. (v tomto svazku),
Geologická stavba a vývoj říční nivy Doubravy. Bylany Varia 3.
- Louwe Kooijmans, L.P.
1999: Shippea Hill and after: Wetlands in Nirth European Prehistory and the Case of the Donken. Proceedings of the British Academy 99, 107-124.
- Kreuz, A. M.
1990: Die ersten Bauern Mitteleuropas-eine archäobotanische Untersuchung zu Umwelt und Landwirtschaft der ältesten Bandkeramik. Analecta Praehistorica Leidensia 23.
- Pavlů, I.
2002: Neolitické komponenty na polykulturních lokalitách v mikroregionu Vrchlice a Klejnárky. Bylany - Varia 2, 45-116.
- Pavlů, I. - Rulf, J.
1996: Nejstarší zemědělci na Kutnohorsku a Čáslavsku. Archeologické rozhledy 48, 643-673.
- Rulf, J.
1994a: The flood plain archaeology. In: E. Růžičková - A. Zeman (eds.), Holocene Flood Plain of the Labe River. Contemporary state of research in the Czech Republic, 77 - 83. Praha: GÚ AV.
- Rulf, J.
1994b: Pravěké osídlení střední Evropy a niva. In: J. Beneš - V. Brůna (eds.), Archeologie a krajinná ekologie, 55 - 64. Most: Nadace Projekt sever.
- Růžičková, E. - Zeman, A.
1994: Holocene fluvial sediments of the Labe River. In: E. Růžičková - A. Zeman (eds.) , Holocene Flood Plain of the Labe River. Contemporary state of research in the Czech Republic, 3-25. Praha: GÚ AV.
- Vencl, S.
1971: Topografická poloha mesolitických sídlišť v Čechách. Archeologické rozhledy 23, 169 - 187.
- Tato práce vznikla za podpory grantu GA AV (A8002104) v rámci projektu „Počátky antropogenní činnosti v Podoubraví“ v letech 2001-2004.*
- Adresa: pavlu@arup.cas.cz*
-

Poděkování

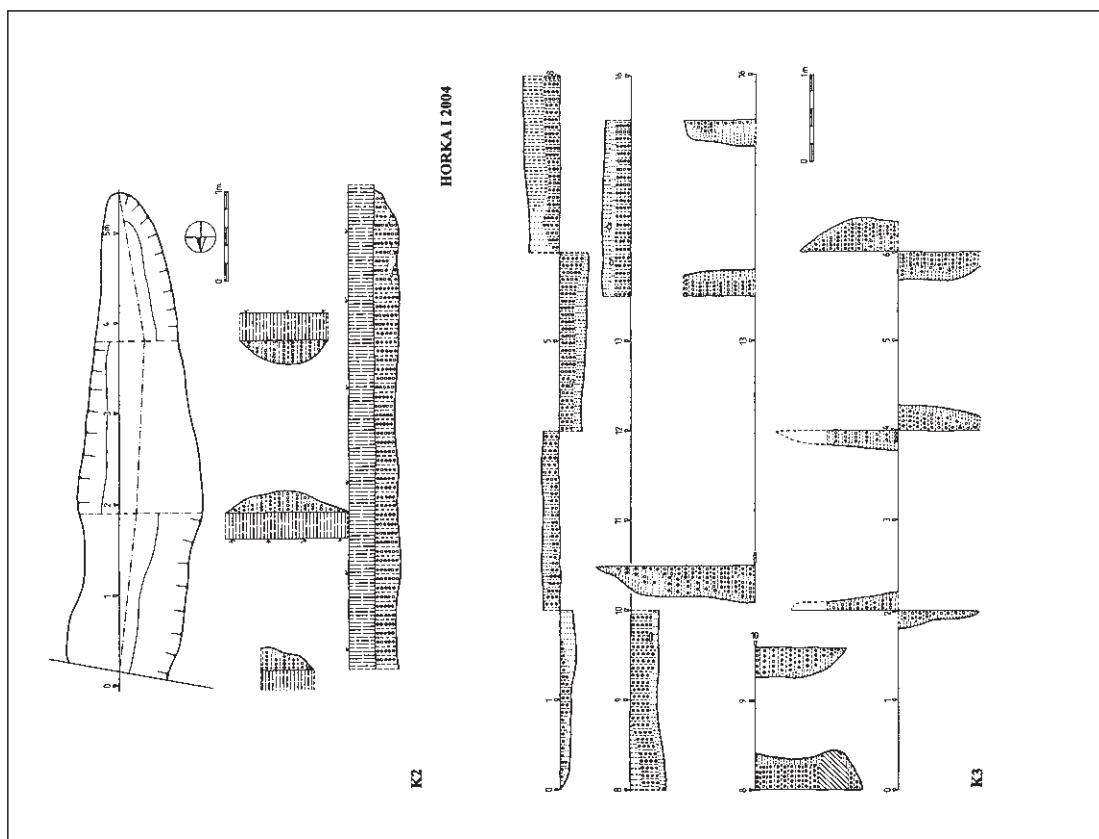
Rád bych poděkoval všem spolupracovníkům, kteří se podíleli na činnostech prováděných dlouhodobě v rámci projektu Podoubraví. Především Mgr. P. Květinovi a Mgr. F. Velímskému, kteří asistovali při výzkumech. Také bych chtěl poděkovat spolupracovníkům z pracoviště Archeologického ústavu v Kutné Hoře D. Gygalové, L. Kombercové, J. Kombercoví a O. Vlasákoví za jejich pomoc především při povrchových sběrech. Na těch se podíleli i pracovníci Muzea v Kolíně Dr. J. Valentová a Mgr. R. Tvrdík, kterým rovněž patří moje poděkování. Děkuji také studentům Univerzity v Ústí nad Labem, kteří pracovali při odkryvech v Habrkovicích a v Horce I. V neposlední řadě děkuji panu J. Moravcovi za jeho intenzivní zájem o poznání archeologických památek v této oblasti. A konečně rád děkuji Dr. R. Šumberové a J. Pousové za jejich dosavadní práci na dokumentaci nálezů z kutnohorského regionu, v níž tento projekt tvoří jen malou součást dlouhodobého úsilí o poznání pravěku Podoubraví.



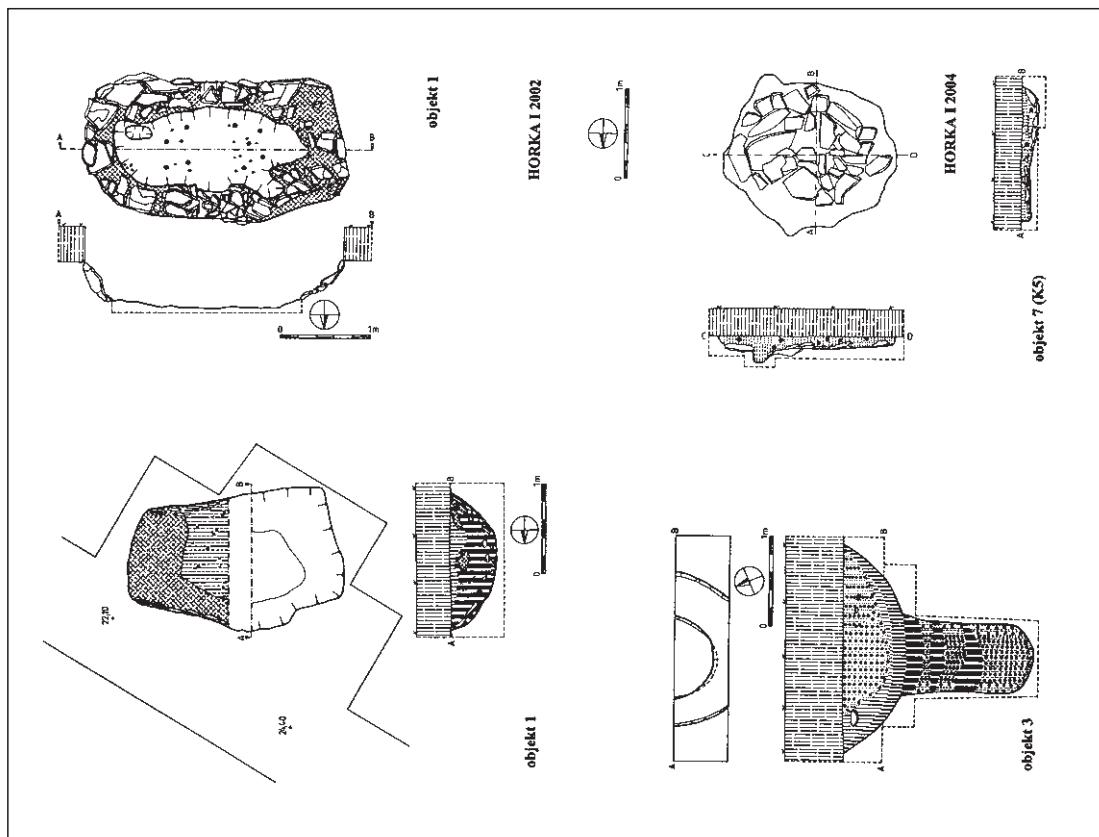
Obr. 2. Habrkovice (okr. Kutná Hora) 2003. Píďorys sondy III/03. - Rohozec
(okr. Kutná Hora) 2003. Píďorys sondy III/03 /
Fig. 2. Habrkovice 2003, the ground plan of trench III/03. - Rohozec 2003, the ground plan
of trench III/03.



