



Кунино – поглед към плейстоценската природа на България

Златозар Боев

За съжаление, в България източниците за подобна информация не са много. С подобна възраст палеонтологичните и археологическите находища са твърде малко. Пещерата Козарника (Сухи печ) до гара Орешец (Белоградчишко), пещерите Темната гупка и Чердженица при с. Карлуково (Луковитско), Бачо Киро до гр. Дряново са ни разкрили по-подробно част от заровените в тях тайни от онова време. В тази редица се нарежда и палеонтологичното находище край с. Кунино (Врачанско), въпреки че досега следи от присъствие на древни хора там не са открити.

Всъщност за това удивително находище никога нямаше да разберем... ако то не беше разрушено от действащата от 1971 г. карьера за добив на варовик над с. Кунино, намираща се на около 2 км северо-западно от селото. Това находище е разположено на около 250 м н.в. и е открито

За палеозоолозите, палеоеколозите и палеоантрополозите ранният плейстоцен е изключително важен период в историята на природата и човека. Затова всички сведения, допълващи картината на условията, в които прадедите ни са се очовечили, винаги са представлявали голям научен и културен интерес.

случайно от геолога от Плевен Георги Христов през 1998 г. Още при първото си посещение на терена той успява да събере ценен за палеонтолозите материал (кости, костни фрагменти и зъби), които предоставя любезно на специалисти от Националния природонаучен музей при БАН. Още през същата година е организирана експедиция (частично спонсорирана лично от Г. Христов) за събиране на палеонтологични материали. В периода 1998 – 2000 г. чрез разкопаване, пресяване, промиване, сушене и лабораторно извличане на вкаменелостите бяха събрани и постъпиха във фондовете на Националния природонаучен музей в София общо над 258 определяеми останки от гребни бозайници, копитни бозайници, хищници, птици и влечуги.

Здравината на скалите в района отдавна е била оценена от строители и инвеститори. Варовитите скали са със сармат-



Част от екипа на експедицията за проучването на палеонтологичното находище над с. Кунино, 13.09.1998 г. В средата клекнал – геологът Георги Христов – организатор и дарител на експедицията

ска възраст (13 – 11 млн. г.) и вече почти от половин столетие предоставят своя материал за нуждите на строителството в района. Природолюбители и алпинисти обаче още по-отдавна са оценили това прекрасно място. Уникалният скален масив Червеница, импозантно издигащо чело в небесата, е забележителност, на която погледът ти от километри ще се спре. Според изтъкнатия наш спелеолог и природозащитник Петър Трантеев (1924 – 1979) той е най-големият единичен скален масив в цяла България! Днес съвсем заслужено е обявен за природна забележителност.

Работата на кариерата все пак колкото и да е деструктивна, в случая... помогна на науката! Взривовете, багерите и булдозерите не са успели напълно да заличат

следите от онова далечно минало, благодарение на които днес вече знаем, че в някогашна пещера от повърхностни оттичащи се води, както и от хищници, са били нанесени и отложени с хилядолетията множество останки от представителите на един богат и разнообразен, отдавна отминал животински свят... Въз основа на намерените находки от полевките *Microtus savini* и *Microtus pusillus* зоологът Васил Попов определя възрастта на отложенията в биостратиграфско отношение като бухарска фауна (Buharian), хроностратиграфски съответстваща на ранен плейстоцен (Vaalian-Menapian) с приблизителна възраст отпреди 1,2 – 1,0 милиона години!

Освен споменатите 2 вида полевки тук са открити и останки от други видове полевки, зайци, коне, елени, свине, миш-



Величественият скален масив Червеница в района на палеонтологичното находище над с. Кунино, 25.07.1998 г. (сн. З. Боев)

ки, сънливци и прилепи. От влечугите са намерени костни щитчета и кости от крайниците на сухоземни костенурки (от род *Testudo*), доказващи, че по това време климатът е бил сравнително топъл и сух.

Вероятно затова останки от земноводни тук не са открити, макар че е твърде вероятно сухолюбивите крастави жаби да са допълвали менюто на някои от по-дребните хищници.

Особен интерес представляват по-едриите представители на т.нар. мегафауна, сред които са видове от едрите хищници от семействата на котките (Felidae) и кучетата (Canidae), както и чифтокопитните – кухорозите от сем. Bovidae и елените (Cervidae).

Интересен обитател на ранноплейстоценските гори в околностите на пещерата е бил широкочелият лос (*Cervalces latifrons*). Този великан е най-големият елен (в широк смисъл) на всички времена. Бил едър колкото бизон, двойно по-тежък от големорогия елен (*Megaloceros giganteus*) и на височина при плешката достигал 2,10 м! Широкочелият лос е най-голямото животно, открито в находището край Кунино.

