

Prof. Dr. Oldřich Fejfar, CSc., a Český kras

Prof. Dr. Oldřich Fejfar, CSc., and the Bohemian Karst

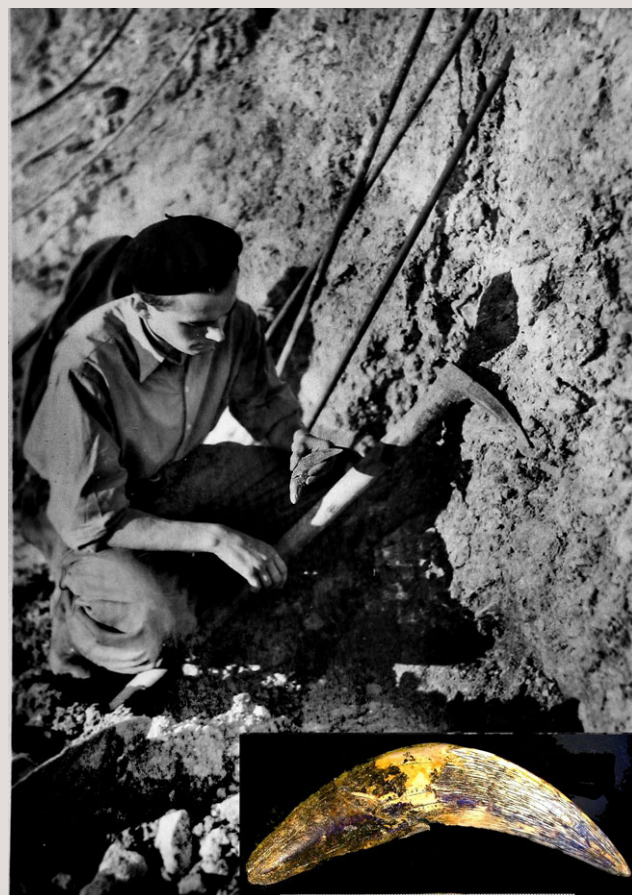
Ivan Horáček¹, Stanislav Čermák², Jan Wagner³

Abstract

One of the foremost Czech paleontologists, researcher of global importance, Oldřich Fejfar, celebrated his ninetieth birthday on January 8, 2021. His research in the Bohemian Karst was initiated by the discovery of the Koněprusy Caves in 1950. In the following years (especially in 1955–1957) he performed a detailed research of a sediment-filled karst depression C 718 located in a quarry adjacent to the Caves. Here, he developed techniques for a detailed study and quantitative analysis of vertebrate microfauna based on processing of large sediment samples. Later, he worked at many other localities of the area, concentrating on both vertebrate macrofauna and microfauna. Following the pioneering works of Miklós Kretzoi and in cooperation with W. D. Heinrich, he developed a general biostratigraphic system of the European younger Cenozoic, which serves as a basis for interpretations until these days. He performed his studies in numerous European and non-European countries. Equally important are his educational and science-promotion activities.

Počátkem letošního roku dne 8. ledna 2021 oslavil v Bělči u Litně své devadesátiny Oldřich Fejfar, jeden z nejvýznamnějších českých paleontologů, badatel světového věhlasu, který se mimořádně zasloužil i o poznání Českého krasu. S výzkumem čtvrtohorní savčí fauny tohoto území jsou spojeny i počátky jeho vědecké kariéry. Studium paleontologie na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy zahajuje v době, kdy dochází k objevu Koněpruských jeskyní, události, která v mimořádném rozsahu aktivizovala nastupující generaci mladých přírodovědců potřebou moderního komplexního přístupu k poznání historie naší přírody. Kolem objevu Koněpruských jeskyní se formuje generace příštích vrcholných reprezentantů naší přírodovědy – Vojen Ložek, Emanuel Vlček, Jiří Kukla, František Skřivánek, Ivo Chlupáč a v neposlední řadě i Oldřich Fejfar. Objektem jeho zájmu se stává obratlovčí fauna fosilních výplní. Tradiční přístupy omezené na rozbor savčí makrofauny rozšiřuje soustředěnou pozorností k obecně opomíjené složce fosilního záznamu – drobným savcům. Vypracovává techniku plavení objemných vzorků a extrakce obratlovčích mikrofosilií i postupy kvantitativní analýzy této složky fosilního záznamu.

Centrálním objektem jeho zájmu se v této době stávají vedle jeskynních výplní na Chlumu u Srbska fosiliferní sedimenty Koněpruských jeskyní a zejména pak kapsa (výplň bezestropé krasové dutiny) C 718 ve stěně Císařského lomu, naleziště zcela ojedinělých kvalit (obr. 1–4). Ty se odvíjejí nejen od mimořádného bohatství fosilních dokladů (jen mikrofauna získaná výzkumem oslavence čítá pozůstatky nejméně 12 500 jedinců 45 druhů), ale i od jedinečného stratigrafického kontextu. Šlo o sled téměř třiceti rozlišitelných poloh souvisle dokumentující historii dvou návazných glaciálních cyklů staršího pleistocénu. Obecné představy panující na počátku padesátých let o tomto úseku čtvrtohorní minulosti byly mírně řečeno jen velmi rámcové. Podrobným rozbořením fenomenálního fosilního záznamu uvedené lokality demonstroval Fejfar jako jeden z prvních význam drobných savců pro detailní stratigrafii starších čtvrtohor a zřejmě vůbec poprvé také dynamiku změn společenstev v průběhu staropleistocenního glaciálního cyklu. Na základě detailních srovnávacích studií popsal z této lokality také nové druhy *Macroneomys*



Obr. 1. Výzkum výplně kapsy C 718 na Zlatém Koně u Koněprus. Objev tesáku (C sup.; RV 21397) šavlozubého tygra rodu *Homotherium* dne 10. října 1955 ve svrchní části výplně (obr. 2. fauna f2); souběžné nálezy: svrchní P4 a radius homotheria. Foto V. Stárka.

