

# MEZOLIT SEVERNÍCH ČECH II



Archeologický ústav AVČR, Brno, v. v. i.

DOLNOVĚSTONICKÉ STUDIE, SVAZEK 22

THE DOLNÍ VĚSTONICE STUDIES, VOL. 22

## MEZOLIT SEVERNÍCH ČECH II

Komplexní výzkum skalních převisů na Českolipsku a Děčínsku, 2003–2015

## MESOLITHIC OF NORTHERN BOHEMIA II

Complex excavation of rockshelters in the Česká Lípa and Děčín areas, 2003–2015

# DOLNOVĚSTONICKÉ STUDIE, SVAZEK 22

# THE DOLNÍ VĚSTONICE STUDIES, VOL. 22

Studies in Paleanthropology and Paleoethnology of Eurasia

=====

Series Editor: Jiří A. Svoboda

#### Editorial Board:

Prof. Jean Clottes, France

Prof. A. P. Derevianko, Russia

Prof. Clive Gamble, UK

Prof. Jean-Jacques Hublin, Germany

Prof. Erik Trinkaus, USA

#### Reviewers:

Prof. Rudolf Musil, Czech Republic

Dr.hab. Andrzej Wiśniewski, Poland



# MEZOLIT SEVERNÍCH ČECH II

Komplexní výzkum skalních převisů na Českolipsku a Děčínsku,  
2003–2015

MESOLITHIC OF NORTHERN BOHEMIA II

Complex excavation of rockshelters in the Česká Lípa and Děčín  
areas, 2003–2015

Editor Jiří A. Svoboda

Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i.

2017

## **The Dolní Věstonice Studies**

**Volume 22/2017**

This publication results from GAČR project 13-08169S  
*Prior to the Neolithic: Contextual analysis of environmental  
dynamics during the Early Postglacial transformation  
of Central Europe.*

Published by the Institute of Archeology of the CAS, Brno,  
Čechyňská 363/19, Brno

Layout: Tomáš Mořkovský

Print: Azu design, Brno

## **Dolnověstonické studie**

**Svazek 22/2017**

Publikace je výstupem projektu GAČR 13-08169S  
*Před neolitem: Kontextuální analýza environmentální  
dynamiky v průběhu časně postglaciální transformace  
střední Evropy.*

Vydal Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i.,  
Čechyňská 363/19, Brno

Sazba: Tomáš Mořkovský

Tisk: Azu design, Brno

© foto J. Svoboda (JS), P. Pokorný, V. Sojka

Foto na obálce: J. Svoboda (krajina) a V. Sojka (předmět)

