

Халикотериите в България – древни и непознати неозойски гиганти

Златозар Боев

Халикотериите са роднини на конете, тапирите и носорозите и днес са обособени в отделното самостоятелно семейство Chalicotheriidae в разреда на нечифтокопитните бозайници Perissodactyla. Като тапирите и носорозите, халикотериите били

растителноядни (преимно листо- и плодоядни) бозайници. Те бродели из обширните простори (гори и савани) на Европа, Азия и Северна Америка, а също и Африка, където климатът целогодишно поддържал изобилие от разнообразна растителна храна. Смята се, че групата е възникнала през средния еоцен, а последните им представители доживели

Халикотериите не са сред особено популярните изкопаеми гиганти, обитавали нашите земи в далечното минало. Да започнем с името на тази група безвъзвратно изчезнали удивителни бозайници на неозойската суша. То е съставено от две гръцки думи „халис“ – камъче и „терион“ – звяр. Че са „зверове“ вероятно не се учудвате, но защо са „камъчетата“ в името им? Защото зъбите (кътниците) в челюстта на първите намерени останки от халикотерии били малки и закръглени като гребни камъчета.

до ранния плейстоцен. Това означава, че са просъществували в продължение на около 46 – 47 милиона години и са заварили най-древните представители на хората!

Халикотериите имали редица странности. Сред най-забележителните са

„непропорционално“ дългите им предни крайници. Задната част на тялото им била снижена и така тялото им наподобявало на гигантска хиена, въпреки че не са хищници. И друго: те нямали копита, а мощни и остри дълги нокти, особено на предните крака. В съзъбието им липсвали резци и кучешки зъби на горната челюст. Вратовете им били дълги и



Халикотерият Phyllosticta grivensis обитавал Европа през миоцена и външно много приличал на кон. (по Turner, 2006). Негови останки са намерени в съседна Румъния и е много възможно някога да е обитавал и България

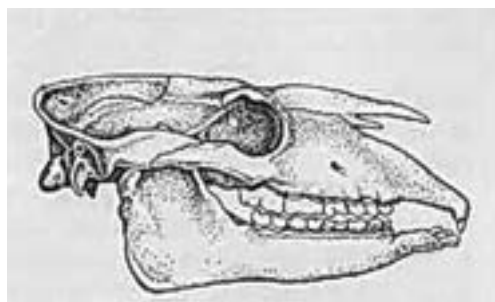
са могли да се хранят и от по-високите клони от короната на дърветата. Предполага се, че имали и дълги езици, с които подобно на съвременните жирафи са могли да достигат до по-труднодостъпни листа и плодове в дървесните корони. Вероятно като жирафите и те са имали силно подвижни мускулестии устни, с които захващали листа и клонки. Бузите им били разтегливи и в тях натрупвали поетата храна, която впоследствие продължително сдъвквали с кътниците си. С късите задни крайници центърът на тежестта се измествал надолу, с което се облекчавала изправената им стойка на двата задни крака. Халикотериите често се хранели изправени на задните си крака, а с острите си здрави нокти на предните придърпвали клоните с плодовете до устата си, за да се хранят. Анкилотериите изглежда не са могли да завъртат китките си навътре (както могат да го правят хищниците и приматите) и най-вероятно с острите си нокти са късали кората на

дърветата. Освен с плодове и сочни листа, се хранели и със свежи клонки, пъпки и мека дървесна кора, а вероятно и свежи корени. Зъбите им са били предназначени по-скоро за меки храни – основно плодове, зелена листна маса и меки семена, но някои от тях са се хранели и с кората на дърветата.

На предните си крайници имали по три или четири пръста, а на задните – само по три. Ноктите им при придвижване по субстрата не са могли да се прибират и за да не се износват, халикотериите се придвижвали като стъпвали на съгнатите си пръсти на предните крака, подобно на гори-

лите и шимпанзетата. При нужда тези нокти влизали и в груга жизненоважна употреба. Те били ефикасно оръжие за защита от нападенията на хищници. Най-опасните им врагове били големите саблезъби котки (често неправилно наричани „саблезъби тигри“) и амфиционите (хищници, подобни на мечки и вълци).

Сред халикотериите имало и такива, които се приспособили към живота във



Череп на „бавно стъпващия“ халикотерий моропус (каквото означава името му в превод) (по Roter, 1946)



Скелет на китката на предния ляв крак на халикотерия *Litolophus gobiensis* (по Громова, 1962)

влажни гори с богат подлес. Тяхната шия останала сравнително къса – не им се е налагало да достигат нависоко. Късата шия се компенсирала от по-дългите задни крайници, на които могли продължително време да стоят изправени. С особено подвижните раменни стави на предните крака и кукоподобните си нокти придърпвали клоните към устата си.

