

## MEDVĚD JESKYNNÍ Z MEDVĚDÍHO KOMÍNA V KATEŘINSKÉ JESKYNI (MORAVSKÝ KRAS)

CAVE BEAR FROM THE MEDVĚDÍ KOMÍN („BEAR CHIMNEY“)  
IN THE KATEŘINSKÁ CAVE (MORAVIAN KARST)

ALEŠ PLICHTA, MARTINA ROBLÍČKOVÁ

### Abstract

Plichta, A., Roblíčková, M., 2025: Medvěd jeskynní z Medvědího Komína v Kateřinské jeskyni (Moravský kras). – Acta Musei Moraviae, Scientiae geologicae, 110, 2, 451-462 (with English summary).

*Cave Bear from the Medvědí komín („Bear chimney“) in the Kateřinská Cave (Moravian Karst)*

Kateřinská Cave, located in Suchý žleb in the northern part of Moravian Karst near Blansko (Czech Republic), is an important Pleistocene paleontological site. This study presents the analysis of osteological material of cave bears (*Ursus ex gr. spelaeus*) recovered from the Medvědí komín („Bear chimney“) in 1936 and stored in the Anthropos Institute of the Moravian Museum, Brno. The examined assemblage comprises 89 skeletal elements, including three crania and a partially preserved postcranial skeleton, representing at least five individuals. Morphological and metric data indicate that most remains belong to subadult and young adult individuals. Radiocarbon dating of a tooth sample from cranium No. 2 yielded an age of 27,894–27,405 cal BP (CRL-23\_0843), although this result may be affected by prior conservation treatments. The specimens show morphological characteristics typical of *Ursus ingressus*, a derived mitochondrial lineage common in Central Europe. The absence of carnivore gnawing and the semi-articulated position of the cave bear remains in the Medvědí komín suggest accumulation in a natural karst trap rather than the result of predation. The Medvědí komín is currently inaccessible due to collapse, and additional material likely remains in situ. The assemblage may represent one of the youngest records of *Ursus ingressus* in the Moravian Karst and provides new data on the species' late Pleistocene occurrence in Central Europe.

**Key words:** Late Pleistocene, Moravian Karst, Kateřinská Cave, Cave Bear, Bear Chimney.

Aleš Plichta, Moravian Museum, Historical Museum, Anthropos Institute, Zelný trh 6, 659 37 Brno, Czech Republic; e-mail: aplichta@mzm.cz, Masaryk University, Faculty of Science, Department of Geological Sciences, Kotlářská 267/2, 611 37 Brno, Czech Republic

Martina Roblíčková, Moravian Museum, Historical Museum, Anthropos Institute, Zelný trh 6, 659 37 Brno, Czech Republic; e-mail: mroblickova@mzm.cz

### ÚVOD

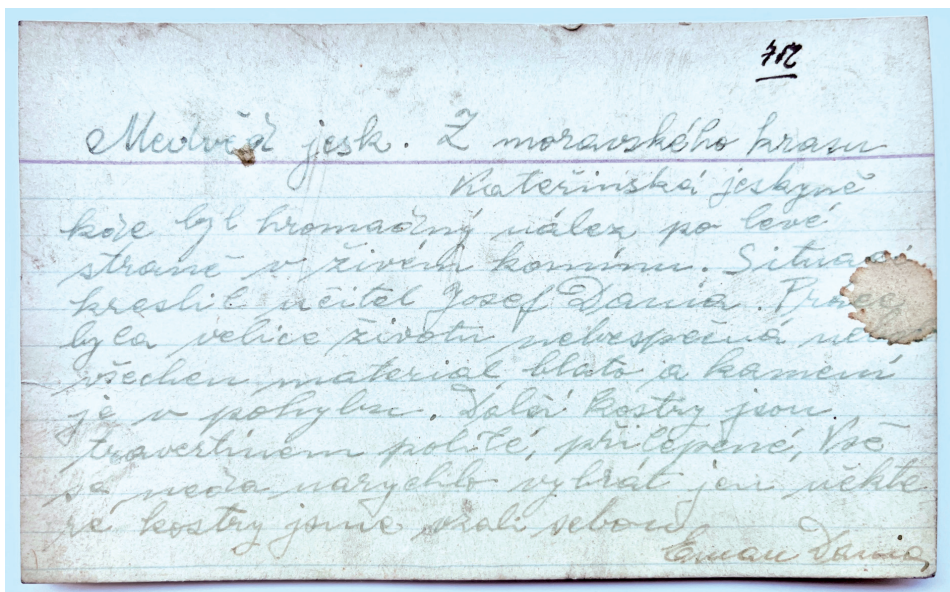
Kateřinská jeskyně se nachází nedaleko města Blanska v těsné blízkosti Skalního mlýna v Suchém žlebu v severní části Moravského krasu. Vchod do jeskyně leží v nadmořské výšce 342 m a celková délka chodeb dosahuje téměř 1 km. Je jednou z veřejnosti přístupných jeskyní v Moravském krasu. Veřejnosti byla zpřístupněna v roce 1910. Pravděpodobně v druhé polovině 19. století byla jeskyně poškozena těžbou kostí pro cukrovarnické účely, KNIES (1895) popisoval jeskyni jako poničenou kopáním kostí: „Žel, že valná část její prokopána jest lidmi, kteří tu z pouhého zisku kopali kosti a prodávali k účelům cukrovarnickým.“