ISBN 978-80-7524-005-7

ISSN 1801-7002

# OBSAH

ÚVOD	8
<b>VÝVOJOVÉ TRENDY: VEGETACE, FAUNA, LIDÉ</b>	
I. Vývoj vegetace severočeských pískovcových území od pozdního glaciálu po střední holocén ( <i>P. Pokorný, J. Novák, P. Šída, M. Divišová, R. Kozáková, V. Abraham</i> )	11
II. Vývoj fauny obratlovců v severočeských pískovcových územích během holocénu ( <i>I. Horáček a S. Sázelová</i> )	39
a. Nálezy lososa ( <i>Salmo</i> sp.) z lokality Dolský Mlýn ( <i>L. Lõugas</i> )	49
b. Nález medvěda z jeskyně Pytlácké ( <i>S. Sázelová</i> )	50
III. Vývoj a dynamika předneolitického osídlení Českolipska a Děčína ( <i>J. Svoboda</i> )	53
a. Popis mezolitických lidských zubů z lokalit Šídelník, Pod zubem a Vysoká Lešnice ( <i>J.C. Willman</i> )	99
b. Analýza stop na lidské temenní kosti z lokality Nízké Lešnice ( <i>L. Jurkovičová</i> )	107
c. Prstní články lidské ruky z lokality Šídelník ( <i>S. Sázelová, E. Trinkaus, M. Prachařová</i> )	109
<b>LOKALITY: ENVIRONMENTÁLNÍ A ARCHEOLOGICKÝ ZÁZNAM</b>	114
1. Radvanec – Údolí samoty, k.ú. Radvanec, okr. CL ( <i>J. Svoboda, J. Novák, S. Sázelová</i> )	115
2. Velenice – Malý Medvědí tábor, k.ú. Velenice, okr. CL ( <i>J. Svoboda, J. Novák, S. Sázelová</i> )	124
3. Jetřichovice – Janova zátoka, k.ú. Jetřichovice, okr. DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, S. Sázelová</i> )	129
4. Jetřichovice – Tlapatý kříž, k.ú. Jetřichovice, okr. DC ( <i>J. Svoboda</i> )	136
5. Jetřichovice – Dvě věže, k.ú. Jetřichovice, okr. DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, S. Sázelová</i> )	138
6. Jetřichovice – Táborový kotel, k.ú. Jetřichovice, okr. DC ( <i>J. Svoboda</i> )	141
7. Kamenická stráž – Okrouhlík, k.ú. Růžová, okr. DC ( <i>J. Svoboda, I. Horáček, M. Novák</i> )	143
8. Růžová – Šamanská rokle, k.ú. Růžová, okr. DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, M. Ivanov, S. Sázelová</i> )	156
9. Srbská Kamenice – Prasečí kámen, k.ú. Srbská Kamenice, okr. DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, M. Ivanov, S. Sázelová</i> )	159
10. Srbská Kamenice – Ferdinandova soutěska I, k.ú. Srbská Kamenice, okr. DC ( <i>J. Svoboda, S. Sázelová</i> )	162
11. Vlčí Hora – Vlčí Hlídká I, k.ú. Krásná Lípa, okr. DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, S. Sázelová</i> )	164
12. Vlčí Hora – Vlčí Hlídká II, k.ú. Krásná Lípa, okr. DC ( <i>J. Svoboda</i> )	166
13. Všemily – Ferdinandova soutěska II, k.ú. Všemily, okr. DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, I. Horáček, M. Prachařová</i> )	168
14. Všemily – Táborová stěna, k.ú. Všemily, okr. DC ( <i>J. Svoboda, M. Ivanov, S. Sázelová</i> )	172
15. Vysoká Lípa – Kostelní rokle I, k.ú. Jetřichovice, okr. DC ( <i>J. Svoboda</i> )	174
16. Vysoká Lípa – Kostelní rokle II, k.ú. Jetřichovice, okr. DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, M. Prachařová, S. Sázelová</i> )	176
17. Vysoká Lípa – Smolný kámen, k.ú. Jetřichovice, okr. DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, L. Juříčková, M. Ivanov, I. Horáček, S. Sázelová, M. Prachařová</i> )	183
18. Vysoká Lípa – Šibeniční kámen, k.ú. Jetřichovice, okr. DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, S. Sázelová</i> )	192
<b>KATALOG PŘEDNEOLITICKÝCH LOKALIT</b>	196
Okres Česká Lípa ( <i>J. Svoboda</i> )	197
Okres Děčín ( <i>J. Svoboda</i> )	206
<b>ANGLICKÝ SOUHRN</b>	212
<b>LITERATURA</b>	238

# CONTENT

<b>INTRODUCTION</b>	8
<b>DEVELOPMENTAL TRENDS: VEGETATION, FAUNA, PEOPLE</b>	
I. Vegetation development of Northern Bohemian sandstone areas from the Late Glacial to the Middle Holocene ( <i>P. Pokorný, J. Novák, P. Šída, M. Divišová, R. Kozáková, V. Abraham</i> )	11
II. Vertebrate fauna development in North Bohemian sandstone areas during the Holocene ( <i>I. Horáček and S. Sázelová</i> )	39
a. Salmon ( <i>Salmo</i> sp.) finds from Dolský Mlýn ( <i>L. Lõugas</i> )	49
b. Bear finds from Pytlácká Cave ( <i>S. Sázelová</i> )	50
III. Development and dynamics of Pre-Neolithic settlement of the Česká Lípa and Děčín areas ( <i>J. Svoboda</i> )	53
a. A description of the Mesolithic human dental remains from Šídelník, Pod zubem, and Vysoká Lešnice ( <i>J.C. Willman</i> )	99
b. Trace analysis on human parietal bone from Nížká Lešnice ( <i>L. Jurkovičová</i> )	107
c. Human hand phalanges from Šídelník ( <i>S. Sázelová, E. Trinkaus, M. Prachařová</i> )	109
<b>THE SITES: ENVIRONMENTAL AND ARCHAEOLOGICAL RECORDS</b>	114
1. Radvanec – Údolí samoty, Radvanec, district CL ( <i>J. Svoboda, J. Novák, S. Sázelová</i> )	115
2. Velenice – Malý Medvědí tábor, Velenice, district CL ( <i>J. Svoboda, J. Novák, S. Sázelová</i> )	124
3. Jetřichovice – Janova zátoka, Jetřichovice, district DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, S. Sázelová</i> )	129
4. Jetřichovice – Tlapatý kříž, Jetřichovice, district DC ( <i>J. Svoboda</i> )	136
5. Jetřichovice – Dvě věže, Jetřichovice, district DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, S. Sázelová</i> )	138
6. Jetřichovice – Táborový kotel, Jetřichovice, district DC ( <i>J. Svoboda</i> )	141
7. Kamenická stráž – Okrouhlík, Růžová, district DC ( <i>J. Svoboda, I. Horáček, M. Novák</i> )	143
8. Růžová – Šamanská rokle, Růžová, district DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, M. Ivanov, S. Sázelová</i> )	156
9. Srbská Kamenice – Prasečí kámen, Srbská Kamenice, district DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, M. Ivanov, S. Sázelová</i> )	159
10. Srbská Kamenice – Ferdinandova soutěska I, Srbská Kamenice, district DC ( <i>J. Svoboda, S. Sázelová</i> )	162
11. Vlčí Hora – Vlčí Hlídka I, Krásná Lípa, district DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, S. Sázelová</i> )	164
12. Vlčí Hora – Vlčí Hlídka II, Krásná Lípa, district DC ( <i>J. Svoboda</i> )	166
13. Všemily – Ferdinandova soutěska II, Všemily, district DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, I. Horáček, M. Prachařová</i> )	168
14. Všemily – Táborová stěna, Všemily, district DC ( <i>J. Svoboda, M. Ivanov, S. Sázelová</i> )	172
15. Vysoká Lípa – Kostelní rokle I, Jetřichovice, district DC ( <i>J. Svoboda</i> )	174
16. Vysoká Lípa – Kostelní rokle II, Jetřichovice, district DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, M. Prachařová, S. Sázelová</i> )	176
17. Vysoká Lípa – Smolný kámen, Jetřichovice, district DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, L. Juřičková, M. Ivanov, I. Horáček, S. Sázelová, M. Prachařová</i> )	183
18. Vysoká Lípa – Šibeniční kámen, Jetřichovice, district DC ( <i>J. Svoboda, J. Novák, S. Sázelová</i> )	192
<b>CATALOGUE OF PRE-NEOLITHIC SITES</b>	196
District Česká Lípa ( <i>J. Svoboda</i> )	197
District Děčín ( <i>J. Svoboda</i> )	206
<b>SUMMARY</b>	212
<b>REFERENCES</b>	238