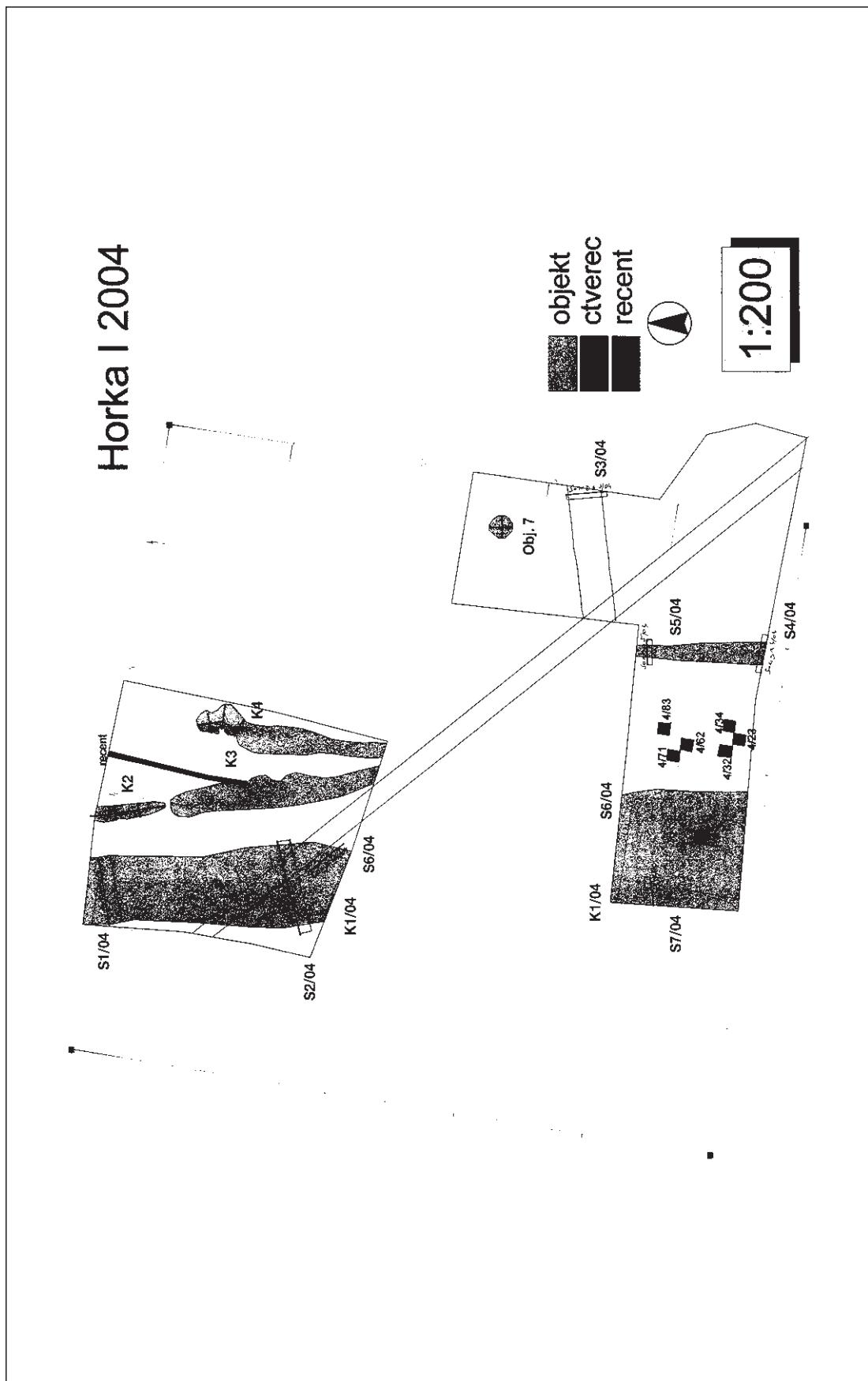
Obr. 1. Horka I (okr. Kutná Hora) 2002. Píďorys sondy I/02.
Fig. 1. Horka I 2002. Ground plan of trench I/02.



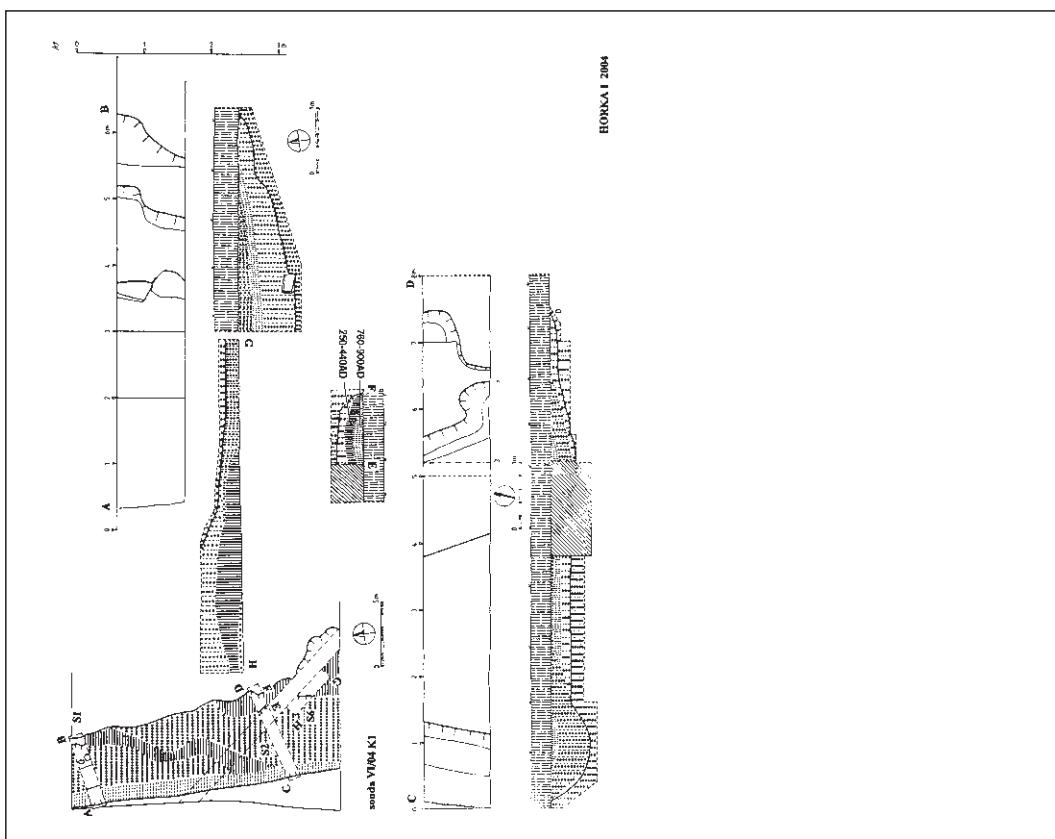
Obr. 4. Horka I (okr. Kutná Hora). Předorys a profil K2 a K3.
Fig. 4. Horka I, features from years 2002 and 2004.



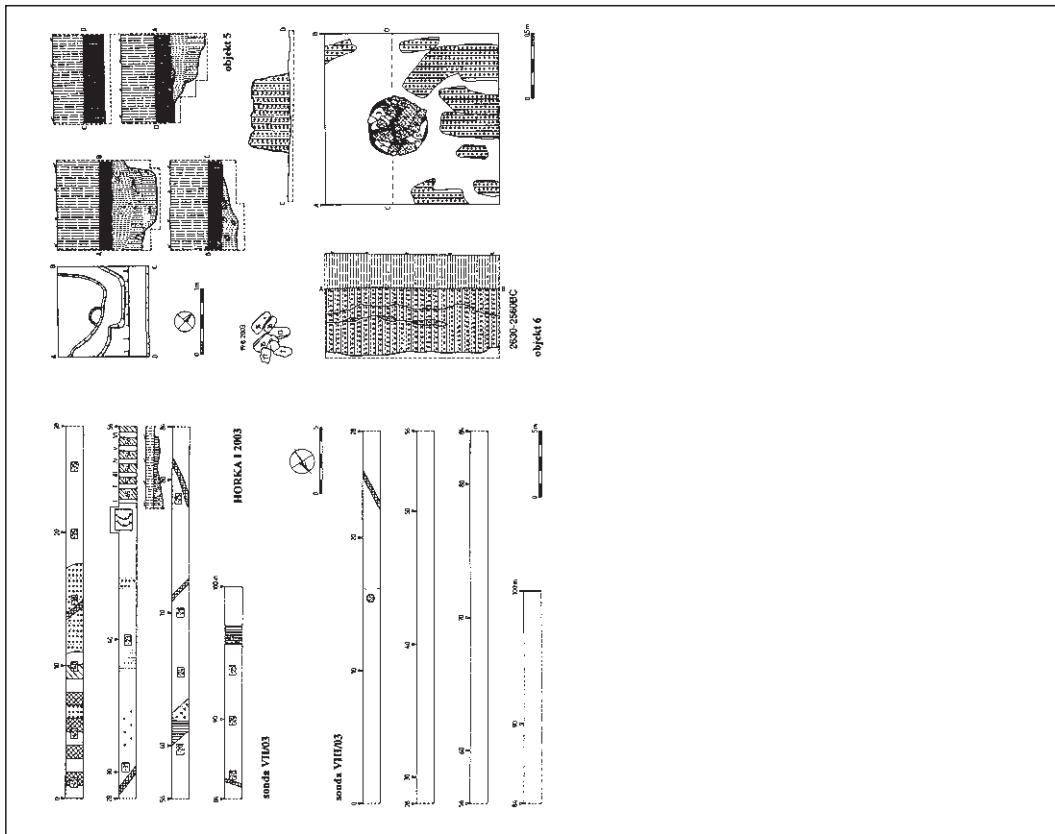
Obr. 3. Horka I (okr. Kutná Hora). Objekty z let 2002 a 2004.
Fig. 3. Horka I, features from years 2002 and 2004.



