

Римската карьера при село Маточина

Камен Станев, Иво Топалилов

Поради тази причина селото, както и целият район попадали в строго охранявана гранична зона, до която достъпът е бил силно ограничен. Следствие от това е сравнително слабото археологическо проучване на района, за което допринася и неговата изолираност както от големи градове, така и от централни пътни артерии. Въпреки това селото е известно

Село Маточина (общ. Свиленград) се намира на южния склон на Сакар, на по-малко от 1 км от границата с Турция. През социализма това е било не просто граница със съседна държава, а граница с капиталистическа страна, членуваща във вражеския военен блок НАТО.

с една от най-добре запазените средновековни крепости в българските земи, която се идентифицира със споменатата в писмените извори крепост Вукелон. В землището му се намира още един, по-малко известен, но не по-малко интересен средновековен паметник, а именно скалната църква, която също като крепостта не е била обект на археологическо проучване.



Входът на скалната църква край с. Маточина, издълбан в отвесна скала с височина до 7 м и дълга 30 м. Скалата е била предварително изсечена при използването на мястото за карьера през Античността. Впоследствие в нея е била изсечена и средновековната църква



При функционирането на римската кариера скалата е била напълно оголена чрез големи правоъгълни изсичания, които са в една линия и са успоредни на лицето ѝ, чрез които се добивали големите правоъгълни блокове (квадри), характерни за римското крепостно строителство от времето на император Марк Аврелий насетне (161 – 180 г.)

Скалната църква се намира на 1,2 km юго-западно от центъра на селото и е вкопана в западния склон на ниско варовиково възвишение. Първото нещо, което прави веднага впечатление, когато човек застане пред входа, е скалата. Тази отвесна плоска скала е висока приблизително 7 и дълга 30 м и очевидно не е следствие от естествени геоложки и природни процеси. Това категорично се доказва от следите от обработка по нея, направени с каменогелските инструменти. Фактът, че църквата е вкопана в нея, може да се изтъква, че скалата е била изсечена във връзка с направата на църквата. За да се постигне това изравняване на такава височина и дължина, е трябвало да бъдат изкъртени няколкостотин кубически метра скална маса, а след това лицето на скалата да бъде старателно изгладено. Това е огромна по обем работа, изискваща много сериозно финансиране и организация, и трудно може да се приеме, че такъв ресурс е бил отделен за оформянето на входа на иначе скромната скална църква. Ако това изсичане на скалата се свърже с направата на църквата, то трудно може да се обясни, защо скалата е била отсечена и подравнена в протежение на повече от десет метра от ляво и от дясно на църквата. За сравне-

ние, при много по-грандиозната и старателно оформена скална църква при с. Михалич, която се намира само на 9 km по въздушна линия, скалата пред входа въобще не е била подравнявана. Подобно подравняване няма и при многобройните скални църкви в Североизточна България. Очевидно за направата на скални църкви не било нужно подравняване на лицето на скалата, или поне не в този мащаб, както е при Маточина.

На терена около църквата никъде не се вижда депониране на огромното количество скална маса, изкопана във връзка с подравняването на лицето на скалата. Би могло да се предположи, че изкопаните камъни са били използвани за изграждането на крепостта Вукелон, която се намира на 1,7 km по права линия североизточно от църквата. Това би означавало синхронност на изкопаването на църквата и строителството на крепостта или поне че крепостта е построена след направата на църквата и за строителството ѝ била използвана изкопаната и депонирана скална маса. При наблюдение върху запазената част на крепостта се вижда, че тя е изградена основно от необработени или полуобработени разноформатни варовикови камъни и значително по-малко речни, като в ъглите



Работата се извършвала чрез постепенно изнемване на скалата, което е вървяло от запад на изток и от горе надолу. Върху подготвената повърхност били разчертавани правоъгълници с желаните размери. Така са се оформили квадрите, които след това били отцепвани и транспортирани. В резултат на това се образувала отвесната скала, в която впоследствие е била вкопана църквата

били използвани по-големи и по-добре обработени варовикови камъни, включително квадри, които били взети от по-ранни градежи. Разнородният каменен материал показва, че строителите на крепостта са взимали камъни от различни места. Всъщност самата крепост е изградена върху варовикова височина, което означава, че използваните камъни за нейното строителство са най-вероятно от непосредствената околност. При това положение възниква въпросът, къде е изчезнала огромната маса камъни, които били изкопани.

