

04.2022

ВЪЗРАЖДАНЕТО  
НА ЛУРД

РАЙ ЗА ГОЛЕМИТЕ  
КОТКИ

# NATIONAL GEOGRAPHIC

## НЕПРИСТЪПНИТЕ ОСТРОВИ В НЕБЕТО

Тену в

**ЮЖНА АМЕРИКА**

предлага уникална

възможност за **РАЗГАДАВАНЕ**

на еволюцията

WWW.NATIONALGEOGRAPHIC.BG

ISSN 1312-6571

5,99 лв.



04 >

9 771312 657664

АПРИЛ 2022

ТЕНУИ • ВЪЗРАЖДАНЕТО НА ЛУРД • ДРЕВНИЙТ ГРАД ШИМАО • РЕЗЕРВАТ ЗА ГОЛЕМИ КОТКИ

# СЪДЪРЖАНИЕ

## На корицата:

Членът на експедиционния екип Матю Ървинг изследва гледка по време на търсенето на нови видове в уединена гореща точка на биоразнообразието в Северозападна Гвиана.

СНИМКА: РЕНАН ОЗТЮРК



## СТАТИИ

### Острови в небето

Защо изследователите решават да се впуснат в отдалечена част на Гвиана без пътица и гаранция за излизане? За да идентифицират нови видове, да разкрият улики за еволюцията и да се изкачат на труднодостъпна отвесна планина с плосък връх – неземно възвишение, познато на местните хора като мѐпуи или „изникнали скали“.

ТЕКСТ: МАРК СИНОТ  
СНИМКИ: РЕНАН ОЗТЮРК  
..... стр. 26

### Възраждането на Лурд

За първи път в историята си Светилището на Св. Богородица Лурдска, едно от най-важните места за поклонение на католиците от цял свят, беше принудено да затвори врати. Днес най-прочутото място за поклонения във Франция усвоява уроците на пандемията, за да разшири и духовната, и туристическата си привлекателност.

ТЕКСТ: МЕРИ УИНСТЪН НИКЛИН  
СНИМКИ: СЕВЕРИН САЖУ  
..... стр. 56

### Зората на китайската цивилизация

Развалините на гигантски пирамиден град разкриват царствена цитадела – най-голямото известно неолитно селище в Китай, датиращо отпреди 4300 години.

ТЕКСТ: БРУК ЛАРМЪР  
..... стр. 78

### Рай за големите котки

Тигрите и леопардите благоденстват в резервата за тигри „Назарахол“, тъй като усилията на Индия за опазване на природата вече дават резултат.

ТЕКСТ: ЮДИДЖИТ БАТАЧАРДЖИ  
СНИМКИ: ШААЗ ДЖУНГ  
..... стр. 84

# Правдиво разказани истории

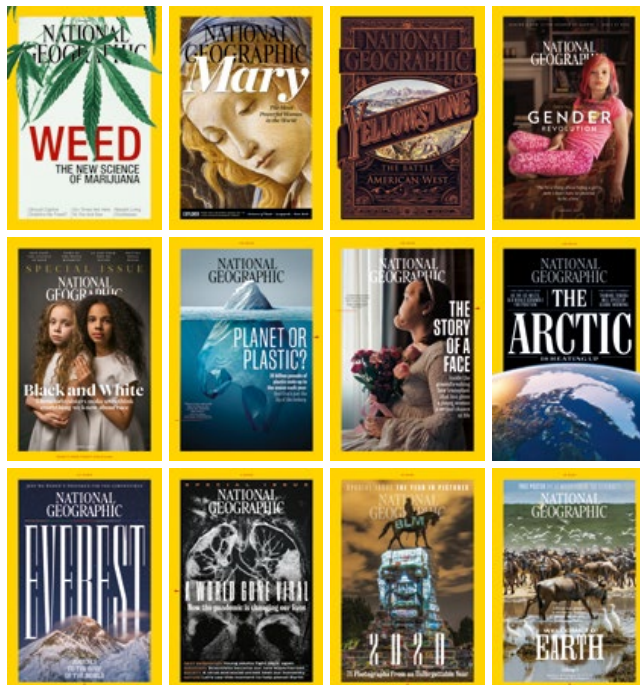
ТЕКСТ: СЮЗАН ГОЛДБЪРГ

**ДРАГИ ЧИТАТЕЛИ,**

Това е последното ми обръщение към вас като главен редактор. Изключително съм благодарна, че в продължение на осем години работих с някои от най-добрите журналисти в света – всеотдайни професионалисти, които получиха десет Национални награди за писане, три номинации за финалите на „Пулицър“, две почетни грамоти „Уеби“ за медийна компания на годината и стотици други признания през моя период като главен редактор.

Напускам *National Geographic*, за да премина в света на висшето образование. Ще работя със следващото поколение разказвачи, които ще трябва да бъдат още по-убедителни по застрашителни проблеми като климатичните промени. Както научих от нашата работа тук, писането по подобни теми трябва да разреши една главоблъсканица: възможно ли е правдивото отразяване на екзистенциални заплахи да ангажира читателите, без да ги обезнадеждава? Възможно ли е журналистиката по такива сложни теми да възбужда любопитството на публиката, да води към по-дълбоко вникване в проблема и да тласка хората да търсят решения? Непрекъснатите опити да постигнем този баланс бяха най-мъчителното и най-удоволворяващо нещо в професионалния ми живот.

Всеки ден в *National Geographic* следим за най-новото в науката, околната среда и човешкото пътуване в цялата му удивителна сложност. Кориците на тази страница отразяват някои от най-съществените теми през последните осем години. Горда съм, че сме разгледали теми като тази за пола и расата – и че не



сме се поколебали да коментираме публично мрачни епизоди от собствената си история. Горда съм, че сме приели за свой дълг да отдаваме дължимото на чудесата на света и да ви съобщаваме за всичко, което се развива в правилната посока. Горда съм от нашия напредък. Кой би могъл по-добре да отразява неспирноменящия се и многообразен свят?

За мен беше чест да работя с моите даровити колеги. Беше привилегия да работя за *National Geographic* с неговото трайно наследство, както и неповторима възможност да помогна за преобразяването му с оглед на съвременната публика. Благодаря ви, че предприехме това пътуване заедно.

И благодаря, че четете *National Geographic*. □

Дузина корици по реда на публикуването им през осемте ми години тук, от горе надолу и от ляво надясно: юни 2015 г., декември 2015 г., май 2016 г., януари 2017 г., април 2018 г., юни 2018 г., септември 2018 г., септември 2019 г., юли 2020 г., ноември 2020 г., януари 2021 г. и декември 2021 г.

ДЕНЯТ  
НА ЗЕМЯТА



NATIONAL GEOGRAPHIC

БР. 04 (198)

# МИНИ ПЕТНЯТ ПЕЙЗАЖА

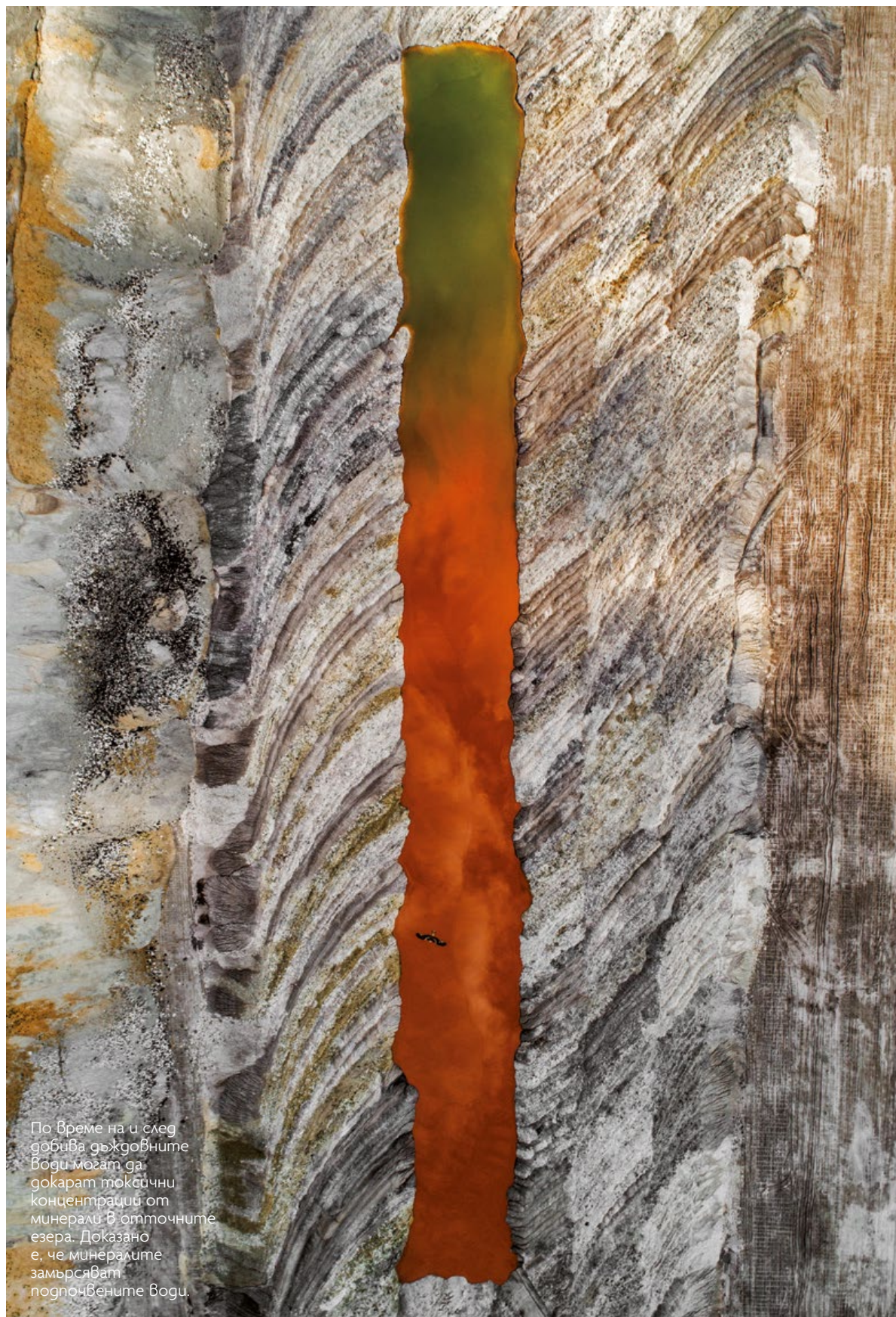
СНИМКИ:  
**ТОМ ХЕГЕН**

Фотограф запечатва резултатите от възледобива за топлоелектрическите централи от хеликоптер над лигнитните мини в Германия.