Тук са намерени и останки от едрозъб кон (*Equus altidens*). Смята се, че той е прекият предшественик на европейското диво ма-

гаре (*Equus hydruntinus*), което доживяло до енеолита и изчезнало безвъзвратно от лицето на Земята от... нашата причерноморска Добруджа... като дивеч за енеолитните обитатели на праисторическото селище край Дуранкулак! По данни от България този вид просъществувал до средния-късния енеолит, т. е. до средата на V хил. пр.Хр.

Интересна находка е и тази на аполонийския вълк (*Canis apolloniensis*), който е известен единствено от ранния плейстоцен в Европа от 1,81 до 0,78 млн. г. Смята се, че е един от най-кратко съществувалите видове вълци. Негов съвременник бил и съвременният сив вълк (*Canis lupus*) – най-широко разпространеният хищник в наше време. Намирането на останки на аполонийския вълк от зоолога Николай Спасов е важно потвърждение за по-широкото му разпространение. Първоначално той бил известен



Част от разкритието, съдържащо фосилоносни отложения в някогашна взривена пещера, 25.07.1998 г. Карьерата за варовик „Бивар ЕООД“ над с. Кунино. (сн. З. Боев)



Сред огромното разкритие е останала една част като остров, в която са открити (в ръждивокафявите) наносни слоеве животински костни останки от ранния плейстоцен отпреди 1,2 – 1,0 млн. г. (25.07.1998 г., сн. З. Боев)

само от Гърция. Аполонийският вълк имал разнообразни плячки, вкл. и сред установените видове жертви – от късочелюстния пред-заек до широкочелюстия лос.

Най-големият хищник, заемащ върха на хранителната верига в палеоекосистемата на Кунино, е бил мосбахският (ранно-средноплейстоценски) европейски лъв (*Panthera leo fossilis*). Той вероятно е най-древният подвид на съвременния лъв. Със сигурност досега е и най-едрият. С половин метър тялото му било по-дълго от това на най-едрите съвременни мъжки лъвов

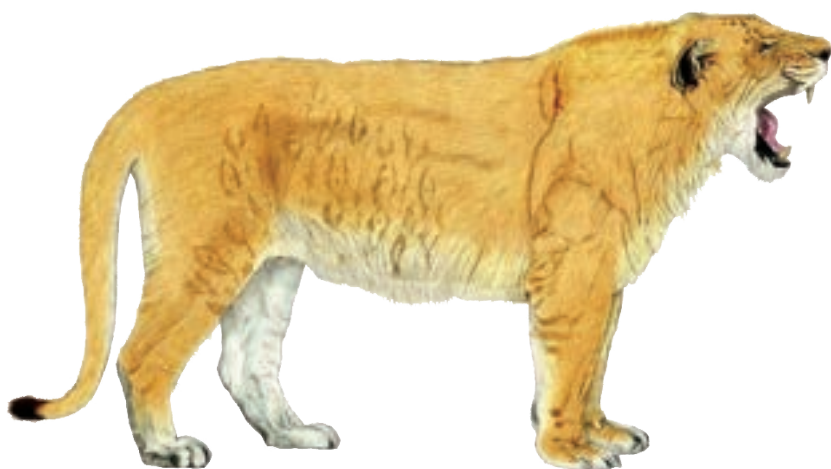
от Африка. На дължина (глава и тяло) достигал до 2,40 м, на височина при плешката – до 1,20 м. Възрастните лъвици тежали до 200 kg, а мъжкарите – до 500 kg! Сред плячките на този лъв освен лоса, егрозъбия кон и дивите свине бил и един неопределен до вид див овен (*Ovis* sp.), от който са открити единствено няколко зъба.

Намерените видове гребни бозайници имали по-широко разпространение. Въпреки името си плиоценският алофайомис (*Allophaiomys pliocaenicus*) е живял както през плиоцена, така и през плейстоцена. Той е дребен роднина на съвременните хомяци и се е срещал от Канада до Казахстан, Италия... и България. Бил е масов вид с важно значение в плейстоценските степни биоценози. От него произлизат повечето съвременни полевки (*Microtus* и *Chionomys*).