## ÚVOD

Cílem autorů a editora této knihy bylo navázat co nejplynuleji na 1. díl Mezolitu severních Čech (MSČ, Brno 2003), informace neopakovat, ale doplnit je novými tak, abychom dospěli k celkové rekonstrukci sídelních systémů v krajině v předneolitickém období. V letech 1978–2003 se na sledovaném území utvářela základní plošná síť referenčních lokalit (poslední tři sezóny s podporou grantu National Geographic Society). 1. díl MSČ, jako vstupní souhrnná studie, byl přednostně orientován na lokality systematicky zkoumané, aniž by usiloval o úplný katalog všech tehdy známých a dalších potenciálních lokalit. Neověřené lokality i výsledky menších geologických sondáží tak zůstaly mimo jeho záběr. Zřetelně však prokázal, že právě severní Čechy představují v rámci českých zemí optimální region pro interdisciplinárně orientovaný mezolitický výzkum, a to v kontextu měnící se krajiny a klimatického vývoje od konce glaciálu po starší a střední holocén.

Na tomto místě je vhodné předeslat, že pojem severní Čechy není v obecném povědomí zcela ustálen. Upřesněme tedy, že náš projekt se dlouhodobě zaměřuje na okresy Česká Lípa a Děčín. Paralelně se nyní rozvíjí také výzkum mezolitu v sousedním Českém ráji, který vede Petr Šída a který bude zpracován a publikován samostatně. Sídelní dynamika v tomto regionu má s Českolipskem a Děčínskem mnohé spolené rysy, ale také odlišnosti, které se zřetelně projeví v závěrečné fázi mezolitu.

Celkově výzkum v severních Čechách probíhal v době názorových změn, které se týkají mezolitu na globální úrovni: konkrétně struktury osídlení, adaptace a specializace i diskusí o počátcích broušené industrie či keramických kontejnerů. I když k některým z těchto otázek náš výzkum přispívá (broušená industrie) a k jiným nikoli (keramika), následující text na tyto obecné podněty zareaguje.

Náš výzkum v letech 2003–2015 pokračoval s poněkud změněnou strategií. Plošně koncipovaná síť mezolitických lokalit totiž umožnila zaměřit se prioritně do potenciálně nadějných oblastí, kde dosud mezolitické osídlení chybělo nebo nebylo doloženo dostatečně. Nyní už bylo možné vytypovat určité centrální sídelní areály, tedy prostory s hustší koncentrací lokalit různé velikosti a zřejmě i funkce, které při zaostřeném výzkumu mohou poskytnout nový typ informací o způsobu života v rámci mikroregionu. Geograficky jsme se více zaměřili na sever Českolipska a zejména na Děčínsko. Z hlediska chronostratigrafie byly doplněny dosud chybějící lokality a vrstvy pozdního glaciálu (pozdního paleolitu) a preboreálu (starý mezolit), takže dnes je v hrubých obrysech doložen celý průběh osídlení od pozdního paleolitu přes tři hlavní fáze mezolitu a korelován s biostratigrafickým členěním té doby od pozdního glaciálu po atlantik. Rozhodující roli přitom měly dva nové a ucelené profily: Údolí samoty a Kostelní rokle II.