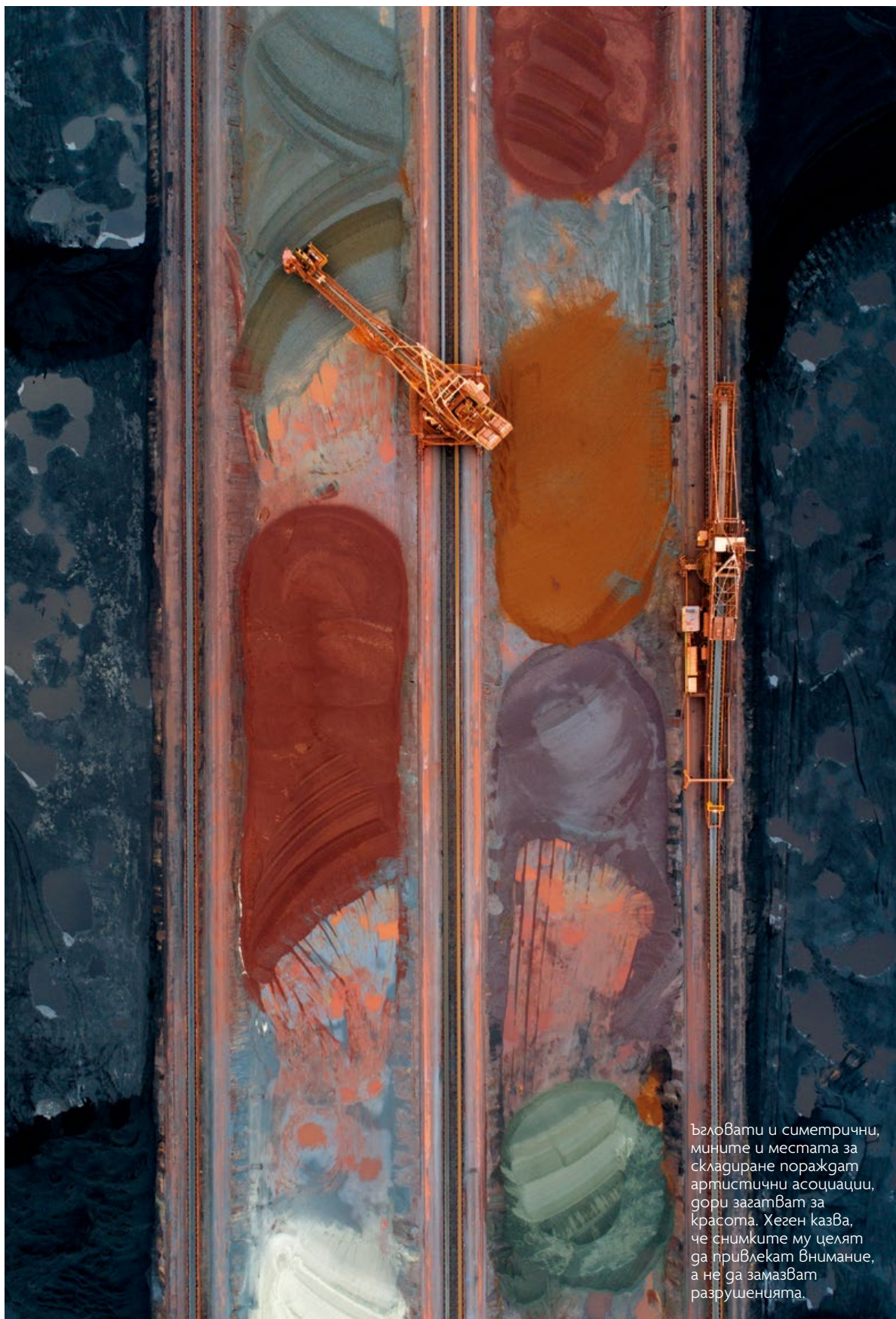
ПОГЛЕД  
КЪМ  
ЗЕМЯТА  
ОТ  
ВСЕКИ  
ВЪЗМОЖЕН  
ЪГЪЛ



В тази въглищна мина край Дрезден, Германия – и други по света, – екскаватори отмахват хиляди тонове пръст, чакъл и глина, за да стигнат до залежите от изкопаеми горива.



По време на и след  
добива дъждовните  
Води могат да  
докарат токсични  
концентрации от  
минерали в отточните  
езера. Доказано  
е, че минералите  
замърсяват  
подпочвните води.



Ъгловати и симетрични, мините и местата за складиране поражат артистични асоциации, дори загатват за красотата. Хеген казва, че снимките му целят да привлекат внимание, а не да замазват разрушенията.

# ПРЕДИСТОРИЯТА

ФОТОГРАФ НАСОЧВА ВНИМАНИЕТО КЪМ БЕЛЕЗИТЕ ОТ МИННИЯ ДОБИВ, ПРЕВРЪЩАЙКИ ГИ В АБСТРАКТНИ ТВОРБИ

**ТОМ ХЕГЕН** снима портрети на антропоцена – настоящата епоха, в която основно въздействие върху Земята оказва човешката дейност. Работата му често изисква да снима от хеликоптери и да управлява дронове. Отвисоко кадрите на Хеген илюстрират мащабните последици от отдръпващите се ледници, експлоатацията на земеделските площи, замърсените карие-ри – а в случая и от възлицините мини в Германия, родината на Хеген.

Възлищата осигуряват евтино електричество, но на висока цена

за белязаната земя. Въпреки че зейналите рани са травмиращи – казва Хеген, – той придава на снимките абстрактна красота с надеждата хората да се замислят за екологичните проблеми.

Снимките са от Германия; минният добив на изкопаеми горива и минерали създава подобни пейзажи и на други места. Все пак има признаци на промяна. Германското правителство казва, че до 2038 г. ще сложи край на добива на възлища и ще затвори централите на възлища. — **ДАНИЪЛ СТОУН**



Хеген казва, че някои хора бъркат снимките му с картини: „Те не знаят, че тези места наистина съществуват“.

# Котки срещу птици

КОТКИТЕ УБИВАТ МИЛИАРДИ ПТИЦИ. ДАЛИ ТРЯБВА ДА ИЗБИЕМ КОТКИТЕ, ЗА ДА СПАСИМ ПТИЦИТЕ? ЕДИН ПОЧИТАТЕЛ И НА ДВЕТЕ ЖИВОТНИ ТЪРСИ ПО-ДОБРО РЕШЕНИЕ

ТЕКСТ: **НОА СТРИКЪР**

# М

**МОЯТ КОТАРАК БЪРНСТЕЙН** обича да наблюдава птици почти колкото мен. Бърнстейн е дружелюбен тригодишен котарак с тигрова окраска и изявен интерес към лазерни показалки, ластичи за коса и конци за зъби. Аз пък съм 33-годишен късо подстриган блондин и цо се отнася до домашните любимци, винаги съм си падал по котките. Двамата с Бърнстейн често си стоим във всекидневната и се наслаждаваме през прозореца на волните колибрита и синигери навън.

Бърнстейн бил малко коте, когато го спасили, след като бил изоставен в една плевня. Той е късметлия и се чужда дали добродушиният му характер не се дължи поне отчасти на изконната благодарност, че му се е разминал животът на гладуване, приюти и други котешки несгоди.

Само че няма природа или възпитание, което да потисне котешкия инстинкт, както печално ми бе напомнено миналата пролет. Един топъл следобед оставих Бърнстейн на двора, за да събере малко слънце. След като дебна няколко минути, той гордо се върна, захапал топчица пера: 28-грамов очилат грозд, който тъкмо беше прелетял няколко хиляди километра от Централна Америка до Орегон, за да запее в търсене на партньорка в задния ми двор. Съвсем мъртъв.

Не можех да виня Бърнстейн. Просто беше приложил на дело своите инстинкти. Въпреки това сърцето ми се сви, докато гроздчето изстиваше в ръцете ми.

ДОМАШНИТЕ КОТКИ НАПАДАТ  
МЕЖДУ 1 И 4 МЛРД. ПТИЦИ  
ГОДИШНО В 48-ТЕ ЩАТА БЕЗ  
АЛЯСКА И ХАВАЙ, КАКТО И МЕЖДУ  
6,3 И 22,3 МЛРД. ДРЕБНИ  
БОЗАЙНИЦИ И СТОТИЦИ МИЛИОНИ  
ВЛЕЧУГИ И ЗЕМНОВОДНИ.

**ПРЕДИ НЯКОЛКО ГОДИНИ** екип изследователи от Смитсъновия институт и Службата за рибата и дивите животни на САЩ комбинираха данните от десетки по-ранни изследвания, за да изчислят колко птици биват убити от котки годишно в континенталните части на САЩ. Резултатите бяха стряскащи. След внимателно количествено оценяване на котешките популации и нивата на хищническо поведение (както и несигурния характер и на двете) учените изчислиха, че домашните котки нападат между 1 и 4 млрд. птици годишно в 48-те щата без Аляска и Хавай, както и между 6,3 и 22,3 млрд. дребни бозайници и стотици милиони влечуги и земноводни.

Около две трети от смъртните случаи на птици бяха приписани на подивели котки, чиито жертви най-вероятно са повече от всички смъртни случаи вследствие удари в прозорци и коли, пестициди, замърсители, ветрогенератори и други неестествени причини, взети заедно (като се изключат загубите на местообитания и може би климатичните промени).

Потискаща мисъл.

Някои хора не повярваха на изчисленията и безжалостно нападаха учените, че са „коткомразци“. Други се почувстваха откъснати, ако възгледите им съвпадаха с новите данни. Медийните публикации настройваха любителите на котки срещу тези на птици, защитници на правата на животните срещу еколози и стопани на домашни любимци срещу учени.

Целият този шум не отрече основния резултат: че когато котките са привнесени хищници – т.е. когато бъдат въкарани в една екосистема, където самите те ловуват местните животни, но никой не ловува тях, те са причина за голям брой смъртни случаи на птици и други местни видове.

По-късни проучвания потвърдиха мащабите на заплахата. Например най-всеобхватното изследване в Канада, където има по-малко котки, отколкото в САЩ, изчисли, че всяка година те убиват между 100 и 350 млн. птици.

Ситуацията е тежка, но някак си странно непогледаща на осмисляне. Всички знаят, че котките са хищници, но доскоро никой не си даваше сметка за въздействието им върху дивите животни. Дори когато се запознаят с неподправените данни за смъртността, много хора, включително мнозинството стопани на котки, продължават да се

## Умножаването на котките в числа

Ако не се погрижат за тях, Оливър и Бела – любимите котешки имена в САЩ – стават полови активни на 6 месеца и могат да създадат множество котила годишно – с предсказуеми резултати. В САЩ има около 90 млн. котки, които живеят при стопаните си; още между 30 и 80 млн. бродят безпризорно от задни улички до далечни пуцинаци.

В Австралия котките са станали толкова всевъзвещщи и смъртоносни хищници, че заплашват с изчезване цели видове местни птици, влечуги и дребни бозайници. За да предотвратят този сценарий, през 2015 г. австралийските власти проведоха инициатива за избиането на 2 млн. подивели котки.

По целия свят приблизително половин милиард котки населяват шест континента, 118 от общо 131 големи островни групи и най-далечните кътчета на интернет. Ако искате да видите по-успешен инвазивен вид, потърсете огледало. —н. с.







