

Находището край с. Муселиево – прозорец към животинския свят на България през ранния плиоцен

Златозар Боев

Знанията ни за животинския свят през плиоцена – преддверието към съвременната епоха – кватернара, са все още доста непълни. Ранноплиоценската сухоземна гръбначна фауна на България крие много тайни.

По отношение на птиците например досега са известни само 3 находища в страната: Дорково, София 1 и София 2, в които са установени общо 4 вида птици. Нещо повече – за находището София 1 се знае, че са били открити само някои неидентифицирани костни останки (по сведение на бележития ни археолог и праисторик Рафаил Попов). За съжаление, тези находки не са били съхранени в колекциите и какво е било събрано, вероятно никога няма да узнаем. Същото положение е и с неогенските находища на насекомоядни бозайници. И те са само 3 – Дорково, Сарафово и Вършец, последното от които вече се разглежда като ранноплейстоценско.

Находището, което обозначаваме като „Муселиево 1“, представлява скален навес с височина до 1,5 м в унищожена някогашна плиоценска пещера в сарматски варовици. То се намира на около 1 км югоизточно от

село Муселиево (Ловешко) и на десния бряг на река Осъм. Датирано е на 2-та половина на ранния русцин (MN зона 15) и е с приблизителна

възраст 3,3 – 3,1 млн. години. Открито е от геолога от Плевен Георги Христов в началото на 80-те години на XX в. Той първоначално събира няколко костни останки от голяма сухоземна костенурка, за съжаление също останала неопределена. Образуването (тафономията) му е все още непълно изяснено. Докато натрупването на птичи останки може да се обясни с наличието на хранителни площадки на големи сови или хищни бозайници, обитаващи преддверието на пещерата, останките от тапири, носорози и елени вероятно са били довлечени от реката пра-Осъм и отложени в крайбрежни плитчини, които след някакво срутване са се озовали в нея. Степента на фрагментация на птичите кости е висока и окончанията на дългите



Малка част от по-дребните останки от гръбначни животни, събрани от геолога Георги Христов през 1988 г. (сн. З. Боев)



Входът на пещерата на палеонтологичното находище до с. Муселиево, 17.07.1994 г. (сн. З. Боев)



Катерици бурундук на отец Давид (Sciurotamias davidianus) – съвременен роднина на изкопаемия катерици бурундук от находището до с. Муселиево

кости на крайниците са запазени в много редки случаи. Макар че са били подложени на деструктивни въздействия, тези останки не носят белези на пренос и преотлагането им.

Една част от находките, от които черпим информация, са били събрани през 1989 – 1990 г. от зоолога Васил Попов и местния биолог Стефан Стефанов. По-късно събраните през 1994 г. от нас сборове чрез пресяване и промиване на седиментите обогатиха сбирките на Националния природонаучен музей при БАН. Днес благодарение на тях „Муселиево 1“ завинаги остава записано в регистрите на важните (реперни) находища на плиоценската фауна в Европа.

Досега от това уникално находище са събрани останките на не по-малко от 40 вида сухоземни гръбначни животни. До

2003 г. от В. Попов и Н. Спасов са установени над 35 вида фосилни бозайници, сред които: полевки, песъчарки от родовете *Pseudomeriones* и *Rhagapodemus*, мишевидни сънливци, катерици, големи сънливци, горски мишки, и дори примати – маймуни голихонитеци. Наред с тях са установени и малка къртица, земеровки от родовете *Asoriculus*, *Blarinoides*, *Mafia* и *Deinsdorfia*.

Доста разнообразен е и съставът на зайцеобразните, показващи наличието на обширни тревисти местообитания. От зайците са установени 4 вида. Към зайцеобразните се отнася и сеносъбирачът *Ochotonoides csarnotanus*.

Най-разнообразни обаче са гризачите. Тук са установени огеската полевка, сънливец, мишки, хомяците *Allocricetus bursae* и *A. ehki*, унгарският и пиренейският хомяк, 2 вида



Малайски (индийски) тапир (*Tapirus indicus*) – най-близкият съвременен роднина на изкопаемия овернски тапир от находището до с. Муселиево

слепи кучета, плиоценски летящи катерици от рога *Pliopetaurista* и катеричи бурундуци (*Sciurotamias*). Последните днес обитават само Източна Азия. Прилепите са представени от нощници, подковоноси и дългокрили прилепи.