Jestliže pro mladší období zemědělského pravěku se jistě ztotožníme s názorem V. Peši a I. Krafta (2007, 9), že určité pískovcové oblasti byly územím průchozím a že osídlení bylo spíše epizodické, pak pro lovecko-rybářské období holocénu musíme předpokládat charakter rezidenční a tedy podstatně vyšší stabilitu osídlení. Členitá geomorfologie pískovcové krajiny spolu s relativně příznivým klimatem pozdního glaciálu a holocénu měla nesporně pozitivní dopad na lovecký způsob života, budování obydlí, lov i rybolov. Tento typ krajiny má potenciál a perspektivu stát se modelovým areálem pro výzkum posledních lovců a rybářů střední Evropy. Že je takto již vnímán i mezinárodně dokládají kapitoly o severních Čechách v editovaných monografiích (Kind, ed. 2006; Bailey a Spikins, eds., 2008; Cummings a kol., eds. 2014) a příspěvky na konferencích MESO a AG Mesolithikum, z nichž poslední byla organizována v Krásné Lípě (2016).

Strategie výzkumu umožnila získat s malým rozsahem výkopů maximum informací. Na tomto místě bych chtěl zdůraznit, že základní mezolitický záznam uchovaný v sedimentárních výplních severočeských převisů byl našimi aktivitami poškozen minimálně. Mimo místa přímo ohrožená (mělkým uložením nebo nějakými destruktivními zásahy) zůstává podstatná část sedimentárních výplní na místě a umožní tak revizi či pokračování systematického výzkumu. Rovněž shromážděný materiál a průvodní dokumentace umožní navazující, v řadě aspektů detailnější studium, konkrétně kamenných surovin, technologie a typologie mezolitických artefaktů. Přehled dosažených výsledků



*předkládají obě knihy souborně a je na budoucích generacích, jaké otázky si položí a jakou strategii zvolí k jejich řešení. Bude jen přirozené, jestliže další výzkum některé výchozí postuláty formulované v této knize pozmění.*

*V posledních pěti letech byly naše poznatky integrovány do projektu GAČR 13-08169S Před neolitem: Kontextuální analýza environmentální dynamiky v průběhu časně postglaciální transformace střední Evropy, jehož hlavním řešitelem je Petr Pokorný. Za trvalou podporu v terénu děkuji vedení Národního parku České Švýcarsko, jmenovitě Pavlu Bendovi a Václavu Sojkovi a na severním Českolipsku Josefu Jíšovi. Za spolupráci děkuji samozřejmě všem spoluautorům této knihy, ale i těm, jejichž dříve publikované výsledky zde citujeme. Zvláště se to týká archeologů Vlastivědného muzea a galerie Česká Lípa, kteří doplnili informace o mladším pravěku. V terénu spolupracovali studenti antropologie z Přírodovědecké fakulty MU Brno a studenti archeologie z Filozofických fakult UP v Olomouci a Univerzity v Hradci Králové.*

*Je přáním autorů i editora, aby výsledky výzkumu mezolitu v tak členité a turisticky atraktivní krajině nepřispívaly pouze vědeckému výzkumu a poznání, ale staly se i součástí obecného vnímání těchto regionů (podobně jako Pálava, Český a Moravský kras tradičně pro paleolit). V budoucnu by k tomu měla směřovat popularizace vědeckých poznatků a budování turistických stezek.*

Dolní Věstonice, prosinec 2016

Jiří Svoboda



Účastníci projektu s kolegy ze Saska na Smolném kameni, 2015. Foto: V. Sojka.

Project participants with colleagues from Saxony at Smolný kámen, 2015. Photo: V. Sojka.



Foto: *P. Pokorný*

# I. VÝVOJ VEGETACE SEVEROČESKÝCH PÍSKOVCOVÝCH ÚZEMÍ

## OD POZDNÍHO GLACIÁLU PO STŘEDNÍ HOLOCÉN

Petr Pokorný, Jan Novák, Petr Šída, Michaela Divišová,  
Radka Kozáková, Vojtěch Abraham

Studium vegetačních poměrů minulých dob má v kontextu archeologického bádání dlouhou tradici. Snad nebude od věci, když na začátku kapitoly připomeneme pár elementárních skutečností o významu rostlin pro člověka a o důležitosti zkoumání vegetace v souvislosti s archeologickými a paleoekologickými rekonstrukcemi.

Vegetace je heterogenní směs dynamicky interagujících rostlinných populací, která se mění v závislosti na vnějších podmínkách, a která zároveň podléhá vnitřním změnám (vlivem sukcese, kolonizací, extinkcí a pod.). To ovšem neznamená, že i když se valná většina vegetace v dlouhodobém pohledu (například v tisíciletých měřítkách holocénu) jeví jako velmi dynamický systém, neexistují některé typy vegetace, které jsou vůči změnám rezistentní a dlouhodobě si uchovávají víceméně shodnou druhovou skladbu.

