

NATIONAL GEOGRAPHIC

РАЗГАДАВАНЕ

НА ЗАБРАВЕНИТЕ

ДРЕВНИ

ПИСМЕНА



**Нагпревара за разшифроването
на най-загадъчните писмени
паметници в историята**

WWW.NATIONALGEOGRAPHIC.BG

ISSN 1312-6571 3,06 €/5,99 лв.



9 771312 657664

СЪДЪРЖАНИЕ

4 **НА ФОКУС** | 10 **НАШИЯТ СВЯТ**

12
ДЪБАГИЯТ ПЪТ
НА ПОСЛЕДНИТЕ
КАНАДСКИ СЕВЕРНИ
ЕЛЕНИ

Високо в Арктика
прочуто стаго от
хиляди животни
процъфтява
под грижите на
коренното население
инувиалуити, които
си представят ново
бъдеще за тези
издръжливи животни.

30
КАКВО ДА ПРАВЯ
С ТОЗИ ДРЕВЕН
МАЯНСКИ СЪД?
Неясният произход
на един наследствен
античен предмет
повдига трудни етични
въпроси.

34
БЕДСТВИЯТА НИ УЧАТ
ДА ГРАДИМ ПО-ДОБРЕ
Строители и архитекти
от цял свят търсят
нови, интелигентни
възможности за
възстановяване на
градове, опустошени от
природни бедствия.

54
НАЙ-НЕПОБЕДИМАТА
ПАТИЦА НА СВЕТА
Мадагаскарската
потапница била смятана
за изчезнала, докато
група учени случайно
не се натъкнали на
малко ято на най-
невероятното място.

56
КАК СДВХ СТАНА
РАЗСТРОЙСТВО НА
ХОРАТА В ЗРЯЛА
ВЪЗРАСТ
Нови изследвания на
синдрома на дефицит
на вниманието и
хиперактивност
променят старите
представи за това кои
хора са засегнати от
това състояние.

70
ДА РАБОТИШ В НАЙ-
СМЪРТОНОСНАТА
ГРАДИНА НА СВЕТА

Защо учени и
почитатели на
страховитото се
стичат да видят
затворени в клетки
растения в Англия.

76
РАЗГАДАВАНЕ НА
ЗАБРАВЕНИТЕ
ПИСМЕНА НА
ДРЕВНИЯ СВЯТ

Благодарение на
модерните технологии
и новите открития
група от съвременни
дешифратори
се състезава да
разгадае последните
писмености, които
още не са преведени.

НА КОРИЦАТА

Мистериозният надпис от Бронзовата епоха върху този сребърен съд – писменост, известна като еламско линейно писмо – е една от около дузина изчезнали писмени системи, които изследователите се опитват да дешифрират.

Снимка: ПРЕДОСТАВЕНА С ЛЮБЕЗНОТО СЪДЕЙСТВИЕ НА ЕЛАМСКАТА
КОЛЕКЦИЯ НА СЕМ. МАХБУБИАН

НА ФОКУС

НАЙ-НОВОТО ОТ НАШИТЕ ФОТОГРАФИ



ЗАНАЯТ

„Бавното, прецизно *реконструиране* на вида ѝ...
Сега сякаш е *вечна*.“

СЕЛИН КЛАНЕ,
фотограф

В музея в Тулуза, Франция, препараторите Адам Хюит (вляво) и Бриан Айело скулптират полиетиленова форма, върху която ще опънат кожата на Карамейе, защитена кафява мечка, убита незаконно от ловец в Пиренеите през 2021 г. Миналата година музеят добавил Карамейе към своята колекция от препарирани пиренейски мечки. Популацията се била сринала, преди да бъде въведена програма за реинтродуциране през 90-те.

З Е М Я

„Боровете *Pinus longaeva* живеят хилядолетия. Крачех по пътеката и изпаднах в ТРАНС, втрещен от множеството странни дървета, които *благоденстваха* върху доломитния връх на 3000 м височина.