Фауната на едрите бозайници е многократно по-малобройна, но включвала поне 8 вида. Тук са живели едри котки, вероятно гепард или динофелис, голямочелюстно енотовидно куче, хищник от семейството на виверовите, овернска дива свиня, 2 вида елени, антилопа (*Gazella*), овернският тапир и носорогът *Stephanorhinus jeanvireti*. Тази едра бозайна фауна датира находището като стагия *Vialette*, т.е. края на русцина.

Сред установените птици са най-древните находки на големи ястреби в Европа. От голям ястреб е открита раменна

кост, която силно прилича на съвременния голям ястреб (*Accipiter gentilis*) и вероятно принадлежи на неизвестен досега негов пряк предшественик. Родът *Accipiter* включва около 50 съвременни вида. По-голямата част от тях имат много ограничено разпространение и са ендемични за някои региони в тропическия пояс (основно островни форми), или са разпространени само в неотропичната област и австрало-югоизточно-азиатския регион. Находката стои близо до големия ястреб, но се различава от него по някои морфологични детайли. Това е единствената терциерна находка от род *Accipiter* в Европа. Останки от големи ястреби в България са открити и в находището край Вършец, но те са с повече от 1 милион години по-млаги. Изкопаеми видове ястреби досега са описани



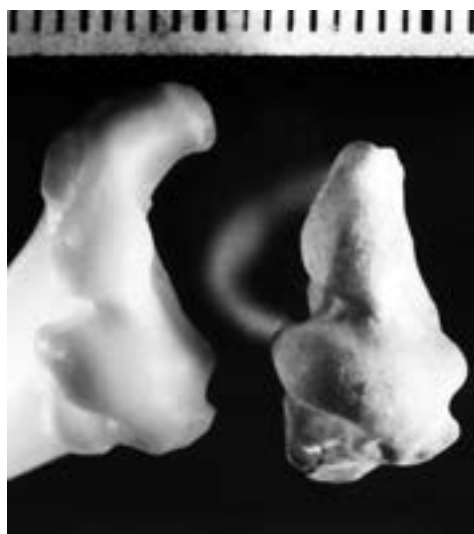
Голям ястреб (*Accipiter gentilis*) (сн. J. Giraldo)

единствено от кватернера. Такива са алфонсовият ястреб от остров Мавриций, два ястреба от остров Нова Каледония и късопръстият голям ястреб (*A. gentilis brevipedatus*) от Франция.

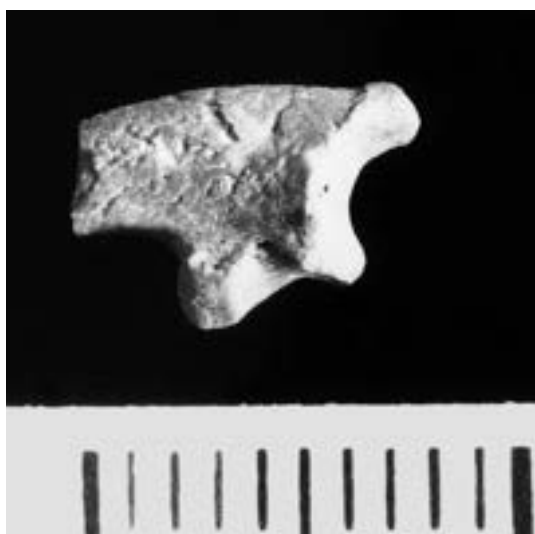
В Муселиево са открити и останки от едър сокол от групата на ловните соколи (*Falco cherrug*). Това е едното от двете находища на едри неогенски соколи от България. Другото е от района на гр. Хаджигумово, откъдето е описан българският сокол (*Falco bulgaricus*), летял преди около 7 млн. г. Соколят от Муселиево е много по-голям от сокола орко и заема междинно положение между двете ясно разграничени съвременни групи – тези на големите соколи и на греб-

ните соколи, но морфологично е по-близък до първите.