В M.L. Ramnarain Perfumers в Канаудж, Индия, току-що набрани рози се използват за направата на омайващо растително благовоние, наречено *атар*.

# БЛАГОУХАННА ИСТОРИЯ

В ТЪРСЕНЕТО НА „ТЕЧНО ЗЛАТО“ ПОКОЛЕНИЯ ИНДИЙСКИ ЗАНАЯТЧИИ  
СА СТАНАЛИ ИСТИНСКИ АЛХИМИЦИ ПО АРОМАТИТЕ

ТЕКСТ: РАЧНА САЧАСИНХ

**МНОГО ПРЕДИ ИЗГРЕВ** Тег Синх пристига във фермата си за цветя на бреговете на Ганг. Обикаля розовите храсти, откъсва цветовете и пуска листенцата им в торбата от юта, която носи през рамо. Когато първите слънчеви лъчи се плъзват по реката, 35-годишният Синх е вече на мотора си и кара реколтата към малкия град Канаудж, известен като парфюмерийната столица на Индия.

Вече повече от 400 години и с помощта на доказали се методи за дестилация Канаудж произвежда парфюми на основата на растителни масла, наречени *атар*. Търсен от Великите

моголи, а и от обикновените хора в обсебената от благовонията дребна индийска култура, *атарът* наскоро пробуди ново поколение с омаята на чувствените си аромати.

За разлика от модерните парфюми, които се правят на алкохолна основа – тъй като е евтина, неутрална и лесна за разпръскване, *атарите* по традиция използват масло от сандалово дърво, което ги прави мазни и лесно попиващи. Еднакво привлекателни за жени и мъже, *атарите* излъчват наситени цветни, дървесни, мускусни, опушени или тревисти нотки. Тези за студено време могат да затоплят с

аромата на карамфил, кардамон и шафран. В по-топло време могат да бъдат с освежаващите ухания на жасмин, ветивер и невен.

Канаудж произвежда всички тези разновидности, както и загадъчния атар *мити*, който напомня миризмата на земя след дъжд заради печената алувиална глина при дестилацията. *Шатама*, друго желано изобретение, представлява дестилирана смес от 40 или повече цветя, билки и смоли – необходими са дни за направата му и месеци, за да отлежи. Някои парфюмеристи в Европа използват атари – роза, ветивер, жасмин и т.н. – като слой в пирамидата на аромата – неустоим акорд в композицията на модерната парфюмерия.

По тесните улчички на Бара Базар, основния пазар в града, дюкянните са претъркани със стъклени бутилки с атар или *рух*, етерични масла. Мъже седят със скръстени крака на подплатени розогъзи, душат флаконите и се мацват зад ушите с необичайно дълги парфюмирани памучни тампони.

„Най-добрите парфюмеристи на света са преминали по тези улчички и са газили в кал и кравешка тор, за да получат канауджки атар“ – казва Пранджал Капур, немо поколение партньор в *M.L. Ramnarain Perfumers*, една от традиционните дестилерии, които все още работят тук.

Тег Сингх пристига и разтоварва цветовете в склада на Капур – открит двор, където се случва и дестилирането. Рам Сингх, майсторът на атар, загребва цветовете в меден казан и го долива с вода. Когато цветната каша започне да къкри, парата напуска казана по бамбуково стъбло и стига до меден съд с масло от сандалово дърво, което жадно поглъща наситените розови изпарения.

През петте или шестте часа, необходими на розите на Тег Сингх да се превърнат в атар, Рам Сингх отново между казана и съда, проверява температурата на водата и слуша съскането на парата, за да усети кога да сложи още дърва в огъня. „Правя го, откакто бях момче“ – казва 50-годишният Рам Сингх. Розовият атар се остава да отлежи няколко месеца в мех от камилска кожа, който гренура влагата. Готовият розов атар прилича на течено злато. Един килограм може да се продаде за до 3000 долара.

Понастоящем по-голямата част от канауджкия атар се закупува в Близкия изток и от регионалните мюсюлмански общности в Индия. На

ТАЗИ ИЗВЕЧНА ТЪРГОВИЯ  
СЕ РЪКОВОДИ ОТ  
АТАР САЗХ, МАЙСТОРА  
ПАРФЮМЕРИСТ, КОЙТО  
ПРИМАМВА С АУРАТА НА  
ИМПЕРАТОРСКИ АЛХИМИК.

пазара Чандни Чоук в Старо Делхи, построен през XVII в. от моголския император Шах Джахан, „Гулаб Сингх Джохримал“ е отдавнашна институция, която днес предлага и атар, и модерни благовония. Почти винаги е пълно с мъже мюсюлмани, които търсят атар, за да се парфюмират преди петъчните молитви и празници като Рамазана. Но местните пазари не са достатъчни, за да поддържат дестилериите в Канаудж, и много от тях са затворили или са се пренасочили към произвеждането на копия на западни парфюми.

Въпреки това Капур е оптимист. Прекарва много време в ухажване на водещи международни производители, възхвалява традициите на атара и тероара на канауджките растения. „Обикновено [Западът] предпочита леки цитрусови нотки, но в последно време виждат как тежката артилерия като „Диор“ и „Ермес“ и, разбира се, близкото-източните парфюмерии се обръщат към златни аромати като розата и шамама“ – казва той.

Може би най-видният глобален посланик на атара е Джанви Лакота Нандан, родена в обичайния ароматите град Лакнау, която седем години учила за майстор парфюмерист в Европа, преди да открие *The Perfume Library* в Гоа и Париж. Всяка година тя създава по един или два нови аромата и атарът е важна част от репертоара ѝ.

„Атарът мълви на душата – казва тя. – Целият този огън и пушек в малко пространство може да изглежда апокалиптично, но освен това е автентичен и красив. Не можеш да го постигнеш в лаборатория в Европа.“ □

Рачна Сачасинх живее в Тайланд и Лаос и пише за култура и пътешествия в цяла Азия. Фотографиите Туул и Бруно Моранди живеят в Париж и обикалят света за проектите си.



## В бутилката

Кристалните бутилки, които се продават в магазин в Джайпур, привличат вниманието към високочестотен атар от Канаудж. Разположен върху алувиална почва край р. Ганг, Канаудж е много подходящ за отглеждане на благоуханни растения, от които се дестилират различни парфюми.

# ОХЛЮВ ХЕРМАФРОДИТ, КОЙТО СИ ИМА СПРИНЦОВКА

**В РОДНИТЕ СИ ТИХООКЕАНСКИ ВОДИ** морският охлюв *Siphopteron makisig* изглежда миниатюрен и геликатен като канка цветно стъкло. Но този охлюв всъщност е машина за огледално чифтосване, както се вижда от двойката на снимката долу.

Като повечето видове морски охлюви *S. makisig* е хермафродит, надарен и с мъжки, и с женски репродуктивни органи, които използва едновременно при чифтосването. Но за разлика от други морски охлюви той съчетава любовните среци със странно прицелено промушване.

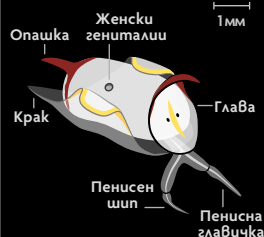
Сексът започва съвсем нормално. За да оплоди яйцата, които се развиват в женските органи на всеки охлюв, другият охлюв изхвърля семенна течност от пениса си. Всъщност само от половината си пенис, който има два шипа: един, който доставя сперматозоидите със заобления си край, и друг, който завършва с подобен на спринцовка изростък (хиподермални гениталии). По време на половия акт всеки охлюв пробоща другия с изростъка, който инжектира простатна течност, вероятно съдържаща хормони.

Според еволюционния биолог Роланда Ландж течността може би „увеличава плодовитостта на собствената сперма на морския охлюв или пък възпрепятства оставената от предишни партньори“. Когато други животни пробощат партньора си при секс (травматична инсеминация), те пронизват различни телесни части. Но Ландж е идентифицирала *S. makisig* като „първия познат случай“ на животни, пронизващо партньора си между очите – вероятно с цел да повлияе върху централната нервна система. —ЕВА ВАН ДЕН БЕРГ

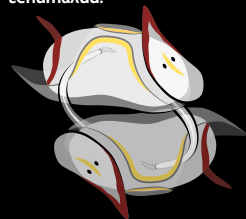


## СТРАННО ЧИФТОСВАНЕ

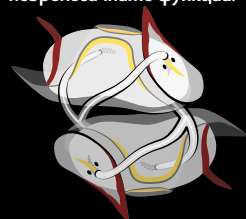
Морските охлюви *Siphopteron makisig* имат както женски гениталии, така и двувърх пенис



Преплетени за чифтосване, те си разменят сперматозоиди, като поставят заобления край в женските гениталии.



После всеки забива изростъка в челото на другия, инжектирайки течност, която може да влияе върху неврологичните функции.



## ОПИСАНИЕ

*S. makisig*, морско коремоного, е дълго около 0,5 см, с жълти и червени шарки по прозрачното си тяло. (Синьото, което се вижда на снимката, е водата като фон.)

## МЕСТООБИТАНИЕ


Морският охлюв живее на пясъчното океанско дъно на дълбочина от 6 до около 27 м и обикновено се настанява във формации от микроводорасли.

## АРЕАЛ

Мекотелото е идентифицирано във водите край Филипините, Австралия и Индонезия.



Връх Рорайма се издига над джунглата, където се срещат границите на Гвиана, Бразилия и Венесуела. Местните наричат него и подобните възвишения с плоски върхове *тепуи*, или „изникнали скали“. Те са остатъци от праисторическо плато, ерозирало в продължение на милиони години.