МИ Ч Е П С Т А Й Н , фотограф

Сред чворестите дървета в Древната гора на дълговечните борове – защитена област в Националната гора Иньо в Калифорния – има такива на по над 4000 години.





ПРАЗНЕНСТВО

„Церемонията *никка* на сестра ми беше първият път, когато гледах изцяло забрадена музикална група. ГРЪМКИ духови инструменти и барабани, пищна суданска *мелодия* и ярки униформи – беше просто НЕВЕРОЯТНО.

МЕХАЙРА АБДЕЛХАМИД, *фотограф*

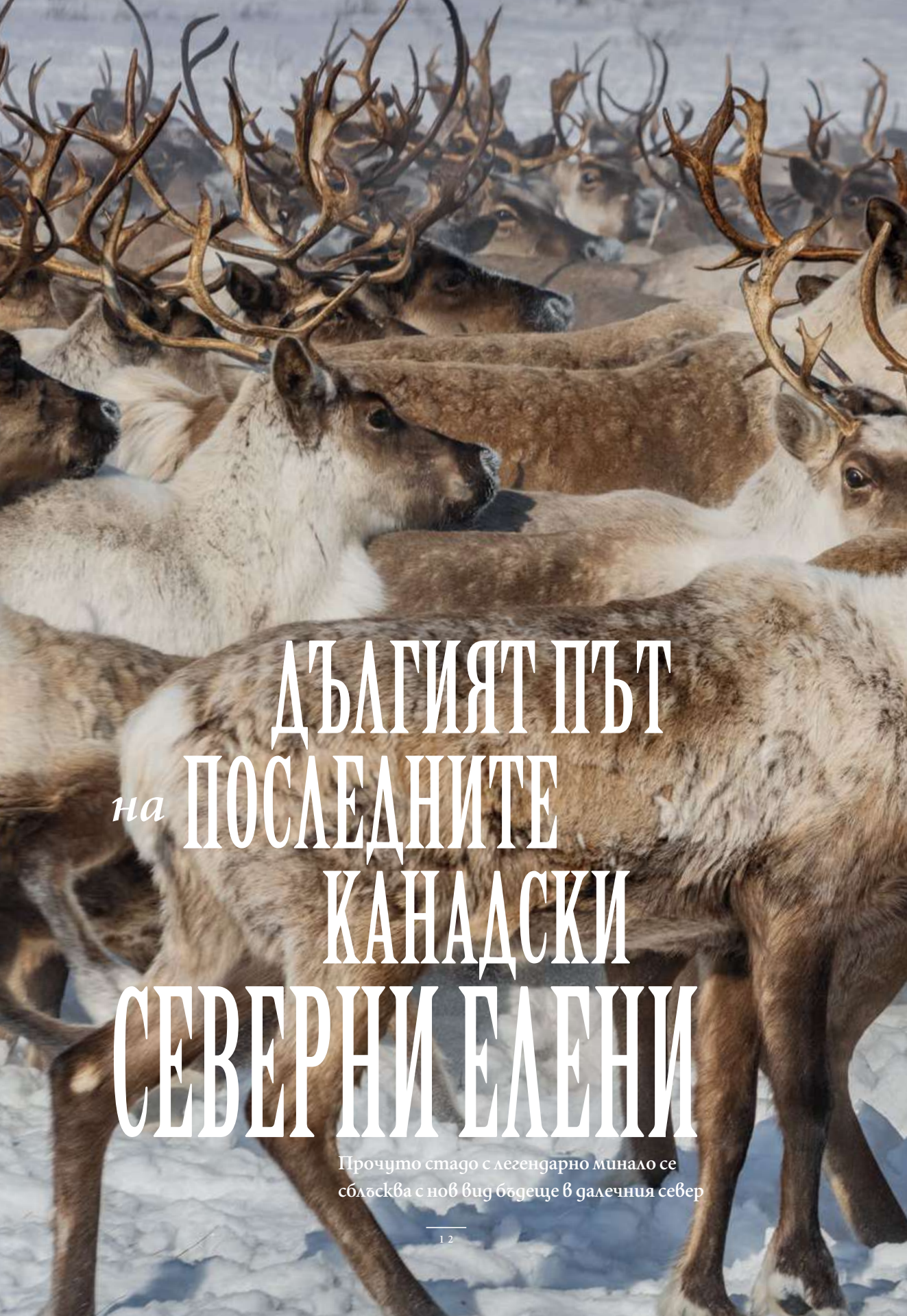
Семейството на Абделхамид организиращо традиционна ислямска церемония за подписване на брачен договор, наречена *никка*, в дома им в суданската столица Хартум.

