

# Ledenodobni rosomah (*Gulo gulo*) v Sloveniji

Matija Križnar

Rosomah ali žeruh (*Gulo gulo*) je največja kuna (poddružina Mustelinae), ki pa po videzu spominja na majhnega medveda. Rosomah danes poseljuje severna območja Zemljine poloble od Skandinavije (Finske, Norveške, Švedske in Estonije), Rusije, severa Kitajske in Mongolije do večjega dela Aljaske, Kanade in delno tudi nekaterih severnih držav Združenih držav Amerike. Zgodovinski podatki kažejo, da je rosomah še pred nekaj stoletji imel veliko večji življenjski prostor. Tako je v Evropi na zahodu živel celo v Romuniji in na Poljskem, na jugu pa v osrednjem delu Kazahstana. Še v času zadnjih ledenih dob pa je njegov življenjski prostor segal celo do obal Jadranskega morja, osrednje Evrope, Britanskega otočja in Pirenejev.

Ta zelo aktivna kuna je plenilec, ki se ne ustraši niti večjih živali, kot so severni je-

len in njemu podobne. Njegovi priljubljeni življenjski prostori so tundra, tajga, gozdovi iglavcev in celo močvirnata območja. Samci rosomaha so običajno večji od svojih samic: zrastejo lahko do enega metra in tehtajo do petnajst kilogramov. Ledenodobni rosomahi so bili zagotovo večji in močnejši od današnjih, kar kažejo tudi fosilni ostanki.

Predniki današnjega in ledenodobnega rosomaha so se razvili iz rodu *Plesiogulo*. Čeprav je fosilni zapis o pojavu rodu *Gulo* še vedno redek, pa paleontologi predvidevajo, da je bila zgodnjepleistocenska vrsta *Gulo schlosseri* neposredni prednik današnje vrste *Gulo gulo*. Zanimivo je, da vrsta *Gulo schlosseri* še ni bila prilagojena na hladno podnebje, kar dokazujejo fosilni ostanki, najdeni skupaj z značilnim toploljubnim rastlinstvom. Rosomah se je po nekaterih raziskovalcih pril-

*Današnji rosomahi (Gulo gulo) so prebivalci severnih in mrzlih območij. Sodijo med največje kune in so neustrašni plenilci. Ilustracija: Pika Križnar.*



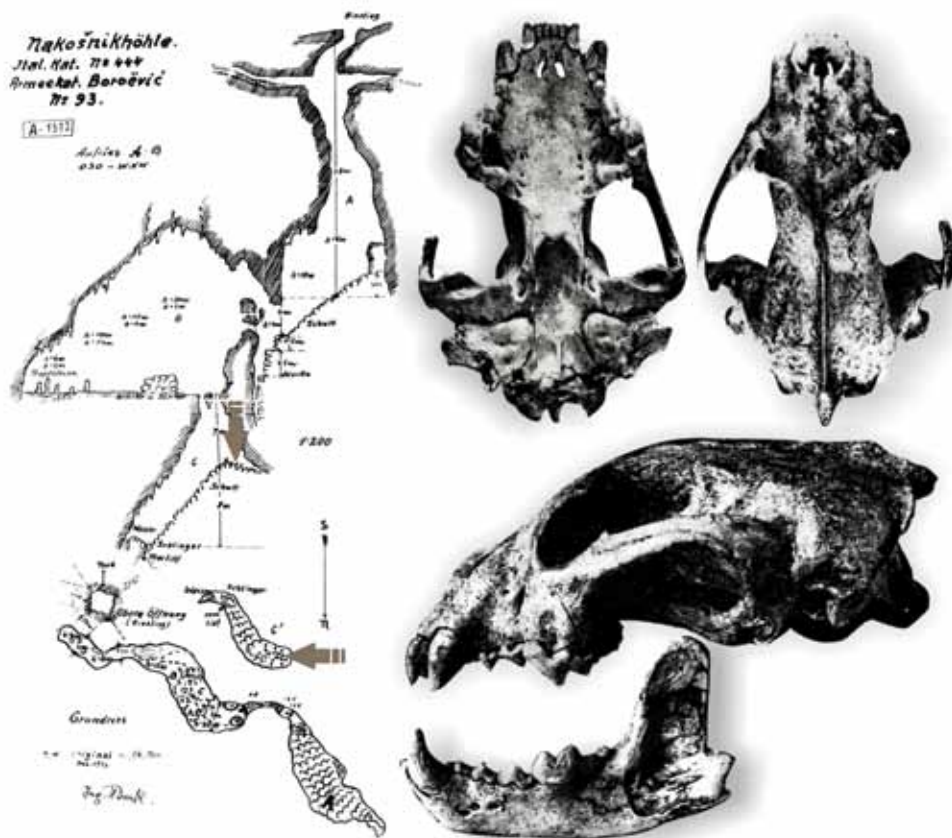
godil na hladno podnebje (ostre zime, hojo v snegu) v obdobju Mindelske poledenitve (pred približno 400.000 leti). Nekaj fosilnih ostankov ledenodobnih (poznopleistocenskih) rosomahov poznamo tudi v Sloveniji. Ti ostanki so bili odkriti v sedmih najdiščih (večinoma jamskih) (Döppes, 2001), med katerimi je eno bilo odkrito šele nedavno (Križnar in sod., 2021).