Съвкупността от горепосочените факти, а именно:

1. Изкопаването на няколкостотин кубически метра скална маса, за да се оформи плоска скала, дълга 30 и висока 7 м, и последвалото грижливо оформяне на нейното лице;

2. Липсата на логично обяснение, защо е било необходимо да се хвърли такъв колосален труд;

3. Липсата на депонирани камъни, изкопани при оформянето на лицето на скалата, съвсем основателно повдига въпроса, дали това изсичане на скалата е било свързано с църквата, или е било направено по друга причина, а църквата в един по-късен период е била вко-

пана във вече така оформената скала? Отговорът на този въпрос най-ясно се вижда на повърхността на скалата точно над входа на църквата. Скалата тук е напълно оголена и се виждат големи правоъгълни изсичания, които са в една линия и са успоредни на лицето ѝ, както и големи правоъгълни блокове. Ситуацията е ясна – това са следи от извадени големи каменни правоъгълни блокове (квадри), както и подготвени, но неизвадени такива. Всъщност районът около скалната църква представлява голяма кариера. Тя заема целия западен склон на височината и има дължина от около 300 м (север – юг). Добивът на квадрите е ставал чрез постепенно изнемване на скалата, който е вървял от запад на изток и от горе надолу. Върху подготвената повърхност били разчертавани правоъгълници с желаните размери, като между тях било оставяно пространство широко около 10 – 15 см. Това пространство между правоъгълниците било издълбавано на дълбочина 40 – 50 см и така се оформили квадрите, които след това били отцепвани и транспортирани. В резултат на този метод на вадене се образувала отвесната скала, в която впоследствие е била вкопана

църквата. Лицето на скалата (фронтьт на кариерата) е внимателно изгладено, тъй като след изчерпването на скалата до определена дълбочина работниците се премествали на изток. Идентичен начин на отнемане на скална маса – на широк фронт в голяма дълбочина, в резултат на което се образува висока плоска скала, е бил прилаган в римските кариери на Марцианопол (дн. Дебня) и Филипопол (дн. Пловдив). На север и на юг от отвесната скала на вкопаната църква се виждат широки равни ниски тераси, които могат да се свържат с друг начин на добив на квадри – не чрез слизане в дълбочина, а чрез сваляне на плитко, но на голяма площ. Подобен начин на добив има при римските кариери до с. Хотница (Великотърновско), които запазили със строителен материал Никополис ад Иструм.

Може да се допусне, че тук са били добити няколко хиляди кубически метра каменен материал. Естеството на следите от добивна дейност – негативите от извадените блокове, правите ръбове, стени и повърхности на терасите, високата и дълга плоска скала (в която е вкопана църквата), следите от каменоделски инструменти по нея и най-вече готовите, но неотцепени квадри показват, че тук са били добивани основно големи правоъгълни блокове – квадри.

Следващите въпроси, свързани с тази кариера, са кога е функционирала и защо били добивани тези квадри. Със сигурност църквата е била изкопана, след като кариерата е престанала да функционира. Тъй като тя не е била обект на археологическо изследване, то и датировката ѝ е най-обща – X век. Това, което може да се каже със сигурност, е, че намиращата се на 1,7 км средновековна крепост Вукелон е изградена не с квадри, каквито били добивани в кариерата, а с ломени и речни камъни. Ограничен брой квадри са вложени единствено на места при ъглите и явно са взети от по-ранна сграда. Градежи с такива квадри са характерни за ранноримския период I – III в., а обемът на кариерата показва, че били добити за някакво много голямо съоръжение. В околността няма ре-



Гл. ас. г-р Камен Станев, Кирило-Методиевски научен център към БАН. Професионални интереси – средновековна българска история и археология. Автор на книгата „Тракия през Ранното средновековие“. Участник в проекта „Кариерите на римския Филипопол“, финансиран от ФНИ.



Доц. г-р Иво Топалилов, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, професионални интереси – стара история и антична археология. Автор на книгата „Римският Филипопол, том 1. Топография, градоустройство и архитектура, В. Търново, 2012“. Консултант на проекта „Кариерите на римския Филипопол“, финансиран от ФНИ.



Римските монети, сечени за даден град, позволяват да се покажат на останалата част от римския свят не само желанията и претенциите на местните магистрати, но и най-разпространеното средство за пропагандиране на местните забележителности – планини, сгради – религиозни и обществени, крепостни стени, природен ландшафт и други. в случая с тези на Хадрианопол ясно личат използваните при изграждането на крепостните стени и главните порти на града квадри. Портите са укрепени с по две кули от двете страни с конусовиден покрив, крепостните стени са със зъбери. Проходът се е затварял чрез дървена двукрила порта или решетъчна катафракта, която се спускала от горе

гистрирани масивни римски градежи, които евентуално да са били снабдявани с квадри от кариерата край Маточина. Единственият обект, за който би могло да са добивани квадрите, е разположеният на 19 км по права линия Хадрианопол (дн. Огрин), един от основните градски центрове на римската провинция Тракия.