Fig. 1. Research in sediment-filled karst fissure C 718 on Zlatý kůň Hill near Koněprusy. A discovery of a fang (C) of the saber-toothed cat of the genus *Homotherium*, made in the upper part of the filling on October 10th, 1955 (Fig. 2, fauna f2); related finds of upper P4 and radius of *Homotherium*. Photo by V. Stárka.

¹Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Katedra zoologie, Viničná 7, 128 44 Praha 2; ivan.horacek@natur.cuni.cz

²Geologický ústav AV ČR, v. v. i., Rozvojová 269, 165 00 Praha 6 – Lysolaje; cermaks@gli.cas.cz

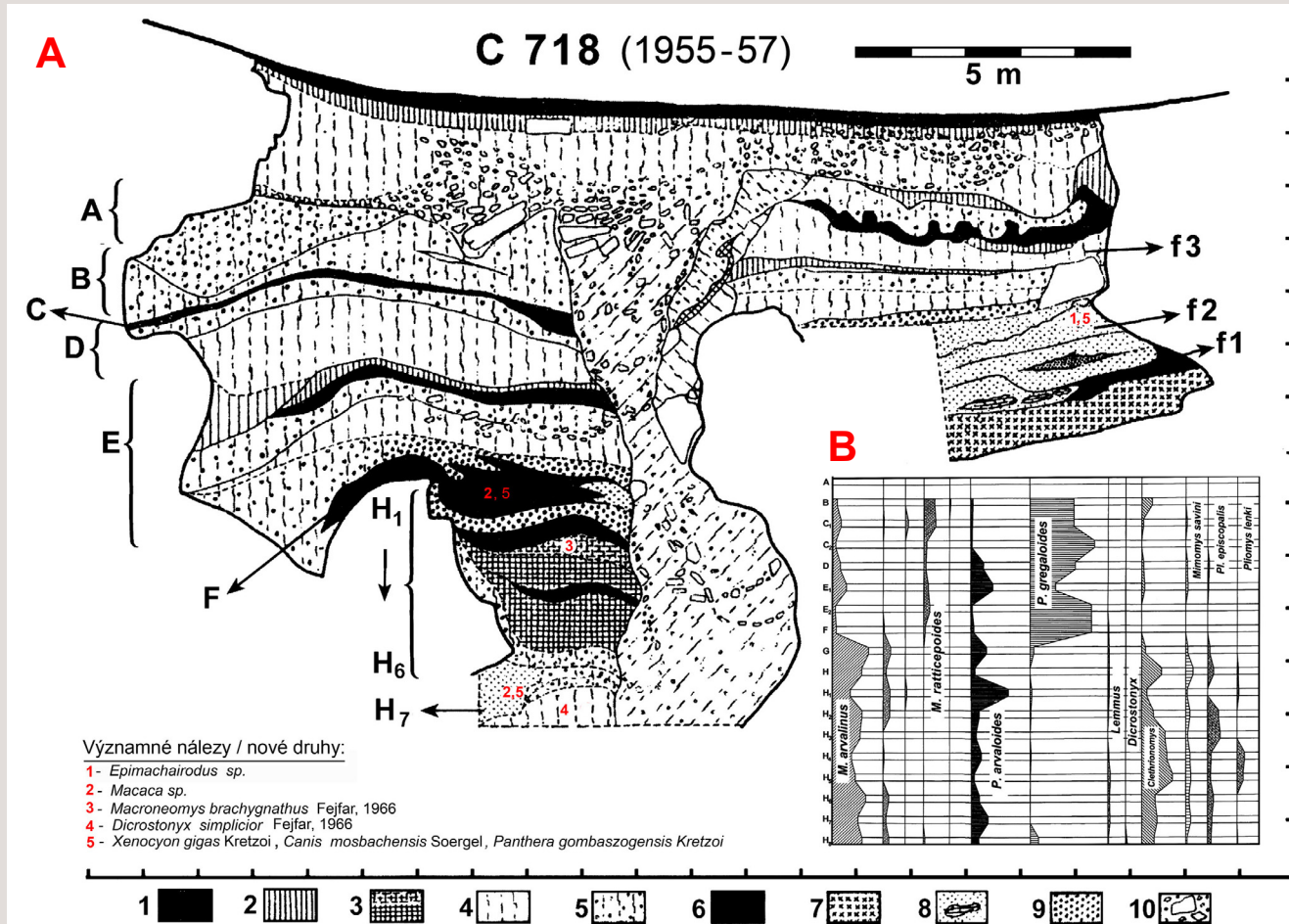
³Národní muzeum, Paleontologické oddělení, Václavské náměstí 68, 110 00 Praha 1; jan.wagner@nm.cz

Český kras (Beroun), 47 (2021), 61–67, 5 obr.

© Muzeum Českého krasu, p. o., Beroun

ISSN 1211-1643

ISBN 978-80-87708-15-6



Obr. 2. Výzkum výplně kapsy C 718 na Zlatém Koni u Koněprus, originální grafika sestavená O. Fejfarem.

A: Schematický profil kapsy C 718 (podle původního nákresu profilu F. Proška; mírně odchylné kresby samotného profilu byly publikovány již již V. Ložkem, 1964: *Quartärmollusken der Tschechoslowakei*. Rozpravy ÚUG, nebo E. Vlčkem, 1997: *Nálezy fosilních opic v krasových výplních ČR a SR*, In: Čílek V., *Archeologie a jeskyně*). Předběžné označení vrstev A – H 3 (říjen 1955). 1 – rendzina (humózní povrch), 2 – žluté hlíny, 3 – načervenalé až rudé hlíny, 4 – jeskynní spraše, 5 – hlinité sutě, 6 – manganové polohy, 7 – písek z rozpadlých devonských krinoidů, 8 – sypké až zpevněné sintry, 9 – vápencová suť s příměsí hlíny, 10 – smíšená výplň zřícená do komínu.