За разлика от конете и отчасти – от носорозите, халикотериите водели отшелнически начин на живот. Те не били стагни животни, а живеели поединично. За това говори честотата и разпределението на техните фосили. Техни вкаменени останки се намират рядко, дори и в местности и пластове, в които останките от други едри съвременни на тях животни са сравнително многобройни. Вероятно и затова до днес

само два вида са известни с (почти) пълни скелети. Единият е моропусът (*Moropus elatus*) от подсемейството на шизотериите в Северна Америка (от щата Небраска), а другият е анизодонът (*Anisodon*) от подсемейството на същинските халикотерии от Европа.

Най-гъревите находки от халикотерии са датирани на около 46 милиона години от еоцен в Монголия и Китай. Смята се, че семейството е възникнало в Азия, а през еоцена негови представители проникнали и в Северна Америка. Към късния олигоцен вече са били обособени двете подсемейства – на шизотериите и на същинските халикотерии. И двете подсемейства достигат своя връх по отношение на видовото си многообразие през миоцена. До най-късно просъществувал шизотерият хенингов анкилотерий (*Ancylotherium hennigi*), който в Африка оцелява чак до края на плейстоцена!



Реконструкция на външния вид на североамериканския халикотерий *Moropus elatus* (по Prothero, 2022)



Скелет на преден ляв крак на *Chalicotherium cf. goldfussi* (вляво) и предкиткови кости и две сраснали фаланги от предна лапа на *Ancylotherium pentelicum* (вдясно). Експозиция на Палеонтологичен музей „Димитър Ковачев“ – Филиал на Националния природонаучен музей – БАН в гр. Асеновград Сн.: З. Боев

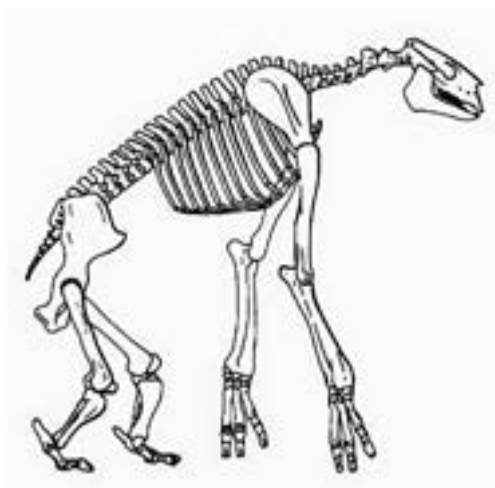
Гиганти ли са били халикотериите? Зависи от критериите, но масата на тялото на повечето видове е била над 500 кг. Възрастните мъжкар на голффузовия халикотериум тежали до 1500 кг., а изправени на задните си крака достигали 2,60 м. височина. Женските са били по-гребни и на височина изправени достигали до 1,80 м. Предполага се, че през размножителния период мъжките си съперничели за овладяването на женските. Анизодонът бил по-гребен. Изправен, при височина 1,50 м. теглото му достигало до 600 кг. За сравнение нека си припомним, че съвременните възрастни мъжки бизони достигат до 1700 кг.

Фосилната летопис на халикотериите в България засега включва 4 вида,

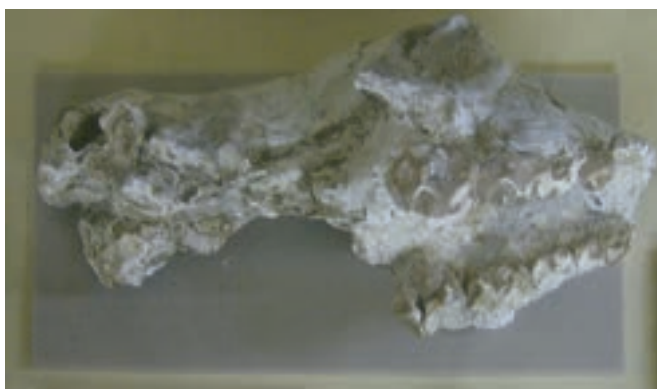
един от които е открит и научно описан от находище в нашата страна. С най-широко разпространение и най-многобройни останки е видът пентеликски анкилотериум (*Ancylotherium pentelicum*). За него знаем, че е обитавал земите на някогашна България през късния миоцен. Известен от най-малко четири находища – околностите на селата Калиманци, Струмяни и Горна Сушица и гр. Хаджигимово (всичките в област Благоевград). Край Хаджигимово са намерени и останките на още един вид, недоопределен засега. Знае се, че е представител на същинските халикотериуми *Chalicotheriinae* (Боев, 2017).

Вторият вид е голффузовият халикотериум (*Chalicotherium goldfussi*), известен от миоцена от околностите на с. Горна Сушица и с. Блатишница (Област Русе).