Jeskyni lze zařadit mezi tzv. medvědi – v paleontologickém materiálu tedy výrazně převažují nálezy medvěda jeskynního (*Ursus ex gr. spelaeus*). V nepoměrně menším počtu jsou pak zastoupeny kosti lva jeskynního (*Panthera spelaea*), hyeny jeskynní (*Crocuta crocuta spelaea*), vlka (*Canis lupus*), lišky polární (*Vulpes lagopus*), nosorožce srstnatého (*Coelodonta antiquitatis*), či mamuta srstnatého (*Mammuthus primigenius*; MUSIL in SVOBODA ed. 2002). Pravděpodobně první průzkumy v Kateřinské jeskyni podnikl roku 1858 J. Wankel (MUSIL 2016). Další průzkum podnikl roku 1864 D. Kříž Líšeňský (1864), který podává stručný popis do té doby známé části jeskyně. Roku 1865 navazuje opět J. Wankel, v prostoru vchodu jeskyně, kde našel množství střepů a osteologického materiálu. Jednalo se především o nálezy z období neolitu a středověku. Při výzkumu v roce 1870 Wankel našel rozsáhlé ohniště a popeliště s opálenými kostmi (prasečímí, jeleními, kozími a medvědími), smíchanými se špatně pálenou keramikou. J. Wankel také jako nejistou a s dávkou opatrnosti uváděl možnou existenci paleolitické stanice (SKUTIL 1929). J. Skutil podle opálení některých kostí a přítomnosti pazourkových nástrojů soudil na přítomnost staršího, paleolitického osídlení a potvrdil tak Wankelovy závěry (SKUTIL 1929).

V lednu roku 1936 učinil Jan Suchánek, pracovník Kateřinské jeskyně, unikátní nález kostry jeskynních medvědů v Medvědim komínu. Kontaktoval Karla Absolona, kterému se podařilo později nález zpopularizovat i v denním tisku (Moravská Orlice – vyšlo 8. 2. 1936) slovy:

„Tyto kostry musely býti dříve mumifikovány, vysušeny i s tělem zvířecím, a pak tyto mumie byly teprve fossilisovány, či zkameněny. Proto máme na těchto kostrách zachovány ku př. všechny žíly, které jako provázky táhnou se na povrchu kostí a ztrácejí se v alveolárních dutinách, případ to dosud ve vědě o diluviální fossilní zvířecí nezapomenaný, který bude mít svůj ohlas u odborníků celého světa. S tím souvisí též nápadný zjev, že tyto kosti jsou velmi pevné, nejeví známého charakteru ztrouchnivělého a nemusí býti konservačními tekutinami tak zachraňovány, jako tomu bývá vždy jindy.“

Objevitelé, tedy bratrance Daniovi, kteří kosti z komína vyzvedávali, zanechali u materiálu vzkaz (obr. 1): „Medvěd jesk. Z moravského krasu, Kateřinská jeskyně, kde byl hro-



Obr. 1: Vzkaz od bratranců Emanuela a Josefa Daniových.

Fig. 1: The message from Dania's cousins Emanuel and Josef.

madný nález po levé straně v živém komínu. Situaci kreslil učitel Josef Dania. Práce byla velice životu nebezpečná neboť všechen materiál blato a kamení je v pohybu. Další kostry jsou travutinou polité, přilepené. Vše se nedá narychlo vybrát, jen některé kosti jsme vzali sebou. Eman Dania“. Zmíněná kresba J. Dania je na obr. 2.



Obr. 2: Hromadný nález kostér jeskynních medvědů. Podle originálu „Massenfund von Höhlenbärskeletten i. d. Katharinenhöhle i. J. 1936, ABSOLON 1936, kresba T. Janků.