B: Poměrný výskyt hrabošů (Arvicolidae, Rodentia) v jednotlivých vrstvách A – H 7 (březen 1957) byl vypracován podle nálezů z výplavů z jednotlivých vrstev (odběr vzorků na lokalitě C 718, O. Fejfar, F. Prošek, říjen 1955, publikováno již FEJFAREM 1961).

Fig. 2. Research in sediment-filled karst fissure C 718 on Zlatý kůň Hill near Koněprusy, original graphics by O. Fejfar.

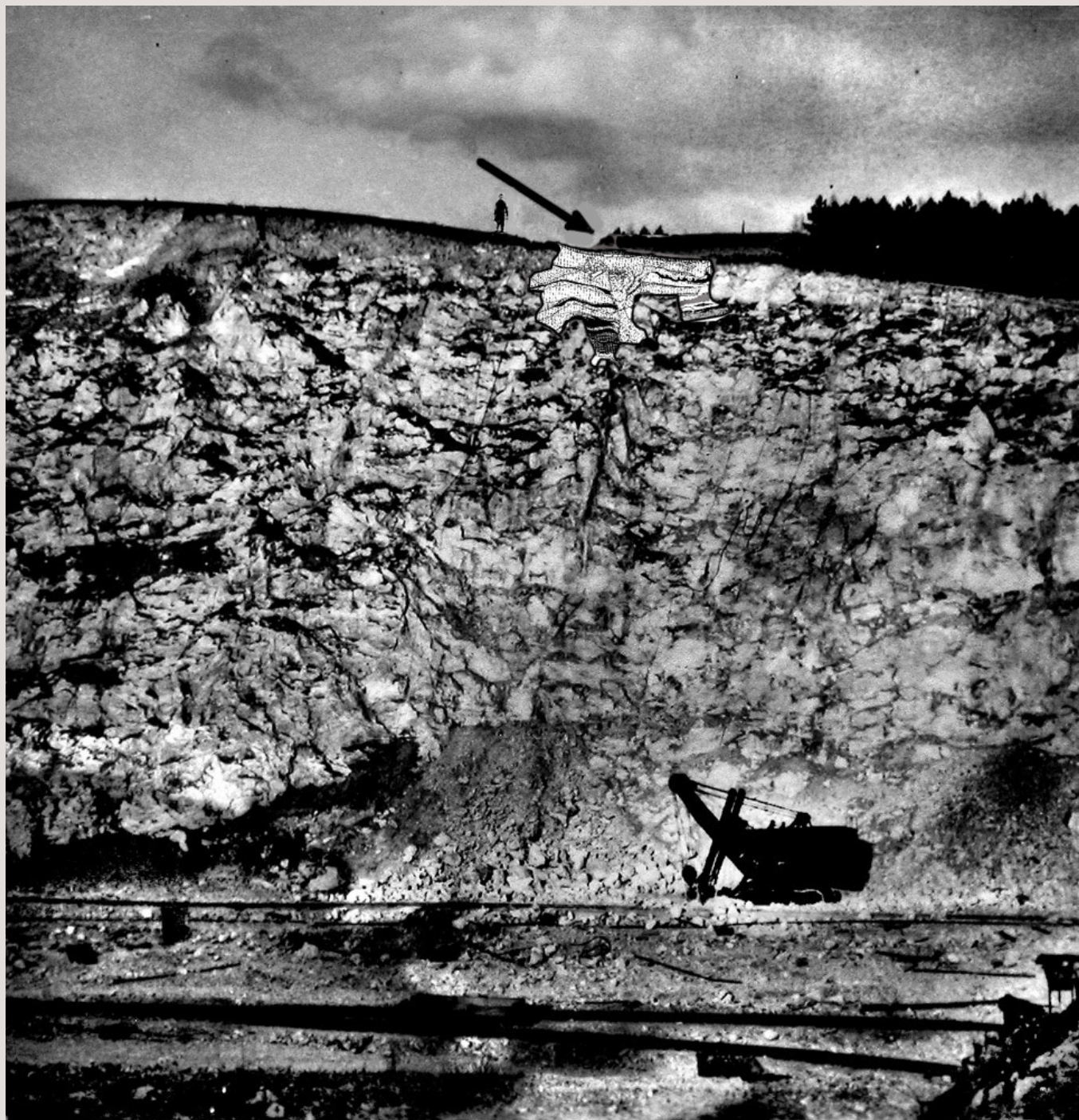
A: A schematic section of fissure C 718 (based on original drawing by F. Prošek; published already by V. Ložek, 1964: *Quartärmollusken der Tschechoslowakei*. Rozpravy ÚUG or by E. Vlček, 1997: *Nálezy fosilních opic v krasových výplních ČR a SR*, In: Čílek V., *Archeologie a jeskyně*). Preliminary layer identification A – H 3 (October 1955). 1 – rendzina (humic surface), 2 – yellow loam, 3 – reddish to red loams, 4 – cave loess, 5 – loamy scree, 6 – manganese-rich layers, 7 – sand consisting of disintegrated Devonian crinoids, 8 – loose to solid cave speleothems, 9 – limestone scree with loam admixture, 10 – mixed filling resulting from a collapse into a cave chimney.