През ранния плейстоцен панонският степен леминг (панонска пъструшка; *Prolagurus* cf. *pannonicus*) е населявала Панонската равнина, Долнодунавската низина и на изток достигал чак до Забайкалието. Естествено, околностите на Кунино и цяла Северозападна България се оказали

почти в... центъра на обширния му ареал. Хинтъновата полевка (*Microtus hintoni*) също е ранноплейстоценски вид и обитавала почти цяла равнинна Европа, а на изток достигала чак до Сибир. В находището са намерени и зъби от неопределен вид на горските плиоценски полевки, определени от В. Попов като *Pliomys* sp.

Зайцеобразните са представени с най-малко 2 вида от 2 рога. Открити са останки от заек от рога на нашенския съвременен заек (*Lepus* sp.), както и такива на късочелюстния пред-заек (*Hypolagus brachygnathus*). Този



Палеонтологична реконструкция на мосбахски (ранно-средно-плейстоценски) европейски лъв (Panthera leo fossilis)



*Червеноклюна хайдушка гарга (Pyrrhocorax pyrrhocorax).
Рис. Златозар З. Боев*

Вид е живял от късния плиоцен до средата на плейстоцена.

Нека се издигнем над тези зверове и разгледаме птиците, прелитали над тях! Птичият свят в района на Кунино преди 1,2 – 1,0 млн. г. бил разнообразен и.... странен от гледна точка на един съвременен орнитолог. Сред установените 11 вида птици веднага се набиват в очи някои факти. Поне 3 вида (което е над 1/4 от състава, разкрит в находището) са изчезнали от съвре-

менната фауна на страната. Червеноклюната хайдушка гарга (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) през плейстоцена у нас е намирана поне в 5 пещери – Деветашката, Ръжишката и Филиповската пещера, както и пещерите Бачо Киро и Козарника. Досега от България има само едно съобщение за този вид от планината Славянка отпреди... 80 години (1938 г.) и с основание тази птица не е включена в състава на нашата съвременна орнитофауна.



Балкански (планински) кеклик (*Alectoris graeca*). Рис. Златозар З. Боев

С другия изчезнал вид нещата са по-сложни. Находката е определена като „тетрев/полярна (тундрова) яребица“ (*Tetrao tetrix* / *Lagopus* sp.) и повече не може да се конкретизира, но и двата вида отдавна са изчезнали от пределите на страната. Тетревата вероятно ни е напуснал през последните стотина години, без да остави документирани свидетелства за разпространението си (освен няколко десетки кости от пещерите Деветашка, Ръжишка, Ягодинска, Пещера 16, Филиповска, Козарника, както и раннонеолитното селище в Казанлък, пещера до с. Топчии (Разградско) и пещерата Мирзливка. Полярната и тундровата яребица също са изчезнали много отдавна, вероятно скоро след края на плейстоцена. Полярната яребица (*Lagopus lagopus*) е установена в Деветашката пещера и в Козарника, а тундровата (*Lagopus mutus*) – в пещерата Бачо Киро и Деветашката пещера. Изненадващо преди 20-ина години в студената зима на 1996 г. тундрова зимуваща яребица е била наблюдавана край Атанасовското езеро до гр. Бургас от орнитолога Боян Милчев. Това е първото и единствено засега регистриране на вида в нашата страна (освен по костни останки).

Последен в България е изчезнал ловният сокол. След 1997 г. гнездене на този вид в страната не е наблюдавано. Скалистите

терени в целия район преди 1,2 – 1,0 млн. години са предоставяли отлични условия за гнездене, а околностите им – за изхранване на ловните соколи в ранния плейстоцен край находището.

Трябва да отбележим, че палеоорнитофауната на Кунино ни представя пореден пример за т.нар. смесени плейстоценски фауни, в които типично горски видове обитавали съвместно с типично полски, както и бореални видове съжителствали с такива от южните европейски ширини. Къде днес у нас може да видим съжителство между глухари (*Tetrao urogallus*) и... пъдпъдъци (*Coturnix coturnix*)? А балкански (планински) кеклици (*Alectoris graeca*) и черешарки (*Coccothraustes coccothraustes*)? Това е удивително! Сред птичите останки са определени и кости на голямото черноглаво копърварче (*Sylvia atricapilla*) и на конопарчето (*Linaria cannabina*). Находките на голямото черноглаво копърварче са най-гъстите досега в целия свят! Само с мозаечния характер на палеоландшафта, съставен от често редуващи се участъци с горски и открити тревисти местообитания, може да се обясни подобно „съжителство“ на видове с добре изяви различия в биотопичните си предпочитания.