ТЕКСТ: МАРК СИНОТ

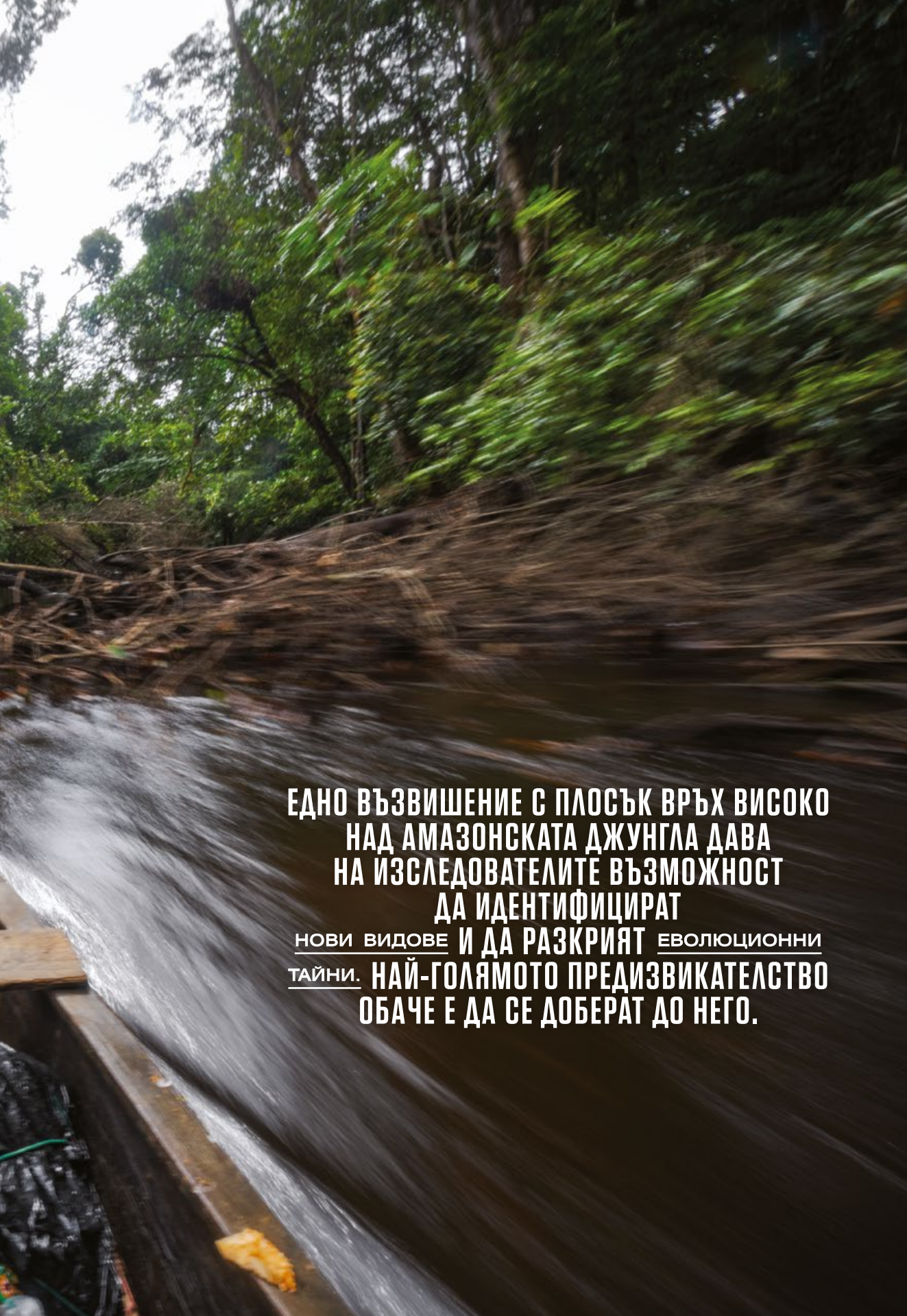
СНИМКИ:  
РЕНАН ОЗТЮРК

# ОСТРОВИ В НЕБЕТО



Водач насочва едно от канутата на експедицията през плетеницата от нападани дървета, докато екипът напредва дълбоко в гвианската джунгла по реките Кукуи и Атаро.

МАТЮ ЪРВИНГ



**ЕДНО ВЪЗВИШЕНИЕ С ПЛОСЪК ВРЪХ ВИСОКО  
НАД АМАЗОНСКАТА ДЖУНГЛА ДАВА  
НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛИТЕ ВЪЗМОЖНОСТ  
ДА ИДЕНТИФИЦИРАТ  
НОВИ ВИДОВЕ И ДА РАЗКРИЯТ ЕВОЛЮЦИОННИ  
ТАЙНИ. НАЙ-ГОЛЯМОТО ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВО  
ОБАЧЕ Е ДА СЕ ДОБЕРАТ ДО НЕГО.**

# В

## В ЕДНА ТЪМНА КАТО В РОГ

февруарска нощ Брус Мийнс стоеше сам дълбоко в планините Пакарайма в Северозападна Гвиана. Оглеждайки облачната гора с помощта на челника си, той се взираше през замъглените си очила към море от гребни дървета, наметнали бради от зелен мъх. Влажният въздух, наситен с мириса на гниеци растения и дърво, вибрираше от мелодичната симфония на жабите, го привличаше като песен на сирени толкова дълбоко в джунглата, че се чудеше дали някога изобщо ще може да излезе.

Хвацайки се за една фиданка, за да запази равновесие, Брус колебливо пристъпи напред. Краката му трепереха, докато потъваха в мочурливите опадали листа, и той проклрнаше 79-годишното си тяло. В началото на тази експедиция ми беше казал, че планирал да започне бавно, като се надявал да заяква с всеки изминал ден, докато се аклиматизира към живота в гората.

В крайна сметка в течение на кариерата му като конзервационен биолог той беше осъществил 32 предишни експедиции до този регион. Виждаше със своя снимка в по-младите му години – висок 1,98 м горянин с широки рамене.

Той ми разказа истории за това как се возел на разбитени автобуси през 80-те години на ХХ в. из равнините на Гран Сабана във Венесуела и после се отправял



Брус Мийнс търси пог камъните жаби и други видове, неизвестни на науката. По време на експедицията 79-годишният биолог изследва множество водни местообитания. Дори и едно езеро може да бъде миниатюрна обитаема вселена, казва той, вероятно съдържаща видове, които не се срещат никъде другаде.

**□** Националното географско дружество, посветено на осветляването и опазването на чудесата на нашия свят, финансира експедициите на изследователите Брус Мийнс и Марк Синот в Южна Америка.



към планините, където търсел нови видове земноводни и влечуги. Веднъж прекарал дни наред сам най-отгоре на един отдалечен връх, живеейки възможно най-близо до естествения свят. Всичко това било продължение на изследователската му страст още като дете в Южна Калифорния, където скитал из хълмовете в търсене на гуцери елгарици и тарантули. Именно тази философия го беше довела тук. Да, с тегло от 130 kg той галеч не беше в най-добрата си форма, но ме увери, че в него все още гори онази страст. Скоро цял да влезе в ритъм.

Но джунглата – с нейните гъмжащи насекоми, неспирен дъжд и засмукващи блата, които заплашват да те погълнат

цял – си има начини да изтощава хората и след седмица трудно пробиване на път из храстите и безкрайно прекосяване на реки, за всички в нашата експедиция беше ясно, че той отслабва с всеки изминал ден. Планинските пуцинаци на Гвиана не са място за наг седемдесетгодишен човек, загубил форма.

Въпреки това съм виждал Брус да се окопитва и прегу. Правила сме три предишни експедиции до този регион – отдалечено място със свръхбогато биоразнообразие в басейна на р. Паиква, която се намира в северния край на амазонската джунгла. Основният фокус на интереса на Брус тук бяха жабите и ако на планетата съществуваше жабешки рай, той със сигурност беше тук.





Въоръжен с мачете и прътове за подпиране, Бенет Морис (вдясно) заедно с други местни водачи от племето акавайо води екипа по 64-километровия маршрут през гъстата джунгла в горната част на басейна на р. Пайква до подножието на тепуито, известно като връх Уайосину.

Жабите играят роля от основна важност в екосистемите по целия свят, но никъде не са съществували по-дълго, отколкото в екваториалните джунгли като тази. В продължение на милиони години жабите тук са следвали редица еволюционни пътеки, което е довело до изобилие от видове с всякакви форми, размери и цветове, притежаващи изумителни адаптации. Само в Амазонския басейн са описани над 1000 вида земноводни. Много от тях са довели до пробииви в медицината – включително нови видове антибиотици и болкоуспокояващи, както и потенциални лекове за рак и Алцхаймер.

Учените смятат, че са идентифицирали само малка част от видовете жаби в света. Междувременно тези, които са ни познати, изчезват с тревожна скорост. Според някои оценки от 70-те години на ХХ в. насам може да са изчезнали до 200 вида жаби и Брус и други биолози се боят, че много други ще измрат, преди дори да разберем, че съществуват. Брус се беше съсредоточил върху изобилието от биологични съкровища, които все още се съдържат в тези гори. „Потенциалът за бъдещи открития в Паиква на практика е безграничен“ – каза ми той с глас, изпълнен с типичния за него ентузиазъм. Но той знаеше също и че времето изтича – не само за жабите, а и за самия него.

**Г**ВИАНА Е НЕЩО като изключение, бидейки единствената англоговоряща нация в Южна Америка – завет от историята ѝ като единствената дългосрочна британска колония на континента. По-голямата част от страната е покрита с непроучена джунгла, но в далечния ѝ северозападен край планините Пакарайма са разположени на гвианската граница с Бразилия и Венесуела. Тук няколко големи плата се издигат стръмно над тъмнозеления горски балдахин на речния басейн Паиква. За местното племе пемон, което живее в сянката им от векове, тези неземни възвишения са познати като *тепуи*, или „изникнали скали“ – понякога наричани „домът на боговете“.

За разлика от типичните планински вериги тепуите най-често са самостоятелни образувания, издигащи се над джунглите като острови над мъглив океан. Няколко от

техните върхове могат да бъдат достигнати по туристически пътеки, но повечето са обкръжени от стръмни скали – някои от които с височина над 900 м – и често са украсени от поразителни водопади.

Геолозите ни казват, че тепуите са останки от древно плато, наречено Гвиански щит, което някога е образувало сърцето на суперконтинента Гондвана. Преди стотици милиони години тази част от Южна Америка била свързана с Африка. Гондвана се е разделила преди много милиони години, но тази част от Южна Америка все още крие множество следи от общото си минало с Африка. Днес някои от видовете, ендемични за тепуите, са тясно свързани с растения и животни, които могат да се открият в Западна Африка, и видовете диаманти, добивани в Сиера Леоне и Гвинея, са същите като тези, които ерозират от стръмните скали на тепуите и биват отнасяни надолу по течението на Паиква и други реки.

За пръв път научих за тези извънземни скални формации като момче, когато прочетох класиката на сър Артър Конан Дойл от 1912 г. „Изгубеният свят“. В тази научнофантастична история един учен открива динозаври и праисторически хора, живеещи на изолирано плато, скрито дълбоко в амазонската джунгла. Именно за тази книга и за главния ѝ герой се сетих, когато за пръв път срещнах Брус през 2001 г. – запознаха ни общи приятели от Националното географско дружество. Той разказа за някои от изследванията си на тепуите, описвайки ги като индивидуални еволюционни лаборатории – острови в небето, – които са били напълно изолирани толкова дълго време, че някои видове жаби се срещат на върха на едно единствено тепуи и никъде другаде на Земята.

„Тепуите са като островите Галапагос – каза ми той веднъж, – но много по-стари и по-трудни за изучаване.“

Той търсеше човек, който да му помогне да достигне най-недостъпния терен върху и около тепуите. С моята подготовка като професионален катерач бях много подходящ за целта. Затова през 2003 и 2006 г. прекарахме седмици в търсене на нови видове жаби в джунглата под връх Рорайма. Докато се прибирахме у дома с хеликоптер след второто пътуване, прелетяхме над едно малко тепуи, което (*продължава на стр. 42*)

# ТОПЯЩО СЕ ПЛАТО

Тепуите са издълбани в морско дъно, оформило се преди около 1,7 млрд. години. Движението на континенталните плочи трансформирало морското дъно, оставяйки обширно плато, което в крайна сметка ерозирало до около 100 индивидуални върха.