Vegetace je cosi, co naše oko především spatří, pohlédne-li na jakoukoliv krajinu – pokud se ovšem nejedná o klimaticky extrémní krajiny pouštní, velehorské a arktické. Díky své všudypřítomnosti bývají rostliny hlavním krajinným prvkem, avšak v žádném případě nejde o pouhou „kulisu“ tvořící pozadí lidským aktivitám. Coby primární producenti organické hmoty stojí rostliny na počátku potravních řetězců, a proto je na ně naprostá většina ostatních (tzv. heterotrofních) organismů vázána. Pochopitelně včetně lidí. Rostliny jsou pro člověka hlavním zdrojem obživy, tepelné energie (paliva) a rozmanitých organických materiálů k výrobě artefaktů.

Primárními zdroji pro rostliny jsou: povrchová i podpovrchová (původně srážková) voda, minerální živiny v ní rozpuštěné (původně vázané v horninách a půdách), teplo a světlo od Slunce a plynný oxid uhličitý obsažený v atmosféře. Část těchto zdrojů je nedostateková a mezi rostlinami o ně probíhá *kompetiční boj*. Tato kompetice vegetaci výrazným způsobem formuje. Samozřejmě spolu s druhovou zásobou (*species pool*) specifickou pro dané místo a daný čas.

Kompetice o světlo určuje prostorovou strukturu rostlinného krytu a způsobuje, že dominantní vegetační formací je v optimálních či mírně sub-optimálních podmínkách les: stromy vyřešily problém konkurenčního boje o světlo tím, že se za ním „vytáhly“ do výšky po podpurných pletivech vlastní (polo)mrtvé dřevní hmoty. Nedostatek tepla a vody v mírných zeměpisných šířkách (voda je ve zmrzlém stavu rostlinám nedostupná!) způsobuje výraznou *fenologickou sezonalitu* – v zimním období se vegetace nachází v klidovém stádiu. Pokud jde o minerální živiny, pak platí známý *Liebigův „zákon minima“* – jedno ze základních ekologických pravidel formulované německým organickým chemikem a agrochemikem *J. von Liebigem* už v roce 1840. Toto pravidlo říká, že život a růst organismů je nejvíce limitován tím prvkem, kterého je největší nedostatek (je v minimu). Pro růst rostlin jsou nejdůležitějšími prvky N, P a K. Draslíku (K) potřebují jen velice málo a v půdě ho je většinou dostatek, dusíku (N) je na většině míst díky mikroorganismům (a v průmyslové době i díky lidské činnosti) dokonce nadbytek. Nejvíce limitujícím prvkem pro rostliny je tedy ve většině případů fosfor (P). Rostliny ho potřebují poměrně velké množství a v prostředí málokdy bývá hojný, což zvláště silně platí právě pro stanoviště na pískovcových horninových substrátech.

Charakter vegetace ovlivňují nejen místní podmínky prostředí a mezidruhové vztahy (ať už jde o zmíněnou kompetici či o vztahy jiného druhu, například symbiotické), ale též rozmanitá narušení. Zdrojem těchto *disturbancí* bývají klimatické extrémy (z definice řídké), populační výkyvy býložravců a všelijakých škůdců (kůrovce, houbových patogenů, atd.), přirozeně vznikající požáry a v neposlední řadě i rozmanité lidské aktivity, včetně možného záměrného

vypalování. Dlouhodobá přirozená pastva zmíněných býložravců mohla podle holandského ekologa F. Very (Vera 2000) vegetaci ovlivňovat zcela zásadním způsobem, avšak její vliv v případě území střední Evropy a sledovaného období se prozatím nepodařilo jednoznačně prokázat.

## Tématické, územní a chronologické vymezení kapitoly

Archeologický čas je velice dlouhý, a tak v něm musíme počítat s vlivem čtvrtohorních klimatických změn, které výrazně zasáhly především mírná a chladná klimatická pásma Země. Zvláště pokud je v centru našeho zájmu období mezolitu, které začíná v samém závěru posledního glaciálu a končí ve vrcholné fázi našeho současného interglaciálu – holocénu. V průběhu tohoto námi sledovaného období se dramaticky proměňovala výše zmíněná druhová zásoba rostlin (*species pool*). Nejvíce ve starším holocénu, a sice v důsledku dálkových migrací, které s určitým zpožděním sledovaly klimatické změny a s nimi související posun klimatických pásem směrem k severu. Rekonstrukce druhové skladby a průběžných změn vegetačních dominant bude v rámci této kapitoly jedním z hlavních úkolů.