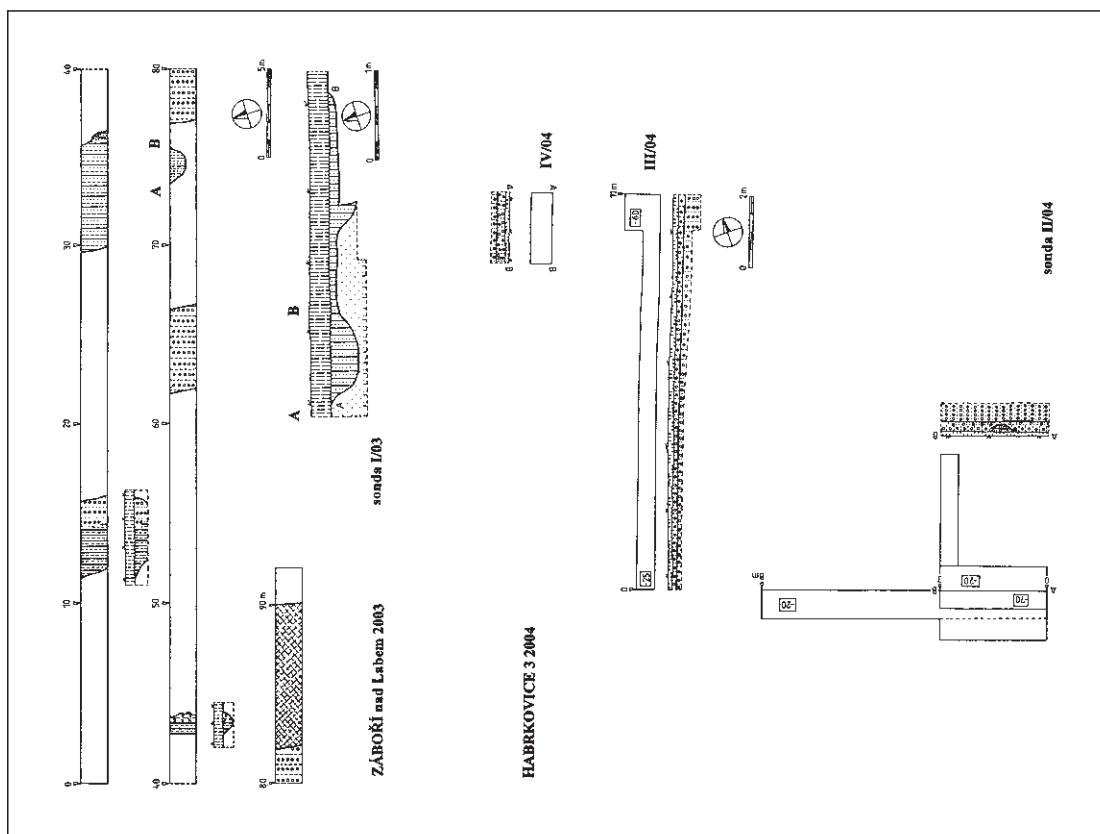
Obr. 5. Horka I (okr. Kutná Hora). Plán odkryvu 2004.
Fig. 5. Horka I, plan 2004.



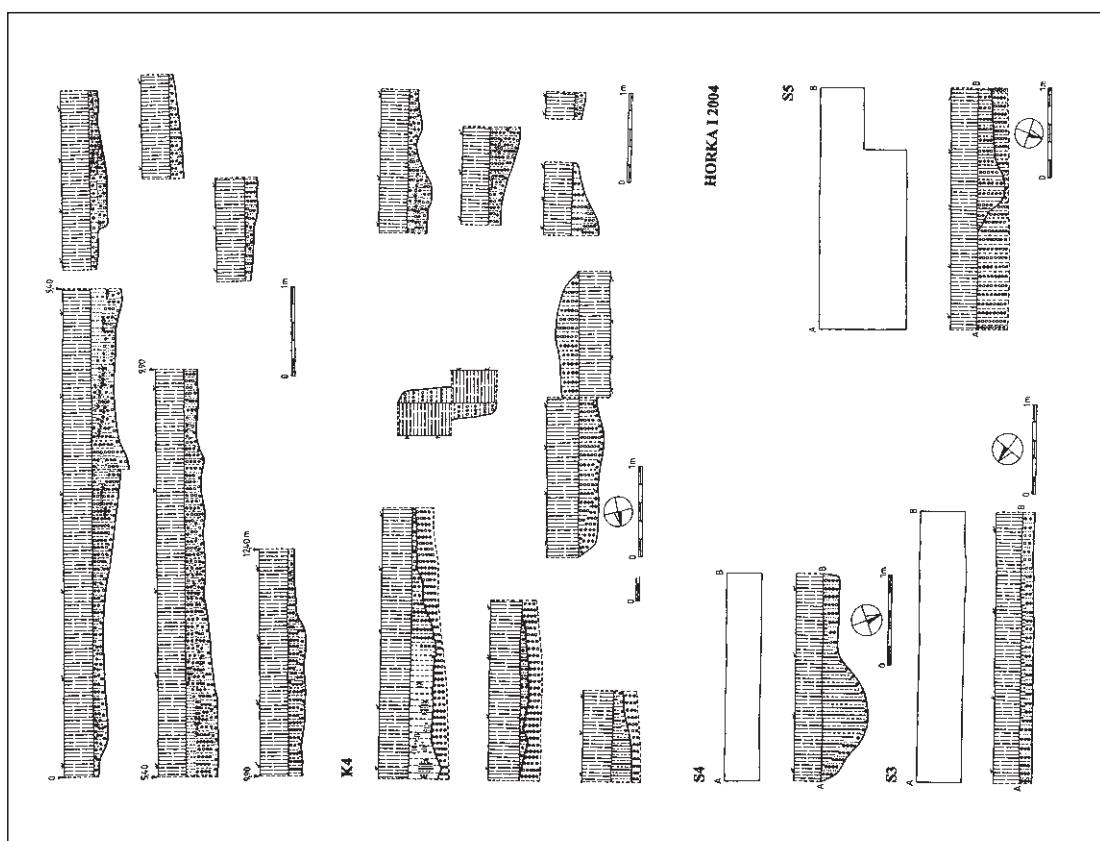
Obr. 7. Horka I (okr. Kunčín-Hora), Sonda VII/04.
Fig. 7. Horka I, trench VII/04.



