

## TISKOVÁ ZPRÁVA

Praha 21. července 2021

Akademie věd ČR  
Národní 1009/3, 110 00 Praha 1  
www.avcr.cz

## ČEŠTÍ VĚDCI POPSALI PĚT NOVÝCH RODŮ AFRICKÝCH SAVCŮ

Mezinárodní tým biologů pod vedením Josefa Bryji z Ústavu biologie obratlovců AV ČR obohatil savčí faunu hned o pět nových rodů. Od letošního roku jsou novými zástupci afrických savců *Congomys*, *Montemys*, *Ochromyscus*, *Serengetimys* a *Chingawaemys*. Čtyři rody experti popsali a přejmenovali na základě analýz jejich genomů, pátý je pro vědu zcela nový, známý pouze z zbytku tropického pralesa v jihozápadní Etiopii.

Získané výsledky mají výrazný dopad na taxonomický systém afrických hlodavců. Nově byly vyčleněny čtyři skupiny již dříve známých savců, u kterých vědci poprvé analyzovali rozsáhlá genomická data a které jednoznačně tvoří evolučně velmi odlišné linie. Nová rodová jména, která jim odborníci dali, vycházejí z jejich vnějšího vzhledu nebo prostředí, v němž tito hlodavci žijí. Například *Congomys* žije jen v konžských deštných lesích, *Serengetimys* je znám pouze ze savanových travnatých biotopů v oblasti známého národního „safari“ parku Serengeti v severní Tanzánii.

Pátý rod reprezentuje nově objevenou starobylou evoluční linii, která posledních 6 milionů let přežívá ve zbývající části deštného lesa v jihozápadní Etiopii.

*„Celý tento starobylý rod Chingawaemys je známý jen na základě jednoho jedince, kterého naši ruští kolegové odchytili před téměř 15 lety. Přestože jsme opakovaně tuto obtížně dostupnou oblast blízko Jižního Súdánu navštívili, tak se nám to již znovu nepodařilo. A nikdo neví, jestli celý rod brzy nevymře, protože deštný les nazývaný Chingawa, jediné známé místo jeho výskytu, je ohrožován lidskou činností, zejména intenzivním pěstováním kávy,“* obává se hlavní autor nově publikované práce Josef Bryja z Ústavu biologie obratlovců AV ČR.

***Rod je taxonomická jednotka, která je těsně nadřazená druhu. Objevit nový rod savce je jako nalézt mezi zástupci šelem lišku či vlka. Rodové jméno je tedy liška a druhové například polární, či obecná.***

Kontakt pro média: **Eliška Zvolánková**  
Divize vnějších vztahů AV ČR  
press@avcr.cz  
+420 739 535 007

**Alena Fornůsková**  
Ústav biologie obratlovců  
fornuskova@ivb.cz  
+420 605 464 704

## Nové savčí rody v ohrožení

Biologická rozmanitost na Zemi v současné době mizí nebývalým tempem, zejména v důsledku činnosti člověka. I přes vysokou intenzitu výzkumu je dobře známým faktem, že řada druhů vymře, aniž by je lidé stačili poznat.

U obratlovců, zejména ptáků a savců, se však zdálo, že o nich biologové ví už poměrně hodně a odhalení nových druhů i rodů tak nejsou na pořadu dne. Nové objevy zoologů pod vedením Josefa Bryji však ukazují, že i savci jsou v některých oblastech stále velkou neznámou.

V aktuální publikaci, která vyšla v prestižním časopise *Molecular Phylogenetics and Evolution*, vědci významně pozměnili náhled na evoluční vývoj nejúspěšnější skupiny afrických hlodavců, mezi které patří řada zemědělských škůdců a přenašečů závažných onemocnění. Ve spolupráci českých, francouzských, belgických, amerických, ruských, kamerunských a etiopských vědců se podařilo získat genomická data z velkého množství těchto savců a poprvé zrekonstruovat jejich evoluční historii.