**1,6-1,8** МЛРД. ГОДИНИ  
НАЗАД

Пясъци, натрупани с дебелина стотици метри върху земната кора, се циментирали под формата на твърда утаечна скала, наречена кварцов пясъчник.



**160-70** МЛН. ГОДИНИ  
НАЗАД

Когато континенталните плочи се разделили, голяма област в Южна Америка се издигнала, раздробила се и била прорязана от дълбоки каньони.



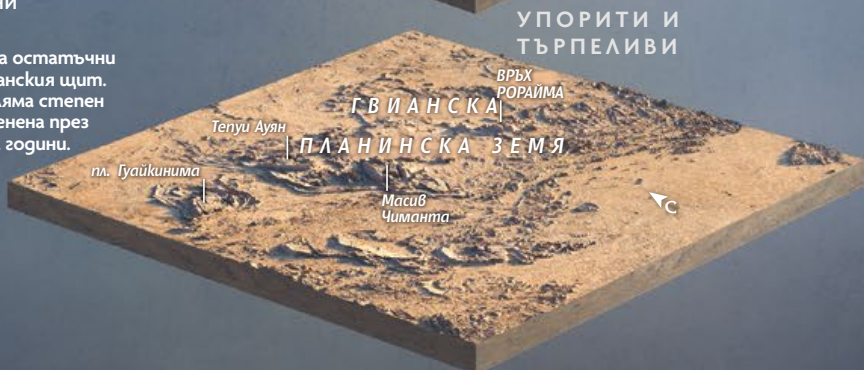
**70-40** МЛН. ГОДИНИ  
НАЗАД

В продължение на милиони години дъждовете ерозирали пясъчни частици от първоначалния камък, оформяйки стръмни скални стени.



**40** МЛН. ГОДИНИ  
НАЗАД

Днешните тепуи са остатъчни фрагменти от Гвианския щит. Формата им до голяма степен е останала непроменена през последните 40 млн. години.



# СЛОЖНИ ФОРМАЦИИ

Водата разширява естествените пукнатини в скалите, изветряйки ги в гигантските форми на тепуите. Пещерите са издълбани в скалите от подземни реки, които избликват от скалните стени като водопади.

## Външен натиск

Въпреки ограниченията за посетители на няколко от достъпните тепуи, мнозина газят из тези уязвими местообитания и оставят за себе си разрушителни за природата отпадъци.



## Вътрешни структури

Древните морски отлагания са видими днес като слоеве варовик с различни цветове и размер на зърнестия строеж. Вътре в слоевете могат да се открият комини от Вулканични скали.



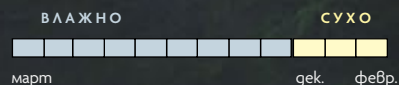
## Пещерни открития

Наскоро учените откриха опалови сталактити, колонии от бактерии с размерите на морени, подводни щурци и нов минерал, росиантонит, в дълги километри хоризонтални кухни.

# ПРИРОДНА ЛАБОРАТОРИЯ

Тепуите – подобни на острови земни форми, издигащи се на стотици метри над южноамериканските савани и джунгли – си остават почти недокоснати от хората. През последните няколко десетилетия учените са открили много голям брой ендемични видове растения и животни, живеещи по високите части и в скритата вътрешност на тепуите.

Проливните дъждове през дългия влажен сезон отслабват през декември, отстъпвайки място на краткия сух сезон.



# РАЗНООБРАЗНА РАСТИТЕЛНОСТ

Около четвърт от видовете растения по тепуите са ендемични. Растенията на най-голяма височина са изложени на интензивна слънчева радиация и чести проливни дъждове. През късия сух сезон те са изложени на неблагоприятното влияние на сушата.



Почвите по върховете са бедни на хранителни вещества; няколко растения са насекомоядни, като примамват насекоми с нектара и ярките си цветове.



## Височинни адаптации

С нарастването на височината температурата става по-ниска и валежите се увеличават – до около 4200 мм годишно.



СРЕДНА ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪРХА

## П Л А Н И Н А К У К Е Н А Н

### Разнообразни зони

Храсти, бромелии и насекомоядни растения растат около водните басейни или в скалните пукнатини на върха.



Северен лабиринт

ГВИАНА  
БРАЗИЛИЯ  
р. Котинго

извор на р. Пайква

ез. Гладис

В Р Ъ Х

Дъждът се оттича от тепуите чрез водопадите, които текат към някои от най-големите реки в Южна Америка, включително Амазонка.

С К А Л И

Карстова дупка  
Дълбочина 183 метра

Тук дърветата, покрити с мъх и епифитни растения, са обградени от храсти, бромелии и билки, вкоренени в дебел слой торф.

С К Л О Н

Изследователите на National Geographic Брус Мийнс и Марк Сином се спуснали на рапел в тази яма през 2012 г. и открили нещо, което Мийнс нарекъл „изгубен свят, скрит в друг изгубен свят“.

По тези по-ниски склонове има гъсти тропически гори от вечнозелени растения, някои високи до 30 м, издигащи се над гъстия подлес.

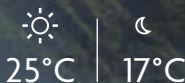
Н И С Ъ К  
С К А Т

В Р Ъ Х  
У А Й О С И П У

## ИЗОЛИРАНИ СЪКРОВИЩА

Учените изследват нов вид, открит в ямата по-горе – камениста жаба уайосипу, – за да разберат дали има генетична връзка с жаби, открити на други тепуи.

СРАВНЕНИЕ НА ВИСОЧИНАТА НА ГОРАТА



СРЕДНА ТЕМПЕРАТУРА ПО СКАТА

## ВЕСТИТЕЛИ НА ПРОМЯНАТА

Затоплящият се климат и намаляващите валежи заплашват ендемичните жаби, живеещи по върховете на тепуите, както и в джунглите дълбоко под тях. Много видове са строго адаптирани към определени климатични условия.

ЖАБИ, ПОКАЗАНИ В РЕАЛЕН РАЗМЕР



Камениста жаба келчи

*Oreophrynella quelchii* използва противопоставените си задни пръсти на краката, за да се захваща и да се катери по скали и растения. Тя избягва хищници, като се свива на кълбо и се изтъркулва надалеч.



Камениста жаба рорайма

Поповите лъжички на *Anomaloglossus roraima*, които се срещат по високите ливади, се развиват във вода, попаднала между листата на подобните на Вегра розетки на бромелиите.



Камениста жаба уайосипу

*Oreophrynella weiaspiciens* се излюпва напълно оформена от мекото си яйце. Тя прекарва деня си във влажния мъх, а нощем си почива по листата.



Палачинкова жаба

*Otophryne robusta* имитира змиешите листа върху горската почва, за да се слее със средата си. Поповите ѝ лъжички се заравят в пясъчливото дъно на потоците.

не беше отбелязано на картата ни. Върхът му беше прорязан от дълбока 180 м дупка с гъста гора на дъното. Брус сграбчи ризата ми и изкреця в лицето ми, надвиквайки двигателите: „Марк, трябва да сляза в тази яма!“.

Шест години по-късно, през 2012 г., един хеликоптер спусна Брус и мен на върха на това тепуи, наречено Уайосипу, и аз му помогнах да се спусне на рапел в дупката. След пет дни на палатка на дъното и пълзене

## ТЕПУИТЕ СА КАТО ОСТРОВИТЕ ГАЛА

нощем из мястото, което Брус описа като „иззубен свят, скрит в друг иззубен свят“, той откри миниатюрна жаба, която описа като „липсващото звено“ в еволюционната биология на тепуите. Един-единствен индивид от този вид, наречен *Oreophrynella weiaspiciens*, е бил уловен от екип спелеолози през 2000 г., но не е бил препариран правилно и в резултат се знаеше много малко за него или за връзката му с други видове от същия род, известен като каменисти жаби.

Въпросното „Орео“, както я нарече Брус, беше шоколадовокафяво, колкото нокътя на палеца му, с четирипръсти крачета, които ми напомняха ръцете на анимационния герой Мики Маус – еволюционна адаптация, която позволява на тези жаби да се катерят като никои други. Това беше седмият известен вид от рода *Oreophrynella*. Всеки от тези видове живее отделно от другите; шест се срещат само на върха на собственото им тепуи, а един – в облачните гори на басейна на р. Паїква. Всеки от тях е следвал различен еволюционен път, но поне два споделят една забележителна адаптация, която им позволява да избягват хищници. Когато ги нападне скорпион или тарантула, тези жаби се свиват в стегнати топчици колкото камъче, като се търкалят и подскачат надолу по клоните на дърветата, лианите, листата или скалните повърхности, докато избягнат опасността.

На върха на Уайосипу имаше и друга жаба, която Брус беше заснел и я беше уловил, но искаше да я изучи по-добре. Тази имаше класически задни крака като на дървесна жаба,

предназначени за катерене. Въз основа на размера ѝ, кафявия ѝ цвят и коремчето на бели петънца Брус беше уверен, че това е нов вид от рода *Stefania*. Години наред той и сътрудникът му, белгийският биолог Филип Кок, чертаели еволюционното гърбо на *Stefania*. Картографирайки ДНК от други жаби *Stefania*, те заключили, че има липсващи видове. Ако Брус можел да улови тази потайна жаба на върха на Уайосипу

**Б**РУС СЪБРА всичките си останали сили и продължи напред през джунглата в търсене на жаби. Дни наред се влечехме през бластиста разливна долина, в дълбока до глезените кал, която почти засмукваше обувките ни. Валеше непрестанно и дори когато слънцето пробиваше през ниската облачност, то никога не проникваше през

## ПАГОС, НО МНОГО ПО-СТАРИ И ПО-ТРУДНИ ЗА ИЗУЧАВАНЕ.

и да докаже чрез ДНК анализ, че предците ѝ са еволюирали милиони години, за да се приспособят към тази екосистема, отрязани от останалия свят, той би бил с крачка по-близо до по-пълното разбиране как еволюира живият свят на тепуите.

Затова Брус предложи една последна експедиция до Гвианската планинска земя, за да открием тази *Stefania* и да изследваме богатството от видове на други земноводни и влечуги в басейна на р. Пайква. Щяхме да пътуваме с малък самолет и ръчно издълбано кану по реките Кукуи и Атаро, после да вървим 64 км през некартографираната джунгла до Уайосипу и щяхме да се опитаме да изкачим върха по стръмната му северна стена. „Това вероятно ще е последното, което ще съм способен да направя – каза Брус. Но ще се добера дотам. Дори и да трябва да пълзя.“

Моето предизвикателство беше да измисля начин да помогна на Брус да търси нови видове по единствената част от тепуите, която никога не е била изследвана от учени: стръмните им скални стени. Но да кача по безопасен начин мѐж, който щеше да навърши 80 години по време на тази експедиция, по огромна скала, щеше да изисква умения, доста надхвърлящи моите. Затова привлякох на помощ двама спецовете: катерача суперзвезда Алекс Хонблд, на 35 години, чието изкачване без осигуровка по Ел Капитан в Националния парк „Йосемити“ беше документирано във филма *Free Solo*, и Федерико Писани – „Фуко“, на 46, един от най-опитните катерачи по тепуи в света.