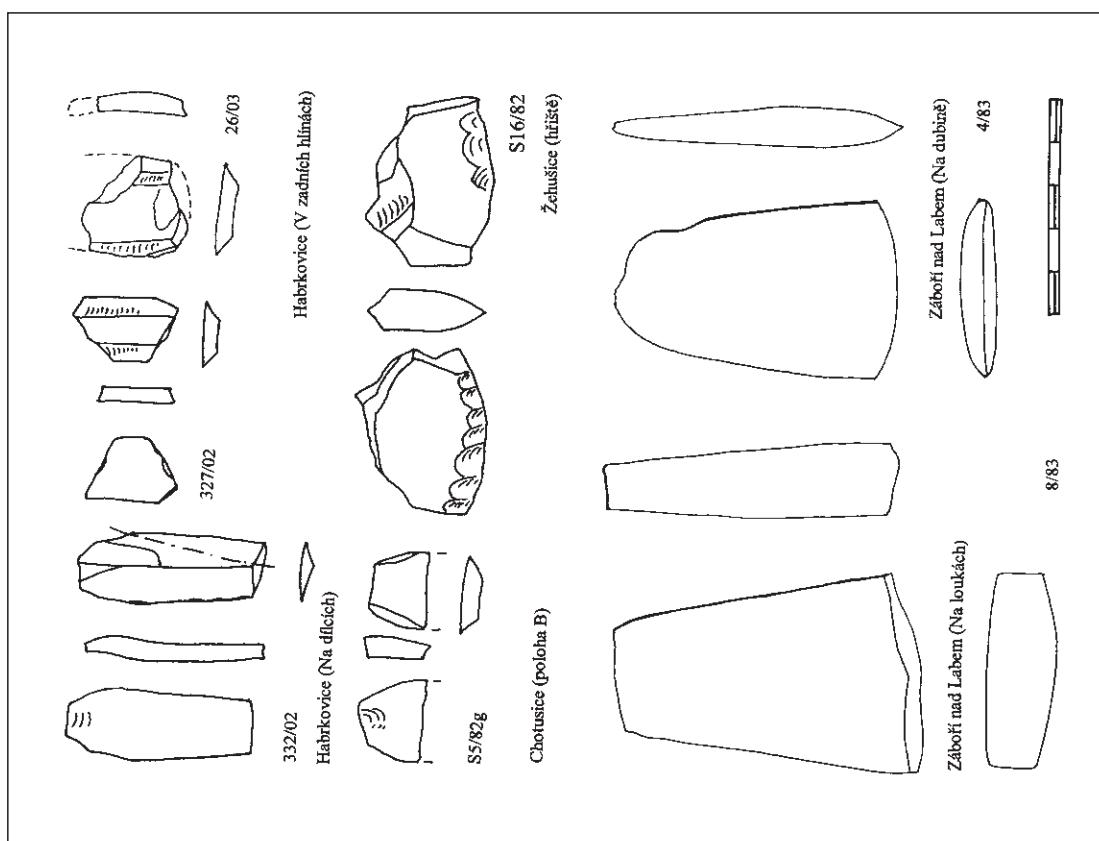
Obr. 6. Horka I (okr. Kunčín-Hora), Sondy VII/03 a VIII/03.
Fig. 6. Horka I, trenches VII/03 and VIII/03.



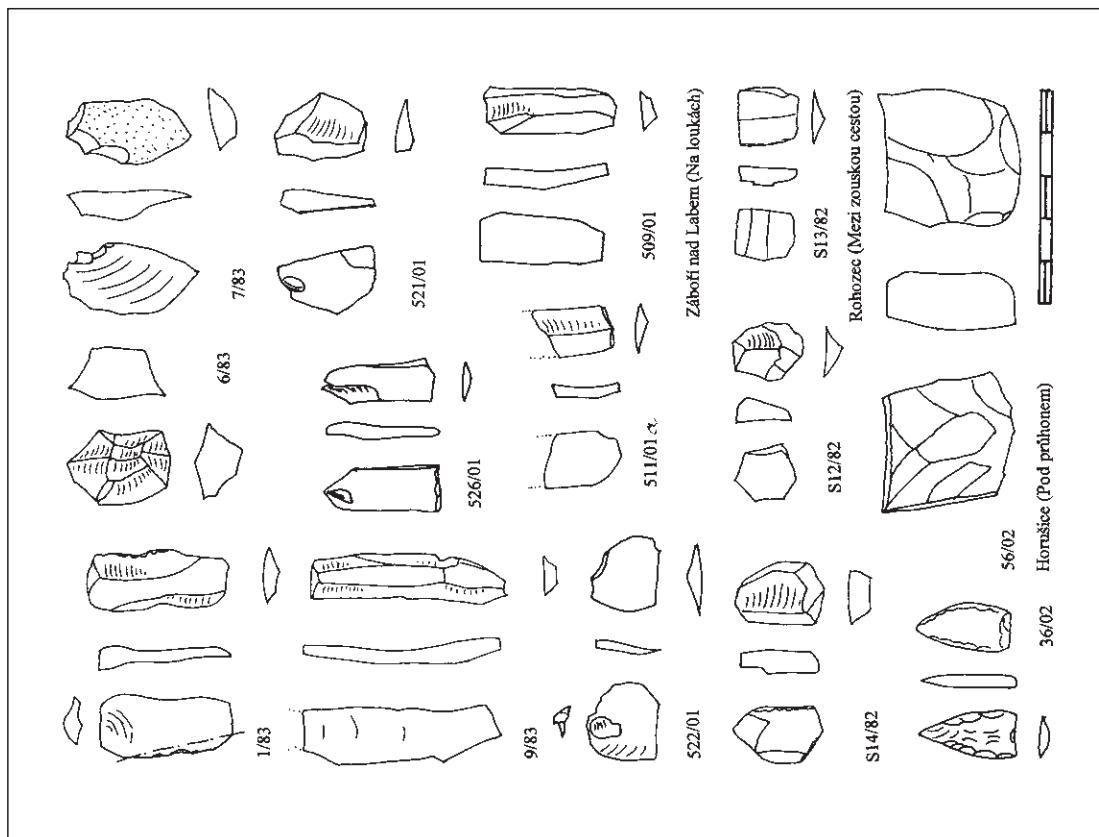
Obr. 9 Záboří nad Labem (okr. Kutná Hora), sonda I/03 - Habrkovice (okr. Kutná Hora) 3. Sonda II-IV/04.
Fig. 9. Záboří nad Labem, trench I/03 - Habrkovice 3, trench II-IV/04.



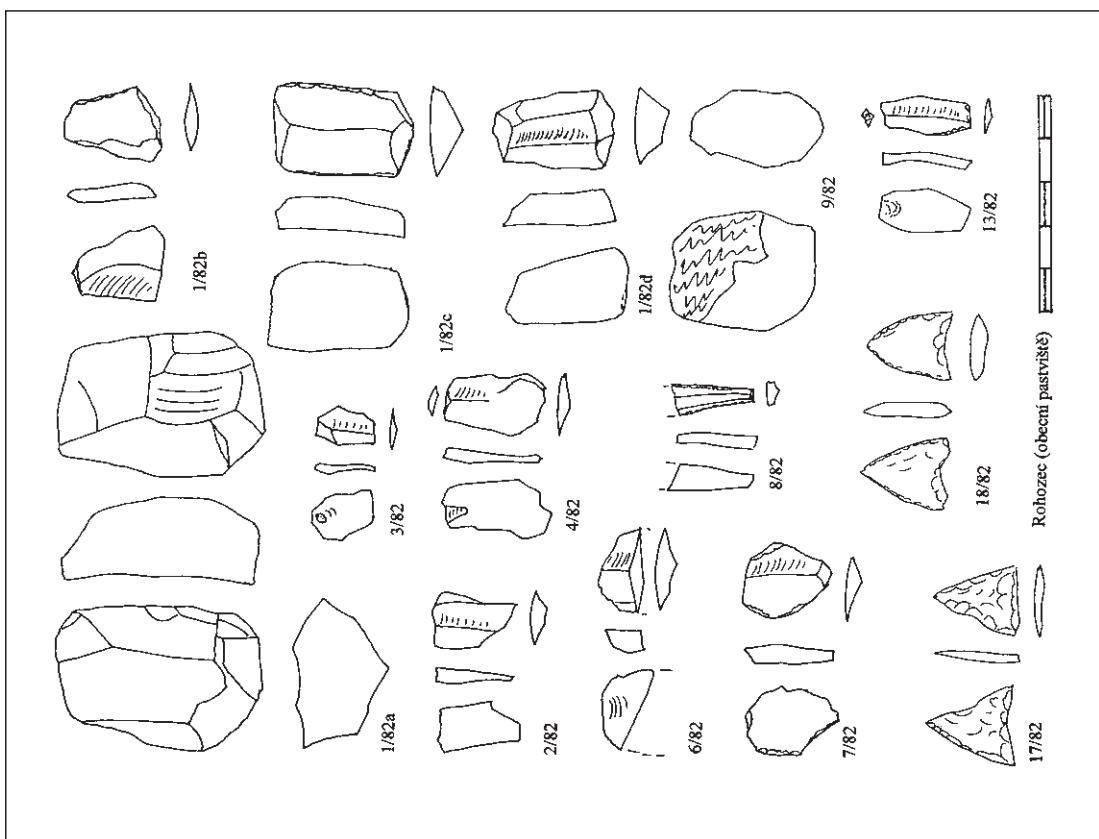
Obr. 8. Horška I (okr. Kutná Hora). Profily z roku 2004.
Fig. 8. Horška I, sections from year 2004.



Obr. 11. Projekt Doubrava. Sběry štipané a broušené industrie z let 1982, 1983, 2002 a 2003.
Fig. 11. Survey collections.