До 2001 г. у нас фосилни находки на пауни не бяха известни. Муселиево за пръв път доказва, че територията на страната ни била част от ареала на бравардовия паун (*Pavo bravardi*). Съвременните пауни са оцелели с 3 вида – индийски (син) паун (*P. cristatus*) и индокитайски (зелен) паун (*P. muticus*). Индийският паун е естествено разпространен главно на полуостров Индостан и на остров Шри Ланка, докато *P. muticus* е оцелял в някои региони на западната част на полуостров Индокитай. Третият вид е отделен в рода *Afropavo*. Това е конгоанският паун *A. congensis*, който има



Дистален край на лява лакътна кост на голям ястреб (*Accipiter* sp.) от находището до с. Муселиево (вдясно) и на съвременен голям ястреб (*Accipiter gentilis*) (сн. Борис Андреев)



Ставната половина на дистална (нокътна) фаланга от втория пръст на крака на неопределен до вид сокол (*Falco* sp.) от находището до с. Муселиево (сн. Борис Андреев)

ограничен ареал в Заир. Предполага се, че разделението на пауните на тези две линии (азиатски и африкански) е настъпило през миоцена.

До неотдавна бравардовият паун беше единственият известен изкопаем представител на рода *Pavo*. *P. bravardi* е установен в 4 находища от Франция, а също и в Гърция и Молдова. Той е най-голямата горска птица през плиоцена в Европа. Във всичките си находища той е бил най-голямата установена в тях птица. Дължината на тялото на мъжките пауни от съвременните видове в Азия, които са по-едри, е 180 – 300 см, а масата на тялото им е 4 – 6 kg. Бравардовият паун бил значително по-голям и от трите съвременни вида и вероятно ги е превъзхождал с поне 15% в размерите си. Палеоботаническият анализ на неговите местообитания показва наличието на някои екзотични за Европа термофилни растителни елементи, чиито ендемитни аналози днес са разпрос-

транени в Кавказ, Япония, Хималаите, Югоизточна Азия и Централна Америка. Според данните от находищата му от Франция такива са растенията катая, сциадопитис, лапина (птерокария), хималайски (жак-монтанов) паротиопсис и вьетнамски микротропис. Друга особеност на неговите находища е наличието в тях на многобройни останки от елени, които са характерни за гористи местообитания с разреждени горски участъци. Любопитно съвпадение е фактът, че значително изобилие от находки на елени е установено и в находището до с. Муселиево. Крайречни лъсови или околоезерни местообитания са били предпочитани от бравардовия паун. Днес разрежените гори с подлес в близост до водоеми и открити гористи местности и крайречни гори с надморска височина до около 1000 м са предпочитаните местообитания на двата съвременни пауна в Азия. По всичко личи, че подобни местообитания са съществували в района

на днешното село Муселиево в долното поречие на реката пра-Осъм преди около 3 млн. г. Тук са открити и останките на поне 3 вида гребни врабчови птици, останали досега неопределени. Единият е с размерите на голям синигер, а другите два са с големина между врабче и скорец.

Находището край Муселиево е интересно и с намирането на първите у нас останки от древната тундрова яребица (*Lagopus atavus*). Те са и едни от най-древните свидетелства за рода *Lagopus* въобще. От особено значение е и фактът, че то бележи най-южното разпространение тези птици в терциера на Европа. Най-интересен е фактът на съвместното съществуване на *Lagopus* и *Pavo* в началото на плиоцена на Югоизточна Европа. Находките доказват съвместното им съществуване, което досега не беше известно, а и не се допускаше въобще. Находището до с. Муселиево дава пример за т.нар. смесени фауни – явление, добре известно сред фаунистичните комплекси от бозайници в Югоизточна Европа, които са били най-добре представени в края на плиоцена, по-точно – през вилафранка. Най-южните райони на разпространението на рода *Lagopus* (тундровата яребица *L. mutus*) днес достигат до Централна Азия в Таджикистан и отстоят на около 1200 км от най-северните части на ареала на пауните от рода *Pavo* (*Pavo cristatus*) в Индия. Навсякъде другаде днес птиците от тези два рода са разделени от много по-големи разстояния. Орнито-географията смята същинските пауни за тропически и субтропически обитатели на гънгулите в Азия. От друга страна, снежните и тундровите яребици имат съвременно холярктично разпространение. Те обитават открити полско-храстови местообитания в Арктика и ал-

пийския пояс в планините. Прегпочитат мозаечен тип местообитания. Напоследък, освен откритията в Муселиево, са получени и някои нови примери за същите такива „смесени“ фауни. Находки на мещерската кокошка (*Gallus meschtscherienis*) и европейската блатна костенурка (*Emys orbicularis*) от късния палеолит край гр. Владимир в Московска област в Русия са били открити заедно с останките на полярна лисица, тундров елен, мамут и гр. Друг вид кокошка (*Gallus ibereticus*), също топлолюбив вид, с магленска (палеолитна) възраст от Грузия е съжителствал с тундровата яребица (*Lagopus lagopus*). Изглежда, че такива примери ще променят традиционните ни представи за бионимията на „тундровите“ яребици от рода *Lagopus*, но също и за пауните от рода *Pavo*, както и кокошките от рода *Gallus* от плио-плейстоцена.