„Във въображението ми това са виждали ГМУРКАЧКИТЕ АМА преди 50 години – тучни кафяви водорасли и богат урожай. Сега обаче действителността е различна.“

Д Ж Е Н И Ф Ъ Р А Д Л Ъ Р, фотограф и Изследовател на *National Geographic*


Край бреговете на Шима, Япония, свободната гмуркачка Кийоми Ямашита търси морски охлюви сред здрав участък с кафяви водорасли (келп). Подобни се откриват все по-рядко, тъй като затоплянето на водите вреди на келповите гори. Свиването на местообитанията на черупчестите застрашава препитанието на традиционните гмуркачки ама – „морските жени“.





на ДЪЛГИЯТ ПЪТ
ПОСЛЕДНИТЕ
КАНАДСКИ
СЕВЕРНИ ЕЛЕНИ

Прочуто стаго с легендарно минало се
сблъсква с нов вид бъдеще в далечния север

A photograph of a herd of reindeer in a snowy, arctic landscape. The reindeer are brown and white, with some having antlers. They are standing in a field of snow, with bare trees in the background. The lighting is bright, suggesting a sunny day.

На изток от р. Маккензи
в канадска Арктика
свободно пасящо стадо
от 6000 северни елена
напредва към местата
си за размножаване.
Наскоро автохтонната
инувиалуйтска общност
придоби собствеността
върху стадото.

Снимки: Кейти Орлински

Текст: Джошуа Хънт

ПОД СИЯНИЕТО НА УТРИННОТО СЛЪНЦЕ

хиляди северни елени се търсят из замръзналата далечина на Североизточна Канада. Телата на животните почти изчезват под облак пара, когато топлият им дъх се сблъсква със студения въздух. Гора от рога сякаш танцува в мъглата. Гледано отдалеч, мигриращото стадо прилича на дълга лъкатушеца кафява ивица, изрисувана върху белоснежното платно на арктическият пейзаж.

□ Националното географско дружество, организация с идеална цел, посветила се на осветляването и опазването на чудесата на нашия свят, спонсорира работата на Изследователката Кейти Орлински.



Мъжки северен елен
упорито е препречил пътя
на моторната шейна на
инувиалутски пастир.
Северните елени са същият
вид като карибутата
(*Rangifer tarandus*), но
понятието „северен елен“
обикновено се използва за
одомашнени животни.



Инувиалуйтските
пастири Дъглас
Есагок (Вляво) и Стив
Кокни-мл. са натоварени
с направляването
на стадото, чиято
численост по-рано
паднала до 2500 животни,
както и да го пазят от
арктически хищници
като вълците.





КАК СЕВЕРНИТЕ ЕЛЕНИ ПРИСТИГНАЛИ В АМЕРИКА

През 90-те години на XIX в. в Аляска се зародила идеята да се отглеждат одомашнени северни елени, което довело до внос на едно стадо, което да замени топящата се популация на свободно пасящи карибута като регионален източник на храна.

Заминаване от Европа

4 февруари 1898 г.
Стадото от 539 северни елена отплава от Норвегия на борда на „Манитобън“ заедно със 72 автохтонни пастири саами, 418 шейни и 450 тона лишеи за храна на елените в продължение на три месеца.

Пристигане в Аляска

28 февруари 1899 г.
Само 114 северни елена и 15 пастири достигат крайната си дестинация.