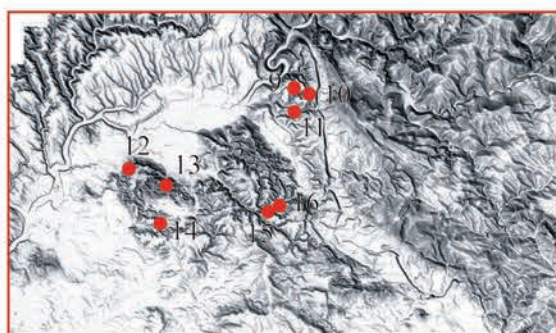
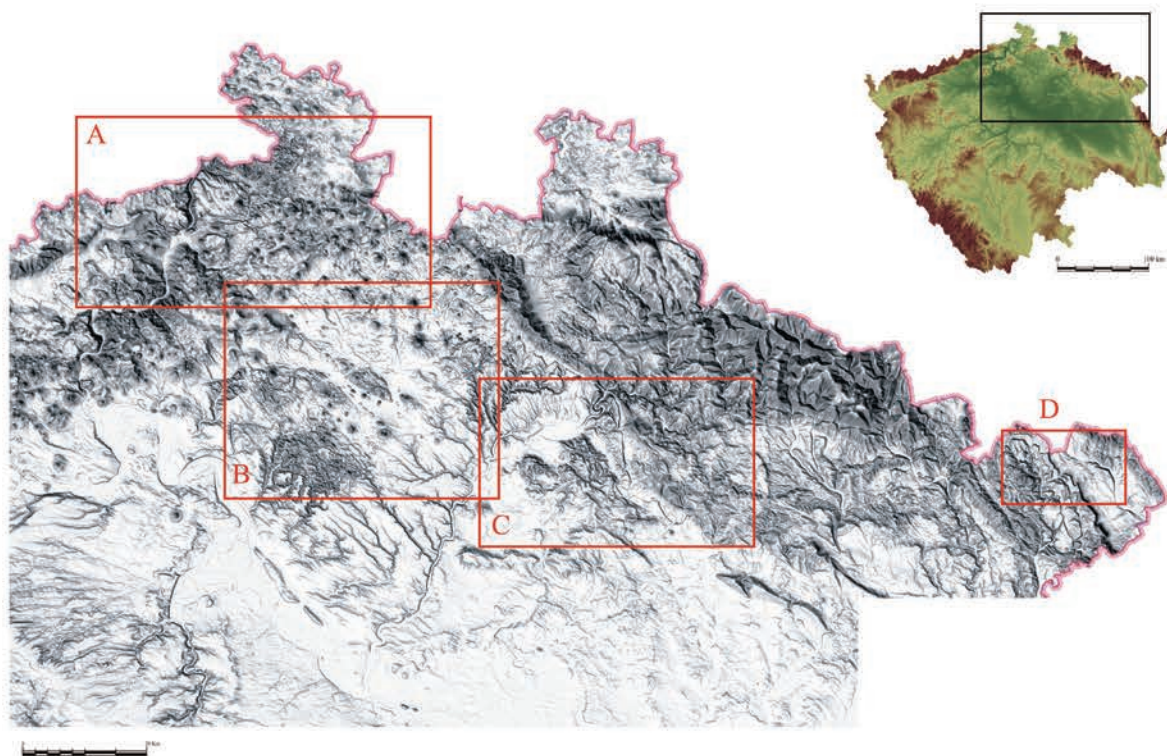
Ze (sub)fosilních nálezů rostlinných zbytků můžeme nepřímou rekonstruovat také posuny v charakteru místního prostředí – v případě, že jsme schopni alespoň do jisté míry odfiltrovat nerovnovážné faktory způsobené migracemi a disturbancemi. O takovou rekonstrukci se v následujícím textu rovněž pokusíme. V další části kapitoly se budeme snažit doložit výskyt konkrétních, pro člověka potenciálně užitečných rostlin. Nakonec shrneme dostupné doklady o přímém vlivu člověka na vegetaci pískovcových oblastí. Budeme se ptát, jestli vůbec a když, tak jakým způsobem, člověk ve stádiu lovce-sběrače vegetační prostředí českých pískovců ovlivňoval – ať už záměrně nebo mimoděk.

