

ВЪВЕДЕНИЕ:
НАШИТЕ РОДНИНИ –
БОЗАЙНИЦИТЕ



ЗА ПРЪВ ПЪТ от години през мрака проникнаха слънчеви лъчи. От плътния слой сиви облаци, засенчили земята, още се носеше полъх на дим. Долу цареше разруха. Всичко беше прах и кал, безцветна пустош без ни едно зелено стръкче. Въздухът бе натезал от тишина, нарушавана само от пликането на река през задръстилите коритото ѝ камъни, клони и гнили остатъци.

На брега на реката лежеше скелет на огромно животно. Плътта и сухожилията му бяха отдавна изчезнали, а костите му – пожълтели от плесен. Челюстите му бяха зинали в безмълвен вик. Зъбите бяха изпопадали и лежаха пръснати пред муцуната. Всеки от тях бе голям колкото банан, с остър като нож ръб – убийствени оръжия, с които това чудовище бе разкъсвало жертвите си и разтрошавало костите им.

Този скелет някога бе принадлежал на тиранозавър – „тиранина гущер“, цар на динозаврите, потисник на цял континент. А сега видът му бе безвъзвратно измрял. И нищо живо не се виждаше в околността.

Изведнъж от вътрешността на исполина се чу тих звук – църкане и трополене на крачета. Между две ребра на тиранозавъра се подаде малко носле и се спря, сякаш се боеше да продължи. Мустачките трепереха в очакване на опасност, но тя не се появи. Бе дошло време за излизане от скривалището. Животинчето подскочи нагоре към светлината и изтопурка върху костите.

Покрито с козина, с изпъкнали очички, муцунка със зъби, напомнящи планински върхове, и тънка като камшик опашка, това създание бе пълна противоположност на тиранозавъра. То поспря, колкото да разчеше козината на врата си, наостри уши и хукна напред на четири крака. С прибрани под тялото лапички то се движеше бързо и с цел. Нагоре по реброто, по гръбнака до огромния череп.

Там, отстрани на главата, където някога окоето на тиранозавъра се бе взирало в стада трицератопси, пухкавата топчица спря. Погледна назад към гръдния кош и нададе тънък писък. От вътрешността на скелета изскочиха дузина по-малки пухкави топчици. Те се втурнаха към майка си и завряха главички в корема ѝ да поемат млечната си закуска. Така прекараха първите си минути на открито.

Докато кърмеше бебетата си, майката се взираше в слънчевата светлина. Светът сега принадлежеше на нея и семейството ѝ. Ерата на динозаврите бе свършила. Един астероид бе паднал и ѝ бе сложил край, като бе причинил огнена разруха и дълга тъмна „ядрена“ зима по цялата планета. Сега Земята се съвземаше. Епохата на бозайниците бе започнала.

ОКОЛО 66 МИЛИОНА ГОДИНИ по-късно на същото място стоеше друг бозайник и размахваше кирка. Сара Шели бе първата ми докторантка, откакто бях започнал работа като палеонтолог в Единбургския университет в Шотландия. Сега бяхме в Ню Мексико на лов за вкаменелости. Търсехме кости, зъби и скелети, с чиято помощ да разберем как бозайниците са оцелели след падането на астероида, надживели са динозаврите, завладели са света и са станали косматите животни, които познаваме и харесваме и от които понякога се страхуваме.

Бозайниците са най-очарователните и обичани същества на планетата, с цялото ни уважение към влечугите, птиците и останалите над 8 милиона животински видове, които не спадат към тях. Може би е така просто защото много бозайници са сладки и пухкави, но според мен отчасти причината е, че дълбоко в себе си се усещаме сродни с тях и виждаме в тях себе си. Гепардите и преследваните от тях газели на телевизионния екран, докато Дейвид Атънбъро с напевен глас описва драмата им. Майката видра, която играе с малките си на корицата на научнопопулярно списание. Слоновете и хипопотамите, които карат всяко дете да моли родителите си да го заведат в зоологическата градина, и застрашените панди и носорози, които размекват сърцата ни, докато много други призови за благотворителност просто ни дразнят. Лисиците и катериците, нагодили се към градовете ни, и елените, които правят набези в предградията ни. Китовите с тела, по-дълги от баскетболно игрище, които се надигат от дълбините, за да издихат в небето гейзери с височината на няколкостажна сграда. Прилепите вампири, които буквално пият кръв, и лъвовете и тигрите, от които ни настръхват косите. Нашите пухкави домашни любимци – котки, кучета и понякога по-екзотични видове.

