

Dušan Valent

foto SITA, Slovar, OUCOM / OHIOU, archív

S

abľozubý tiger (Smilodon) patrí k mnohým vymretým mačkovitým šelmám so šablovitými zubami. Vo viacerých smeroch (napríklad vo veľkosti) predstavoval vyvrcholenie ich vývoja. Na druhej strane, šablovité zuby nevznikli iba v čeladi mačiek,

ale aj u ďalších zvierat. Prekvapujúco, tie celkom najhrôzostrašnejšie a úplne najväčšie šablozubé dravce sa na mačky vôbec neponášali a žili v hlboko v dávnych geologických dobách.

Najstarší

Pri pátraní po prvých šablozubých cicavcoch sa musíme presunúť do obdobia pred 50 až 40 miliónmi rokov a nazrieť do úplného začiatku treťohôr, geologického obdo-

bia, ktoré začalo po vymretí dinosaurov. Vtedy žil na území dnešnej Severnej Ameriky Machaeroides, dorastajúci do veľkosti menšieho rysa (váha 15 kg). Mačky príliš nepripomínal, skôr vyzeral ako prejedaná svalnatá lasica. Taká, ktorej narástli hrozivo dlhé, vytŕčajúce tesáky.

Machaeroides nepatrí medzi mačkovité šelmy, ale medzi tzv. kreodonty. Vidieť to na

jeho predĺženej hlave, malom mozgu a našľapovaní na celé chodidlo. Kreodonty sa ďalej vyznačovali takou stavbou láb a predlaktí, že predné končatiny nedokázali vytočiť smerom dovnútra, aby ich mohli efektívne používať pri love koristi. Preto sa všetko ich lovecké úsilie sústredilo na hlavu a mali ju tak oproti neskorším dravým cicavcom podstatne väčšiu v pomere k telu.



ŠABLOZUBÝ TIGER, JEDEN Z NAJÚŽASNEJŠÍCH PRAVEKÝCH PREDÁTOROV. STRETLA SA V ŇOM ELEGANCIA, SILA A MAJESTÁTNOSŤ DNEŠNÝCH TIGROV S HROZIVO DLHÝMI TESÁKMI, KTORÉ V TVARE ŠABLE PRETRČALI CEZ SÁNKU.

Kreodonty boli od obdobia pred 55 miliónmi rokov približne ďalších 20 miliónov rokov dominantné veľké dravé cicavce. Vytvorili si veľké množstvo rozmanitých druhov, ktoré veľkosťou niekedy prerástli najväčšie dnešné medvede. A preživali ešte dlho po skončení týchto slávnych čias po boku oveľa modernejších predátorov. Posledné z nich vymreli iba



Šabľozubce u nás

Sansanosmilus – zástupca blízkych príbuzných mačkovitých šeliem, barbourafelidov. Vážil cca 80 kg a mal výrazný sánkový výbežok pre vrchné tesáky. Pozostatky staré približne 13 miliónov rokov sa našli v okolí Spišskej Novej Vsi.

Homotherium – blízky príbuzný šabľozubej mačkovitej šelmy z rodu Machairodus a amerického „šabľozubého tigra“. Objavil sa pred 3 miliónmi rokov a vymrel pred 10.000 rokmi. Obýval väčšinu severnej pologule a Afriku. Na Slovensku sa našli pozostatky dvoch druhov: H. latidens bol štihlejší a mal dlhšie predné končatiny než starší druh H. crenatidens.

Megantereon – stredne veľká šabľozubá mačkovitá šelma, z ktorej možno vznikol Smilodon. Megantereon mal krátku, vysokú lebku a dorastal do veľkosti ľavice. Pred 10 miliónmi až 400.000 rokmi obýval Európu, Áziu, Afriku a Severnú Ameriku.

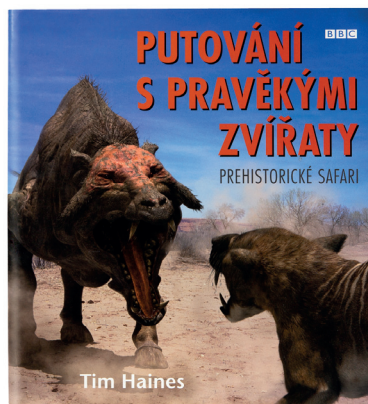
Úspechy a pády šabľozubcov

Zuby ako ŠABĽE

pred ôsmimi miliónmi rokov. Zvláštne, že napriek mnohým miliónom rokov existencie sú medzi nimi šabľovité zuby výnimkou. Presne opačnú situáciu by sme našli u „falošných šabľozubých mačiek“, nimravidov.