Fig. 2: Mass find of cave bear skeletons. Based on original „Massenfund von Höhlenbärskeletten i. d. Katharinenhöhle i. J. 1936, ABSOLON 1936, by T. Janků.

V současnosti je medvědí komín nepřístupný, došlo totiž ke zřícení kamenného závalu. Nálezy nebyly nikdy vědecky zpracovány, pouze několikrát popularizovány v denním tisku nebo populárně naučné literatuře (např. výše zmíněný deník Moravská orlice: K. Absolon – K nálezu fosilních koster jeskynního medvěda v jeskyni Kateřinské, případně v Absolonově dvoudílném Moravském krasu – ABSOLON 1970.)

V letech 1981 a 1983 proběhly ve vstupních partiích Kateřinské jeskyně výzkumy J. Svobody a L. Seitla (GEISLEROVÁ *et al.* 1986; SVOBODA *et* SEITL 1983; 1985).

V současnosti zde probíhá výzkum Univerzity Palackého, zahájený roku 2022, který navázal na epigrafický průzkum jeskyně započatý roku 2016 (GOLEC *et al.* 2021). Mimo archeologické situace se podařilo vyzvednout poměrně početný, ale hůře zachovalý osteologický materiál. V posledních letech probíhají také snahy o průzkum v přístupové chodbě jeskyně a to pracovníky Správy jeskyní ČR v Kateřinské jeskyni, který je rovněž zdrojem početného osteologického materiálu.

Předložený článek je zaměřen na zpracování materiálu pocházejícího z Medvědího komína, vyzvednutého v roce 1936 a uloženého ve sbírce Ústavu Anthropos MZM.

## MATERIÁL A METODY

Studovaný paleontologický materiál pocházející z Medvědího komína objeveného J. Suchánkem, byl vyzvednutý bratrance Emanuelem a Josefem Daniovými. Tento materiál je uložen v depozitáři Ústavu Anthropos Moravského zemského muzea v Brně pod Př. č. 46 a 94. Část materiálu byla konzervována blíže nespecifikovaným konzervantem.

Taxonomická a anatomická determinace osteologického materiálu byla prováděna pomocí rozsáhlé srovnávací sbírky Ústavu Anthropos Moravského zemského muzea. Metrická data byla měřena posuvným měřidlem Mitutoyo CD-20DAX, osteologický materiál o rozměrech nad 200 mm byl měřen posuvným měřidlem Proma 500/125. Fotografická dokumentace byla prováděna pomocí digitálního fotoaparátu Nikon D5600 a objektivu Nikkor 40 mm f/2,8 AF-S G DX Micro. Odhad stáří jedinců, ze kterých pocházel dochovaný osteologický materiál, byl prováděn na základě věku, ve kterém srůstají epifyzy s diafyzami různých kostí končetin medvěda grizzly (*Ursus arctos horribilis*) podle práce Weinstocka (2009)

Metrická data dentálního materiálu byla měřena podle metodiky Rodeho (1935) a morfotypy jednotlivých zubů rozlišovány podle metodiky Rabedera (1999).

## VÝSLEDKY

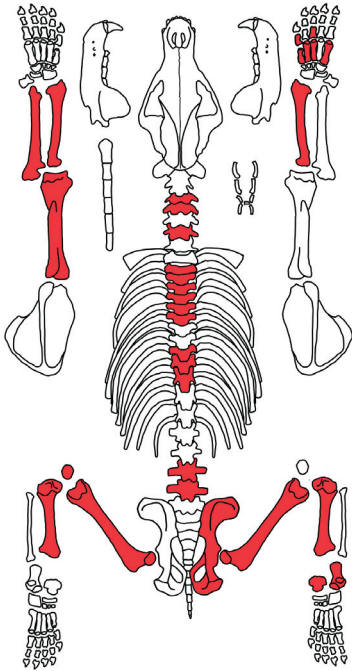
Osteologický materiál z Medvědího komína není příliš početný, což lze vysvětlit skutečností, že nebyl zdaleka vyzvednut všechen (viz vzkaz od bratranců Daniových v úvodu článku). V depozitáři Ústavu Anthropos MZM zůstalo zachováno pouze 89 ks kostí z jeskynního medvěda, které byly anatomicky determinovány (tab. 1). Nápadná je pro Moravský kras neobvyklá fosilizace osteologického materiálu – kosti jsou velmi lehké, světle žluté až okrové barvy a pokryté tenkou vrstvou hnědavého sintru. Z nepočetného souboru osteologického materiálu jsou výjimečné 3 poměrně dobře dochované lebky medvěda jeskynního (dvě z nich jsou na obr. 3 a 4), kdy jedna se zachovala včetně spodní čelisti (lebka No2), a také soubor kostí postkranálního skeletu, který lze na základě morfologie, rozměrů a pravděpodobného ontogenetického stáří považovat za pozůstatky z jednoho jedince (obr. 5, tab. 2). Věk tohoto jedince byl odhadnut, podle doby přirůstání epifyz dlouhých kostí, na 5–6 let (WEINSTOCK 2009).