Храната на повечето от нас – телешки бургери, свински наденици, агнешки пържоли. И разбира се, ние самите. Ние сме бозайници също като мечките и мишките.

През онзи следобед в Ню Мексико, докато дървесно бодливо свинче се криеше в клонака на близка топола и колония прерийни кученца цвърчаха в далечината, Сара размахваше кирката си. Всеки удар по скалата надигаше облак гаден прах с миризма на сярата. Всеки път тя изчакваше праха да се слегне, за да види дали от земния пласт не се е откъснало нещо интересно. Измина поне час, през който всеки удар носеше само още камънак. Докато след един замах не се показва нещо с определена форма, с различна консистенция и цвят. Сара коленичи да го огледа. След което нададе силен победоносен вик, толкова щастливо-нецензурен, че не смея да го цитирам тук.

Сара бе намерила вкаменелост – първото ѝ значително откритие като докторантка.

Отидох да видя трофея ѝ и тя ми подаде челюсти, съединени на върха си. Зъбите, покрити с гипс, блестяха под пустинното



Сара Шели и авторът в Ню Мексико събират зъби от бозайници, живели скоро след измирането на динозаврите (снимка: Том Уилямсън).

слънце. Видях отпред остри кучешки зъби, а отзад – големи кътници с дъвкателна повърхност. Бозайник! И не какъв да е, а един от видовете, наследили короната на динозаврите.

Ударихме длани в чест на успеха и продължихме работата.

Намерените от Сара челюсти бяха от бозайник, наречен *Pantolambda*. Той е бил едър – приблизително колкото шотландско пони. Живял е само няколко милиона години след измирането на динозаврите – поколения след като онази дребничка майка се е подала от гръдния кош на тиранозавъра в гореописаната измислена от мен, но правдоподобна случка. Пантолабдата е била значително по-едра от всички бозайници, съжителствали с тиранозаври и бронтозаври. Нито едно от тези кротки създания не е било по-голямо от язовец. Някои от тях са преживели астероида благодарение на малките си размери и приспособимостта си и изведнъж са се оказали в свят без динозаври. Те са се уголемили, разселили са се, станали са разнообразни и не след дълго са започнали да образуват сложни екосистеми, заемайки мястото на динозаврите, владели Земята повече от 100 милиона години.

Тази конкретна пантолабда бе живяла в джунгла край блато (оттам и вонята на погребалия я скален пласт). Била е най-едрото насекомоядно животно в екосистемата. Когато е нагазвала в хладката вода след закуска от листа и семена, тя трябва да е виждала и чувала много други бозайници. Над нея големи колкото котета акробати са се катерели по дърветата, захващайки клоните с ловки пръсти. На брега на блатото кучеподобни зверчета с муцуни на гаргойли са ровели тинята с извитите си нокти, търсейки хранителни корени и грудки. В по-редките части на гората стройни балерини с копита са препускали по полянките. А през цялото време, скрит в най-гъстия субтропичен шубрак на тази джунгла от палеоцена, е дебнел ужас: върховите хищници с телосложение на набити кучета и режещи плътта зъби.

Гибелта на динозаврите е позволила на тези бозайници в древно-то Ню Мексико и в целия свят да се въздигнат. Но бозайниците имат много по-дълбока история. Те – или по-скоро ние – всъщност са се появили почти едновременно с динозаврите преди повече от 200 млн. г.,

когато цялата суша е била събрана в един свръхконтинент, изсушен от обширни пустини. А предисторията на тези първи бозайници е още по-дълбока. Тя започва преди около 325 млн. г. в необятните заблатени карбонови гори. Тогава в голямото родословно дърво на живия свят линията на предшествениците на бозайниците се е отделила от тази на влечугите. През тези огромни интервали от геологично време бозайниците са развили своите характерни черти: козина, остро обоняние и слух, големи мозъци и висока интелигентност, бърз растеж и топлокръвна обмяна, характерна зъбна редица от резци, кучешки зъби, предкътници и кътници, както и млечни жлези, с които малките хранят бебетата си с мляко.