Край Муселиево са намерени и останките на десетина вида влечуги и земноводни, които палеохерпетолозите предстои да публикуват. Сред тях са находките на сухоземни костенурки, змии, крастави жаби и гр.

Както става ясно, намереното от фосилната гръбначна фауна от Муселиево не е много, но то ни дава изключително богата и интересна научна информация за представителите на почти 40 вида изчезнали сухоземни гръбначни животни, на повечето от които са изчезнали дори и родовете, към които се отнасят. Тази „екзотична“ според днешните ни представи изкопаема фауна доказва, че животинският ни свят днес е едно оскъдно наследство от пребогатата ранноплиоценска фауна, съществувала в днешните български земи. Затова предизвикателствата са големи и заслужават усилията на учените в разкриването на тайните от миналото. ■

Как „говорят“ папагалите?



Отдавна е известно, че папагалите могат да произнасят повече от стотина гуми на приличен и разбираем език, да разпознават цветове, обекти и форми. Между тях най-известен е папагалът Алекс, който е обучаван и изучаван от американската етоложка д-р Ирен Пипърбърг (Dr Irene Pepperberg) повече от 30 години до неговата смърт (2007 г.) и който е произнасял коректно над 120 гуми и кратки фрази. Въпреки че в животинския свят има много по-висши в еволюционно отношение животни между бозайниците (напр. висшите маймуни), които доказано са по-умни и интелигентни от папагалите, те не могат да произнасят гуми и членоразделна реч. Тази способност да „говорят“, т.е. да имитират добре цели гуми от човешкия език могат само папагалите. И това правят по-добре или по-зле почти всички видове познати днес папагали, които са около 300 вида, разпространени в много страни и континенти.

На какво се дължи тази тяхна способност е въпрос, който от много години занимава орнитолозите и етолозите? Задоволителен отговор предлагат френски учени от един парижки университет (Paris-Ouest Nanterre La Defense), които в продължение на много години са изучавали не само поведението на папагалите, но и техните морфологични и физиологични гласови особености, улесняващи имитирането и произнасянето на гуми и кратки изрази от човешката реч. Най-обобщено отговорът е, че папагалите притежават особено съчетание на анатомични особености и специфична мозъчна организация, която им позволява да „говорят“, имитирайки човешкия говор. Те притежават подобен на човешкия ларинкс анатомичен орган, наречен сиринкс, който е разположен в гърлото на трахеята, където тя се разделя на две бронхи.

Сиринксът притежава 3 чифта мускули и мембрана, подобна на тъпанчева ципа, която може да вибрира и произвежда звук при активното издишване на поетия въздух през бронхите. Мускулните двойки могат да се свиват или разпускат активно от птиците, като стесняват или разширяват отвора на сиринкса, респективно опъват или отпускат мембраната, а това модулира амплитудата на звуците, получени при издишването на въздуха от белите дробове. Друга анатомична особеност при папагалите е техният език, който е по-мек, гостатъчно дебел, гъвкав и по думите на френските автори е подобен на езика на лакомниците между хората. Неговите бързи движения напред-назад и нагоре-надолу също позволяват активно модулиране на амплитудата на звука. Не на последно място, от значение за „говоренето“ на папагалите е и тяхната човка, която осигурява пълна независимост на движението на езика, независимо от това дали тя е отворена или затворена.

И други птици могат да имитират звуци на техни събратя от същия вид или на други видове птици и даже на животни от други класове. Установено е, че тази способност за имитация при птиците се осигурява и контролира от 7 специфични ядра в техния мозък. Изучаването на тези мозъчни ядра при папагалите е показало, че при тях те са свързани по различен начин в сравнение с другите птици. Всички тези особености, а вероятно и други все още непроучени и неизвестни досега, позволяват папагалите да бъдат единствените най-сполучливи имитатори на човешката реч и даже желани „събеседници“ в много домове и обществени учреждения.

По „Science et Vie“