Obr. 3: Jedna ze tří dochovaných lebek (subadultního jedince), No 1, délka lebky je 359 mm.  
Fig. 3: One of three preserved skulls (of subadult individual), No 1, length of skull is 359 mm.



Obr. 4: Druhá ze tří dochovaných lebek (včetně spodní čelisti), No 2, délka lebky je 378 mm.  
Fig. 4: Second of three preserved skulls (incl. lower jaw), No 2, length of skull is 378 mm.



Obr. 5: Dochované kosti, pravděpodobně náležející jednomu jedinci.  
 Fig. 5: Preserved bones, probably belonging to one individual.

Tabulka 1. Anatomicky determinované části skeletu a minimální počet jedinců (MNI).  
 Table 1. Anatomically determined skeletal elements and minimal number of individuals (MNI).

kost	počet	MNI
cranium	5	4
mandibula	5	4
dentes	1	1
humerus	3	2
ulna	4	3
radius	7	5
femur	2	1
tibia	5	3
pelvis	3	2
metapodia	6	2
carpalia/tarsalia	3	1
phalanges	5	1
patella	1	1
vertebrae	19	1
costae	20	1
celkem	89	5

Tabulka 2. Metrická data kostry jednoho jedince.

Table 2. Metric data of bones from one individual.

kost	strana	l	Bp	Bd
humerus	dex	303,0 (a)	pošk	101,2
	sin	300,2 (b)	58,5	100,1
ulna	sin	265,1	68,4 (c)	46,6
radius	dex	229,7 (d)	41,9	53,9
	sin	222,3 (d)	41,7	53,1
femur	dex	340,3 (e)	88,5	76,3
	sin	317,5	86,1	71,5
tibia	dex	231,2 (f)	67,6	61,1
	sin	211,2	67,6	58,7

l = délka, Bp - šířka proximální části, Bd šířka distální části, pošk. = poškozeno

(a) měřeno včetně přirostlé distální epifýzy, délka samotné diafýzy ca 273 mm

(b) měřeno včetně přirostlé distální epifýzy, délka samotné diafýzy ca 272 mm

(c) šířka proximální části měřena od olecranonu po incisura radialis

(d) měřeno včetně přirostlé proximální epifýzy

(e) měřeno včetně přilepené distální epifýzy, délka samotné diafýzy ca 315 mm

(f) měřeno včetně přilepené proximální epifýzy, délka samotné diafýzy ca 208 mm

Na základě délky a velikosti kostí a podle stavu přirůstání epifýz dle Weinstockovy metodiky (WEINSTOCK 2009) lze usuzovat, že vyzvednutý osteologický materiál z Medvědiho komína náleží především subadultním a mladým dospělým jedincům. Do skupiny subadult bylo zařazeno 66,3 % medvědiích kostí (59 kusů z celkových 89), do přechodné skupiny subadult až adult 14,6 % kostí (13 ks) a do skupiny adult 19,1 % kostí (17 ks) z Medvědiho komína.

Podle celkové morfologie i metriky dentálního materiálu medvěďů jeskynních z Medvědiho komína lze tyto zařadit k mtDNA taxon *Ursus ingressus* (tab. 3), na co poukazuje i přítomnost morfotypu F horního čtvrtého premoláru, který je pro tento mtDNA taxon typický. Celkově lze medvědy z Medvědiho komína označit za evolučně pokročilejší, srovnatelné s ostatními populacemi medvěďů v Moravském krasu (dle autorovy nepublikované databáze morfologických a metrických dat různých střeoevropských populací medvěda jeskynního). Minimální počet jedinců medvěďů z Medvědiho komína, jejichž kosti jsou uloženy v depozitáři Ústavu Anthropos, je pět, na základě zachovaných vřetených kostí (radius, MNI = 5, tab. 2).