Северни елени на релси

27 февруари – 8 март
Стадото пристига в САЩ, след което пътува през страната с влак.

На север

16–28 март
Запасът от лишеи намалява и здравето на стадото се влошава.

Начало на труден поход

През 1929 г. канадското правителство, вдъхновено от успеха на северните елени в Аляска, решава да закупи част от процъфтяващото стадо и да я премести на изток. Планираното 18-месечно пътуване се проточва пет брутални години. По пътя екипът е тормозен от бури, смъртоносни бълсканици и опасни срещи с вълци.

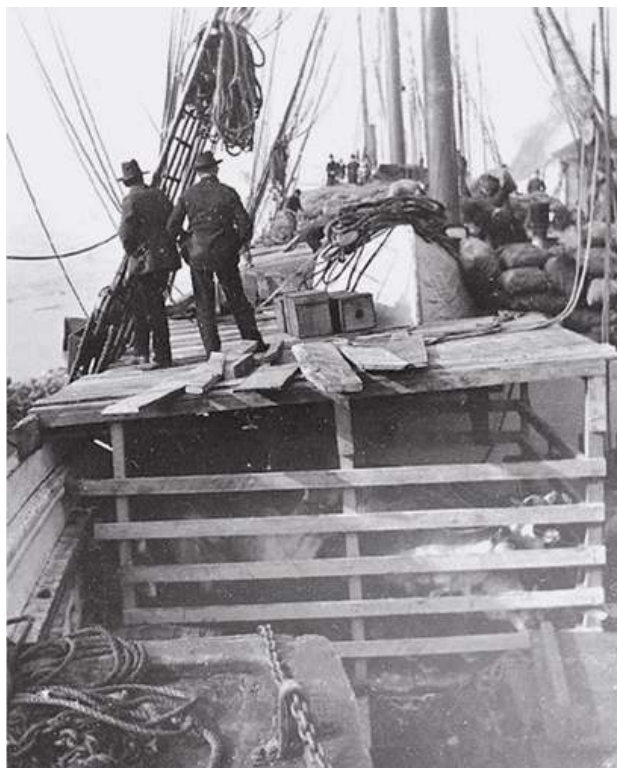
Край на пътуването

6 март 1935 г.
Около 2370 северни елена пристигат в Коорюак.

Начало на пътуването

26 декември 1929 г.
Дванадесет мъже и осем кучета тръгват с 3442 северни елена.





През март 1898 г. пратка северни елени напредва от Сиатъл, щата Вашингтон, към Аляска. Три десетилетия по-късно, когато аляската популация северни елени се увеличила, канадското правителство си купило собствено стадо и го изпратило в Северозападните територии.

PICTURE ART COLLECTION/ALAMY STOCK PHOTO

КАРТА: КРИСТИНЕ ФЕЛЕНЦ, NGS. ИЗТОЧНИЦИ: СЕНАТ НА САЩ, „ДОКЛАД ЗА ЗАСЕЛВАНЕТО НА ДОМАШНИ СЕВЕРНИ ЕЛЕНИ В АЛЯСКА“, 1898 Г.; ДИК НОРТ, ARCTIC EXODUS; СТИВЪН БРАУН, „ГОЛЕМИЯТ ПРОЕКТ ЗА СЕВЕРНИТЕ ЕЛЕНИ“; CANADA'S HISTORY; НАЦИОНАЛНА ПАРКОВА СЛУЖБА

В далечината има и четирима пастири инувиалуити с моторни шейни, които ги наглеждат, въоръжени с пушки. Те са нацрек, познават добре ритъма на копитата върху замръзналата земя и работата им в тази ясна сутрин е да съпроводят северните елени до местата им за размножаване.

„Те са много умни животни – казва Дъглас Есагок, чиито седем зими работа със северните елени го правят един от най-опитните автохтонни пастири. – Винаги им говоря, когато ги местя. Това ги успокоява – когато чуят гласа ми и шума на моторната шейна.“

Докато последното канадско свободно пасящо стадо северни елени продължава напред, непосредствено отвъд Северния полярен кръг, животните носят със себе си връзка с един легендарен експеримент.