гъстите клони над главите ни. Долу, в запорения подлес, властваша комари и хапеци мухи, а пропитите ни с пот грехи, целите в кал и раздрани от тръните, бяха залепнали по възпазената ни кожа.

Условията бяха предизвикателни дори за Алекс. Но за Брус експедицията беше девалвирана до мъчително изпитание. Той падаше често и тежко. Тѐй като му липсваше равновесие и увереност, за да прекосява множеството мостове от трупи, реши вместо това да се пѐрзая по стръмните брегове и да прегазва или преплува водата. Безопасността на Брус стана постоянна тревога за екипа ни.

След седмица в този дух най-сетне направихме някакъв базов лагер на долу по течението под 60-метровата каскада, която Брус нарече Двойния водопад. Екипът се събра под един брезент. Брус разгѐна карта на масата и проследи маршрута, който все още се простираше между нас и Уайосипу. На юг имаше долина, която още беше неизследвана според водачите на екипа от племето акауайо – членове на малката автохтонна група, която живее в областта. Над бумтящите водопади се издигаше огромно тепуи – Уайосипу, което си оставаше скрито зад гъстите клони на гората и кълблящите се облаци. Алекс направо вибрираше, нетърпелив да стигне до планината, където можеше да се изкатери нагоре и извѐн така наречения от него кален свят. Фуко седеше тихо до мен. Беше водил над 20 експедиции до тепуите през последните 27 години, но никога не беше участвал в научна експедиция до

Хонълд, прочут с изкачването си на Ел Капитан в парка „Йосемити“ без осигуровка, се присъединил към експедицията, за да помогне на екипа да изкатери кварцитната челна стена на Уайосипу. „Това е една от най-добрите скали, които съм изкачвал“ – казва той. Това е изключително стара скала, образувала се на дъното на древно море преди около 1,7 млрд. години.





тепуи. Винаги беше искал да е учен, дори в някакъв момент започнал докторантура по биология.

Заг Алекс стояха водачите на 70-членния екип на местното племе акауайо, които подпомагаха експедицията ни като гидове и носачи. Едуард Джеймисън и Трой Хенри бяха легендарни сред акауайо, защото бяха изкачили 460-метровия маршрут Прау по Рорайма с една британска експедиция през 2019 г.

на терена. Но Едуард ми каза, че през последния гъждовен сезон, когато голините се наводнили, външни миньори пристигнали с лодки, за да проучват участъци. Всяка година тези мини се доближават малко по малко до басейна на р. Паиква.

Съгласихме се, че на Брус му е нужно време да се възстанови, затова решихме да се разгелим. Катераческият екип щеше да тръгне напред, за да направи просека до подножието

## СПОРЕД ЛЕГЕНДАТА БАСЕЙНЪТ, В КОЙТО СЕ ИЗЛИВА ДИАМАН

Нисък, с яки мускули и постоянно усмихнат, Едуард, на 55 години, е придружавал Брус и мен на предишни експедиции в региона. Израснал е в тази гора и може да оцелее тук на практика неограничено време, без да се нуждае от много повече от върното си мачете. Той ми каза, че от последната ни експедиция насам е работил от време на време като златотърсач или „свиней“ – гвиански термин, който се отнася до практиката на миньорите в джунглата да оцеляват на Мариновано месо от диви свине.

Откакто за последно видях Едуард през 2006 г., Гвиана беше обхваната от златна треска. Във вътрешността на страната бяха изкопани няколко хиляди импровизирани мини. Като повечето акауайо Едуард беше прекарал по-голямата част от живота си в земеделие и лов. Но съблазънта да спечели пари, а може би дори и да открие дълбоко в джунглата скровище, което ще промени живота му, била невъзможна за устояване. Той описа как миньорите копаели, докато достигнат до слой глина, а после инжектирали струи вода под голямо налягане, за да разбият глината на каша, която после изпомпвали на повърхността и я смесвали с живак, който се свързва със златото. Този химичен процес силно тревожеше Брус.

„Една чаена лъжичка живак може да замърси цяла речна система“ – каза ми той.

Един акауайо на име Денвър Хенри ми показа карта, указваща положението на десетки минни участъци, разпилени из джунглата около р. Паиква. Дотук свинейните били възпирани от недостъпността

на северния склон на Уайосипу, на около 8 км оттук, а в това време Брус и екип от акауайо щяха да събират образци на Двойния водопад.

**Н**А ДРУГАТА СУТРИН Брус се измъкна от хамака си и беше посрещнат от група от акауайо с 4-литрови пликосе с цип в ръце. В началото на експедицията той беше обявил, че с цел да събере образци от биоразнообразието ще плаща за тях с премиален бонус за жаба *Stefania*. Едуард беше пръв на опашката. В плика му имаше 4 жаби. Салио Чууакенг беше следващ, с 5 гуцера и 6 жаби. Маркенсън Джеймс уверено предаде едър черен скорпион *Tityus obscurus*, а приятелят му представи паяк, достоен за филм на Стивън Кинг. След като нахвърля няколко бележки, Брус го сложи на описващото си теме и го остави да се поразходи.

Междувременно Алекс, Фуко и аз се заредихме с храна и оборудване за изкачването, включващо и 300 м въже плюс 3 висящи бивачни платформи, за да лагеруваме на отвесната стена. Двама водачи акауайо, Харис Арън и Франклин Джордж, ни поведоха нагоре, през тесен хребет и хълм, към гъстата гора, размахали мачетата.

Бодливи бромелии с всевъзможни размери и цветове покриваха земята и растяха по стволовете на дърветата. Орхидеи се подаваха от гнилите пънове. Бели котинги, папагали ара с цветовете

на гъгата и миниатюрни блестящи колибрита се стрелкаха из листака, изпълвайки въздуха със своите трели и подсвирквания. Понякога облаците се вдигаха за кратко, позволявайки на слънцето да проникне през пролуките в горския балдахин, озрявайки на петна вдигащата пара горска почва, където светещи сини пеперуги морфо пърхаха в колоните от светлина.

**Р**АНО НА СЛЕДВАЩАТА сутрин започнахме да катерим Уайосипу. Планът ни беше да изкачим стената по привидно най-добрия маршрут, като по пътя поставим въжета, захванати за скалата. След като ги прокараме по цялата стръмна скала, щяхме да завържем Брус с колани за една от бивачните платформи и да го издърпаме след

## ТЕНИЯТ ВОДОПАД, БЛЕСТИ ОТ ДИАМАНТИ КОЛКОТО ЮМРУК.

На втория ден от борбата да достигнем до подножието на Уайосипу започнахме да прозираме внушителната му северна стена през случайните пролуки в горските корони. Скоро навлязохме в лабиринт от скупчени, хлъзгави, едри и обли камъни, обгърнати в електриковозелен мъх. Постепенно твърдата земя отстъпи пред издигната плетеница от нападали дървета, които понякога се чупеха под краката ни като решетка на вълча яма. По-късно през деня чух силно „ух“ зад гърба си. Обърнах се и видях Алекс увиснал на подмишниците си. Единият му крак беше пропаднал в збнатата пропаст между две скали. След като се освободи, той измъкна крака си от крачола. Пищялът му беше покрит с паста от кръв и кал. Фуко привлече погледа ми. Знаех какво си мисли: как, за Бога, ще преведем Брус през този участък?

Когато най-сетне излязохме от гората в подножието на Уайосипу точно преди залез-слънце, се почувствах като прероден. Облаците се бяха вдигнали и скалната стена блестеше в полумрака. От другата страна на долината бяхме тръгнали от 14-километровия източен склон на Рорайма, където десетина водопада се изливаха от върха на планината като разветви панделки от златиста коприна.

Франклин насочи вниманието ни към най-забележителния водопад, който се изливаше стремително от дупка отстрани на скалата, около 60 м под ръба. Това, каза той, е Диамантеният водопад, където – според легендата – в езерото в основата му блестят диаманти колкото юмрук.

себе си. От комфорта на висящата платформа Брус щеше да търси нови видове по вертикалните стени.

Напредвахме мълчително бавно и до късния следобед двамата с Фуко се озовахме притиснати един до друг на малка скална тераса на около 50 м нагоре по стената. Над нас се виеше кално въже през 8-метров участък от скалата – познат на катерачески жаргон като „покрив“ – го мястото, където то беше завързано за Алекс, който висеше подобно на прилеп. „Да продължавам ли?“ – провикна се той наголу. Последната част от покрива вървеше по скална ивица, която се издаваше от скалата като трамплин. Нямаше как да се предположи доколко е здрава. „Нека оставим за утре – извика Фуко. – След няколко минути ще се стъмни.“

Без да каже нищо повече, Алекс се протегна към ръба на изданината с дясната си ръка, освободи краката си и се залюля над бездната. После продължи да се прехвърля на ръце по ръба на изданината. След около 4–5 метра той пусна едната си ръка, за да талкура пръстите си.

Докато гледах как се люлее, небрежно увиснал на една ръка 60 м над джунглата, бях поразен от странната му прилика с каменистата жаба, която бях видял вкопчана в пръста на Брус няколко дни по-рано. След секунди Алекс се протегна към другата пукнатина над главата си и последното, което видях, докато мракът поглъщаше планината, беше как краката му се прибират с приплъзване над ръба.

През онази нощ, обратно долу в импровизирания ни хамаков лагер в подножието





Дългият 14 км източен склон на Рорайма, най-високият връх в Гвиана, се извисява над басейна на р. Паиква. Честите дъждове на върха се оттичат към водосборните басейни на три от най-големите реки в Южна Америка: Есекибо, Амазонка и Ориноко.

Светилището на  
Св. Богородица  
Лурдска се вижда  
в далечината на  
този изглед от  
средновековния  
замък в града.



# ЛУРД

## ВЪЗРАЖДАНЕ

НАЙ-ПРОЧУТОТО МЯСТО ЗА ПОКЛОНЕНИЯ ВЪВ ФРАНЦИЯ,  
КОЕТО ЗА КАТОЛИЦИТЕ ОТСТЪПВА САМО НА РИМ, УСВОЯВА  
УРОЦИТЕ НА ПАНДЕМИЯТА, ЗА ДА РАЗШИРИ И ДУХОВНАТА,  
И ТУРИСТИЧЕСКАТА СИ ПРИВЛЕКАТЕЛНОСТ



## Лурд бил част от вярата на поколения френски семейства – дестинация за медени месеци и изцеления.

Млади и стари участници в поклонението до Лурд от диоцеза Монпелие разговарят пред портрета на св. Бернадет, която вдъхновила тези пътувания. През 1858 г. бедното и необразовано 14-годишно момиче заявило, че е било свидетел на поредица от 18 явявания на Дева Мария в пещерата Масабиел, превръщайки мястото в священо за вярващите.