Най-гревното минало на днешния град Огрин е обвито в мрак както поради крайно оскъдните и неясни писмени извори, така и поради липсата на сериозни археологически проучвания. Той е разположен в плодородната Тракийска равнина южно от Сакар, на мястото, където реките Артескос (дн. Арда) и Тонзос (дн. Тунджа) се вливат в Хеброс (дн. Марица). През града минава един от най-важните пътища още от най-дълбока древност до наши дни – пътят, свързващ Мала Азия с Европа, известен с римското си име Виа Диагоналис.

Според късноантичните автори, като например Амиан Марцелин, на мястото на римския град Хадрианопол, чийто наследник е днешният град Огрин, е съществувал по-

ранен град, който се наричал Ускугума, вероятно столицата на Огритското царство на Керсеблент. През 123 – 125 г. този град е бил преустроен и получил името Хадрианопол (граждът на император Хадриан), когато от тук минал император Хадриан. Това събитие е отразено и върху монетите, отсечени за града, но и в по-късни писмени извори. Изграждането на един римски град било свързано задължително с изграждането на редица обществени сгради и комплекси, като крепостна стена, улици, агора (централния градски площаден комплекс), булевертон (сградата на градския съвет), театър, терми (бани), храмове, акведукти (зидани надземни водопроводи) и др., както и частни жилища, магазини и работилници. Съществуването на такива големи обществени сгради се доказва от монетите, сечени по това време за Хадрианопол. Така върху многобройни монетни емисии са изобразени многобройни храмове, градски порти, нимфейон (светилище на нимфите) и др. В непосредствена близост на града има три големи реки – Марица, Тунджа и Арда, за чието преминаване били нужни мостове,



Via diagonalis (или via militaris) е пътят, свързващ Виндобона (дн. Виена) и Бизантион (по-късния Константинопол, дн. Истанбул). Пътят е построен през първи век и е един от основните в империята, като в близост до Бизантион той се свързва с друг, важен за империята път – via egnatia. Значението му проличава и от факта, че той е представен на всяка една запазена до момента древна карта на Римската империя

още повече, че оттук минавал не само Виа Диагоналис, но пътища на север и на запад. Изграждането на тези сгради и съоръжения било свързано с огромно количество строителен материал, основно камъни. Това, което е характерно за римската обществена архитектура през I – IV в., е използването на големи правоъгълни каменни блокове (квардри). Освен квардри, от камък били изработвани архитектурни детайли – колони, капители, бази, фризове, прагове, надписи, улични плочи, саркофази и др. Освен обработен, в строежите било използвано и огромно количествено ломен камък. Тази безспорна нужда от огромно количество каменен материал, включително и характерните за римската архитектура квардри, повдига въпроса къде е бил добиван, още повече че градът е разположен в равнина. Предвид този факт може да се приеме, че кариерата при село Маточина е функционирала във връзка с изграждането на римския Хадрианопол.

На пръв поглед кариерата изглежда далеч от града – 19 км по права линия. Но това не е прецедент. Кариерите, от които е бил добиван строителен материал за римски градове като Никополис ад Иструми, Филипопол, средновековния Преслав и много други, са на значително разстояние от самите градове. Предвид тези факти отдалечеността на кариерата при Маточина не бива да ни изненадва, още повече че теренът от кариера до Хадрианопол е равен. Транспортирането може да е ставало и по вода – на 3 км от кариерата тече река Тунджа, която се влива в Марица точно при Хадрианопол, т.е. добитият в кариерата строителен материал вероятно е бил спускан със салове.