B: Relative proportions of voles (Arvicolidae, Rodentia) within individual layers A – H 7 (May 1957) were based on finds from washed samples (sampling in C 718 by O. Fejfar, F. Prošek, October 1955, published by Fejfar 1961).

brachygnathus a *Dicrostonyx simplicior*, které představují vůdčí fosilie přechodového úseku starého a středního pleistocénu.

S úmrtím archeologa Františka Proška (1958), který byl hlavním „motorem“ komplexních výzkumů fosilních uloženin Koněpruských jeskyní, a vytěžením obsahu lokality C 718, nastává ve výzkumu této části Českého krasu jistý útlum. Působení v Ústředním ústavu geologickém, kam v roce 1954 O. Fejfar nastupuje, ostatně rozšiřuje jeho působnost na další oblasti bývalého Československa a další témata rozvíjející jeho zájem o hlubší úseky kenozoické minulosti. Rozsáhlými výzkumy slovenských lokalit Devínska Nová Ves, Hajnáčka a Ivanovce a dalších nalezišť mapuje historii savčích společenstev a jednotlivých vývojových linií v průběhu pliocénu, soustavnou pozornost věnuje dokladům miocenních faun, stratigrafickým po-

měrům podkrušnohorských pánví a dalším tématům překračujícím hranice Českého krasu a vstupních motivací. Nicméně, i v této době (stejně jako později – např. při analýze miocenní fauny z naleziště Suchomasty 3 v závěru 80. let) se výzkumu Českého krasu věnuje, průběžně se pod vedením Jiřího Kukly zabývá faunou fosilních výplní na Chlumu u Srbska, kde, mimo jiné poprvé z našeho území, dokládá fauny nejstaršího úseku čtvrtohor (Chlum 6). Současně v rámci výzkumu Ústředního ústavu geologického (dnes Česká geologická služba) zachraňuje dosud zatím nejbohatší výskyt velkých savců poslední doby ledové v komínu Srbských jeskyní (Chlum 7), který představoval past, ve které hynuly desítky jedinců koní, sobů, srstnatých nosorožců spolu s predátory: jeskynní hyenou, vlkem a lvem. Dnes je tato rozsáhlá kolekce uložena v Národním muzeu v Praze.



Obr. 3. Výzkum výplně kapsy C 718 na Zlatém Koni u Koněprus. Severní stěna Císařského lomu, kapsa C 718 je na svrchní hraně lomu. Říjen 1955. Foto V. Stárka, zakres pozice C 718 originál O. Fejfar.

Fig. 3. Research in sediment-filled karst fissure C 718 on Zlatý kůň Hill near Koněprusy. Position of the depression on the upper rim of a quarry wall. Photo by V. Stárka, drawing of the position by O. Fejfar.

V té době, na přelomu padesátých a šedesátých let, patří již Oldřich Fejfar k obecně známým evropským specialistům. Navazuje od roku 1955 úzkou spoluprací s nejvýznamnější evropskou osobností oboru prof. Miklósem Kretzoim (obr. 5), s nímž jej posléze pojí dlouhé celoživotní přátelství. V návaznosti na Kretzoiovy pionýrské práce postupně buduje, ve spolupráci s W. D. Heinrichem z Humboldtova muzea v Berlíně, komplexní biostratigrafický systém evropského mladšího kenozoika, tvořící dodnes robustní interpretační rámec současných představ.

Na popud Jiřího Kukly strávil O. Fejfar rok 1966 na Kubě sběrem ve většině jeskyní a krasových výplně. S politickým uvolněním v závěru šedesátých let, otevírajícím možnost reálné zahraniční spolupráce, nastupuje Fejfar v rámci Humboldtova stipendia na čtyřletý (1969–1972) postgraduální pobyt v Paleontologickém ústavu Mnichovské univerzity. Jeho výsledkem je disertační práce (1974) věnovaná novým miocenním výskytům savců na našem území.

Navazuje úzkou spoluprací s četnými západoevropskými kolegy a své výzkumy rozšiřuje rozsáhlými srovnávacími analýzami



Obr. 4. Výzkum výplně kapsy C 718 na Zlatém koni u Koněprus. Každodenní setkání na Zlatém koni s mistrem F. Duhou. Říjen 1955. Foto V. Stárka.

Fig. 4. Research in sediment-filled karst fissure C 718 on Zlatý kůň Hill near Koněprusy. Regular meeting with the quarry foreman F. Duha. October 1955. Photo by V. Stárka.

ve sbírkách nejvýznamnějších světových institucí. Podílí se i na četných zahraničních terénních výzkumech v Německu, Itálii, Francii, USA, Mongolsku, Číně a severní Africe i v Jižní Americe (Ekvádor). Omezený rozsah našeho příspěvku neumožňuje pokračovat v dalším výčtu mnohačetných vědeckých aktivit jubilanta. O jejich významu svědčí však již jen to, že jeho přínos k světovému poznání oboru byl oceněn čestným členstvím významných světových oborových organizací – Society of Vertebrate Paleontology, Paläontologische Gesellschaft a Senckenberg Institut.

Připomeňme nicméně, že na domácí půdě nebylo působení jubilanta nijak snadné. Jeho kritický postoj k poměrům období „normalizace“ se stal důvodem k nejrůznějším ústrkům a perzekucím. Změnu přinesla až sametová revoluce, jíž se Oldřich jako významný činovník Občanského fóra aktivně účastnil. Spolu s dalšími kolegy (I. Chlupáč, Z. Kvaček aj.) přechází v té době na Přírodovědeckou fakultu, kde se stává vedoucím Katedry paleontologie, reformuje výuku oboru, pokračuje v intenzivním výzkumu nejrůznějších témat, v duchu svých předchůdců rozvíjí rozsáhlou popularizační činnost (knižní tituly, časopisecké seriály apod.) a vychovává další zájemce o obor.