Tabulka 3. Metrické a některé morfologické charakteristiky (morfortypy) studovaného dentálního a kranálního materiálu (rozměry v mm).  
Table 3. Metric and some morphological characteristics (morphotypes) of the studied dental and cranial material (dimensions in mm).

kost/zub	P4		M1		M2		C		délka cond.			
	délka	šířka morfortyp	délka	šířka Pa	šířka Pa	délka	šířka Pa	d × š				
lebká No1	dex	20,7	15,4	F	dex	29,1	20,0	19,8	dex	27,4×20,8	359 mm	
	sin	22,0	15,5	F	sin	28,7	19,9	19,3	sin	26,5×21,7		
lebká No2	dex	18,3	14,6	C	dex	25,0	17,7	17,4	dex	20,5×15,9	378 mm	
	sin	20,0	14,9	abr	sin	25,6	17,5	17,3	sin	20,7×15,1		
lebká No3	dex	19,2	14,4	abr	dex	25,7	17,8	17,5	dex	41,1	20,4	386 mm
	sin	19,2	14,5	abr	sin	25,8	18,2	17,7	sin	40,3	20,3	
fragm. lebký No4	dex	19,8	15,0	D	dex	-	-	-	dex	42,1	20,3	-
	sin	20,1	15,4	E	sin	26,8	18,4	17,6	sin	40,3	20,5	-

	p4		m1		m2		m3		C									
	délka	šířka morfortyp	délka	šířka	délka	šířka	délka	šířka	d × š									
mandibula No6	dex	15,1	10,0	C2	dex	28,2	11,3	13,7	dex	26,7	16,9	17,9	štal	dex	26,1	posk.	dex	21,5×16,2
	sin	15,6	9,8	C2	sin	29,0	11,2	13,9	sin	26,4	16,8	17,4	sin	24,6	18,7	sin	22,3×16,8	
mandibula dex No7		14,3	10,2	B1		29,8	11,3	14,1		-	-	-	-	-	-	-	-	22,8×16,6
mandibula dex No9		15,0	9,6	C1		28,2	11,4	14,5		30,2	17,7	18,3		-	-	-	-	
mandibula dex No10		15,0	10,1	C2		27,8	11,2	14,6		28,3	16,4	17,8		27,3	18,4		-	22,0×15,9

abr. = abradováno, posk. = poškozeno, šířka Pa / Me - šířka zubu v místě parakonu / metakonu, délka cond. = kondylobazální maximální délka lebký štrig/štal = šířka trignonidu/talonidu, d×š = délka a šířka báze korunky špičáku

Vyzvednutý osteologický materiál medvěďů jeskynních nebyl postižen žádnými patologickými procesy. Jedna z kostí, konkrétně kost vřetenní (radius), nese na své proximální části pravděpodobný ohryz od šelmy, v úvahu, vzhledem k charakteru okusu, připadá vlk nebo lev jeskynní. Pouze dvě kosti z celého souboru nesou známky koroze. Makroskopicky jsou medvědí kosti velmi dobře zachovány.

Z kořene špičáku lebky No2 byl odebrán vzorek pro radiokarbonové datování s výsledným stářím 27 894 - 27 405 cal BP (CRL-23\_0843).

## DISKUSE

Otázkou nadále zůstává zdroj uhynulých jedinců medvěďů jeskynních v Medvědim komíně. Horní patra Kateřinské jeskyně musela představovat přírodní past pro medvědy. Navzdory prospekci terénu v prostoru nad Medvědim komínem není ale dosud známé zda a kde Medvědí komín ústí na povrch. Je zde možnost, že vedl do dnes zasucené nebo již neexistující jeskyně (Musil, ústní sdělení), která představovala prostory pro zimující medvědy, což by vysvětlovalo absenci jiných kostí než medvědí. Jediným krasovým útvarem, který by teoreticky mohl být napojen na Medvědí komín Kateřinské jeskyně, zůstává závrť Archeologická sonda, který se půdorysně nachází velmi blízko nad Medvědim komínem. Vzhledem k absenci okusů na kostech (s výjimkou jednoho radia) lze vyloučit nahromadění kostí z důvodu predace šelem. Nabízí se tak teorie přírodní pasti, ze které nebylo pro medvědy úniku.

Pokud se kostry skutečně nacházely v anatomické či semianatomické pozici tak, jak je na kresbě J. Danii, znamenalo by to epizodickou událost, která snesla žijícího či nedlouho uhynulého medvěda do hloubi jeskyně, kde byl ve své anatomické pozici zakonzervován do dnešních dní. Vzhledem k samotářskému stylu života dnešních medvěďů, kdy ale nepředpokládáme, že u jeskynních medvěďů by tomu mohlo být jinak, nelze očekávat nahromadění osteologického materiálu během jedné události.