Кариерата при Маточина обаче е твърде малка, за да е задоволявала напълно нуждите на Хадрианопол. Най-вероятно в околността са функционирали още няколко подобни кариери. ■

ЛЮБОПИТНО

Древна акула се появи край Австралия



През март няколко световни агенции предложили като сензационна новина появата на една праисторическа акула край бреговете на Австралия. Нейното научно име е *Mitsukurina owstoni* и досега само единични екземпляри от вида бяха улавяни край бреговете на Япония, където живее на 1300 м в дълбините на Тихия океан. Известна е и с популярното име „Извънземното от дълбините“ поради особеното устройство на главата и челюстния ѝ апарат. Митсукурина оустони е гребна акула в сравнение с нейните съвременни родственици и достига едва 3.80 м дължина, но нейната възраст като биологически вид е наистина впечатляваща – над 125 милиона години! Останки от нея са открити в морски отложения още от времето на мезозойската ера и се счита, че тя е била чест обитател на океаните още от епохата на Крета (145.5 – 65.5 млн. години пр.Хр.), след което числеността ѝ силно намалява. Поради това, че се различава съществено в морфологично отношение от съвременните акули зоолозите са я класифицирали в отделно семейство акули – Mitsukuridae, представено засега само от единствения вид – *Mitsukurina owstoni*.

Историята на откриването и изучаването на „Извънземното от дълбините“ много наподобява тази на известната сензация с откриването на гребната риба латимерия халумне (*Latimeria chalumnae*) през 1938 г., но се случва почти 40 години по-рано. През 1897 г. известният американски мореплавател и естественик капитан Alan Owston улавя край бреговете на Сагами (Йокохама) един странен екземпляр акула, която предава на японския професор Kashiki Mitsukuri от Токийския университет. Той обаче е учуден от странната непозната риба и я предава на американския специалист ихтиолог проф. Дейвид Джордън (David Jordan) от Калифорния за по-подробно изучаване и идентификация. Именно проф. Дейвид Джордън открива, че в случая се касае за нов и неизвестен дотогава за науката вид акула, който той описва през 1898 г. и нарича в израз на благодарност на името и на двамата свои колеги – *Mitsukurina owstoni*.

Външният вид на Митсукурина е твърде странен с много дългата, изострена и сплесната предна (носова или назална) част на тялото, с дългата гръбна част на опасната перка и навън вече с особеното устройство на челюстния ѝ апарат. Поради това, че живее в дълбините на

океана в условията на вечен мрак, кожата ѝ е полупрозрачна и снабдена с много нервни разклонения, чрез които акулата улавя присъствието около нея на дребните планктонни морски организми – ракообразни, главоноги, охлюви, дребни риби и др., с които се храни. Известно е, че планктонните морски организми извършват генонощни миграции от дълбините на океана към повърхността през нощта и от повърхностните слоеве към дълбините през деня, и митсукурина извършва същите миграции заедно с тях, за да осигурява храната си. Но това, което е най-характерно за „Извънземното от дълбините“, е устройството и функцията на неговия челюстен апарат, който е подвижен и може да се изхвърля няколко сантиметра напред от устата по време на преследването и улавянето на жертвите. Челюстите са снабдени и с множество зъби, подобни на пирони, които здраво задържат и разкъсват жертвите при ловуването и периодично се прибират в

устата за поглъщането на храната. В дългата носова част на тялото са открити множество чувствителни рецептори, известни като „ампули на Лоренцини“, с чиято помощ акулите възприемат електричните полета на жертвите си и бързо се насочват към тях във вечния мрак.

Въпреки че митсукурина оустони е открита и позната още от края на 1898 година, все още много неща относно храненето, биологията на размножаването и поведението, физиологията и метаболизма, миграциите и разпространението в Световния океан и други особености на вида остават неизвестни на науката. Поради праисторическия произход, редките улови досега и вероятно ниската численост на вида той е включен в категорията на застрашените видове животни на планетата и е под закрилата на законодателствата на много страни.

По „Le Monde“, „Science News“



Нови данни за светенето при организмите

Светенето при организмите е отдавна известно и широко разпространено явление. Особено често се наблюдава то при морските животни – от повърхностните едноклетъчни до дълбоководните гигантски октоподи, калмари и риби. Не е рядко и при много сухоземни обитатели, а светулките са познати в цял свят като класически пример за собствено биологично „осветление“, което вълнува и млади, и стари от незапомнени времена.

Доскоро се приемаше, че светенето при сухоземните гъби е рядко явление и е различно по характер и механизми на действие от това при животните. От известните по света над 100 000 вида гъби светене е установено само при около 70 вида от тях, и то главно тропически обитатели. Наскоро изследователи от университета в Сао Пауло установили, че гъбата *неонотопанус гарднери* (*Neonothopanus gardneri*) от Бразилия, която расте в основата на палмовите дървета, също може да свети, но само през нощните часове, а през деня „пести“ и натрупва светлинна енергия. По-подробни изследвания доказали, че светенето при *неонотопанус* се осъществява също чрез използването на луциферин и фермента луцифераза, подобно на това при животните.