Започнал преди около сто години, когато броят на местните елени карибу, от които инувиалуитите отдавна зависели, започнал да намалява и бил замислен бързък план за справяне с недостига на храна чрез внос на северни елени. (Елените карибу и северните елени са един и същи вид, но последните са одомашнени.) Нещо подобно било опитано в началото на века в съседна Аляска, когато цели стада северни елени били натоварени на кораби и влакове и предприели невероятни пътувания от Сибир и Норвегия до Северна Америка. В края на 1929 г. голяма част от по това време процъфтяващата популация северни елени в Аляска, около 3500 животни, се отправила към Канада под грижите на пастири саами и инуити. В крайна сметка тежкото и криволичещо 2400-километрово пътешествие продължило повече от



Инувиалуитските северни елени се движат напред под гаснещото вечерно слънце, а дъхът им се превръща в мъгла при априлските температури от -30°C . Само след няколко седмици ще пристигнат в местата си за размножаване, където женските ще родят своите малки и ще ги кърмят до пролетта, преди да се придвижат към пасищата за през лятото.



Какво да правя с
ТОЗИ ДРЕВЕН
МАЯНСКИ СЪД?

След смъртта на роднина получих необикновен артефакт – и главозамайващо пътуване през трудна 25-годишна морална дилема.

Текст:

ПОЛ КВИНТА

Илюстрация:

МАРИЯ ХЕСУС КОНТРЕРАС

→ **КАТО МАЛЪК** обичах да ровичкам из импровизирания музей на чичо ми Уил. Той събираше интригуващи исторически артефакти и беше превърнал две стаи в къщата на баба ми в Луизиана в галерия. По стените бяха подредени кремъклийки от времето на Американската революция и мускети от Гражданската война. Френски библии отпреди 400 години стояха до германски шлем от Първата световна война. Но предметът, който най-много вълнуваше въображението ми, беше малък глинен съд, не по-голям от портокал. На него имаше човешко лице, изваяно в печената глина, както и дупка през ръба, което навеждаше на мисълта, че някой го е носил около врата си. Съдът беше маянски и аз си представях как художник е държал в него боя за пищните стенописи по някой храм. Чичо ми знаеше колко бях обсебен от малкия съд. Преди да почине през 1999 г., ми го завеща.

Знаех само две неща за съдчето. Първо, твърдеше се, че е от класическия период на майте, между 250 и 900 г. сл.Хр. Второ, чичо ми го беше получил от своя съсед, норвежки студент по антропология в университета „Тулейн“ през 60-те години. Сега беше мое притежание. Имах въпроси. Дали е автентичен? Как е бил придобит? Кой е бил този норвежец? И най-важното, дали аз – по онова време 34-годишен бял мъж от Атланта – бях законният собственик на този маянски артефакт?



→ Писах на Средноамериканския изследователски институт в Тулейн, за да получа отговори. Тамошни специалисти разгледаха снимки на съда и потвърдиха, че е маянски и автентичен. Казаха, че норвежецът вероятно е бил антропологът Фин Вилхелмсен, който – след завършването на „Тулейн“ – преподавал десет години в университета „Чапман“ в Южна Калифорния.

Когато говорихме по телефона, Вилхелмсен веднага си спомни и за чичо ми, и за съда. Обясни ми, че през 60-те години редовно пътувал до Гватемала, за да се занимава с изследователска работа сред маянските общности в планините, и че гр. Гватемала бил като Дивия запад на търговията с антики. Продавачи предлагали съдове, урни, маски – каквото си поискаш. И тук историята ставаше проблемна: Вилхелмсен купувал купища неща, някои за себе си, други за подаръци. Подарил покрито с йероглифи церемониално блюдо на колежа „Бейтс“ в Мейн, където завършил бакалавърска степен. Що се отнася до съда на чичо ми, Вилхелмсен го купил от продавач немец в магазин до хотел „Пан Американ“. Всичко това било „обичайно“ – каза той. „На никого не му правеше впечатление.“