От ниските нива на находището при Калиманци е съобщен фразовият метасхизотериум (*Metaschizotherium fraasi*),



Скелет на халикотерия *Chalicotherium goldfussi* (по Carroll, 1988)



Череп на халикотерия българска калиманция (*Kalimantsia bulgarica*). Експозиция на Палеонтологичен музей „Димитър Ковачев“ – Филиал на Националния природонаучен музей – БАН в гр. Асеновград Сн.: Асен Игнатов

но по-късните ревизии предполагат, че този по-ранен род е бил неправилно определен и че тези оскъдни останки принадлежат на анкилотериум. От същото находище проф. Николай Спасов с колеги преди 22 години съобщава за откриването на още един нов и неизвестен на науката родоца *bug* – българската калиманция (*Kalimantsia bulgarica*). С находките от това находище се доказва, че и двете подсемейства халикотерии (*Chalicotheriinae* и *Schizotheriinae*) през миоцена на Балканите са съществували съвместно. Българската калиманция имала скъсена муцуна и сравнително издължен мозъков дял на черепа. Кътниците ѝ били по-дълги, отколкото широки. С тези и други свои особености, тя е описана като нов род и вид халикотерий (Geraads et al., 2001).

Находките на халикотерии, както и на всякакви други животни (и организми въобще) представляват част от нашето палеонтологично наследство. Те заслужават същото внимание като обектите на културното ни наследство. За науката вероятно са и още по-ценни, защото техни копия не могат да бъдат

създадени. Природата веднъж създава и после унищожава матрицата, за да бъде всяко нейно творение неповторимо!

Литература

- Boev, Z. 2017. Fossil records of Rhinoceroses (*Rhinocerotidae* Gray, 1821), *Chalicotheres* (*Chalicotheriidae* Gill, 1872) and *Brontotheres* (*Brontotheriidae* (Marsh, 1873) (*Peryssodactyla* Owen, 1848 - *Mammalia* Linnaeus, 1758) in Bulgaria. – *Bulletin of the Natural History Museum – Plovdiv*, 2: 1-7.
- Geraads D., N. Spassov, D. Kovachev, 2001. New *Chalicotheriidae* (*Peryssodactyla*, *Mammalia*) from the late Miocene of Bulgaria. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 21 (3): 596-606.
- Prothero, D. 2022. *Vertebrate Evolution From Origins to Dinosaurs and Beyond*. CRC Press Taylor & Francis Group, Boca Raton London. 1-448.
- Romer, A. 1946. *Vertebrate Paleontology*. The University of Chicago Press. Chicago, Illinois, 1-687.
- Громова, В. И. 1962. Основы палеонтологии. Справочник для палеонтологов и геологов СССР. Млекопитающие. Государственное научно-техническое издательство литературы по геологии и охране недр. Москва. ■

Гризачи – алпинисти живеят постоянно над 6000 м. надморска височина!

До скоро в зоологията се приемаше, че горната граница на постоянно обитание на бозайниците в планините не надминава 5000 м. главно поради много ниските температури, липсата на храна на тези височини, ограничения кислород и други фактори. Над тази височина липсва каквато и да е дървесна растителност и рядко се срещат някои треви и растения и гъби, а склоновете са покрити от скални наноси под снежна покривка.

Но през м. ноември, 2023 г., в известното международно списание *Current Biology*, се появи научна статия от 8 американски и чилийски зоолози, в която се твърди, че в Андите те са открили и заснели няколко жизнени и активни екземпляри от един вид високопланински гризач, представител на семейството на хомяците (*Cricetidae*), който постоянно живее на шеметната височина от почти 7000 м. в голата безлесна и скалиста част на планината. Този странен гризач – височинен рекордьор, се оказал видът Листоух хомяк (*Phyllotis vaccarum*) (на английски език *Leaf-eared mouse*), открит и описан от Андите още през 1912 г. от зоолога О. Томас (Dr O. Thomas). Новият рекордьор е намерен от изследователския екип по-точно на 6739 м. на връх Лялялякьо в Андите на границата между Чили и Аржентина. В статията се отбелязва, че там постоянно духат силни ветрове, липсват каквито и да е растения и температурите никога не достигат над нулата. Кислородът във въздуха е



Phyllotis vaccarum – новият височинен рекордьор между бозайниците

само около 40% от този на морското равнище. На по-ниски височини са намерени още 5 други видове дребни гризачи, но листоухият хомяк е открит в няколко находища на височина над 6700 м. Подобно научно съобщение за намирането на листоухия хомяк на височина в Андите над 6000 м. било публикувано и преди 3 години в американското списание *PNAS*, но тогава авторите не могли да установят, дали там има постоянна жизнена популация от вида. Да припомним, че предишният рекорд за височинно обитание от бозайник принадлежи на един представител на семейството на зайците, намерен на вр. Еверест (Хималаите) през миналия век на височина от почти 6200 м.

Интерес представляват и резултатите на изследователите върху генома на намерените листоухи хомяци от рекордната височина, както и на такива, обитаващи по-ниските

райони в планината. Оказало се, че геномите на хомяци, обитаващи височини над 7600 м. имат сравнително малки различия от геномите на индивидите от ниските пояси на планината около 4300 м. Събраните индивиди листоухи хомяци от рекордната височина се отглеждат и развъждат вече от изследователите и в лабораторни условия с цел да се изяснят по-подробно и други генетични и физиологични особености на популациите на вида от различните височинни пояси на Андите.

По Science и Наука и Жизнь