Zvláštní a hůře vysvětlitelná je také absence kostí medvěďích mláďat. Buď nebyly v náročném prostředí Medvědího komína při rychlé práci bratranců Daniových za tehdejšího osvětlení karbidovými lampami kosti mláďat rozpoznány, nebo tyto prostory Kateřinské jeskyně nesloužily k rození mláďat. Zde se potom nabízí úvaha o ročním období, v jakém medvědi uhynuli.

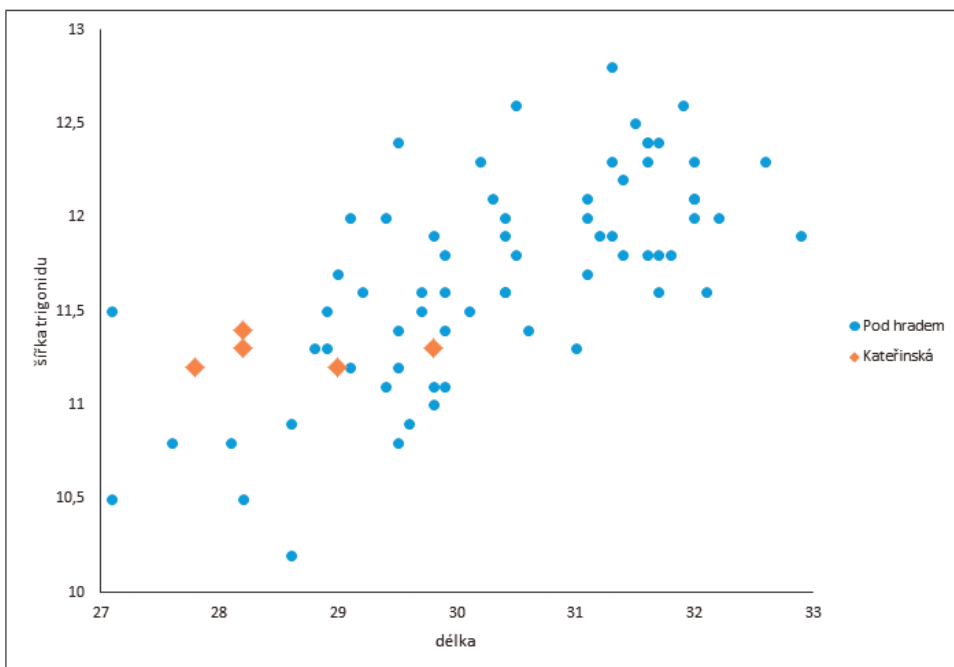
Vzorek z lebky samice č. 2 byl datován radiokarbonovou metodou s výsledkem 27 894 - 27 405 cal BP (CRL-23\_0843). Celá lebka byla konzervována pravděpodobně kličem (který se vyrábí z tvrdých či měkkých živočišných tkání) a vzhledem k celkovému stavu datovaného materiálu a zachování kolagenu (12 mg/g) je nutno brát výsledek datování s jistou opatrností, jak ostatně upozorňuje i datovací protokol z laboratoře. Záměrně byl vzorek odebrán z kořene špičáku vyjmutého z čelisti těsně před odběrem, abychom minimalizovali kontaminaci zmíněným konzervantem. Běžná radiokarbonová data získaná většinou ze vzorků fosilních zvířecích kostí z jeskyní Moravského krasu spadají přibližně do intervalu 35-50 ka cal BP (srov. např. ROBLÍČKOVÁ *et al.* 2018; 2025; LISÁ *et al.* 2025). Nejmladší radiokarbonové datum pochází z jeskyně Pod hradem, ze které L. Nejman uvádí datum 33 763 - 32 104 cal BP ze vzorku blíže nespecifikované kosti medvěda jeskynního (NEJMAN *et al.* 2017).

Z osteologického materiálu zachovaného z Medvědího komína Kateřinské jeskyně lze, vzhledem k přítomnosti tří dochovaných lebek (jedné včetně spodní čelisti) a velmi dobře zachovanému postkraniálnímu skeletu, vyvodit následující skutečnosti: na základě morfologických a metrických charakteristik (tab. 3) přítomného osteologického materiálu je možné konstatovat, že se jedná o kosti medvěda jeskynního, které lze konkrétně přiřadit k mtDNA taxonu *Ursus ingressus*. Vzhledem k celkové morfologii je možné zcela vyloučit druhovou příslušnost k druhu *Ursus arctos* a není pochyb, že vyzvednuté

pozůstatky patří jeskynnímu medvědovi. Lze tak definitivně vyvrátit dřívější, avšak nepublikované spekulace o druhové příslušnosti těchto jedinců. Morfometrickou analýzou dochovaného dentálního materiálu byla zjištěna podobnost s populacemi z jeskyně Pod hradem v Pustém žlebu (obr. 6) nebo Barová v Josefovském údolí.