Svým žákům, kolegům a přátelům předává Oldřich průběžně nejen standardní oborová poučení a zkušenosti světově uznávaného specialisty. Vyniká fenomenální znalostí kulturních a společenských souvislostí, historických detailů i svěbytným smyslem pro humor a moudrým vnímáním nejrůznějších peripetií skutečné povahy věcí. Patří k charismatickým osobnostem, pro něž výzkumná témata a cesty poznání jsou neoddelitelnou součástí komplexního pochopení dění světa.

Je nám milou povinností za všechny četné žáky a přátele Oldřichu Fejfarovi velmi poděkovat – nejen za přínos k poznání Českého

krasu a vytvoření platformy, od níž se současný rozvoj oboru a naše vlastní výzkumné působení odvíjí, ale v první řadě za inspirativní příklad vztahu ke světu a smyslu života.

Přejeme jubilantovi do dalších let pevné zdraví, jasnou mysl a mnoho osobní pohody.

Autoři

Výběr nejdůležitějších prací O. Fejfara se vztahem k Českému krasu

Jako službu pro badatele zabývající se oblastí Českého krasu přikládáme přehled nejdůležitějších prací Oldřicha Fejfara týkající se této oblasti. Ve stručných anotacích je uvedeno, ke kterým lokalitám se práce vztahují. Anotace se tedy vztahují pouze k oblasti Českého krasu, nikoliv k celkovému obsahu prací. Názvy lokalit užívané v anotacích ne vždy přesně odpovídají názvům použitým v publikacích a vycházejí z dnešní praxe. Práce jsou řazeny primárně chronologicky, v jednotlivých letech potom abecedně. Český kras je v anotacích zkracován ČK. Úplná bibliografie O. Fejfara do roku 2001 je přístupná na této adrese:

http://nm-cz.nm.netservis.cz/download/pm/zoo/mlikovsky_lit/149_2002_Oldrich_Fejfar.pdf

FEJFAR O. (1954): *Nové nálezy fosilních ssavců na Zlatém koni u Koněprus a na Chlumu u Srbska*. – Diplomová práce, Katedra paleontologie, Přírodovědecká fakulta UK: 1–52. Praha.

Studium velkých i drobných savců (popis, taxonomické určení) ze středního patra Koněpruských jeskyní (suťový kužel i fauna z červených hlin pod ním), kapsa C 718 a lokalita Chlumu-komín. V úvodu stručná charakteristika lokalit se zaměřením na biochronologii.



Obr. 5. Počátky celoživotní spolupráce s Miklósem Kretzoiem, společný výzkum u obcí Villány a Csarnóta u města Pécs v jižním Maďarsku. Léto 1957, archiv O. Fejfar.

Fig. 5. The beginnings of a life-long cooperation with Miklós Kretzoi – joint research in the area of villages Villány and Csarnóta near the town of Pécs in southern Hungary. Summer of 1957, archive of O. Fejfar.

FEJFAR O. (1954): Nový nález šavlozubého tygra na území Československa. – *Vesmír*, 33: 251–252. Praha.

Popis prvních nálezů rodu *Homotherium* z kapsy C 718 a jejich taxonomické určení. Krátká zmínka o doprovodné fauně a o zničení lokality, také o nálezu téhož taxonu na Chlumu J. Petrbokem. Fotografie: horní špičák a horní trháč rodu *Homotherium*. Kresba horního trháku z linguální a bukální strany.

FEJFAR O. (1955): Významné paleontologické nálezy v oblasti Českého krasu. – *Lidé a země*, 4: 328–329. Praha.

Populárně pojatý článek zmiňující několik lokalit v ČR, především kapsu C 718 a lokalitu na Chlumu. Fotografie: (1) horní špičák rodu *Homotherium* z kapsy C 718 při nálezu, (2) celkový pohled na velké množství kostí z lokality Chlum-komín.

FEJFAR O. (1955): O nálezech kosterních zbytků pleistocenních savců. – *Ochrana přírody*, 10: 69–71. Praha.

Obecně pojatý článek doprovázený několika fotografiemi z lokalit v ČR. Fotografie: (1) nálezy koně a srstnatého nosorožce z lokality Chlum-komín, (2) kostra vlka v nálezové pozici ze středního patra Koněpruských jeskyní, (3) Stěna Císařského lomu s vyznačeným přibližným umístěním kapsy C 718, (4) horní pracovní plocha u kapsy C 718.

FEJFAR O. (1956): Zpráva o výzkumu pleistocenních savců v roce 1954. – *Anthropozoikum*, 5, 1955: 359–362. Praha.

První publikovaný soupis faun z výzkumů středního patra Koněpruských jeskyní (sedimenty dna jeskyně), kapsy C 718 (první soupis moderně určené mikrofauny) a lokality Chlum-komín.

FEJFAR O. (1956): První dva nálezy primáta rodu *Macaca* Lacépède, 1799 na území ČSR. – *Věstník Ústředního ústavu geologického*, 31: 243–245. Praha.

Popis a taxonomické určení prvního nálezu makaka z kapsy C 718. Fotografie tohoto nálezu (fragment spodní čelisti).

FEJFAR O. (1956): Seznam druhů fosilních savců z jeskyně C 718 na Zlatém koni u Koněprus. – *Věstník Ústředního ústavu geologického*, 31: 274–276. Praha.

Soupis 54 druhů savců dle jejich zastoupení v 7 rozlišených vrstvách kapsy C 718.

FEJFAR O. (1956): Nové druhy hrabošů (*Microtinae*) v českém pleistocénu a jejich význam pro detailní stratigrafii. – *Časopis pro mineralogii a geologii*, 1, 2: 93–101. Praha.