Чрез тази дълга и богата еволюционна история са се появили днешните бозайници. Понастоящем в света има над 6000 техни вида – най-близките ни братовчеди сред милионите видове, които са съществували. Всички съвременни бозайници принадлежат към една от следните три групи: яйценосни еднопроходни бозайници като птицевчовката; торбести като кенгурата и коалите, които раждат съвсем мънички бебета и ги отглеждат в торби; и плацентни като нас, които раждат добре развити малки. Тези три групи бозайници обаче са само оцелелите клонове на някога кичесто родословно дърво, окастрено от времето и масовите измирания.

По едно или друго време някога е имало легиони саблезъби хищници (не само прочутите тигри, а и торбести с кучешки зъби като копия), свирепи вълци, огромни космати слонове и елени с нелепо разраснали се рога. Имало е грамадни безроги носорози с дълги шии, които са се тъпчели с листа от високите дървесни клони, за да поддържат теглото си от почти 20 тона – подобни на бронтозаври бозайници, притежатели на рекорда за най-големи космати сухоземни животни. Много от тези измрели бозайници са широко известни: те са символи на праисторията, звезди на анимационните филми и експонати във всеки добре уреден природонаучен музей.

Още по-очарователни обаче са някои измрели бозайници, които не са прославени от масовата култура. Имало е дребни бозайници, които са планирали над главите на динозаврите, и по-едри, които са

похапвали новоизлюпени динозавърчета за закуска. Имало е броненосци с големината на фолксваген, ленивци, достатъчно високи да пуснат баскетболна топка направо в кош, и бронотерии с рога като тарани, дълги почти метър. Имало е халикотерии – чудати същества с вид на безбожна кръстоска между кон и горила, които са се опирали на кокалчетата на пръстите си и са придърпвали дървесни клони с дългите си извити нокти. А преди да се съедини със Северна Америка, Южна Америка е била изолиран континент десетки милиони години и е приютявала цяла менажерия от смахнати копитни, чиято Франкенщайнова смесца от анатомични белези е озадачавала Чарлз Дарвин и чиито родствени връзки с другите бозайници са разгадани едва след изумителното откритие на древна ДНК. Слоновете някога са били с размерите на дребни пудели, из американската савана са препускали камили, коне и носорози, а китоподобните са имали крака и са ходели.

Очевидно историята на бозайниците далеч надхвърля видовете, които виждаме днес, и включва много повече от произхода и миграциите на нашия собствен вид през последните няколко милиона години. И с всички току-що споменати фантастични бозайници ще се срещнете на страниците на тази книга.

Започнах научната си кариера с изследване на динозаврите. Тъй като съм израснал в Средния запад на Съединените щати, най-много ме очароваше тиранозавърът. После следвах в университет, направих дисертация и си спечелих име като специалист по динозаврите. Преди няколко години разказах тяхната еволюционна история – от скромния им произход до апокалиптичното им измиране, в книгата „Възход и падение на динозаврите“. Винаги ще обичам динозаврите и ще продължа да ги изучавам. Но след като се преместих в Единбург и станах професор, разширих интересите си. Може би беше логично, след като бях изследвал измирането на динозаврите, да се увлека по това, което е последвало. Така се запалих по бозайниците.

Мнозина ме питат какво ме е привлякло. Децата навсякъде мечтаят, когато пораснат, да търсят динозаври – защо да се търси нещо друго? И защо точно бозайници? Отговорът ми е прост: динозаврите

са страхотни, но са различни от нас. Историята на бозайниците е нашата история и като изследваме своите предшественици, можем да разберем собствената си най-дълбока същност: защо изглеждаме, растеж и отглеждаме бебетата си именно по този начин, защо страдаме от болки в гърба и се нуждаем от скъпо зъболечение, защо сме способни да разсъждаваме върху заобикалящия ни свят и да му въздействаме.

А ако още не сте убедени, помислете за следното: някои динозаври са били огромни, с размерите на самолет „Боинг 737“. Най-едрите бозайници – сините китове и сродниците им, са още по-големи. Представете си свят, в който бозайниците са измрели и от тях са останали само вкаменените им кости. Несъмнено те щяха да бъдат също толкова прочути и обожавани, колкото са динозаврите днес.

Знанията ни за историята на бозайниците нарастват невероятно бързо. Откриват се все повече вкаменелости от бозайници. Изучаваме ги с широк набор от методи – компютърно томографско сканиране, мощни микроскопи, софтуер за компютърна анимация, – за да разберем какво са представлявали като живи, дишащи, движещи се, хранещи се, размножаващи се, еволюиращи животни. Можем дори да извлечем ДНК от костите на някои бозайници като онези странни южноамерикански копитни, които са очаровали Дарвин, и тя като при тест за бащинство ще ни покаже родството между тях и съвременните видове.