V centru naší pozornosti budou všechny hlavní pískovcové oblasti České republiky, protože ze všech dnes máme k dispozici doklady o vývoji vegetace (obr. I.1). Konkrétně půjde o území Českého Švýcarska, Českolipska (širší okolí Máchova jezera), Českého ráje (především jižně od Turnova) a Broumovska (Adršpašsko-teplické skály). Archeologický výzkum ve většině těchto oblastí v posledních dekádách významně pokročil a začínají se rýsovat některé obecné struktury a trendy ve vývoji pravěkého osídlení. Za daného stavu poznání tedy můžeme začít pojímat zmíněná území jako dílčí součásti jednoho smysluplně myslitelného celku, jako jednotlivé ostrovy „pískovcového souostroví“ severočeské křídové pánve. Přinejmenším z aktuálně dostupných paleobotanických dokladů vyplývá, že všechna pískovcová skalní území mají společné hlavní rysy vegetačního vývoje. Už tato skutečnost sama o sobě opravňuje k volbě poměrně širokého geografického záběru pro tuto kapitolu. Tento záběr je širší než geografické vymezení archeologických kapitol. Na pozadí obecných rysů následně můžeme vyzdvihnout regionální odchylky ve vývoji vegetace a začít opatrně uvažovat o jejich možném významu pro formování světa pravěkých lidí. Faktem je, že bílé místo na mapě archeologického poznání zatím tvoří Broumovsko, avšak lze se předběžně domnívat (také na základě našich vlastních předběžných průzkumů), že i tam budoucí výzkum přinese bohaté doklady o pravěkém osídlení, včetně mezolitického.

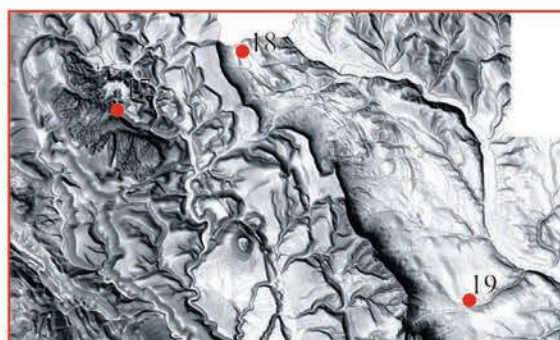
Co se týče chronologického záběru této studie, držíme se zaměření celé knihy. Do centra pozornosti stavíme mezolitické období s přesahy na jednu stranu do pozdního paleolitu a na stranu druhou do neolitu. Je nasnadě, že s přijetím

Obr. I.1. Geografické vymezení zájmových pískovcových oblastí na výškopisných modelech terénu a poloha lokalit s paleobotanickými doklady diskutovanými v textu. A – České Švýcarsko: 1 – Janova zátoka, převis, 2 – Kostelní rokle, převis, 3 – Údolí samoty, převis; B – Českolipsko: 3 – Údolí samoty, převis, 4 – Malý Medvědí tábor, převis, 5 – Jestřebské blato, rašeliniště, 6 – Voroněž, rašeliniště, 7 – Poselský rybník, rašeliniště, 8 – Okna, rašeliniště; C – Český ráj: 9 – Velbloud a Konejlova jeskyně, převisy, 10 – Kristova jeskyně, převis, 11 – Sekerkovy Loučky, souvrství splachů a spraše, 12 – Mužský – Hrada, výšinné sídliště, 13 – Vlčí důl, rašeliniště a Soví převis, 14 – Skuhrovice, Ložkův převis, 15 – Troskovice, abri u Věžáku, převis, 16 – Čin–Čan–Tau, rašeliniště a převis; D – Adršpašsko-teplické skály a Broumovské stěny: 17 – Vlčí rokle, rašeliniště, 18 – Verněřovice, rašeliniště, 19 – Martínkovice, rašeliniště. Podklad: P. Šída. >

Fig. I.1. Sandstone areas depicted in hypsometric ground model and location of sites with palaeobotanic evidence discussed in the text. A – České Švýcarsko (Bohemian Switzerland): 1 – Janova zátoka, overhang, 2 – Kostelní rokle, overhang, 3 – Údolí samoty, overhang; B – Českolipsko: 3 – Údolí samoty, overhang, 4 – Malý Medvědí tábor, overhang, 5 – Jestřebské blato, bog, 6 – Voroněž, bog, 7 – Poselský rybník, bog, 8 – Okna, bog; C – Český ráj (Bohemian Paradise): 9 – Velbloud a Konejlova jeskyně, overhangs, 10 – Kristova jeskyně, overhang, 11 – Sekerkovy Loučky, colluvium and loess, 12 – Mužský – Hrada, hillfort, 13 – Vlčí důl, bog and Soví převis overhang, 14 – Skuhrovice, Ložkův převis, overhang 15 – Troskovice, abri u Věžáku, overhang, 16 – Čin–Čan–Tau, bog and overhang; D – Adršpašsko-teplické skály a Broumovské stěny: 17 – Vlčí rokle, bog, 18 – Verněřovice, bog, 19 – Martínkovice, bog. Illustration: P. Šída. >