Вероятно не е разбирал, че това е незаконно, дори през 60-те години, тъй като, когато го попитах дали изпитва някакви етични съмнения, той каза: „Сега вече съм по-внимателен с тези неща. По онова време въобще не бях наясно“. Но също така ме увери, че като предпазна мярка носел всеки предмет в гватемалския Национален музей по археология и етнология и получавал писмено разрешение да го изнесе от страната. Просто не бил сигурен къде били в момента всичките тези бележки. Попитах го дали има нещо против да отида в Гватемала със съда и да обсъдя произхода му със съответните длъжностни лица. Не, не – настоя той, – не трябвало да го правя. „Не знам дали няма да решат да предприемат ретроактивни мерки. Аз не бих го споменавал.“

РАЗГОВОРЪТ не ми вдъхна доверие. Реших наистина да занеса съда в Гватемала и да потърся законния му собственик. Може би това беше споменатият от Вилхелмсен

музей. Може би беше някой важен археологически обект, например Тукал. Ако не успееш да разбере, щях да се върна със съдчето въкъщи, стига, разбира се, властите на летището да не го открият в багажа ми и да не отида в затвора за трафик на антики.

Само че минаха месеци, после години и аз така и не заминах. Единственото по-притеснително нещо от това да притежавам съда беше да не го притежавам. Всеки път, когато вземех в ръка гърненцето и разлеждах извивките и ребровете му, веднага си представях чичо ми, който различа посетителите във вълшебния си музей. Да го отнеса в Гватемала вероятно щеше да означава да се разделя с него, а това щеше да е все едно се разделям с чичо Уил.

Случи се така, че през 2007 г. вече имах стресираща връзка в Гватемала. С жена ми искахме да осиновим малко момиченце, Марсела, от сиропиталище в гр. Гватемала, но процесът беше безнадеждно забуксувал. В продължение на три години и половина я посетихме над десет пъти. В един момент се преместих в страната, за да мога редовно да се срещам с властите, и шест месеца живях заедно с Марсела и още 35 деца. Най-сетне я прибрахме въкъщи през 2011 г.

Междувременно бях купил музейна поставка за съда, но още ми беше странно, че го притежавам, поради което стоеше основно в една кутия в гардероба. Приблизително по същото време започнаха да се вихрят оспорвани бутки за артефакти, откраднати от страните, от които произхождат. Египет беше поискал връщането на Розетския камък от Британския музей и на погребалната маска на Ка Нефер Нефер от Музея на изкуството в Сейнт Луис. Нито една от двете институции не откликна. Наред с други аргументи Британският музей изтъкваше, че подобни реликви принадлежат на всички, а не на отделни нации. Но в други случаи усилаята за репатрирането им успяваха. Швеция върна тотемния стълб „Гънсголокс“ на народа хаисла в Британска Колумбия. Колекционер от Буенос Айрес върна гигантска каменна статуя *моаи* на Рапа Нуи (Великденския

Бях купил
МУЗЕЙНА
ПОСТАВКА

за съда, но още ми
беше странно, че го
притежавам, поради
което стоеше основно
в една кутия
в гардероба.

остров). Музеят „Метрополитън“ в Ню Йорк върна кратера на Евфроний на Италия.

Гърненцето в гардероба не беше Розетският камък. Въпреки това имаше културна стойност и не можех да си представя, че имах повече права върху него от седемте милиона съвременни маи. Когато през 2012 г. научих, че Бруклинският музей е започнал да връща 2286 предколумбови артефакта на Коста Рика, извадих от нафталина плана да занеса съда в Гватемала.