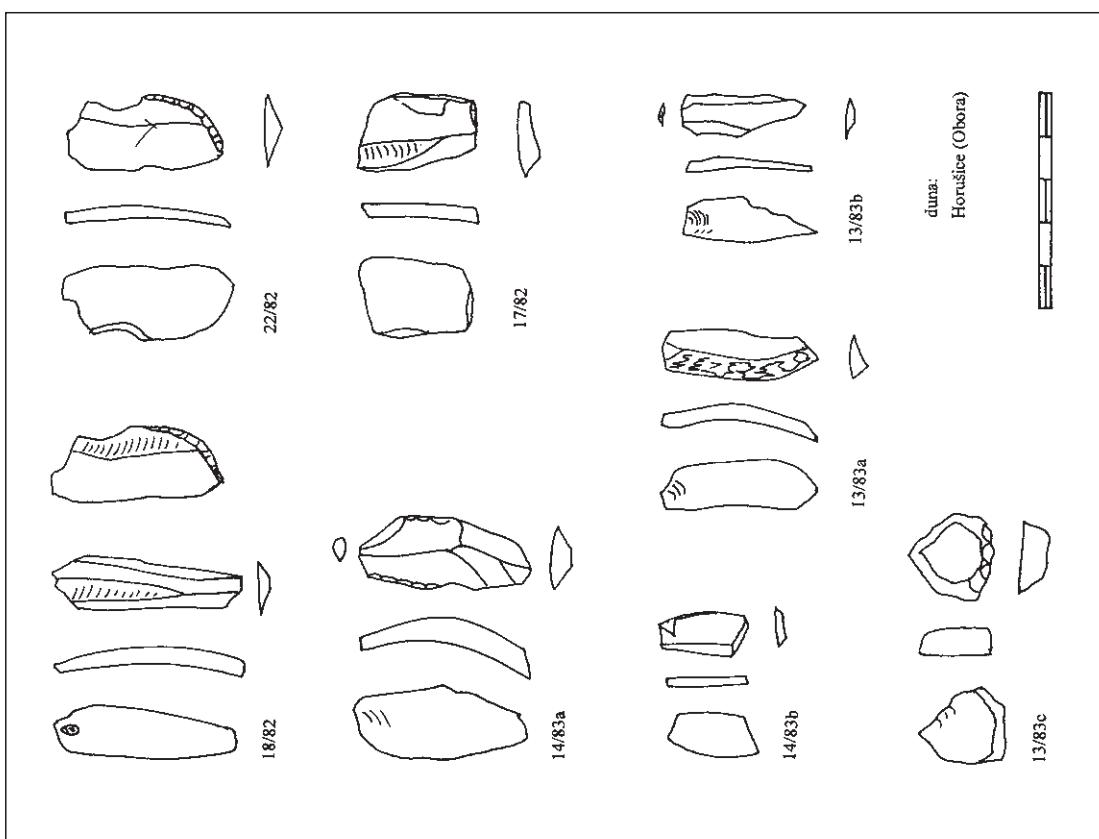


Obr. 10. Projekt Doubrava. Sběry štipané a broušené industrie z let 1982, 1983, 2001 a 2002.
Fig. 10. Survey collections.



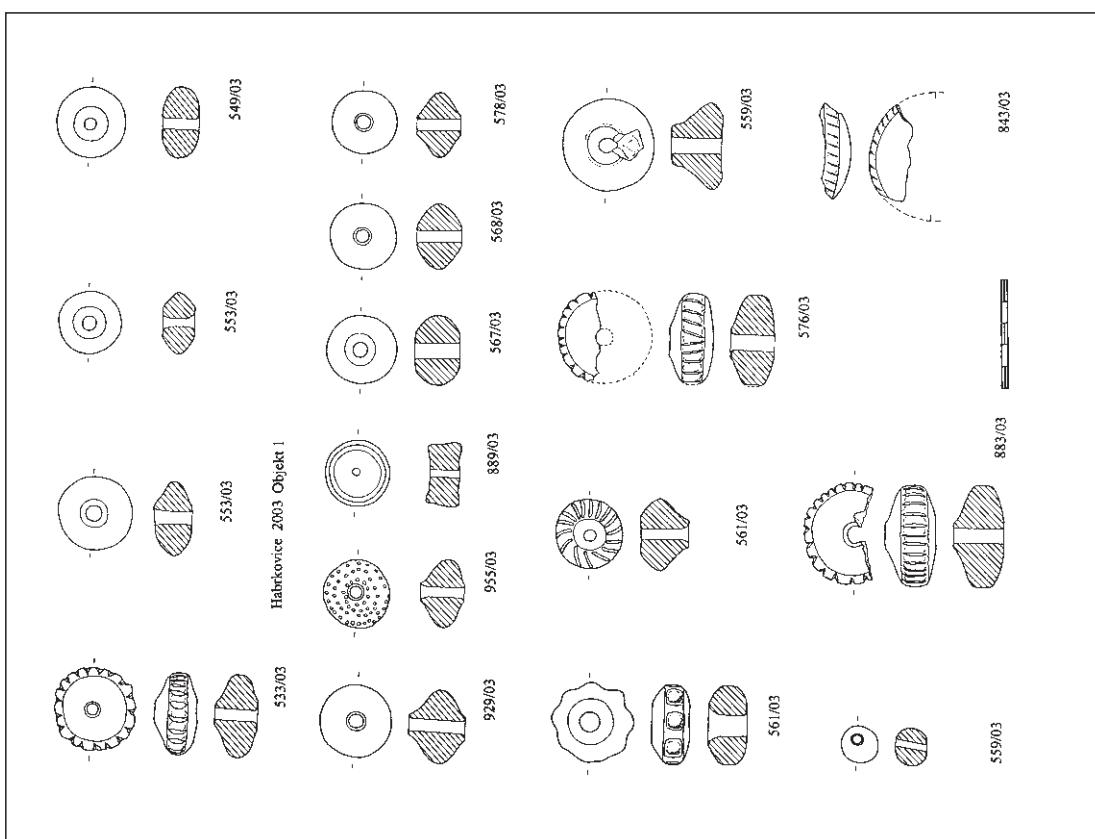
Obr. 13. Rohozec (okr. Kunád Hora), Výkum 1982-1983.

Fig. 13. Rohozec, excavations 1982-1983.

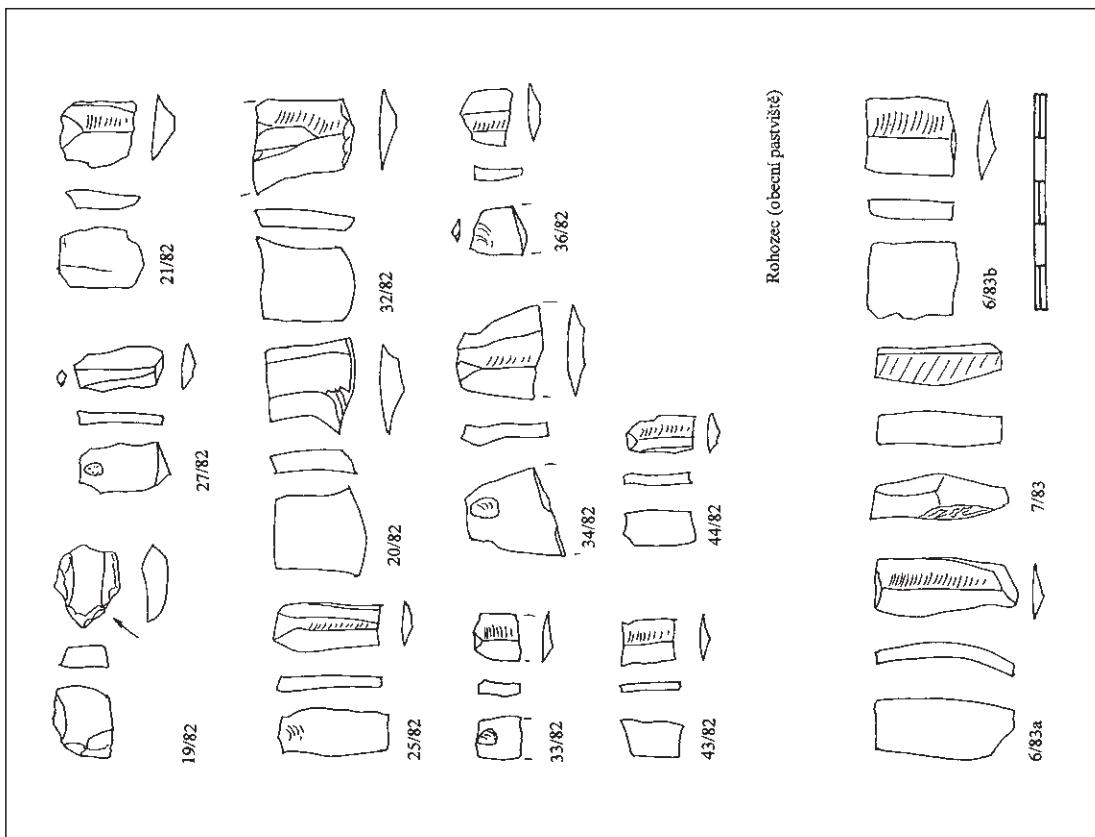


Obr. 12. Projekt Doubrava. Šbíry Štipané industrie z let 1982, 1983.