Taxonomické zpracování a rozbor společenstva hrabošovitých dle jednotlivých poloh z kapsy C 718 a Jižního komína (Koněpruské jeskyně). Vyobrazení (pérovky) vybraných zubů z obou lokalit.

FEJFAR O. (1958): Einige Beispiele der Benagung fossiler Knochen. – *Anthropozoikum*, 7, 1957: 145–149. Praha.

Popis hyeních okusů na kostech srstnatého nosorožce z Proškova domu (Koněpruské jeskyně; suťový kužel) a z lokality Chlum-komín (jako Poslední dům). Pérovky kostí z obou lokalit, foto z lokality Chlum-komín. Krátká poznámka, že nálezy z Chlumských slují Petrbokem a Neustupným pokládáné za doklady lidské aktivity, jsou okusy od hlodavců.

FEJFAR O. (1959): Fosilní zástupci rodu *Sicista* Gray, 1827 na území ČSR. – *Časopis pro mineralogii a geologii*, 4: 25–35. Praha.

První doklad rodu *Sicista* z kapsy C 718 (báze syntrovoého souvrství), rozbor savčí fauny této polohy. Vyobrazení (pérovka) jeden zub rodu *Sicista* z C 718.

FEJFAR O. (1961): Review of Quaternary Vertebrata in Czechoslovakia. – *Prace, Institut Geologiczny*, 34: 108–118. Warszawa.

Je podán výčet faun a jejich biochronologické zhodnocení z řady lokalit, z ČR to je: Chlum 6, Chlum 4S, C 718, Jižní Komín (Koněpruské jeskyně), Červený lom u Suchomast (biharská fauna = Suchomasty 2). Letmo zmíněna Chlupáčova sluj (bez výčtu fauny). Zřejmě poprvé graf zastoupení hrabošovitých v jednotlivých vrstvách kapsy C 718 (18 vrstev).

FEJFAR O. (1961): Výsledky výzkumu fosilních obratlovců na území ČSSR. – *Zprávy o geologických výzkumech*, 1960: 170–172. Praha.

Předběžný výčet fauny z lokality Chlum 6.

FEJFAR O. (1964): Výzkum fosilních obratlovců ČSSR v roce 1963. – *Zprávy o geologických výzkumech*, 1963: 350–352. Praha.

Přehled fauny z výzkumů lokality Chlum 4S a jejich biochronologické zhodnocení.

FEJFAR O. (1966): Nové nálezy třetihorních a pleistocenních savců na území Československa. – *Lynx, n. s.*, 6: 23–30. Praha.

Popisovány/zobrazeny jsou nálezy spíše mimo ČR. Z ČR pouze letmo zmíněn nález makaka z C 718 (pod označením Koněprusy).

FEJFAR O. (1966): Über zwei neue Säugetiere aus dem Altpleistozän von Böhmen. – *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Monatshefte*, 1966(11): 680–691.

Popis dvou nových druhů savců: hmyzožravce *Macroneomys brachygnathus* (C 718) a lumíka *Dicrostonyx simplicior* (C 718, Jižní komín). Vyobrazeny holotypy i další kusy (pérovky).

FEJFAR O. (1966): Výzkum fosilních obratlovců. – *Zprávy o geologických výzkumech*, 1964: 375–376. Praha.

Výpis taxonů hmyzožravců z různých lokalit, z ČK: C 718, Jižní komín, Chlum 6.

FEJFAR O. (1966): Výzkum fosilních obratlovců v roce 1965. – *Zprávy o geologických výzkumech*, 1965: 294–295. Praha.

Zmínka o výskytu druhu *Macroneomys brachygnathus* v polohách H 3 a H 4 kapsy C 718.

FEJFAR O., KOVANDA J. (1969): Zoopaleontologic investigation of the Quaternary in Czechoslovakia. – In: ŠIBRAVA V., FEJFAR O., KOVANDA J., VALOCH K. (Eds.), *Quaternary in Czechoslovakia (History of investigations between 1919–1969)*. Ústřední ústav Geologický – Geofond, Academia, Prague, pp. 49–67.

Stručný přehled výzkumů, včetně oblasti ČK. Fotografie řady nálezů z kapsy C 718 včetně rodu *Macroneomys*.

FEJFAR O. (1972): Die Wühlmäuse (Microtidae, Mammalia) der älteren Aufsammlungen an der pleistozänen Lokalität Stránská skála bei Brno. – MUSIL R. (Ed.), *Stránská skála I, 1910 – 1945*. Anthropos, 20: 165–174. Brno.

Pro srovnání vyobrazeny (pérovky) zuby norníků z kapsy C 718 (vrstva H 7).

FEJFAR O. (1973): Fosilní savci v krasu Československa. – *Geologický průzkum*, 15, 7: 213–215. Praha.

Stručný popis lokalit, z ČK: Chlum 6, Chlum 4S, C 718, střední patro Koněpruských jeskyní (fauna rezavých hlin a suťového kuzele v Proškově dómu), Chlupáčova sluj, Chlum-komín. Fotografie: (1) kostra vlka ze středního patra Koněpruských jeskyní v nálezové poloze, (2) vyrovnané velké množství velkých kostí z lokality Chlum-komín.

FEJFAR O. (1975): Das geologische Alter der *Pliomys lenki*-Funde. – In: BARTOLOMEI et al., *Pliomys lenki* (HELLER, 1930) (*Rodentia, Mammalia*) en Europe. *Acta zoologica cracoviensia*, 20, 10: 459–460. Kraków.

Popis biochronologického rozsahu jednotlivých poddruhů *P. lenki* v Evropě včetně lokalit ČK (C 718, Jižní komín, Chlum 4S, Chlum 6).