### Fosilne najdbe rosomaha v Sloveniji

Fosilni ostanki rosomahov so na splošno dokaj redki, toda v Sloveniji so v preteklosti odkrili kar nekaj zanimivih najdb teh lede-

nodobnih zveri. O prvih odkritjih fosilnih ostankov rosomaha poročajo iz Križne jame. V tej prelepi kraški jami so leta 1878 potekala prva izkopavanja kosti ledenodobnih jamskih medvedov (*Ursus spelaeus*, danes jih pripisujejo vrsti *U. ingressus*). Izkopavanja je vodil in nadziral priznani avstrijski geolog Ferdinand von Hochstetter (1829-1884), pri njih pa je sodeloval tudi takratni kustos Deželnega muzeja za Kranjsko Karel Dežman (1821-1889). Obsežna izkopavanja so zahtevala tudi drugo pomoč, ki so jo našli v Hochstetterjevih asistentih arheologu Josefu Szombathyju (1853-1943) in paleon-

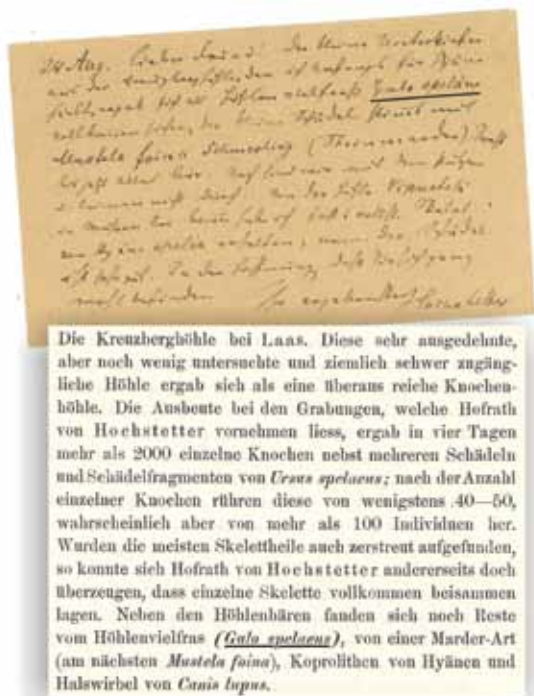
*Najbolje ohranjene skeletne ostanke rosomaha so našli leta 1915 v jami blizu Kostanjevice na Krasu (danes je to jama na Halametovem, s puščico je označeno mesto najdbe v jami). Mesto brambe teh izjemnih fosilnih ostankov je neznano, saj jih je speleolog Franco Anelli odnesel iz Postojne. Vir slik: po Anelliju, 1941, in arhivu Jamarske zveze Slovenije.*



tologu Ernstu Kittlu (1854-1913) ter muzejskemu preparatorju Ferdinandu Schulzu (1849-1936). Ob nepregledni množici kosti jamskih medvedov, izkopanih predvsem v Medvedovem rovu, so našli tudi del spodnje čeljusti in podlahtnico rosomaha (takrat so ga imenovali še *Gulo spelaeus*) (Hochstetter, 1879). O tej in še nekaterih drugih zanimivih in redkih najdbah iz Križne jame je na dopisnici Hochstetter obvestil tudi Dežmana še pred uradnimi objavami. Večji del izkopanega in zbranega paleontološkega gradiva so odpeljali v naravoslovni muzej na Dunaju, kjer se je za omenjenimi ostanki rosomaha za več kot stoletje izgubila vsaka sled.