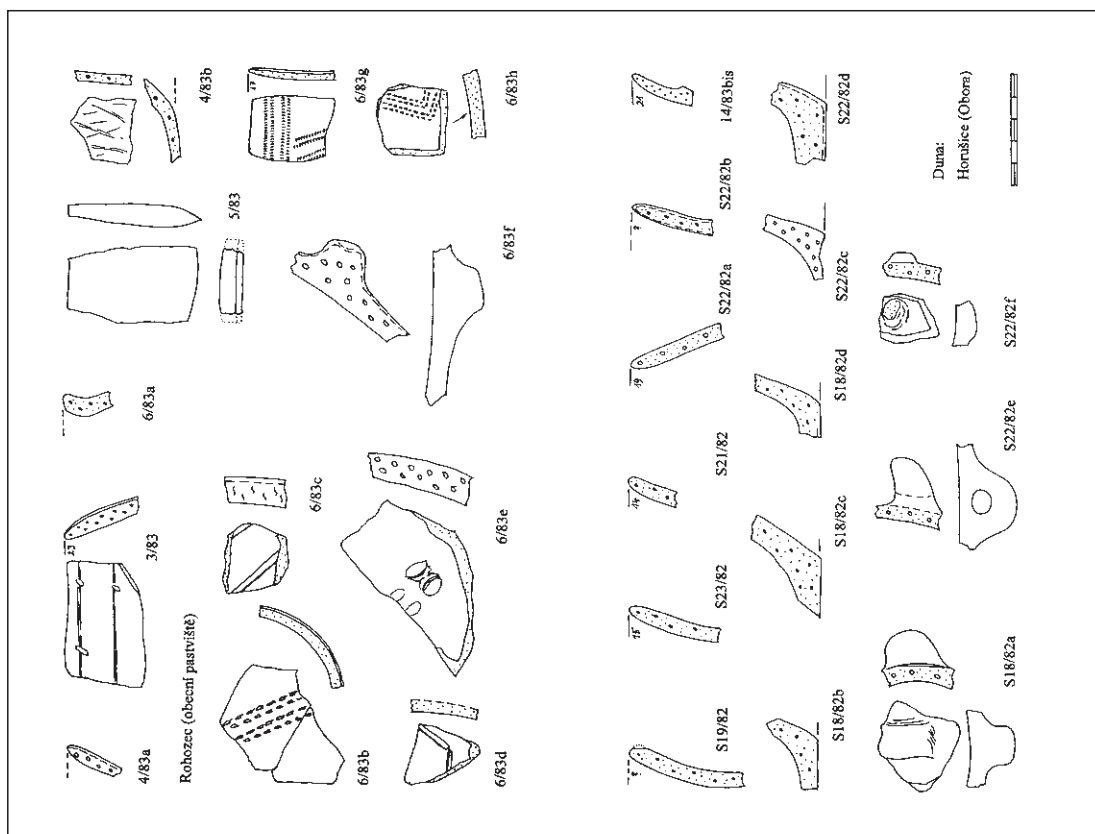
Fig. 12. Survey collections.



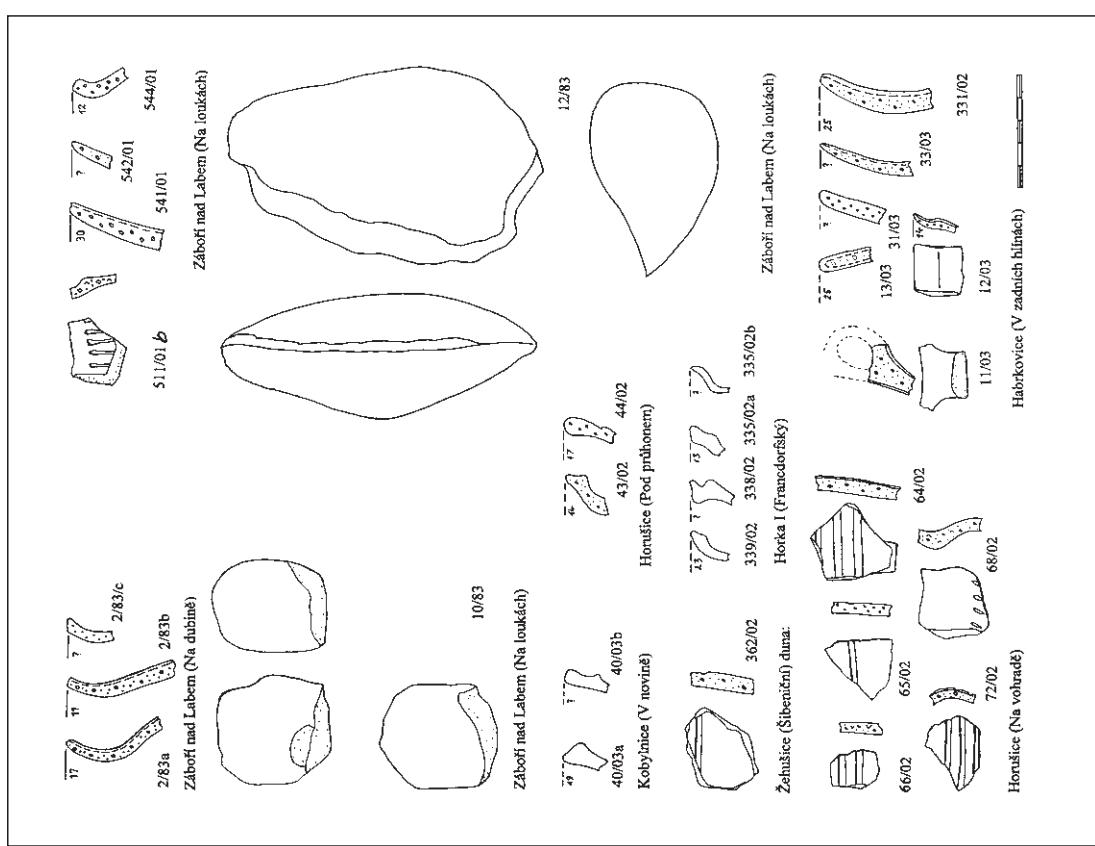
Obr. 15. Habrkovice (okr. Kutná Hora). Objekt 1/03, nálezy hliněných zádeží.
Fig. 15. Habrkovice, feature 1/03, finds.



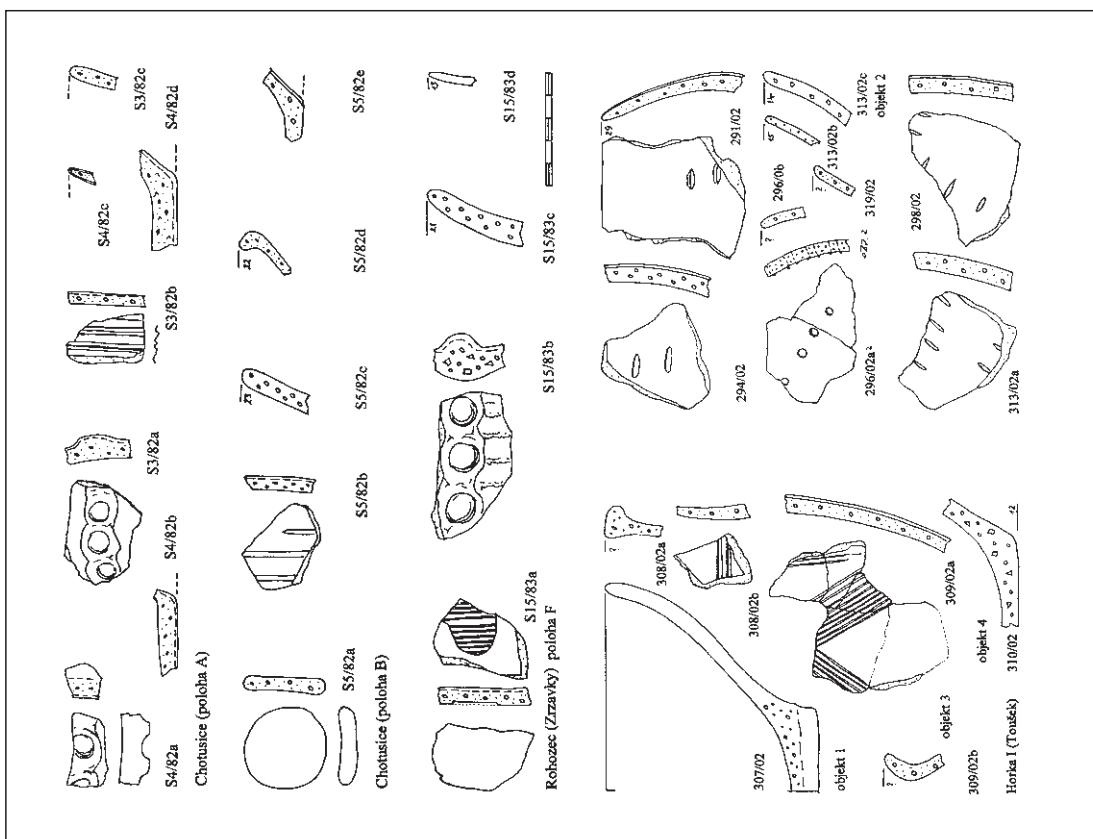
Obr. 14. Rohozec (okr. Kutná Hora). Výzkum 1982-1983.
Fig. 14. Rohozec, excavations 1982-1983.