FEJFAR O. (1975): Die Palökologie von *Pliomys lenki*. – In: BARTOLOMEI et al., *Pliomys lenki* (HELLER, 1930) (*Rodentia, Mammalia*) en Europe. *Acta zoologica cracoviensia*, 20, 10: 456–459. Kraków.

Jedná se především o faunistickou charakteristiku vrstevního sledu kapsy C 718. Je zde graf procentuálního zastoupení vybraných hrabošovitých v jednotlivých vrstvách. Doplněno tabulkou procentuálního zastoupení vybraných hrabošovitých v některých vrstvách kapsy C 718 a dalších lokalit (z ČK: Jižní komín, Chlum 4S, Chlum 6).

FEJFAR O. (1975): *Pliomys lenki* auf dem Gebiet der Tschechoslowakei. – In: BARTOLOMEI et al., *Pliomys lenki* (HELLER, 1930) (*Rodentia, Mammalia*) en Europe. *Acta zoologica cracoviensia*, 20, 10: 408–422. Kraków.

Stručný výpis faun drobných savců z lokalit Chlum 6, Chlum 4S, C 718, Jižní komín. Podrobný popis materiálu *P. lenki*, vyobrazení

(pérovky) řady exemplářů tohoto druhu z lokalit C 718, Jižní komín, Chlum 4S (zmiňen i Chlum 6, kde druh ještě uveden není).

FEJFAR O. (1976): Plio-Pleistocene mammal sequences. – In: EASTERBROOK D. J., ŠIBRAVA V. (Eds.), IUGS – UNESCO International Geological Correlation Programme, Project 73/1/24 “Quaternary Glaciations in the Northern Hemisphere”, Report No. 3., Bellington and Prague. Printed in Geological Survey: 351–366. Prague.

První koncept celoevropské biochronologické škály pro pliocén a pleistocén založené na hrabošovitých. Z lokalit ČK diskutovány C 718, Chlum 4S a Chlum 6, které tvoří jeden z pilířů tohoto schématu.

FEJFAR O., HEINRICH W.-D. (1981): Zur biostratigraphischen Untergliederung des kontinentalen Quartärs in Europa anhand von Arvicoliden (Rodentia, Mammalia). – *Eclogae geologicae Helvetiae*, 74(3): 997–1006.

Podrobný rozbor biochronologického členění evropského pliocénu a pleistocénu na základě hrabošovitých. Z lokalit ČK jsou uvedeny Chlum 6, Chlum 4S, C 718, Jižní komín.

FEJFAR O., HEINRICH W.-D. (1983): Arvicoliden-Sukzession und Biostratigraphie des Oberpliozäns und Quartärs in Europa. – *Schriftenreihe für Geologische Wissenschaften*, 19–20: 61–109. Berlin.

Podrobný rozbor biochronologického členění evropského pliocénu a pleistocénu na základě hrabošovitých. Z lokalit ČK jsou uvedeny Chlum 6, Chlum 4, C 718, Jižní komín, Chlupáčova sluj.

FEJFAR O., HORÁČEK I. (1983): Zur Entwicklung der Kleinsäugerfaunen im Villányium und Alt-Biharium auf dem Gebiet der ČSSR. – *Schriftenreihe für Geologische Wissenschaften*, 19–20: 111–207. Berlin.

Z ČK zahrnut Chlum 6. Podán podrobný popis lokality včetně vyobrazení profilu a podrobný taxonomický rozbor fauny drobných savců s fylogenetickou a biochronologickou interpretací. Z nálezů vyobrazen (perokresba) hmyzožravec *Beremendia fissidens* a vybrané druhy hrabošovitých.

FEJFAR O. (1985): Šavlozubí masožraví savci. – *Živa*, 33, 6: 233. Praha.

Fotografie detailu horního špičáku rodu *Homotherium* z kapsy C 718.

FEJFAR O., HEINRICH W.-D. (1987): Zur biostratigraphische Gliederung des jüngeren Känozoikum in Europe an Hand von Muriden und Cricetiden (Rodentia, Mammalia). – *Časopis pro mineralogii a geologii*, 32, 1: 1–16. Praha.

Podrobný rozbor biochronologického členění evropského pliocénu a pleistocénu na základě hrabošovitých (v tabulkách je i svrchní miocén). Z lokalit ČK jsou v tabulce uvedeny lokality Chlum 6, Chlum 4S, C 718 a Suchomasty (svrchní miocén = Suchomasty 3).

FEJFAR O., HEINRICH W.-D. (1990): Muroid rodent biochronology of the Neogene and Quaternary in Europe. – In: LINDSAY E. H., FAHLBUSCH V., MEIN P. (Eds.), *European Neogene Mammal Chronology*. Plenum Press: 91–117. New York.

Podrobný rozbor biochronologického členění evropského miocénu až pleistocénu na základě hlodavců. Z ČK jsou v tabulce uvedeny lokality Chlum 6, Chlum 4S, C 718 a Suchomasty 3. Vyobrazen (perokresba) *Democricetodon* z lok. Suchomasty 3 a několik druhů hrabošovitých a *Allocrietus* a *Apodemus* z C 718.

FEJFAR O. (1990): The Neogene VP sites of Czechoslovakia: A contribution to the Neogene terrestrial biostratigraphy of Europe based

on rodents. – In: LINDSAY, E. H., FAHLBUSCH, V., MEIN, P. (Eds.), *European Neogene Mammal Chronology*. Plenum Press: 211–236. New York.

V tabulce biochronologického členění zmíněny čtvrtohorní lokality C 718, Jižní komín, Chlum 4, Chlum 6. Je zde podán první podrobný popis první miocenní savčí fauny ČK z lokality Suchomasty 3 (pouze jako Suchomasty). Je podán celkový výpis fauny, drobný náčrt lokality a graf zobrazující procentuální zastoupení jednotlivých čeledí hlodavců. Hlodavci jsou podrobněji popsáni a řada nálezů je vyobrazena (pérovky).