Falošné mačky

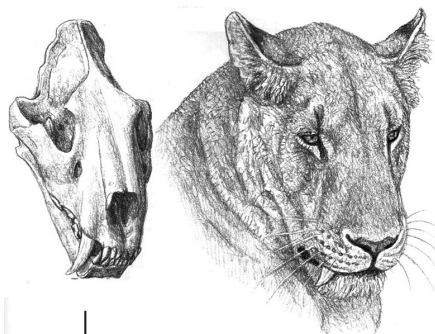
Nimravidy boli pravé šabľozubé šelmy, ale nepravé mačky. Mačkovitým šelmám sa podobali do takej miery, že ich výskumníci ešte prednedávnom považovali za jednu z ich podskupín. V skutočnosti s nimi zdieľali len spoločného predka, žijúceho asi pred 50 miliónmi rokov. Za všetky podobnosti zodpovedalo prispôbovanie sa rovnakým životným pod-



Publikáciu „Putování s pravěkými zvířaty“ z dielne BBC Worldwide distribuuje na našom trhu vydavateľstvo Slovart. Kniha okrem použitých ilustrácií obsahuje množstvo ďalších pútavých textových a fotografických informácií zo života pravých zvierat.



MACHAEROIDES NEPATRIL MEDZI MAČKOVITÉ ŠELMY, ALE MEDZI TZV. KREODONTY. VIDIEŤ TO NA JEHO PREDLŽENEJ HLAVE, MALOM MOZGU A NAŠLAPOVANÍ NA CELÉ CHODIDLO.



mienkam a rovnakému spôsobu života. Keď sa detailnejšie pozrieme na vývojový strom šeliem, zistíme, že k mačkám majú oproti nimravidom podstatne bližšie napríklad aj také hyeny. Nimravidy boli mimoriadne svalnaté zvieratá. Na rozdiel od dnešných mačkovitých šeliem chodidlami zvyčajne došlapovali na celú stúpu a mali taktiež celkovo kratšie nohy aj chvosty. Mohutný rozvoj dosiahli v čase postupného ústupu archaických kreodontov. Niektoré nimravidy pripomínali gepardy, iné leopardy a levy. No a viacerým sa postupne vyvíjali viac a viac predĺžené, z bokov sploštené tesáky. Jedným zo skorých príkladov je široko rozšírený Eusmilus, obvykle veľký ako rys alebo leopard, v niektorých prípadoch až ako lev.

Pred 37 až 28 miliónmi rokov obýval široké územie Severnej Ameriky, Ázie a Európy. Na jeho sánke badáme vytvorenie kosteného laloku, akéhosi polovičného ochranného puzdra pre veľké tesáky. Podobné kostené útvary boli zrejme veľmi prospešné, pretože tlak prírodného výberu ich vytvoril nezávisle na seba u viacerých skupín šablozubcov. K zvláštnym jedincom medzi nimravidmi patrila mohutný Quercylurus. Hoci vznikol v rámci vývojovej vetvy, ktorá všemožne napodobňovala mačky, jeho vývoj sa od tejto schémy odklonil. Kvôli kombinácii došlapovania na celú stúpu a svojej celkovej masívnosti vyzeral ako čosi medzi šablozubou mačkou a medveďom. A nielen to. Bol najväčším dravcom svojej doby. Prerástol naše hnedé medvede a vážil vyše 300 kg.

Takmer mačky

Pred 20 miliónmi rokov sa na svete uchytila ďalšia skupina mačiek podobných dravcov – barbourifelidy. Kedysi

ich považovali za skutočné mačkovité šelmy, neskôr za „falošné šablozubé mačky“ nimravidy. Nedávne výskumy ich v rodostrome šeliem umiestnili inam, tentoraz už celkom blízko k čeľadi mačiek, ku ktorým tvoria sesterskú skupinu. Predlžovanie tesákov dosiahlo u barbourifelidov výrazný rozmer predovšetkým u neskorších foriem.

Vyvrcholilo pred 10 až 5 miliónmi rokov na širokom území Severnej Ameriky a Eurázie, a to v rode Barbourifelis, pri ktorom dlhánske tesáky a ich kostené „puzdro“ v sánke dosiahli maximálny rozvoj. Jeho bočné zuby sa navyše premenili na samobrušiace britvy. Veľkosťou sa tento predátor rovnal, alebo dokonca prekonával najväčšie dnešné levy. A nielen to. Oproti „kráľovi zvierat“ bol podstatne mohutnejší, takže postavou evokoval akéhosi mačkovitého medveďa. Časy, kedy žil Barbourifelis, predstavovali vo svete dravých cicavcov prechod medzi starým a novým. Vymierali posledné archaické kreodony,

na ústupe boli taktiež „pseudomačky“ nimravidy, ba aj vývojová vetva, do ktorej patrila samotný Barbourifelis. Na druhej strane, čoraz viac sa rozvíjali mačkovité šelmy a v rámci nich si šablovito predĺžené tesáky vyvinuli nezávisle na sebe hneď dve podskupiny. Zástupcovia skupiny Metailurini mali stredne predĺžené tesáky niekde medzi kónickými zubami dnešných mačkovitých a skutočných šablozubcov. Veľkosťou sa pohybovali medzi úrovňou leoparda a leva.