Výsledky jednoznačně dokládají, že změny klimatu před 5–7 miliony let vedly ke vzniku nových typů biotopů, zejména savan, které rychle osídlovaly nově vznikající skupiny myšovitých hlodavců.

*„Podobné pokusy o rekonstrukci evolučního vývoje afrických hlodavců v minulosti vždy ztroskotaly na nedostatku materiálu a genetických informací. Nové vzorky a genomická data získaná kolegy z Ústavu biologie obratlovců AV ČR však konečně umožnily pochopit, jakým způsobem došlo k úspěšné radiaci této skupiny v pozdním miocénu na počátku velkých klimatických změn,“* říká Violaine Nicolas-Colyn ze slavného pařížského Musée nationale d’Histoire naturelle, která je první autorkou nové studie.

## Výzkum umožní pochopit vývoj člověka i rizika nemocí

Získané výsledky jsou důležité i v kontextu pochopení vývoje našeho vlastního druhu. U hlodavců je známa celá řada fosilií a jejich srovnání se současnými druhy umožňuje kalibrovat tzv. molekulární hodiny.

*„Na takto datovaném fylogenetickém stromu můžeme například pozorovat, kdy došlo k největšímu rozvoji druhů, které žijí v savanách, a od toho pak odvodit, jak se vyvíjely různé ekosystémy od třetihor až do současnosti. A to je samozřejmě důležité pro rekonstrukci prostředí, ve kterém se vyvíjeli v Africe naši předkové,“* vysvětluje další z autorů studie Ondřej Mikula z Ústavu biologie obratlovců AV ČR, který i řadu získaných dat analyzoval.

Praktickým aspektem výzkumu je rovněž pochopení evoluce a potenciálního rozšíření řady původců vážných onemocnění.

*„Studování afričtí hlodavci jsou rezervoáry mnoha nakažlivých onemocnění, například mammarenaviru Lassa, kterému každý rok podlehnou tisíce lidí. Správné pochopení vzájemných vztahů mezi hlodavci a viry a detailní znalost jejich rozšíření nám může pomoci nalézt potenciální ohniska nákaz a případně předpovědět, odkud nám riziko hrozí,“* uzavírá Josef Bryja.

Více informací:

**prof. Mgr. et Mgr. Josef Bryja, Ph.D.**  
Ústav biologie obratlovců AV ČR  
vedoucí Detašovaného pracoviště Studenec  
560 590 601, 776 087 741  
[bryja@ivb.cz](mailto:bryja@ivb.cz)

## Fotogalerie



Jediný známý exemplář vzácného, nově objeveného rodu a druhu *Chingawaemys rarus* je uložen ve sbírkách Zoologického muzea Moskevské státní univerzity.

FOTO: Leonid A. Lavrenchenko



Čeští výzkumníci při výzkumu afrických savců pracují v nejrůznějších typech prostředí od nížinných pralesů až po nejsušší místa na Zemi. Zde při odběru vzorků v provizorní laboratoři v pouštním Afaru na severu Etiopie (vedoucí týmu, Josef Bryja, zcela vlevo).

FOTO: Zbyszek Boratyński



*Jedna z evolučních linií afrických myší kolonizovala vysokohorské nelesní prostředí v Etiopii, kde úspěšně přežívá několik milionů let až do dnešních dnů.  
FOTO: Yonas Meheretu*



*Vznik a rozvoj savan v tropické Africe před 5-7 miliony let způsobil bouřlivý rozvoj druhové rozmanitosti savců, včetně předků našeho vlastního druhu.  
FOTO: Radim Šumbera*



*Tropický deštný les Chingawa v jihozápadní Etiopii je od ostatních afrických pralesů izolován pásy suchých savan. Před 6 miliony let zde vznikl rod hlodavců Chingawaemys, dnes se jedná o jeho jedinou známou lokalitu.  
FOTO: Leonid A. Lavrenchenko*