

TISKOVÁ ZPRÁVA

Brno 19. ledna 2024

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

TASEMNICE JSOU U GORIL HORSKÝCH BĚŽNÉ. ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍTOMNOSTI PARAZITŮ JE ALE SLOŽITĚJŠÍ

U goril horských žijících v masivu Virunga v Africe převažuje jeden druh tasemnice, kterým jsou nakažena téměř všechna zvířata. Mezinárodní výzkum vedený vědci z Ústavu biologie obratlovců AV ČR ovšem zjistil, že odhalit infekci u konkrétní gorily je obtížnější, než se předpokládalo – vajíčka parazitů totiž vylučuje nepravidelně. Snadno tedy lze označit nakažené zvíře za bezinfekční, pokud se podcení vzorkování.

Gorily horské jsou jediným druhem lidoopů, jehož populace narůstá, ale jejich životní prostor zůstává stejný, což může mít vliv na infekce včetně parazitárních. „*Jakékoli informace o parazitech jsou tedy velmi důležité. Navíc, ačkoli jsou to volně žijící zvířata, většina populace je intenzivně opečovávaná, což zahrnuje i podávání léčiv včetně antiparazitik. Zbytky těchto látek se pak mohou dostávat do vnějšího prostředí, což může mít důsledky pro celý ekosystém,*“ vysvětluje Barbora Červená z Ústavu biologie obratlovců AV ČR. „*Kolegové z Entomologického ústavu AV ČR například zjistili, že používání antiparazitika ivermektinu je nebezpečné pro brouky, kteří se živí exkrementy a v přírodě tak zajišťují základní [ekosystémové služby](#). Poznatky o parazitech proto přispívají ke správným rozhodnutím o použití léčiv,*“ dodává vědkyně.

Tasemnice už i u tříměsíčních mláďat. A bez zdravotních komplikací

Ve studii, která se uskutečnila v letech 2018–2019 v pohoří Virunga na hranicích mezi Rwandou, Ugandou a Demokratickou republikou Kongo, mezinárodní tým v čele s vědci z Ústavu biologie obratlovců AV ČR, z organizací Gorilla Doctors, Dian Fossey Gorilla Fund ve spolupráci s vládní institucí Rwanda Development Board a Národním parkem Volcanoes zkoumal rozšíření a ekologické charakteristiky tasemnic v populaci goril horských u 18 skupin.

Celkem odborníci opakovaně v rozmezí několika dnů až týdnů odebrali trus od 278 goril horských, a to jak z nočních hnízd, z nichž je odběr sice snadný, ale není jisté, od kterého jedince vzorek pocházel, tak i čerstvý trus od konkrétních goril. Za použití různých metod pak identifikovali tasemnice nejen na

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

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

základě morfologických znaků dospělců a vajíček, ale též za pomoci DNA. K dispozici jsou tedy nyní referenční sekvence, které jsou uloženy ve volně dostupných databázích.

„Zjistili jsme, že v podstatě všechny sledované gorily byly infikovány tasemnicemi, a to již ve věku tří měsíců; u jednoho mláděte byla zjištěna infekce dvěma odlišnými druhy tasemnic. Z těchto výsledků vyplývá, že pro gorily horské je normální mít tasemnice a zřejmě jim nepůsobí žádné zdravotní problémy, což je zajímavé, protože příbuzný druh tasemnic u koní způsobuje závažné koliky,“ dodává Barbora Červená.

Vajíčka tasemnic se nemusejí objevit, i když gorila parazita má

Dalším zajímavým zjištěním bylo, že vajíčka tasemnic se v trusu goril vyskytovala nepravidelně. Kolísal jejich počet a někdy je zvíře nevylučovalo vůbec, i když bylo pár dní předtím pozitivní. *„Informace o nepravidelném vylučování vajíček lze využít při sledování zdraví zvířat, protože už víme, že když je zvíře jednou negativní, neznamená to, že parazita nemá,“* zdůrazňuje Barbora Červená.

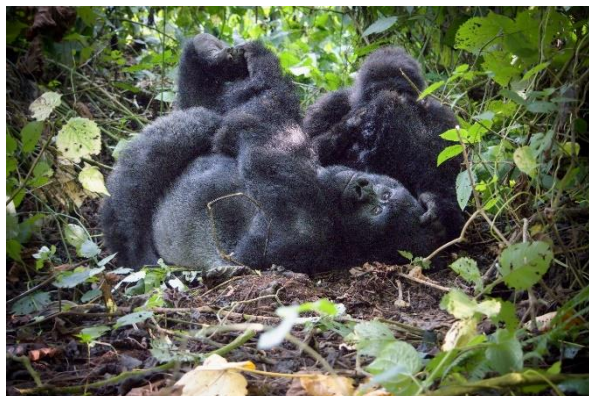
„Opravdu mě překvapilo, že v podstatě všechny gorily tasemnice mají, někdy i vysoké počty. Podle kolegů z Gorilla Doctors ze Rwandy, kteří uhynulé gorily pitvají, jich někdy ve střevě bývá i neuvěřitelných několik kilogramů, přičemž zvíře vypadá zdravě. Taktéž mě překvapilo, že i když jsme zjistili přítomnost tasemnic ze dvou různých rodů, jednu z nich jsme našli jen u jednoho jediného mláděte,“ říká vědkyně.

Studie zveřejněná v časopise *Parasitology* upozorňuje, že pro správné vyhodnocení infekce je důležité analyzovat více vzorků z jednoho jedince v odstupu několika dní. Poznatky z výzkumu otevírají cestu k lepšímu porozumění rozšíření těchto střevních parazitů a umožňují naplánovat účinnější strategie pro správu zdraví divokých zvířat a ochranu kriticky ohrožených goril horských. Výzkum se uskutečnil ve spolupráci s Masarykovou univerzitou, Českou zemědělskou univerzitou, Biologickým centrem AV ČR, Karlovou univerzitou a Veterinární univerzitou Brno.

Doposud bylo popsáno zhruba 5000 druhů tasemnic, jež parazitují u různých skupin obratlovců. Tasemnice mají nepřímý vývojový cyklus, což znamená že se vyvíjejí přes mezihostitele. Dospělé tasemnice se u definitivního hostitele nacházejí vždy ve střevě, larvální stadia u mezihostitelů se mohou vyskytovat v celé řadě orgánů. Ve volně žijících populacích primátů obvykle dospělé tasemnice nezpůsobují závažná onemocnění, nicméně u lidí a jiných obratlovců mohou vyvolat různé gastrointestinální problémy, např. průjem, koliky, bolest břicha, anorexii, úbytek hmotnosti, zvracení a zácpu.

Více informací: **MVDr. Barbora Červená, Ph.D.**
Ústav biologie obratlovců AV ČR
cervena@ivb.cz
+420 724 507 426

DOI: <https://doi.org/10.1017/S0031182023001178>



Tasemnice. Foto: David Modrý



Vulkány pohoří Virunga