Drugo najdišče pleistocenskega rosomaha leži v bližini Kostanjevice na Krasu. O izjemni najdbi skoraj polovice okostja rosomaha je leta 1941 prvi poročal in ostanke opisal italijanski geolog in speleolog Franco Anelli (1899-1977). Toda zgodba o odkritju teh fosilov se je odvijala že desetletja pred tem. Leta 1915 naj bi ob raziskovanju neke jame pri Kostanjevici na Krasu ostanke rosomahovega okostja našel inženir H. Boch. Ostanke so ležali v tretji dvorani jame oziroma brezna na površini grušča. Pobrane kosti so očitno bile kasneje shranjene v Postojni na takratnem Italijanskem speleološkem inštitutu (deloval je v letih od 1929 do 1934), kjer jih je tudi »odkril« Anelli (Anelli, 1941). Med kostnimi ostanki rosomaha so ohranjene lobanja, spodnja čeljust in mnoge kosti. Ta najdba verjetno sodi med najbolj ohranjene ostanke rosomaha v Evropi (Döppes, 2001). Danes je tudi bolj znano pravo ime jame ozi-

roma brezna, v katerem so našli rosomahove ostanke. Med prvotnimi imeni najdišča smo lahko zasledili italijansko poimenovanje Grotta di Castagnavizza, pred tem nemško poimenovanje Nakošnikhöhle (jama Nakošnik) in jama Grapača. Šele s pomočjo Pavla Jamnika in članov Jamarskega kluba Temnica iz Kostanjevice na Krasu so ugotovili, da je najdišče v resnici jama na Halametovem. Sredi osemdesetih let prejšnjega stoletja so jamarji in arheologi ponovno naleteli na redke ostanke ledenodobnih rosomahov. Prve fosile so našli v Ludvikovi jami blizu Sežane in pripadajo spodnji čeljustnici ter trem fragmentom zgornjih čeljustnic. Ob rosomahovih kosteh so našli še nekaj drugih kosti ledenodobnih sesalcev (Pavšič, Turk, 1989). Nekoliko bolj skromne fosilne ostanke so našli v pleistocenskih sedimentih Jame velikih podkovnjakov blizu Črnotič nad Kopro. Tudi tukaj so izkopali dva večja fragmenta spodnjih čeljustnic in nekaj zob (Pavšič, Turk, 1989).



*Zgodovinsko najstarejša odkritja ostankov rosomahov v Sloveniji so našli v Križni jami. O najdbi rosomaha je leta 1878 poročal Ferdinand von Hochstetter Karlu Dežmanu, takratnemu kustosu Deželnega muzeja za Kranjsko. Omenjeni ostanki so shranjeni na Dunaju.*

*Vir: Arhiv Narodnega muzeja Slovenije.*

*Foto: Matija Križnar.*

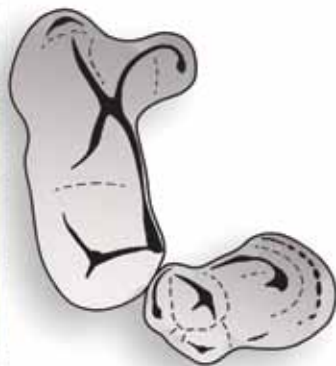


*Spodnja čeljust rosomaha iz Ludvikove jame blizu Sežane, kjer so našli ostanke vsaj dveh osebkov. Primerek brani paleontološka zbirka Oddelka za geologijo na Naravoslovnotehnoški fakulteti v Ljubljani. Ohranjeni ostanek je dolg približno deset centimetrov.*

*Foto: Matija Križnar.*

Morda geološko najstarejši ostanek je bila spodnja čeljustnica rosomaha iz zasute jame v kamnolomu Črnotiče. O tej najdbi zelo na kratko poroča krasoslovec Andrej Mihevc v eni izmed svojih monografij (Mihevc, 2001). Po našem poizvedovanju pri odkri-





*V znameniti Potočki zijalki (vhod v jamo na levi) so med zadnjimi izkopavanji na prehodu v 21. stoletje odkrili nekaj ostankov rosomaha. Ostanke so pripisali zgornji čeljustnici (zoba na desni). Vir: po Döppesu, 2001.*

*Foto: Matija Križnar.*

telju smo izvedeli neprijetno novico, da je bil zelo krhek in drobljiv fosil uničen med preparacijo, pripadnost rosomahu pa je bila nesporna.

Zadnji odkriti ostanki rosomaha pa so bili izkopani v znani Potočki zijalki med za-

dnjimi izkopavanji na prehodu v 21. stoletje. Takrat so z natančnimi in sistematičnimi izkopavanji našli del desne zgornje čeljustnice, desni podočnik (kanin) in gleženjsko kost rosomaha (Döppes, 2001).