Šablozubý tiger

Pravými šablozubými mačkovitými šelmi v tom najužšom zmysle slova boli tzv. machairodonty. Patrí sem napríklad Machairodus, veľký asi ako lev, no s užšou a dlhšou hlavou vybavenou menšími očnicami, ktorý bol koncom treťohôr (pred 10 až 2,5 miliónmi rokov) najrozšírenejším dravcom Eurázie. Vo štvrtohorách sa rozšíril aj do Afriky, kde poľoval na našich prapredkov a ich príbuzných. Do tejto skupiny patrí aj Smilodon, notoricky známy pod zavádzajúcim označením „šablozubý tiger“. Zavádzajúcim z toho dôvodu, že s

tigrom a ani s inými veľkými mačkami dnešných čias nie je viac príbuzný než akýkoľvek iný dodnes prežívajúci zástupca mačkovitých. Skôr naopak. Najprv severoamerický a neskôr aj juhoamerický Smilodon býval skutočne obrovským zvieraťom. Jeho tesáky mohli presiahnuť dĺžku 30 cm. Paradoxne, na rozdiel od mnohých iných šablozubcov, smilodontom sa nevyvinuli žiadne zo sánky vyrastajúce kostené puzdrá pre jeho „šable“. Vznikol pred 3 miliónmi rokov a vymrel celkom nedávno, pred menej ako 10.000 rokmi.

Paradoxne, toto prvenstvo nepatrí žiadnej zo šablozubých mačiek ani „pseudo-mačiek“. Ani kreodontovi. Patrí vačkovcovi. Jeho vedecké meno znie *Thylacosmilus*. Žil v Južnej Amerike pred 6 až 3 miliónmi rokov a dorastal do veľkosti jaguára alebo menšej levice. Nielenže mal mimoriadne predĺžené a sploštené tesáky, ale tieto jeho zbrane rástli po celý život, presne ako rezáky u hlodavcov. Naproti tomu ostatné zuby mal zmenšené, horné a dolné rezáky mu dokonca celkom chýbajú.



Najväčšie jedince tohto rodu merali v kohútiku okolo 125 cm a vážili takmer 500 kg. Áno, pol tony. Máme tu mačku ťažšiu než väčšina medveďov! Svojho času bol Smilodon veľmi hojný, a podľa všetkého žil v skupinách. Na kostrách niektorých jedincov sa totiž zachovali stopy po zahojených zlomeninách, ktoré by im na dlhý čas znemožňovali zaobstarávať si potravu a teda samostatne prežiť.

Najšpecializovanejší

Napriek mimoriadne dlhým tesákom a veľkosti (ktoré ho postavili na vrchol evolúcie šablozubých mačiek) Smilodon nebol najvyvinutejším šablozubcom, aký kedy žil.

Podobne ako u viacerých ďalších druhov, na sánke mal dlhé kostené laloky, do ktorých dlhánske zuby zapadali ako do puzdra. Ale napriek tomu, že jeho šablozubé ústrojenstvo bolo najvyvinutejšie či najšpecializovanejšie spomedzi všetkých dravcov, v čase spojenia Južnej Ameriky so Severnou, po dlhých vekoch izolácie južného kontinentu, sprievodná veľká výmena fauny (a s ňou príchod obávaného šablozubého tigra smilodonta) zapríčinili jeho vymretie.

Lov

Hoci sa šablovité tesáky šeliem zdajú byť hroziivými zbraňami, v skutočnosti to boli tak krehké nástroje, že by sa pri kontakte s kosťami počas zahryznutia mohli zlomiť. Preto výskumníci predpokladajú, že tieto zvieratá lovili odlišným spôsobom než dnešné levy alebo tigre, ktoré sa koristi snažia zlomiť väzy. Kostry šablozubcov sú robustné, často krát s mohutnými prednými končatinami

a stopami po prítomnosti mimoriadne silných krčných aj šijových svalov. Z týchto znakov vyplýva, že koristi neprenasledovali na dlhé vzdialenosti.