Minimální počet přítomných jedinců medvědů na základě zachovaných kostí vřetených byl pět (MNI = 5).

Vyzvednutý osteologický materiál z Medvědiho komína náleží především subadultním a mladým dospělým jedincům.



Obr. 6: Srovnání naměřených dat (délka ku šířce trigonidu) spodních prvních molárů z Kateřinské jeskyně s jeskyní Pod hradem (autorova nepublikovaná databáze).

Fig. 6: Comparison of measured data (length vs. trigonide width) of lower first molars from Kateřinská Cave and Pod hradem Cave (author's unpublished database).

Dobu úhynu jednotlivých jedinců medvěda jeskynního v průběhu ročních dob nelze pomocí přírůstků zubního cementu určit, neboť dentální materiál z Medvědiho komína je na mikroskopické úrovni žel natolik poškozený vlivem koroze či rekrystalizace, že je záznam jednotlivých sezónních přírůstků cementu nečitelný. Přihlédneme-li k výše zmíněné absenci mláďat jeskynních medvědů, v úvahu by připadal úhyn mimo zimní období, neboť k rození mláďat dochází právě v zimě, nejčastěji v lednu či začátkem února. Nicméně je pravdou, že vzhledem k nižšímu determinovanému věku nemusely být samice pohlavně dospělé a k rození mláďat zde proto nedocházelo. S jistotou tak dobu úhynu jednotlivých jedinců nelze určit žádnou známou metodou.

## ZÁVĚR

Navzdory nízkému počtu vyzvednutých kostí z Medvědího komína (NISP = 89), náleží kosti minimálně pěti jedincům (MNI = 5). Z přítomného osteologického materiálu, především kraniálního skeletu, a na základě morfologie a metriky dochovaného dentálního materiálu je zřejmé, že medvědi jeskynní z Medvědího komína náleží k mtDNA taxonu *Ursus ingressus*.

Podle přirůstajících epifýz, případně stavu abraze zubů se jednalo především o dospívající jedince.

Radiokarbonové datování jednoho vzorku poskytlo datum 27 894 - 27 405 cal BP, které je hraničně nízké a bude ho zapotřebí ověřit dalším datováním. Získané datum je žel navíc zatíženo celkově nízkým obsahem kolagenu ve vzorku a také konzervačními činidly použitými na konzervaci lebky medvěda jeskynního, ze které vzorek pochází. Jestliže se dalšími vzorky potvrdí správnost datování a vyloučí se možnost kontaminace, mohli by být medvědi z Medvědího komína Kateřinské jeskyně nejmladším datovaným společenstvem medvěda jeskynního v Moravském krasu.

Stále nevyřešenou otázkou je důvod, proč byly kosti medvěda jeskynního v Medvědíh komíně nahromaděny. Téměř úplná absence ohryzů na kostech vylučuje jejich nahromadění lovem jinými šelmami. Uložení koster v anatomické nebo semianatomické poloze, které zachytil J. Dania, napovídá, že se pravděpodobně jednalo o přírodní past, do které medvědi postupně napadali a nemohli si dopomoci k útěku.

Větší část materiálu zůstala nevyzvednutá v Medvědíh komíně, který je dnes uzavřený kamenným závalem. Bylo by nanejvýš žádoucí pokusit se opět proniknout do Medvědího komína a ponechaný materiál vyzvednout pro další poznání této, v rámci Moravského krasu možná zcela unikátní, lokality a získat tak statisticky průkazné množství materiálu pro porovnání medvěďů s ostatními lokalitami Moravského krasu.

## PODĚKOVÁNÍ

Rádi bychom na tomto místě poděkovali doc. Martinu Olivovi, který svými rozsáhlými znalostmi pomohl nalezení dobových publikací a denního tisku o Medvědíh Komíně v Kateřinské jeskyni a rovněž verifikoval pravost poznámky od Emanuela Danii. Poděkování patří také RNDr. Petru Zajičkovi ze Správy jeskyní ČR, se kterým jsme procházeli terén nad Kateřinskou jeskyní a oběma recenzentům za jejich cenné připomínky.