Докато при голяма част от светещите животни светенето е свързано с търсенето на

храна или намирането на половете, то при неподвижните гъби биологичната причина се оказала по-различна. Авторите на изследването забелязали, че нощем светещите гъби се посещават по-често от мравки, бръмбари, паяци и други дребни горски обитатели и предположили, че за това вероятно има някакви причини. Те изработили изкуствена подобна гъба със светодиоди, поставили я в основата на палмовите дървета и наистина се оказало, че тя е по-активно посещавана от дребните горски обитатели в сравнение с неосветените гъби. Обяснението е, че чрез нощното си светене *неонотопанус гарднери* привлича повече мравки, оси, паяци и други, които гъбата използва за разпространение на своите спори в тропическата гора.

Друго интересно откритие на авторите е, че те установили светене на гъбата само през нощните часове, докато през светлите часове на денонощието тя „пести“ енергията си. В този случай те допускат, че и гъбата *неонотопанус гарднери* има свой биологически часовник, който регулира денонощните биологични ритми на осветлението ѝ само при необходимост, както при светещите животни.

По *scinexx.de*

Внимателно с домашните котки

Между най-често отглежданите домашни любимци безспорно са и котките. Привързват се лесно към човека и са особено желани и любими от децата, които обичат да играят с тях, да ги гушкат и даже да заспиват с тях в леглото. В това няма нищо лошо, но когато стопаните на къщата полагат достатъчно грижи не само за здравето на децата си, но и на техните любимци. Защото котките са и едни от гостоприемниците и преносителите на сериозни заболявания на човека, включително и на такива опасни болести като токсоплазмоза, токсокароза и др. Понякога те влизат в контакт с безстопанствените котки от улицата, от които могат лесно да се заразят и пренесат заразата и вкъщи.

Екип от 12 учени от много европейски страни предприема през 2012 и 2013 г. широко паразитологично изследване на домашните котки от Франция, Италия, Белгия, Испания, Унгария, Австрия и Румъния, с цел да установи кои са техните най-често срещани паразити и оцени потенциалните опасности за човешкото здраве в Европа в началото на XXI в. Една от задачите на изследването е и да се направи сравнение с паразитологичния статус на домашните котки и на безстопанствените животни и да се обърне внимание на обществото за опасностите, които го очакват, ако не се грижи за здравето на домашните любимци.

Резултатите, оповестени през 2014 г. в списание *Parasites & Vectors*, се оказаха изненадващи, защото показват сравнително висока опаразитеност на домашните котки в Европа както с външни (ектопаразити), така и с вътрешни паразити (ендопаразити). При това по време на изследването, поради методични проблеми, не е изследвано носителството на причинителя на токсоплазмозата (*Toxoplasma gondii*), която е една

от опасните и коварни паразитози и на човека. Оказало се, че опаразитяване на европейските домашни котки с ектопаразити – бълхи и кърлежи, се среща при около 1/3 от изследваните животни (29,6 %). Най-често срещаните ектопаразити са ушният кърлеж – *Otodectes cynotis* (17,4 %) и бълхата (*Ctenocephalus felis*) (15,5 %). Ушният кърлеж се локализира най-често по вътрешната повърхност на ушите на котките и причинява гразнене и възпаления, но понякога навлиза и в ушния канал на животните. И двата вида ектопаразити могат да нападат и човека, а останките им в човешките жилища са част от алергените в домашния прах. Не по-редки са случаите на опаразитяване на домашните котки и с ендопаразити – главно чревни и дихателни нематоди, тении и едноклетъчни паразити от родовете *Isospora*, *Giardia* (*Lambia*) и др. Общата заразеност с тях е от 32,7 – 35,7 %. Най-чести са инвазиите с чревни хелминти (25,7 %), следвани от протозойните паразити (13,5 %), а най-редки са нематодите в дихателния тракт на котките (около 5,5 %).

Посочените резултати не са нещо необичайно за скитащите котки, при които процентите на опаразитяване вероятно са доста по-високи от тези, установени при домашните котки. Но резултатите за опаразитяването на домашните котки са не само изненадващи, но и доста тревожни за изследваните европейски страни, в които здравеопазването на човека и животните е на сравнително високо ниво. България не е включена в посоченото изследване, но едва ли състоянието е по-добро?. А това е сериозен повод и ние да се замислим за здравето на домашните ни любимци.

По „*Parasites & Vectors*“, 2014