Pravdepodobnejším sa zdá, že sa ju snažili dohnať po krátkom šprinte, potom omráčiť prednými končatinami a nakoniec rýchlo usmrtiť prehryznutím krčných ciev. Keďže sila zahryznutia týchto zvierat dosahovala oproti dnešným dravcom menších hodnôt, pri usmrcovaní koristi hrali dôležitú úlohu práve silné svaly krku a šije zabárajúce hlavu aj s tesákmi do obete. Excelentne vyzbrojené papule dokázali šablozubce roztvoriť mimoriadne široko, až do uhla 120°! Pravda, len pod takýmto uhlom mohli byť monštruózne zuby smilodontov ozaj funkčné. Šablozubce boli ideálne usposobené na konzumáciu mäkkých tkanív vnútorností, veľkých kusov mäsa a na pitie krvi po pretnutí krčných tepien. Táto úzka špecializácia



chrupu zrejme predstavovala cielené zameranie na ustálený typ koristi. Veľkej koristi. Ibaže úzka špecializácia na veľkú korisť, z ktorej pramenil ich opakovaný úspech, pravdepodobne stála aj za vymretím všetkých vývojových vetiev týchto hrozivých, majestátnych zvierat.

Fantastické príšery

V hlbokom praveku, pred 270 až 250 miliónmi rokov, keď sa končilo obdobie prvohôr a dinosaury boli len hudbou budúcnosti, svetu vládli rôzne prechodné vývojové formy medzi plazmi a cicavcami. Tento vývojový prechod možno dobre pozorovať na postupných zmenách chrupu a stavby sánky. V rámci niektorých týchto prechodných foriem pozorujeme taktiež vznik znaku typického až pre oveľa neskôr žijúce a podstatne vyvinutejšie cicavce. Tým znakom sú šablovité zuby! V najväčšej miere, prinajmenšom čo sa počtu šablozubých druhov týka, to boli zástupcovia skupiny Gorgonopsia, štíhle, vrtké dravce výzorom (ale aj spôsobom života) pripomínajúce čosi medzi vlkom a jašterom. Svojho času patrili k hlavným suchozemským predátorom a dorastali do veľkosti vlka až medveďa. Veľmi nekompletné skamenené kosti nájdené v Rusku a opísané pod menom Leogorgon však naznačujú existenciu príšery fantastických rozmerov. Porovnania úlomkovitého materiálu s kostrami príbuzných druhov poukazujú na tvora s hlavou dĺžkou 75 cm, tesákmi dlhými takmer 25 cm a celkovou dĺžkou tela presahujúcou šesť metrov! Z Ruska pochádzajú taktiež nálezy nedospelého jedinca z rodu Eotitanosuchus. Trochu pripomínal zástupcov Gorgonopsia, no nepatril

medzi nich. Bol podsaditejší, s väčšou hlavou a kratšími nohami. Medzi nájdené časti kostry tohto tvora patrí 35 cm dlhá lebka mláďaťa. V dospelosti by musela merať celý meter! Takýmto dospelým eotitanosuchom je zrejme hrozivo vyzerajúce vyše šesťmetrové zviera opísané ako Ivantosaurus.

Návrat šablozubcov

Šablovité predĺženie tesákov nastalo vo vývoji mäsožravých cicavcov minimálne päťkrát nezávisle na sebe.

A možno rovnako často aj u pradávnych cicavčích predkov.

Značí to, že ide o znak, ktorý môže byť za určitých podmienok, konkrétne za prítomnosti veľkých bylinožravcov, veľmi výhodný. Je preto oprávnené predpokladať, že hoci sa z dnešnej prírody šablozubé predĺženie zubov vytratilo, v geologickom ponímaní času nebude trvať dlho, kým sa vráti. Jeho návrat je viac než pravdepodobný. A nebudú to nevyhnutne mačkovité šelmy. Videli sme prítomnosť šablovitých zubov u zvierat

podobných medveďom, prečo by sme sa teda v budúcnosti nemohli dočkať monštruóznych tesákov u niektorého z medveďov? Hoci vo všeobecnosti ide o všežravé tvory, najväčší z nich – ľadový medveď je predovšetkým dravec. No možno to budú aj hyeny, ak sa niektorý ich druh vydá cestou rozvíjania loveckých schopností, či bojovné severské rosomáky. Alebo celkom nová skupina mäsožravých cicavcov, aká ešte len vznikne... alebo už nenápadne vzniká. «



ŠABLOZUBCE BOLI IDEÁLNE
USPÔSOBEŇÉ NA KONZUMÁCIU
MÄKKÝCH TKANÍ VNÚTORNOSTÍ,
VEĽKÝCH KUSOV MÄSA A NA PITIE
KRVI PO PRETNUTÍ
KRČNÝCH TEPIEN.