ТЕКСТ: МЕРИ УИНСТЪН НИКЛИН

СНИМКИ: СЕВЕРИН САЖУ

**З**А ПЪРВИ ПЪТ в историята си Светилището на Св. Богородица Лурдска, едно от най-важните места за поклонение на католиците от цял свят, беше принудено да затвори врати за двайсетте хиляди вярващи, които се стичат тук ежедневно. Двумесечното затваряне заради пандемията във Франция, започнало на 17 март 2020 г., лиши светото място от поклонниците със свещи в ръце. Туристическите автобуси напуснаха огромните паркинги, магазините за религиозни сувенири спуснаха кепенци, а околните хотели заключиха врати.

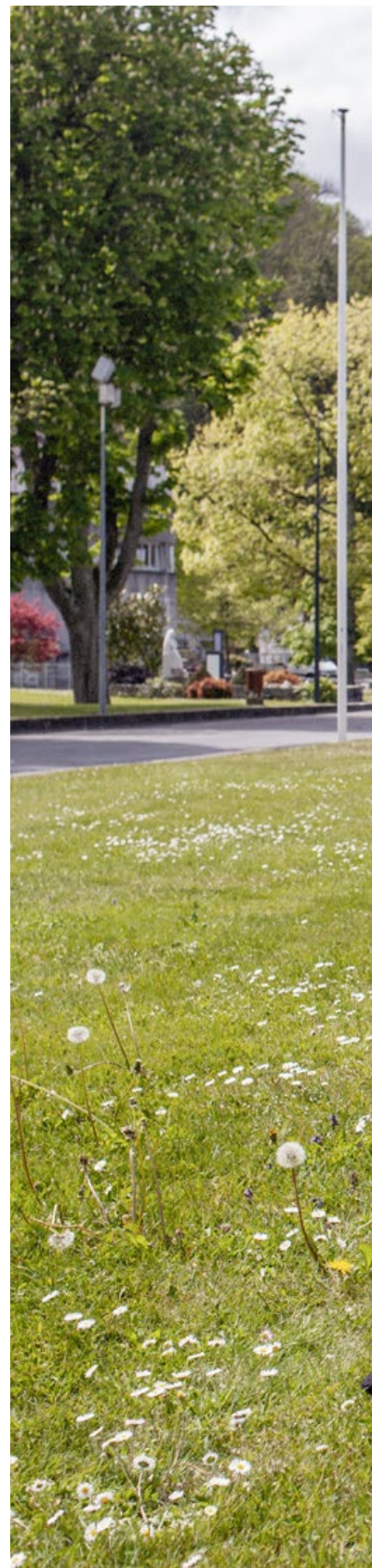
И макар кризата с Ковид-19 да осакати града, който иначе приема над 3 млн. посетители годишно, Лурд не спря да се моли. Всъщност пандемията предизвика неочаквано преобразяване на това място, така здраво вкоренено в консервативната традиция. Технологията се превърна в средство за общуване със света, като същевременно „пораждаше копнеж по завръщането на поклонниците – казва монсеньор Оливие Рибато Дюма. – Тъй като не можем да преживеем поклонение от дивана“.

По време на пандемията църквата ежедневно получавала хиляди молитви от хора от цял свят. Водени от капелани на най-различни езици, молитвите били излъчвани по телевизията и в социалните медиуми. Т.нар. огньари продължили да палят хиляди свещи, много от които закупени чрез онлайн плащания, така че човек да може от разстояние да запали свещ за нечие здраве или упокой.

Технологичните нововъведения достигнаха кулминацията си в първото виртуално поклонение в света, което се състоя през юли 2020 г. Предавано на 10 езика, „Обединени в Лурд“ привлече 80 милиона зрители. Тази искра на промяната запалила в зависещия от туризма град – във Франция той отстъпва само на Париж по капацитет на хотелите – желание да промени

Сестра Сесилия издухва глухарчета пред светилището. „Пандемията ни накара да преосмислим нашето пасторско поведение“ – казва монсеньор Оливие Рибато Дюма.

**Националното географско дружество,** посветило се на осветяването и опазването на чудесата на нашия свят, подпомогна работата на Северин Сажу. Научете повече на [natgeo.org/impact](https://natgeo.org/impact).







Поклонник се мие с изворна вода от пещерата Масабиел, за която се вярва, че има лечебни сили. Католическата църква е признала официално 70 чудеса в Лурд от 1862 г. насам, последното през 2008 г.



### ВДЯСНО

Магазини като „Сен Беноа“ продават свещи, броеници и фигурки на Св. Богородица. Държавата помогна на тези бизнеси да не фалират.

### ДОЛУ

Двама пешеходни туристи преминават през Лурд на път от Биариц към Тулуза. Въпреки че светилището продължава да е основната туристическа дестинация, градът разработва и други атракции, за да привлече по-разнообразна клиентела.





бъдецето. Целта е устойчивост – на околната среда, на икономиката и най-вече на вярата.

**РАЗПОЛОЖЕН БЛИЗО** до испанската граница, говорещият окситански гр. Лурд се появил на световната карта през 1858 г., когато необразованата и израснала в бедност 14-годишна Бернадет Субиду станала свидетел на поредица от 18 явявания на Св. Богородица в пещерата Масабиел. Богородица ѝ казала да пие и да се изкъпе в извор и Бернадет започнала да копае в пръстта, докато не бликнала вода. Твърдяло се, че изворот притежава лечебни сили и скоро привлякъл болните и страдащите.

По-късно Ватиканът потвърдил виденията на Бернадет и през 1933 г. тя била канонизирана за светица. Католическата църква официално е признала 70 чудеса в Лурд от 1862 г. насам, като последното се случило през 2008 г. (потвърждаването му отнело десетилетие). По случай столгодишнината от явяванията била построена подземната базилика „Св. Пий X“ с място за 25 000 души, нареждайки се на второ място по големина след „Св. Петър“ във Ватикана.

Лурд бил фундаментална част от вярата на поколения благочестиви френски семейства – дестинация за медени месеци и изцеления. Но славатата му се разпространила далеч извън френските граници и дори намерила място в международната популярна култура. Роденият в Чехия еврейски автор Франц Виктор Верфел се спасил от нацистите, като се крил няколко седмици в Лурд. След това увековечил историята в романа си бестселър „Песента на Бернадет“ (1941 г.), по-късно превърнат в холивудска продукция с награда „Оскар“.

Всъщност болшинството поклонници в Лурд идват от чужбина, което придава на града космополитна атмосфера. Тук живеят 25 националности, включително тамилска общност от Шри Ланка. Усеизането за духовност привлича дори некаатолици – гледката на хиляди хора, които са се стекли в оптимистична и пълна с надежда плътност. Тъй като повече от всичко друго Лурд приветства масите. „Това е място за човешко благочестие, не за интелектуалци – обяснява Рибато Дюма. – Приемаме с отворени обятия хора, които не намират думи да изразят вярата си. Тук могат да го направят, тъй като сърцето се изявява в основополагащите лурдски жестове – да докоснеш скалата, да пиеш от водата, да крачиш в процесията със запалена свещ.“

**СТЕЧЕНИЕ НА ВРЕМЕТО** Лурд станал забвисим от генерираните годишно от поклонничествата 300 млн. евро – икономиката на града е толкова тясно свързана с религиозния туризъм, все едно са мъниста от броеница. Развитието на френските железници допринесло за растежа на града като дестинация; били пуснати специализирани поклоннически влакове с болнични легла. Скоро бил установен ясен туристически модел: побечето поклонници пристигат на големи групи, организирани от туроператори, в рамките на сезона от април до октомври. Договорените хотелски цени са евтини и често включват и храна.

Този поклоннически поток е оформил характера на града – пейзаж с отпечатъка на масовия туризъм и белязан от обехтели сувенирни магазинчета. Въсъщност почти изглеждало, че най-добрите дни на дестинацията са останали в миналото. През последното десетилетие броят на посетителите в Лурд непрекъснато намалявал.

Когато светилището останало без поклонници по време на пандемията, това засегнало целия град, осакатен от безработицата и загубата на приходи. Кризата извадила на бял свят рисковете на икономиката, цяцяло зависеща от религиозния

Повечето поклонници идват от чужбина, което придава на града космополитна атмосфера. Тук живеят 25 националности.



*AFC Chicken* е единственият ресторант на „Булвар де ла Грот“, който останал отворен през цялата пандемия. Собствениците са от Шри Ланка и се установили в Лурд преди пет години. Тъй като нямат свой храм, шриланкийските индуисти открили в Св. Богородица „еквивалент на тамилската богиня Мариаман“ – казва Надараджа Тевалалан (на снимката).







Процесията със свещи е основен елемент от службата „Обединени в Лурд“. Градът и светилището се приспособяват, за да направят своята среда, икономика и вяра по-устойчиви.

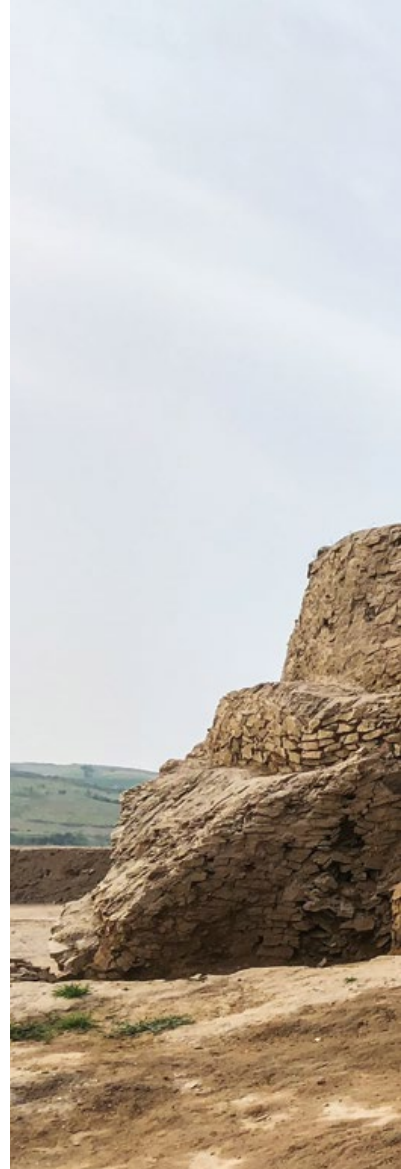
ТЕКСТ: БРУК ЛАРМЪР

# ЗОРАТА НА КИТАЙСКАТА ЦИВИЛИЗАЦИЯ

ПОГРЕШНО СМЯТАНИ ЗА ЧАСТ ОТ ВЕЛИКАТА КИТАЙСКА СТЕНА, РАЗВАЛИНИТЕ НА ГИГАНТСКИ ПИРАМИДАЛЕН ГРАД СА МНОГО ПО-ДРЕВНИ. ЦАРСТВЕНАТА ЦИТАДЕЛА ПРОЦЪФТЯВАЛА 500 ГОДИНИ ПРЕДИ Т.НАР. ЛЮЛКА НА КИТАЙСКАТА ЦИВИЛИЗАЦИЯ ПО НА ЮГ

**КАМЪНИТЕ НЕ ЖЕЛАЕЛИ** да разкрият тайните си. Десетилетия наред селяните по пращните хълмове на китайското Лъосово плато смятали, че рушащите се каменни стени край домовете им били част от Великата китайска стена, маркираща пределите на китайска власт, простиращи се на повече от 2000 години назад в миналото. Но една подробност някак си не се връзвала: местните хора, а после и грабителите започнали да намират сред руините парчета нефрит, някои оформени като дискове, остриета и скиптри. Нефритът не се открива естествено в тази най-северна част на провинция Шанси – най-близкият източник е на повече от 1500 км от тук – и не е сред известните характеристики на Великата китайска стена. Защо тогава присъствал толкова изобилно тук?