Obr. 16. Projekt Doubrava. Šběry keramiky z let 1982 a 1983.
Fig. 16. Survey collections.

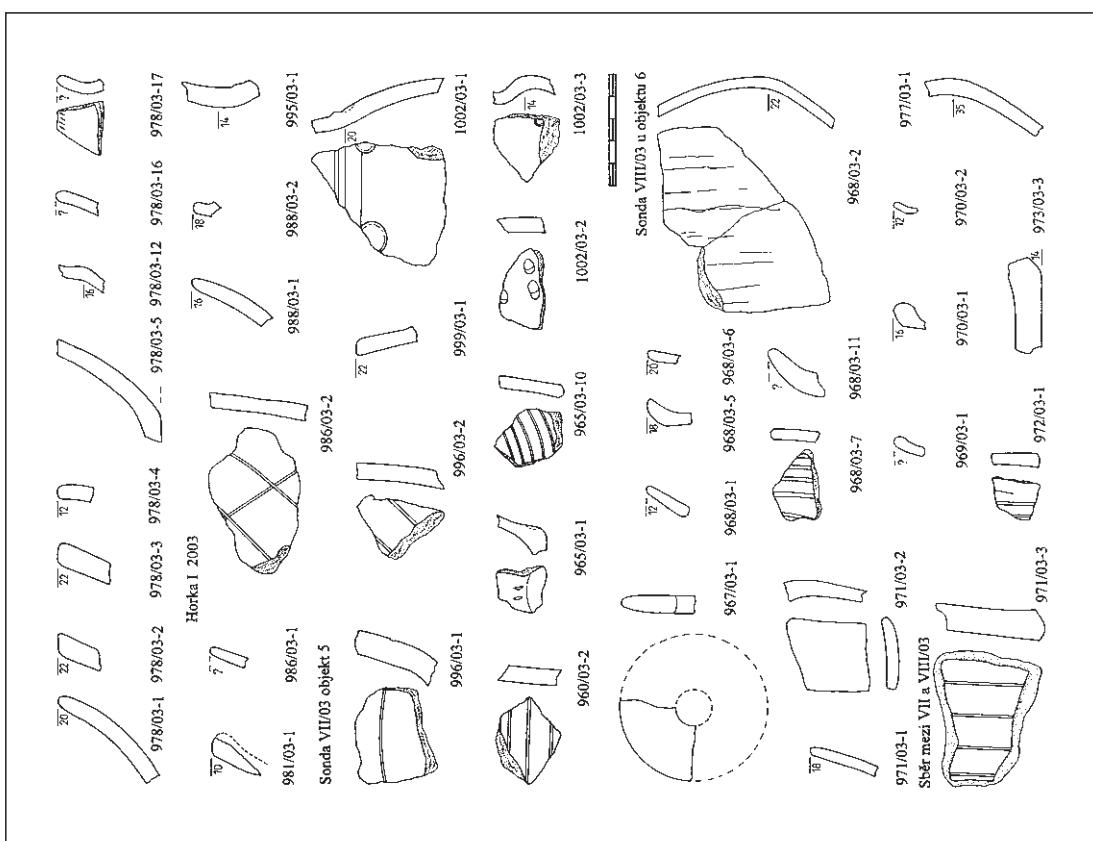


Obr. 17. Projekt Doubrava. Šběry keramiky a kamenných nástrojů z let 1982 a 1983.
Fig. 17. Survey collections.

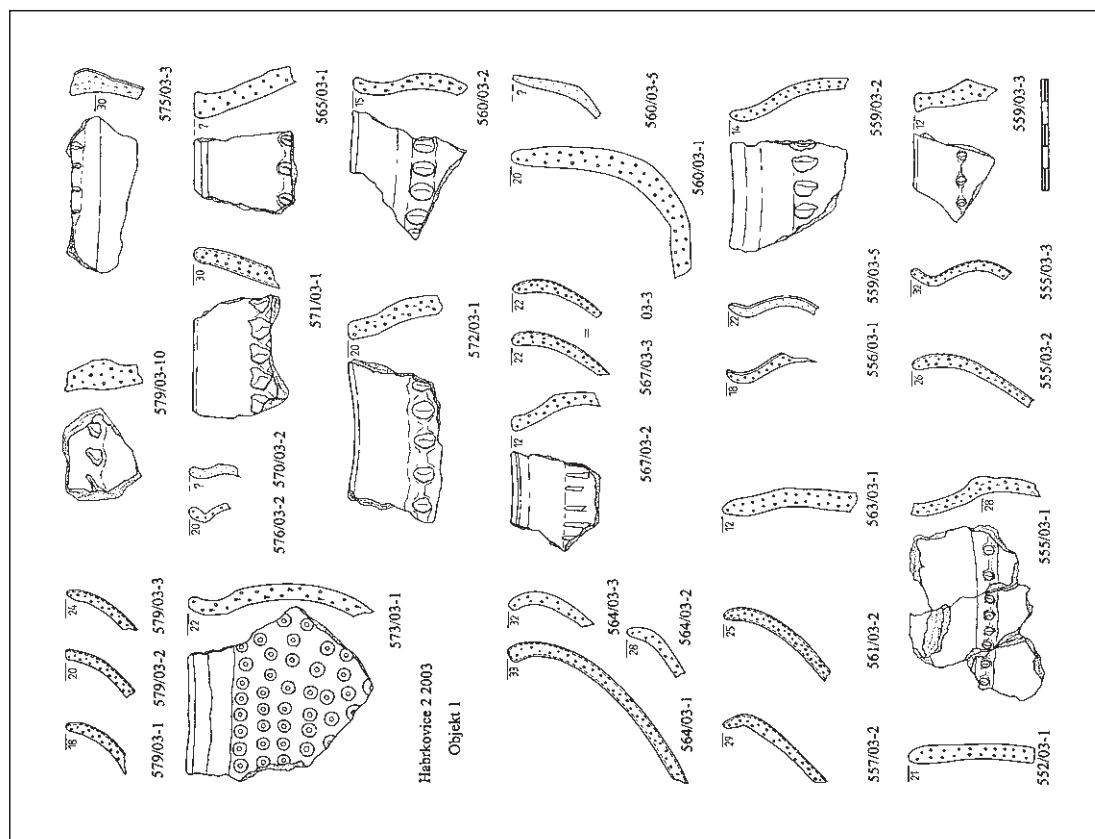


Obr. 18. Projekt Doubra. Sběry keramiky z let 1982 a 1983. - Horka I (okr. Kutná Hora) 2002.
Nálezy z objektů 1, 3 a 4.

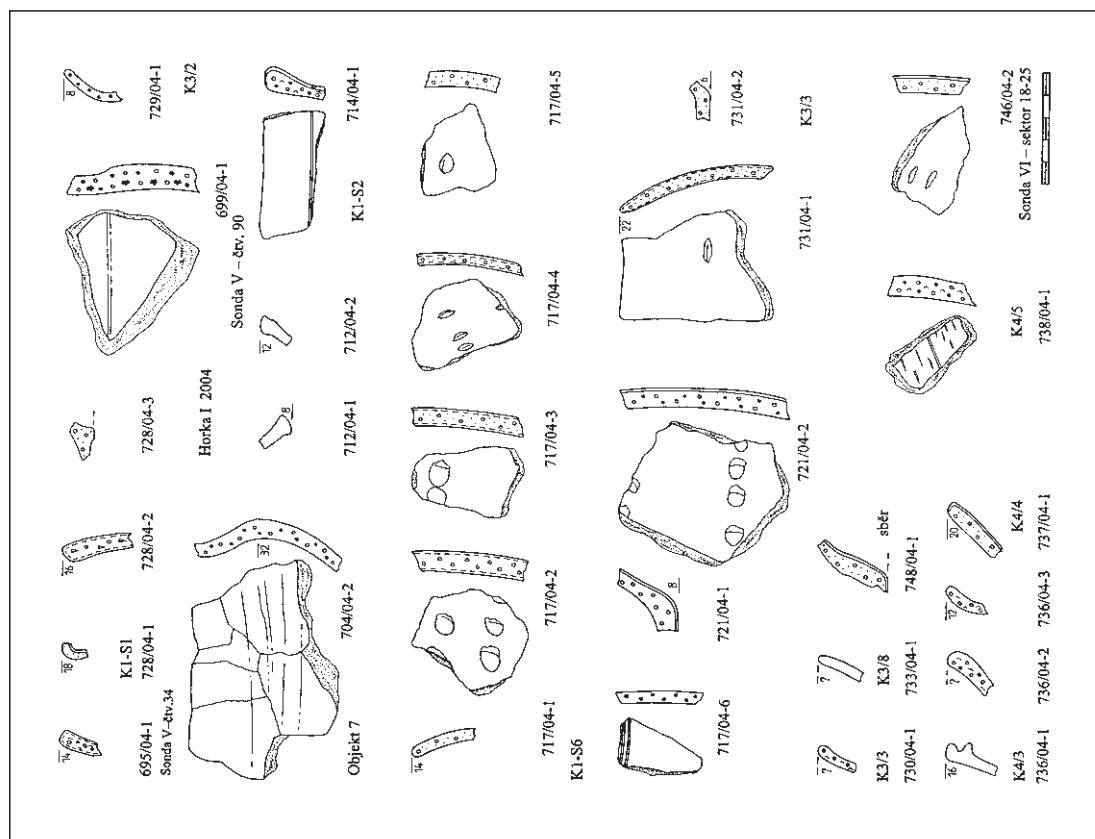
Fig. 18. Survey collections. - Horka I 2002, finds.