Článek vznikl na základě institucionální podpory dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace poskytované Ministerstvem kultury (DKRVO, MK000094862).

## LITERATURA

- ABSOLON, K., 1936: Die „Macoča“, ihre Tropfsteinhöhlen und die Grünen Grotten der Punkwa. – Das gelöste Problem des grossen Mähr. Abgrundes. C. Winiker in Brünn. Brünn, 144 p.
- ABSOLON, K., 1970: Moravský kras. – 1. díl. Praha, 415 p.
- ABSOLON, K., 1970: Moravský kras. – 2. díl. Praha, 345 p.
- GEISLEROVÁ, K., SEITL, L., SVOBODA, J., SVOBODOVÁ, H., 1986: Záchranný výzkum před Kateřinskou jeskyní. – Regionální sborník okresu Blansko, 64–73.
- GOLEC, M., ZAJÍČEK, P., SVĚTLÍK, I., PACHNEROVÁ BRABCOVÁ, K., MAŘÍKOVÁ, L., ČERMÁKOVÁ, E., AURELIA OVSONKOVÁ, Z., 2021: Prehistoric charcoal graffiti discovered in Kateřinská cave, Czech Republic. – Radiocarbon, 63, 1–8.
- KNIES, J., 1895: Příspěvky ku poznání diluviální fauny moravských jeskyň. – Věstník České akademie v Praze. IV, 218–231.

- LISÁ, L., ROBLÍČKOVÁ, M., SVĚTLÍK, I., ŠNEBERGER, J., GAŚIOROWSKI, M., MATOUŠKOVÁ, Š., PLICHTA, A., KÁŇA, V., 2025: Dynamics of sediment formation in barová cave (Moravian Karst) during the last glacial cycle. - *Quaternary International*, 748, 2025.
- KŘÍŽ LIŠEŇSKÝ, D., 1864: O jeskyních moravských. - *Živa*, 12, 3, 234-249.
- MUSIL, R., 2016: Neznámý speleolog? - *Speleo*, 69, 67-71.
- MUSIL, R., 2002: Fauna moravských jeskyní s paleolitickými nálezy. - In Svoboda, J. ed. 2002: Prehistorické jeskyně. Dolnověstonické studie, svazek 7. Archeologický ústav AV ČR, Brno, 407 p.
- NEJMAN, L., WOOD, R., WRIGHT, D., LISÁ, L., NERUDOVÁ, Z., NERUDA, P., PRICHYSTAL, A., SVOBODA, J., 2017: Hominid visitation of the Moravian Karst during the Middle-Upper Paleolithic transition: New results from Pod Hradem Cave (Czech Republic). - *Journal of Human Evolution*, 108, 131-146.
- RABEDER, G., 1999: Die Evolution des Höhlenbärengebisses. - *Mitteilungen der Kommission für Quartärforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften*. Wien, 102 p.
- ROBLÍČKOVÁ, M., PLICHTA, A., KÁŇA, V., 2018: Jeskyně Barová ve srovnání s dalšími „medvědími“ jeskyněmi Moravského krasu. - *Acta Mus. Moraviae, Sci. Geol.*, 103, 2, 109-143.
- ROBLÍČKOVÁ, M., PLICHTA, A., KÁŇA, V., 2025: Jeskyně Barová (Moravský kras): výsledky paleontologického výzkumu v sondě Medvědí chodba. - *Acta Mus. Morav., Sci. Geol.*, 110, 1, 277-305.
- RODE, K., 1935: Untersuchungen über das Gebiss der Bären. - *Monographien zur Geol. Und Paleont. Leipzig*, Ser. 2, 7, 1-162.
- SKUTIL, J., 1929: Paleolithická stanice v Kateřinské jeskyni. - *Časopis Vlastivědného spolku musejního v Olomouci* XLI-XLII, 294-295.
- SVOBODA, J., SEITL, L., 1983: Výzkum jeskynních výplní v severní části Moravského krasu (zpráva za rok 1981). - In *Přehled výzkumů 1981. ČSAV Brno*. 26, 9-13.
- SVOBODA, J., SEITL, L., 1985: Výzkum v Moravském krasu (okr. Blansko). - In *Přehled výzkumů 1983. ČSAV Brno*. 28, 8-9.
- WEINSTOCK, J., 2009: Epiphyseal Fusion in Brown Bears: A population Study of Grizzlies (*Ursus arctos horribilis*) from Montana and Wyoming. - *International Journal of Osteoarchaeology*, 19, 416-423.