Когато преди няколко години екип китайски археолози дошли да проучат тази главоблъсканица, те започнали да откриват нещо невероятно и загадъчно. Камъните не били част от Великата китайска стена, а развалините на великолепен укрепен град. Прогължаващите разкопки са разкрили ок. 10 км крепостни стени, оградящи 70-метрова пирамида и вътрешно светилище със стенописи, артефакти от нефрит и зловещи следи от човешки жертвоприношения.



Крепостни стени с дебелина 2,40 м и дължина 10 км опасвали града цитадела Шимао. Части от града датират отпреди 4300 години – близо 2000 години преди най-стария участък от Великата китайска стена.



Преди проучванията да бъдат преустановени заради пандемията от коронавирус, археолозите открили 70 смайващи каменни релефа – змейове, чудовища и полухора-полузверове, напомнящи на иконографията от късната бронзова епоха в Китай. А още по-удивително било, че според радиовъглеродното датироване някои части от Шимао, както се нарича днес обектът, датират отпреди 4300 години, близо 2000 години преди най-древния участък от Великата китайска стена – и 500 години преди китайската цивилизация да пусне корени в Централните равнини на няколкостотин километра на юг. Шимао процъфтявал в този привидно отдалечен район близо половин хилядолетие, от ок. 2300 до ок. 1800 г. пр.Хр. След това внезапно и необяснимо бил изоставен.

Нито един от древните текстове не споменава стар град толкова далеч на север от т.нар. люлка на китайската цивилизация, да не говорим нещо с подобна големина, сложност и интензивни връзки с външни култури. Понастоящем Шимао е най-голямото известно неолитно селище в Китай – площта му от 400 ха е колкото на дребна Атина през нейния разцвет.

Заедно със скорошните открития на други праисторически обекти наблизо и по крайбрежието, Шимао принуждава историците да преосмислят началата на китайската цивилизация – да разширят своето разбиране за географските ѝ параметри и външните влияния върху най-ранните ѝ култури. „Шимао ни дава нова перспектива към развитието



на ранната китайска цивилизация“ – казва Сун Джоюен, директор на Археологическата академия на Шанси и ръководител на разкопките на обекта.

**ПЪРВОТО ВПЕЧАТЛЕНИЕ** от Шимао, макар да е разкопан само частично сред голите хълмове над р. Туей, е за град, проектиран с мисълта за непрекъснато грозяща го опасност. Бил построен в конфликтна зона – гранична територия, където хилядолетия наред господствали схватките между пастирите от северната степ и земеделците от централните равнини. За да се предпази от агресивните си спъриници, елитът на Шимао оформил своята издължена 20-етажна пирамида на най-високия от тези хълмове. Структурата, която се вижда от всяко място в града, е наполовина на височината на Хеопсовата пирамида в Гиза, Египет, която била построена приблизително по същото време (2250 г. пр.Хр.). Само че основата ѝ е четири пъти по-голяма, а елитът на Шимао се защитил допълнително, като се заселил на най-горното ниво на платформата, която включвала дворцов комплекс с площ 8 ха със свой собствен резервоар за вода, занаятчийски работилници и – най-вероятно – ритуални храмове.

От централната пирамида на Шимао радиално се разгръщат километри вътрешни и

външни крепостни стени – зачатъчна градска структура, която намира отражение в китайските градове през вековете. Само стените изисквали 125 000 куб.м камък – гигантско начинание за неолитно общество, което вероятно наброявало между 10 000 и 20 000 души. Огромните мащаби на проекта карат археолозите да смятат, че Шимао е упражнявал власт над по-малките сателитни градове, открити наскоро в неговата орбита, и е експлоатирал работната им ръка.

В северните части на провинция Шанси вече са открити над 70 каменни града от същата тази неолитна епоха, известна като периода Луншан. Десет от тях са в басейна на р. Туей, където се намира Шимао. „Тези сателитни села или градчета са като луни, обикалящи около Шимао – казва Сун. – Заедно са образували солидните социални основи за ранното държавно образувание Шимао.“

Укрепленията на Шимао са удивителни не само с размерите си, но и със своята находчивост. Отбранителната система включвала барбакани (фланкирани с кули порти), еднопосочни порти и бастиони (издадени части от крепостната стена, позволяващи на защитниците да стрелят в много различни посоки). Освен това използвала и структура, наричана *таиан* („конска муцуна“), чиито гъли увличали нападателите към място, където



защитниците можели да ги обстрелват от три страни – нещо, което се превърнало в основен елемент на китайската отбранителна архитектура.

Вътре в каменните стени екипът на Сун открил още едно неочаквано нововъведение: гървени греди, използвани за укрепване. С радиовъглеродна датировка ок. 2300 г. пр.Хр. непоказнатите кипарисови греди илюстрират строителна техника, чието въвеждане до този момент учените свързвали чак с династията Хан, повече от 2000 години по-късно.

**НАЙ-ЗЛОВЕЩОТО ОТКРИТИЕ** се появило под източната стена на града: 80 човешки черепа, струпани в шест ями – без принадлежащите им скелети. (Двете ями, които били най-близо до Източната порта, основния подход към града, съдържали точно по 24 черепа всяка.) Броят и разположението на черепите навеждат на мисълта за ритуални обезглавявания по време на полагането на основите на града – най-ранния известен пример за човешко жертвоприношение в китайската история. Съдебномедицински специалисти определили, че почти всички жертви били млади момичета, най-вероятно пленнички от съперническа общност.

„Мащабите на ритуално насилие, засвидетелствани в Шимао, са безпрецедентни

Увенчан с висока 70 м стъпаловидна пирамида (вдясно), Шимао поставя под въпрос традиционните представи за ранната история на Китай. Археолозите открили 80 отсечени глави (вляво) в ями под крепостните стени. Всички убити били девойки, може би принесени в жертва по време на церемонията по основаването на града.

## „МАЩАБИТЕ НА РИТУАЛНО НАСИЛИЕ, ЗАСВИДЕТЕЛСТВАНИ В ШИМАО, СА БЕЗПРЕЦЕДЕНТНИ В РАНЕН КИТАЙ.“

ЛИ МИН, АРХЕОЛОГ ОТ КАЛИФОРНИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ, ЛОС АНДЖЕЛИС, КОЙТО ОБСТОЙНО Е ПРОУЧИЛ ОБЕКТА



# ГОJIEMИTE

# РАЙ ЗА

Тигрите и леопардите благоденстват в резервата за тигри „Нагарахол“, тъй като усилията на Индия за опазване на природата вече дават резултат

ТЕКСТ:  
ЮДИДЖИТ БАТАЧАРДЖИ

СНИМКИ:  
ШААЗ ДЖУНГ

# КОТКИ





Леопарди се ухажват в цъфнало дърво еритрина в едно мъгливо зимно утро в резервата за тигри „Нагарахол“. Двойката вероятно ще се чифтоса няколко пъти, докато е заедно, което може да е около седмица.

ПРЕДХОДНА СНИМКА

Черен леопард си почива на клон от тиково дърво. Черните леопарди имат генетична мутация, която прави козината им тъмна. Петната все пак остават видими.

# ОБВИТ В МЪГЛА, ПИЩНИЯТ ГОРСКИ ПЕЙЗАЖ НА РЕЗЕРВАТА ЗА ТИГРИ „НАГАРАХОЛ“ В ИНДИЙСКИЯ ЩАТ КАРНАТАКА ИЗГЛЕЖДА КАТО ОМАГЪОСАН.

Един слон стъпва тежко през шумата, насейки храсти и листа, а гигантските му уши се размахват, сякаш в ритъма на метроном. Напред по черния път един гаур, подобен на бизон, пасе и почти не ни поглежда.

Водени от фотографа Шааз Джунг, който вече 12 години живее в хижа в гората, ние продължаваме да караме напред, като спираме до стаго читали. Блестящо земеродно рибарче се стрелка между дърветата. Когато слънчевата светлина пронизва маранята, спокойствието се нарушава от рева на елен, предупредяващ, че наблизо дебне хищник.

Такива сигнали се чуват все по-често тук. „Нагарахол“ е пълн с бенгалски тигри и индийски леопарди.

Туристите се стичат към резервата, за да зърнат тези големи котки, включително и един особено дързък черен леопард – с рядка мутация, която води до тъмна окраска на козината.

„Обикновено, когато отидете на сафари, ви питат: „Видя ли тигър?“ – казва Кирипти Карант, учен от Центъра за изучаване на дивата природа в Бенгалуру. – Сега питат: „О, видял си тигър. Страхотно, но видя ли черния леопард?“

Тигър ние от един от водоемите в „Нагарахол“ в индийския югозападен щат Карнатака. Властите в резервата са изкопали кладенци със захранвани от слънцето помпи, които се активират при спадането на нивото на водата, помагайки тези жизненоважни водоизточници да останат пълни през цялата година.







Обикновен и черен леопард са нащрек за неприятности. Да могат да се катерят по дърветата е суперсила, помагаща им да избягват конфронтацията с тигрите, които биха надделели в битка. Леопардите

обикновено прекарват деня в почивка високо над земята, по клоните на дърветата. Слизат вечер, за да ловуват. Могат да качат плячката по дърветата, за да я опазят от мършояди.



ИНСТАГРАМ

## ПАОЛО ВЕРЦОНЕ

ОТ НАШИТЕ ФОТОГРАФИ

### КОЙ

Живеец между Италия и Испания, Верцоне се опитва да предаде не просто преживяването, но и духа на своите обекти.

### КЪДЕ

Тронът на Артър, Вулканичен връх В Единбург, Шотландия

### С КАКВО

Phase One XF IQ160 с 80 мм обектив

Година наред Верцоне снима нещо много трудно за улавяне: радостта. Често става дума за щастлива случайност. „В деветдесет процента от случаите е непредсказуема“ – казва той. Предполагал обаче, че ще я открие, когато заминал за Шотландия през пролетта на 2017 г., за да отрази планинските танци. Първоначално се изпълнявали от мъже по време на война, но днес всички ги танцуват на оживени публични представления. Верцоне насочил обектива си към някои от най-талантливите танцьори в страната, докато те рететирали за Планинските игри. Дни наред той се възхищавал на демонстрациите на атлетичност, енергия и радост.

National Geographic е най-популярният бранд в Инстаграм с над 277 млн. последователи. На тази страница са показани изображения от нашите профили: [@natgeo](#), [@natgeotravel](#), [@natgeointhefield](#), [@natgeoadventure](#), [@natgeoyourshot](#).