Obr. 19. Horka I (okr. Kutná Hora) 2003. Nálezy z objektů 5 a 6.
Fig. 19. Horka I 2003, finds.



Obr. 20. Habrkovice (okr. Kutná Hora) 2003. Nálezy z objektu I.
Fig. 20. Habrkovice 2003, finds.



Obr. 21. Horka I (okr. Kutná Hora) 2004. Nálezy z kontextu a sond.
Fig. 21. Horka I 2004, finds.

10. Deník akcí v rámci projektu Doubrava 2001-2004 (A8002104)

pořadí	katastr	rok	od	do	akce	evidence	autor	NZ
1.0	geofyzika malá							
1	Záboří	2001	30.5.		malá geof.	na Dubině	Křivánek	
2	Bojmany	2002	30.5.		malá geof.	foto BIC	Křivánek	
3	Horka I	2002	29.7.	31.7.	malá geof.	Toušek	Křivánek	
4	Habrkovice 3	2003	17.4.		malá geof.	čk 174/2, 179	Křivánek	
5	Habrkovice 2	2003	17.4.		malá geof.	v zadních hlínách	Křivánek	
6	Habrkovice 1	2003	17.4.		malá geof.	na dílcích	Křivánek	
7	Horka I	2003	25.3.	27.3.	malá geof.	na kopci	Křivánek	
8	Habrkovice 3	2004	30.6.		malá geof.	v lese č. k. 194/2	Křivánek	
9	Horka I	2004	9.8.		malá geof.	Toušek	Křivánek	
	geofyzika velká							
11	Záboří	2001	17.4.		velká geof.	mlýn Lanžov	Karous	
12	Horka I	2002	8.3.		velká geof.	Toušek	Beneš	
12	Horka I	2002	x.5.		velká geof.	Toušek	Beneš	
13	Habrkovice 1	2003	x.5.		velká geof.	na dílcích	Beneš	
13	Habrkovice 1	2004	x.5.		velká geof.	na dílcích	Beneš	
pořadí	katastr	rok	od	do	akce	evidence	autor	NZ
2.0	průzkum							
1	Žehušice	2001	30.5.		průzkum	Doubrava	břeh řeky	
2	Doubrava	2002	10.4.		průzkum	Doubrava	letadlo	
2	Doubrava	2003	12.5.		průzkum	Doubrava	letadlo	
pořadí	katastr	rok	od	do	akce	evidence	autor	NZ
3.0	sběry							
1	Chotusice	1982	24.3.		sběr	předchozí	Pavlů	
2	Rohozec	1982	22.4.		sběr	předchozí	Pavlů	
3	Žehušice	1982	1.7.		sběr	předchozí	Pavlů	
4	Rohozec	1983	8.8.		sběr	předchozí	Pavlů	
5	Záboří	1983	26.4.	27.4.	sběr	předchozí	Pavlů	
6	Kobylnice	2001	6.4.		sběr	SV část katastru	Pavlů	
7	Mikuláš	2001	2.4.	4.4.	sběr	Na loukách	Pavlů	
8	Záboří	2001	24.4.	27.4.	sběr	J od Lanžova	Pavlů	
9	Habrkovice	2002	8.10.		sběr	v zadních dílech	Pavlů	
10	Horka I	2002	8.3.	20.4.	sběr	Toušek	Pavlů	
10	Horka I	2002	29.10.		sběr	Toušek	Pavlů	
11	Horušice	2002	12.3.	18.3.	sběr	Pod průhonem	Pavlů	
12	Žehušice	2002	15.10.		sběr	S část kat.	Pavlů	
13	Habrkovice	2003	15.4.		sběr	v zadních dílech	Pavlů	
14	Horka I	2003	22.8.		sběr	mezi sondami	Pavlů	
15	Horka I	2004	19.10.		sběr	V část kat.	Pavlů	
16	Kobylnice	2004	18.5.		sběr	V část kat.	Pavlů	
17	Záboří	2004	11.5.		sběr	na dubině	Pavlů	

pořadí	katastr	rok	od	do	akce	evidence	autor	NZ
4.0	vrtý a geol. sondy							
1	Záboří	2001	4.4.		VRT	mlýn Lanžov	Pavlů	A
1	Záboří	2001	23.4.	24.4.	VRT	mlýn Lanžov	Pavlů	B, C
1	Záboří	2001	26.4.		VRT	mlýn Lanžov	Pavlů	D
1	Záboří	2001	2.5.	3.5.	VRT	mlýn Lanžov	Pavlů	E, F
2	Horka I	2002	30.7.		VÝZKUM	geologická	Kadlec	sonda II/02
2	Horka I	2002	30.7.		VÝZKUM	geologická	Kaldec	sonda III/02
3	Habrkovice 2	2003	24.7.		VÝZKUM	geologická	Beneš	sonda IV/03
3	Habrkovice 2	2003	24.7.		VÝZKUM	geologická	Beneš	sonda V/03
3	Habrkovice 2	2003	24.7.		VÝZKUM	geologická	Beneš	sonda VI/03
4	Habrkovice 3	2003	3.11.		VRT		v lese	
pořadí	katastr	rok	od	do	akce	evidence	autor	NZ
5.0	výzkum							
1	Horušice	1982	15.8.	17.8.	VÝZKUM	DUNA	Rulf	
1	Horušice	1982	22.4.	22.4.	VÝZKUM	DUNA	Rulf	
2	Rohozec	1982	24.3.	30.3.	VÝZKUM	PASTVIŠTĚ	Pavlů	
2	Rohozec	1983	11.8.	24.8.	VÝZKUM	PASTVIŠTĚ	Rulf	
3	Horka I	2002	25.7.	6.8.	VÝZKUM	Toušek	Pavlů	sonda I/02
4	Horka I	2003	10.8.	27.8.	VÝZKUM	Toušek	Pavlů	sonda VII/03
4	Horka I	2003	10.8.	27.8.	VÝZKUM	Toušek	Pavlů	sonda VIII/03
5	Habrkovice 2	2003	17.7.	23.7.	VÝZKUM	V zadních hlínách	Pavlů	sonda II/03
6	Rohozec	2003	17.7.	23.7.	VÝZKUM	PŘÍČKA	Pavlů	sonda III/03
7	Záboří	2003	2.7.	4.7.	VÝZKUM	NA DUBINĚ	Pavlů	sonda I/03
8	Habrkovice 3	2004	9.8.	10.8.	VÝZKUM	čk 194/2	Pavlů	sonda II/04
8	Habrkovice 3	2004	9.8.	10.8.	VÝZKUM	čk 194/2	Pavlů	sonda III/04
8	Habrkovice 3	2004	9.8.	10.8.	VÝZKUM	čk 194/2	Pavlů	sonda IV/04
9	Horka I	2004	10.8.	24.8.	VÝZKUM	Toušek	Pavlů	sonda V/04
9	Horka I	2004	10.8.	24.8.	VÝZKUM	Toušek	Pavlů	sonda VI/04
10	Záboří	2004	4.5.	5.5.	VÝZKUM	NA DUBINĚ	Pavlů	sonda I/04
pořadí	katastr	rok	od	do	akce	evidence	autor	NZ
6.0	zaměření							
	Záboří	2001	30.1.		ZAMĚŘENÍ	Lanžov	Morávek	síť vrtů
	Záboří	2001	12.3.		ZAMĚŘENÍ	Lanžov	Morávek	
	Záboří	2001	2.4.		ZAMĚŘENÍ	Lanžov	Morávek	
	Záboří	2001	14.8.		ZAMĚŘENÍ	Lanžov	Pavlů	
	Záboří	2001	3.10.		ZAMĚŘENÍ	Lanžov	Pavlů	
	Habrkovice	2004	4.8.		ZAMĚŘENÍ	194/2	Květina	sondy
	Horka I	2004	7.8.		ZAMĚŘENÍ	VODOJEM	Pavlů	
	Horka I	2004	18.8.		ZAMĚŘENÍ	Toušek	Květina	
	Záboří	2004	4.5.	5.5.	ZAMĚŘENÍ	NA DUBINĚ	Květina	sonda I/04