Палеонтологията на бозайниците е основана от учени мъже от Викторианската епоха, но днес включва хора от все повече страни и общности. Имах щастието да срещна утвърдени изследователи на бозайниците, които въведоха мен – младия изследовател на динозаврите, в своята територия. Сега за мен най-голяма радост е по същия начин да обучавам следващото поколение изследователи като Сара Шели (чиито илюстрации красят тези страници) и много други отлични студенти и докторанти, които със своите открития ще продължат да пишат историята на бозайниците.

В тази книга ще разкажа за еволюцията на бозайниците, каквато я познаваме днес. Първата половина на книгата е посветена на ранните ѝ етапи – от момента, когато родословието на бозайниците се отделя

от това на влечугите, до измирането на динозаврите. Това е времето, когато бозайниците придобиват почти всичките си отличителни черти – косми, млечни жлези и т. н. – и стъпка по стъпка се преобразяват от предшественик с вид на гушер в животно, което веднага бихме разпознали като бозайник. Втората част на книгата излага събитията след измирането на динозаврите: как бозайниците използват щастливия случай и стават господстващи, приспособяват се към постоянно променящия се климат, „возят се“ на движещите се континенти и се развиват до невероятното днешно богатство от видове: бягащи, ровещи, летящи, плуващи и четящи с големи мозъци. Разказвайки историята на бозайниците, се опитвам да обясня как сме я сглобили като пъзел от късчета вкаменелости, и да ви позволя да усетите какво е да бъдеш палеонтолог. Ще ви представя своите учители, студенти и хората, които са ме вдъхновявали и чиито открития са предоставили фактическата основа на моя летопис за бозайниците.

Книгата не е посветена изключително на човека – има много други на тази тема. Ще разгледам произхода на човека, т.е. как сме възникнали от примат-предшественик, изправили сме се на два крака, уголемили сме мозъка си и сме завладели света, след като сме съжителствали с много други видове ранни човеци. Но ще разкажа за това в една глава и ще отделя на човеците приблизително толкова внимание, колкото на конете, китовете и слоновете. В крайна сметка ние сме само едно от многото удивителни постижения на еволюцията на бозайниците.

И все пак нашата история трябва да бъде разказана, защото, макар да сме само един-единствен вид бозайник и да присъстваме съвсем отскоро в историята на бозайниците, ние влияем на планетата като никоя друг бозайник досега. Нашият феноменален успех в строежа на градове, земеделието и опасването на земното кълбо с магистрали и въздушни коридори се отразява зле на близките ни родственици. Над 350 вида бозайници са измрели, откакто *Homo sapiens* е тръгнал от родния си пущинак на победен поход по света. Още много видове са силно застрашени от изчезване днес – тигрите, пандите, черните носорози, сините китове и други. Ако нещата продължават със сегаш-

ното темпо, половината от бозайниците могат да споделят съдбата на мамутите и саблезъбите тигри: измрели безвъзвратно, оставили след себе си само призрочни вкаменелости да ни напомнят за тяхното великолепие.

Бозайниците стоят на кръстопът. Те се намират в най-опасния момент от своята – нашата – история, откакто са – сме – проследили с поглед падането на астероида, убил динозаврите. И то каква история! През дългото ни еволюционно пътешествие бозайниците понякога са се криели в сенките, а друг път са господствали. Имало е периоди, през които са процъфтявали, и други, през които масови измирания са ги смазвали и малко е оставало да ги заличат изцяло. През една ера са били под властта на динозаврите, през следващата самите те са били на власт. Имало е времена, когато никой бозайник не е бил по-голям от мишка, и времена, когато бозайници са най-големите живи същества, обитавали Земята; понякога са търпели температурни пикове, а през ледниковия период са се изправяли срещу ледници, дебели повече от километър. Някога бозайниците са заемали само долните звена на хранителната верига, а по-късно някои от тях – тоест ние – са придобили съзнание и способност за добро или зло да променят облика на Земята.

Цялата тази история полага основите на днешния свят, на самите нас и на нашето бъдеще.

Стийв Брусати
Единбург, Шотландия
18 януари 2022 г.