*Najditeljica Patricija Oštir takoj po najdbi lobanje rosomaha v Erjavčevi jami. Na fotografiji je lepo vidno, da je bila lobanja debelo prekrita s peščenim sedimentom, kar je verjetno pripomoglo k njeni ohranitvi. Foto: Boris Šajteg.*



**Novo presenečenje iz Erjavčeve jame**

V poznopomladanskih dneh leta 2021 je pri raziskovanju nekaterih predelov Erjavčeve jame blizu Solčave jamarka Patricija Oštir po naključju naletela na manjšo lobanjo

zveri. Lobanja je ležala med večjimi skalnimi bloki in gruščem na dnu kotanje, ki je pogosto poplavljen. Že v jami je lobanjo postojnski entomolog in biolog Slavko Polak prepoznal kot rosomahovo ter jo zaradi ne-



*Lobanja rosomaha iz Erjavčeve jame pri Solčavi. Dolžina lobanje je približno 16 centimetrov, primerek hrani Prirodoslovni muzej Slovenije.*

*Foto: Matija Križnar*

varnosti uničenja tudi odvzel (o najdbi je bil obveščen tudi Zavod Republike Slovenije za varstvo narave, enota Celje). Glede na položaj najdbe je bila lobanja v jami verjetno prenesena iz višje oziroma drugje ležečih plasti jamskih usedlin. Po preparaciji se je pokazalo, da je lobanja odlično ohranjena in na njej manjka le nekaj zob. Novo odkriti ostanek lobanje rosomaha meri v dolžino 158 milimetrov. Največjo širino lobanje zaradi poškodovanosti, delno odlomljenih ličnih lokov (*arcus zygomaticus*), ne moremo natančno izmeriti. V zgornji čeljusti so ohranjeni vsi zobje, manjkata le levi podočnik in tretji levi sekalec. Zgornja dva ličnika - derača (P<sup>4</sup>) - sta približno 20,5 milimetra dolga in 11,5 milimetra široka. Vse omenjene meritve uvrščajo rosomaha iz Erjavčeve jame med morfološko manjše fosilne osebe, medtem ko ga v primerjavi z današnjimi lahko primerjamo z večjimi samci rosomahov (Döppes, 2001, 60).

Pri predstavitvi starih in novih fosilnih najdb rosomaha moramo vedno imeti v mislih tudi varovanje teh izjemnih odkritij fosilnih vretenčarjev. Zato vse naključne najditelje, jamarje, zbiralce in raziskovalce opozarjamo, da so vsi fosilni ostanki vretenčarjev, odkriti na ozemlju Slovenije, zaščiteni po *Zakonu o ohranjanju narave* (75. člen), kar še bolj natančno opredeljuje tudi *Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot*. O morebitnih podobnih najdbah pa lahko obvestite naravovarstvenike na območnih enotah Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave, strokovnjake v Prirodoslovnem muzeju Slovenije, lokalni muzej ali tudi katero drugo podobno ustanovo. Z upoštevanjem omenjenih predpisov lahko vsi bistveno pripomoremo k ohranjanju in varovanju naše edinstvene in zanimive paleontološke dediščine.

## Zahvala

Spodbudo k pisanju tega prispevka je gotovo pripomogla najnovejša najdba rosomahove lobanje iz Erjavčeve jame, ki jo je našla jamarka Patricija Oštir, prevzel in temeljito prepariral in konserviral pa Slavko Polak iz Notranjskega muzeja Postojna. Pri nekaterih informacijah sta mi veliko pomagala tudi Pavel Jamnik, Andrej Mihevc in člani Jamarskega kluba Temnica iz Kostanjevice na Krasu. Vsem se zahvaljujem za nesebično pomoč in sodelovanje.

## Literatura:

- Anelli, F., 1941: *Un importante reperto di Gulo gulo L. Nella Grotta di Castagnavizza. Le Grotte d'Italia*, 2 (4): 92–118.
- Döppes, D., 2001: *Gulo gulo (Mustelidae, Mammalia) im Jungpleistozän Mitteleuropas. Beiträge zur Paläontologie*, 26: 1–95.
- Hochstetter, F. v., 1879: *Die Ergebnisse der von der Commission im verflossenen Jahre veranlassten Forschungen und Ausgrabungen. Anzeiger der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Classe*, 16 (2): 13–19.
- Križnar, M., Oštir, P., Jamnik, P., Polak, S., Mihevc, A., 2021: *Novi ostanek poznopleistocenskega rosomaha (Gulo gulo Linné) v Sloveniji: z zgodovinskim pregledom dosedanjih fosilnih najdb. Geološki zbornik (25. posvetovanje slovenskih geologov)*, 26: 54–57.
- Mihevc, A., 2001: *Speleogeneza Divaškega krasa. Ljubljana: Založba ZRC*, 180 str.
- Pavišič, J., Turk, I., 1989: *Prva najdba Panthera pardus (Linné) in nove najdbe vrste Gulo gulo Linné v Sloveniji. Razprave SAZU*, 30 (4): 129–160.