И така – равностойността: в някогашната пещера край Кунино досега са открити



Черешарка
(*Coccothraustes coccothraustes*).
Рис. Златозар З. Боев



Голямо черноглаво коприварче
(*Sylvia atricapilla*).
Рис. Златозар З. Боев

останките на най-малко 26 вида сухоземни гръбначни животни: 1 вид влечуго, 11 вида птици и 14 вида бозайници. От тях 10 вида бозайници са фосилни – изчезнали безвъзвратно, попълвайки палеонтологичната летопис. Изчезнали от страната, но оттеглили своите ареали извън пределите ѝ, са и 3 вида птици.

Не се ли убеждавате, че все още знаем твърде малко за живота и природата въобще в нашите земи в миналото? Заслужава си да се отнасяме с повече внимание към съхраненото в земните пластове, за да можем да преценим какво представлява наследството – съвременният животински свят, без който не можем. ■

Смъртоносна ли е отровата на скорпионите?

Огромен е списъкът на отровните животни, известни на науката. Отровни животни се срещат както между най-ниските безгръбначни животни, каквито са медузите например, така и между много гръбначни животни. От безгръбначните животни с лоша слава на притежатели на смъртоносни оръжия за нападение и защита, включително и за човека, са много представители на паякообразните, насекомите, многоножките (стоножките), мекотелите и бодлокожите, а от гръбначните животни с особено силни отрови се славят много видове риби, земноводни и главно влечуги.



Сред членестоногите животни като че ли скорпионите са между най-ненавизданите отровни представители от човека, за които често се смята, че са и най-смъртоносни. Може би това се дължи и на техните по-едри размери в сравнение с много други членестоноги животни, но главно, което внушава страх, е тяхната нападателна поза с вдигнати яки хитинени щипки на предните крайници и удълженото коремче с тъмен закривен хитинен шип накрая, в който се намира отровната жлеза на скорпиона. Особено при опасност скор-

пионът вдига застрашително предните си щипки, а удълженото като опашка коремче се извива нагоре и напред, готово всеки момент да се забие в нападателя или жертвата. Интересни биологични особености на скорпионите са тяхната висока устойчивост на смъртоносни за други организми радиоактивни лъчения, издръжливост на гладуване повече от година и на липса на вода с месеци и години.

Скорпионите са едни от най-старите обитатели на нашата планета, появили се още преди повече от 220 млн. години. Повечето от съвременните представи-

тели са със средни размери – около 5 – 10 см дължина, но в някои тропически райони са срещат и видове с впечатляващи размери около 20 см, които наистина внушават страх и в животни, и у човека. Такива са напр. индийският скорпион *Typhlochactas mitchelli*, който достига на дължина до 23 см и тегло до 56 г, и африканският скорпион *Pandinus imperator*, чиято дължина също е около 16 – 18 см.

В науката са познати около 1700 вида скорпиони, огромната част от които живеят само в тропичните и субтропичните региони на Азия, Африка, Америка и Австралия. Малко видове се срещат и в страни с умерен климат, включително в Южна и Централна Европа. В България доскоро се приемаше, че живее само един вид скорпион, познат под името *Euscorpius carpathicus*, но по-съвременни проучвания показаха, че се срещат още 3 вида, които имат по-ограничено разпространение само в Пирин планина и в Югозападна България.

По-нови изследвания и експериментални данни от последните години показват, че ужилванията от скорпиони са наистина много болезнени, но смъртност от тях при човека и при по-едри бозайници настъпва много рядко. Обикновено при улавяне с гола ръка или при невнимателен допир скорпионът бързо извива нагоре коремчето си и вкарва отровното жило в нападателя, а заедно с него и отровата от резервоарчето на жлезата в него. След минути на мястото се появява зачервяване, възможен е и оток, а болките стават непоносими. За изясняване на действието на отровата на скорпионите и нейната изключителна болезненост 8-членен колектив китайски учени, оглавен от г-р Шилонг Янг (Shilong Yang) от Китайската академия на науката извършили специални биохимични изследвания и анализи и открили, че един от компонентите на

отровата, който причинява нейната изключителната болезненост, е пептид, означен като VmP01. Според изследователите този пептид активира невронните рецептори в животните и човека, известни като TRPV1, които всъщност провокират силната болка. Нещо повече, китайските учени установили, че специално при скорпионите тази болезненост се дължи на факта, че скорпионите поддържат по-висока киселинност на отровата, която действа като усилвател на чувството за болка. В заключение на статията си, публикувана в списание *Science Advances*, китайските зоолози смятат, че именно повишената киселинност на отровата усилва многократно действието на пептида VmP01 върху неврорецептора за болката TRPV1, но не и нейната токсичност.

По Science Advances