FEJFAR O., HEINRICH W.-D. (1990): Proposed biostratigraphical division of the European continental Neogene and Quaternary based on Muroid rodents (Rodentia: Mammalia). – In: FEJFAR, O., HEINRICH, W.-D. (Eds.), *International Symposium Evolution, Phylogeny and Biostratigraphy of Arvicolids (Rodentia, Mammalia)*. Geological Survey: 115–124. Prague.

Základní biochronologický přehled, v tabulce uvedeny lokality C 718, Jižní komín, Chlum 4, Chlum 6 a Suchomasty 3.

FEJFAR O., HORÁČEK I. (1990): Review of fossil arvicolids (Mammalia, Rodentia) of the Pliocene and Quaternary in Czechoslovakia. – In: FEJFAR O., HEINRICH W.-D. (Eds.), *International Symposium Evolution, Phylogeny and Biostratigraphy of Arvicolids (Rodentia, Mammalia)*. Geological Survey: 125–132. Prague.

Podrobné biochronologické rozčlenění českých a slovenských lokality pliocénu a pleistocénu. Z ČK: Chlum 6, Chlum 4S-B, C 718, Jižní komín, Suchomasty 2, Chlum 4C, Kuchařík, Karlštejn (Altán), Chlupáčova sluj.

FEJFAR O., HORÁČEK I. (1991): The first Czechoslovak record of the Upper Miocene assemblage from a karst fissure near Suchomasty, Central Bohemia. – In: ROČEK Z. (Ed.): *Czechoslovak Paleontology 1990 (Adresses and abstracts)*, str. 9. Karolinum, Praha.

Zpráva o miocenní fauně z Červeného lomu u Suchomast s analýzou stratigrafické pozice.

FEJFAR O., KVAČEK Z. (1993): *Excursion Nr. 3. Tertiary basins in Northwest Bohemia*. – Universita Karlova, Česká geologická společnost: 1–35. Praha. [přůvodce pro: 63. Jahrestagung, Paläontologisches Gesellschaft].

V závěrečné tabulce biochronologického členění je uvedeno i několik lokalit z ČK, např. Suchomasty 3, Chlum 6, Chlum 4S, Hostim.

FEJFAR O. (1995): Faunal remains. – In: VENCL, S., Hostim: *Magdalenian in Bohemia*. Památky archeologické, supplementum 4: 180–182, 184–195. Praha.

Rozbor savčí fauny z mladopaleolitické lokality Hostim se zaměřením na taxonomii a frekvenci jednotlivých taxonů.

FEJFAR O., HEINRICH W.-D., PEVZNER M. A., VENGENCEIM E. A. (1997): Late Cenozoic sequence of mammalian sites in Eurasia: an updated correlation. – *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 133: 259–288.

Rozsáhlá modernizovaná biochronologická/biostratigrafická korelace svrchního miocénu až pleistocénu pro Evropu a severní Asii. Z lokalit ČK jsou zahrnuty: Suchomasty 3, Chlum 6, Chlum 4, C 718.

HORÁČEK I., LOŽEK V., FEJFAR O. (2004): The Middle Pleistocene revolution and the Central European vertebrate and mollusc fossil record. – *Terra Nostra, Schriften der Alfred-Wegener-Stiftung*, 2004, 2: 119–121.

Podává předběžnou informaci o faunistických změnách a jejich interpretacích pro sedimentární sérii Chlum 4.

FEJFAR O., SABOL M. (2005): Czech Republic and Slovak Republic. – In: HOEK OSTENDE L. W. VAN DEN, DOUKAS C. S., REUMER J. W. F. (Eds.), *The Fossil Record of the Eurasian Neogene Insectivores (Erinaceomorpha, Soricomorpha, Mammalia)*, Part I. *Scripta Geologica, Special Issue* 5: 51–60.

Práce obsahuje výčet taxonů hmyzožravců z lokality Suchomasty 3 a její biochronologické zařazení.

HORÁČEK I., ČERMÁK S., WAGNER J., FEJFAR O. (2006): Měňany 3 – pliocenní fauna obratlovců z Českého krasu. – *Český kras*, 32: 32–35. Beroun.

Předběžné sdělení o nálezů první pliocenní savčí fauny v Českém krasu (Měňany 3). Předběžný soupis fauny a stratigrafické zařazení. Náčrt profilu lokality. Vyobrazení (perokresba) vybraných exemplářů hlodavců a fotografie vybraných exemplářů hmyzožravců.

ČERMÁK S., WAGNER J., FEJFAR O., HORÁČEK I. (2007): New Pliocene localities with micromammals from the Czech Republic: a preliminary report. – *Fossil Record*, 10, 1: 60–68.

Zpracování fauny z lokality Měňany 3, soupis fauny a diskuze k biochronologické pozici. Vyobrazení (perokresby) vybraných exemplářů hlodavců a fotografie vybraných exemplářů hmyzožravců.

FEJFAR O., HEINRICH W.-D., KORDOS L., MAUL L. C. (2011): Microtoid cricetids and the early history of arvicolids (Mammalia, Rodentia). – *Palaeontologia electronica*, 14, 3: 27A (38 pp.).

Zmíněna lokalita Suchomasty 3 jako jeden z posledních výskytů rodu *Democricetodon* v Evropě.

FEJFAR O. (2011): Nálezy fosilních savců. I. Typy nalezišť. – *Živa*, 2011, 1: 43–45. Praha.

Všeobecně zaměřený článek. Fotografie: (1) panoramatický pohled do lomu Plešivec, (2) detail lokality Měňany 3 při odběru sedimentu.