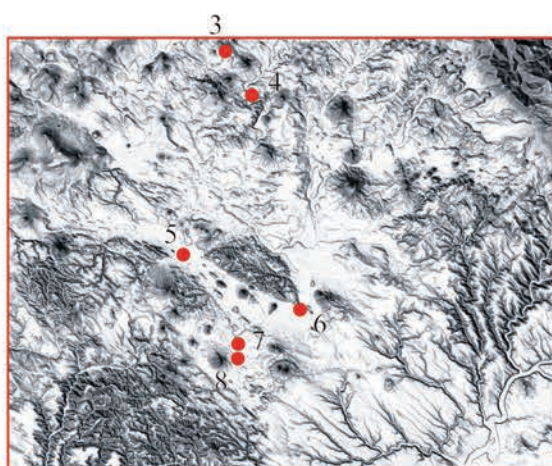
C



D



A



B

## THE DOLNÍ VĚSTONICE STUDIES

Published by the Institute of Archeology of the Czech Academy of Sciences, Brno  
and collaborating institutions

1. **Paleolit Moravy a Slezska - Paleolithic of Moravia and Silesia.** By J. Svoboda, T. Czudek, P. Havlíček, V. Ložek, J. Macoun, A. Přichystal, H. Svobodová, and E. Vlček. 209 p. and 56 tab., with separate Site Register. Brno 1994.
2. **Pavlov I, Excavations 1952-53.** Edited by J. Svoboda. 231 p. Published as ERAUL, Université de Liège, No 66. Liège 1994.
3. **Dolní Věstonice II. Ein Mammutjägerrastplatz und seine Bestattungen.** By B. Klíma. 183 p. Published as ERAUL, Université de Liège, No. 73. Liège 1995.
4. **Pavlov I, Northwest. The Upper Paleolithic Burial and its Settlement Context.** Edited by J. Svoboda. 472 p. Brno 1997.
5. **The People of the Pavlovian. Skeletal Catalogue and Osteometrics of the Gravettian Fossil Hominids from Dolní Věstonice and Pavlov.** By V. Sládek, E. Trinkaus, S. W. Hillson, and T. W. Holliday. 244 p. Brno 2000.
6. **Places of Art, Traces of Fire. A Contextual Approach to Anthropomorphic Representations in the Pavlovian.** By A. Verpoorte. 141 p. Published as Archaeological Studies of the Leiden University, vol. 8. Leiden 2001.
7. **Prehistorické jeskyně - Prehistoric Caves.** Edited by J. Svoboda. 407 pp. Brno 2002.
8. **Paleolit Moravy a Slezska, 2. aktualizované vydání – Paleolithic of Moravia and Silesia, 2nd actualized edition.** By J. Svoboda, P. Havlíček, V. Ložek, J. Macoun, A. Přichystal, H. Svobodová, and E. Vlček. 303 p. and 56 tab. Brno 2002.
9. **Mezolit severních Čech – Mesolithic of Northern Bohemia.** Edited by J. A. Svoboda. 328 p. Brno 2003.
10. **Stránská skála. Origins of the Upper Paleolithic in the Brno Basin, Moravia, Czech Republic.** Edited by J.A. Svoboda and O. Bar-Yosef. Published as American School of Prehistoric Research Bulletin, vol. 47. 220 p. Cambridge, Massachusetts 2003.
11. **The Gravettian Along the Danube.** Proceedings of the Mikulov Conference, November 2002. Edited by J.A. Svoboda and L. Sedláčková. 297 p. Brno 2004.
12. **Early Modern Human Evolution in Central Europe: The People of Dolní Věstonice and Pavlov.** Edited by E. Trinkaus and J. A. Svoboda. 489 p. Published by the Oxford University Press, New York 2006.
13. **The Upper Paleolithic on the Middle Course of the Morava River.** Edited by P. Škrdla. 229 p. Brno 2005.
14. **Pavlov I – Southeast. A Window Into the Gravettian Lifestyles.** Edited by J.A. Svoboda. 500 p. Brno 2005.
15. **Petřkovice. On Shouldered Points and Female Figurines.** Edited by J.A. Svoboda. 252 p. Brno 2008.
16. **Paleolit Moravy a Slezska, 3. vydání - Paleolithic of Moravia and Silesia, 3rd edition.** By J. Svoboda, P. Havlíček, V. Ložek, J. Macoun, A. Přichystal, H. Svobodová, and E. Vlček. 303 p. and 56 tab. Brno 2009.
17. **The Gravettian of Bohemia.** Edited by P. Šída. 264 p. Brno 2009.
18. **Pavlov. Excavations 2007-2011.** Edited by J.A. Svoboda. 287 p. Brno 2011.
19. **Předmostí. Building an Authentic Museum.** By J. Svoboda, J. Mikulík, M. Novák, M. Polanská, Z. Schenk, J. Wilczyński, P. Wojtal. 79 p. Brno 2013.
20. **Mikulov Anthropology Meeting.** Edited by S. Sázellová, A. Hupková and T. Mořkovský. 192 p. Brno 2014.
21. **Dolní Věstonice II. Chronostratigraphy, Paleoethnology, Paleoanthropology.** Edited by J. Svoboda. 420 p. Brno 2016.