Обадих се на Артър Демарест, специалист по маянска археология от университета „Вандербилт“, който беше живял в Гватемала, за съвет какво да правя, когато стигна там. Той предрече какво ще се случи: властите ще конфискуват съда и ще го изпратят в националния музей. „Освен ако не е много красив, ще се озове в мазето – каза той. – В музея няма място дори за по-привлекателните неща.“ Междувременно по археологическите обекти в цялата страна правителството губело битката с творчешките грабителни. В сравнение с това, пред което са изправени службите за културното наследство – каза ми той, – моето гърне било абсолютно маловажно.

Демарест обясни, че години наред колекционерите използвали същите аргументи, за да не се разделят с артефактите си. Но макар много страни да са изправени пред големи предизвикателства – каза той, – това не е причина да не се върнат незаконно придобити предмети. Ситуацията била „мътна“ – каза той.

След като затворих телефона, извадих съда, сложих го на поставката и дълго време го гледах. Не можех да си го представя в някое мазе. Отново се отказах от пътуването.

ПРЕЗ 2020 Г., когато Марсела беше гимназистка, тя пожела да си направи ДНК тест. Открай време проявяваше интерес към автохтонното си наследство, но сега вече искаше подробности. Когато пристигна комплектът за вземане на проба, тя плю в пластмасовата епруветка и я прати по пощата. Шест седмици по-късно получи отговора, който търсеше: беше 91% маянка. Може би се срещате накъде вървят нещата. Защо пък гърненцето да не е нейно? Разсъжденията ми бяха малко като на Смитсъновия институт, който след приемането на Закона за опазването и репатрирането на гробовете на автохтонното американско население през 1990 г. беше започнал да връща стотици хиляди артефакти на автохтонните народи в страната.

По-наскоро, когато обясних на няколко експерти по автохтонните въпроси какъв път е изминал съдът, те също изразиха подобно мнение. „Звучи ми като нещо, което е важно за твоето семейство – каза Брайън Вало, който е племенен експерт по репатрирането от народа акома публо. – И сега, когато можеш да затвориш кръга с твоята дъщеря, която е разбрала, че е потомка на маянския народ и култура, значи е попаднало в точните ръце.“

Когато обясних на вече 17-годишната ми дъщеря, че монтираме специален рафт в хола, където да изложим нейния съд, тя каза – „Добре, татко“ – без въобще да вдигне поглед от телефона. Може би някой ден гърненцето ще бъде толкова важно за нея, колкото е сега за мен. Дотогава ще стои във всекидневната и ще пази късчетата от нейното и моето минало. □





НА КАКВО НИ УЧАТ БЕДСТВИЯТА

„МОЖЕШ ДА ПРЕВЪРНЕШ КРИЗАТА В ШАНС“

ХОНШУ, ЯПОНИЯ

*Земтресение с магнитуд 9,1
и цунами*

Мегатрус от 2011 г. край източния бряг на о-в Хоншу породил цунами, което на места достигнало 40 м височина, като заляло крайбрежни градове като Рикузентаката (на снимката) и довело до ядреното бедствие във Фукушима. Оттогава правителството е похарчило ок. 12 млрд. долара за укрепване на брега, с мерки, които включват издигането на цели села върху хълмове и изграждането на преградни стени, високи до 15 м по протежение на 435 км от бреговата линия.

НА ОЯ НАТАКЕЯМА ЧРЕЗ ГАЛЕРИЯ „ТАКА ИШИИ“

Тъй като все повече райони са връхлитани от бури, наводнения, пожари и други природни бедствия, нова група специалисти по цял свят търси интелигентни възможности сред разрухата.

ТЕКСТ: ДЖЕФ УАЙЗ

ТРИ ЧАСА ПРЕДИ ЗАЗОРЯВАНЕ на 6 февруари 2023 г. 29-годишният сладкар Нури Имрен се събутил от писъците на сестра си. Апартаментът на семейството му във висок блок в турския град Антакия се тресал ожесточено – първо настрани, а после – нагоре-надолу. Тежък гардероб паднал върху сестра му, затиснал я и ѝ счупил ръката и рамото. Имрен, щангист любител, успял да измъкне сестра си и да я изведе заедно с родителите им по 10-те етажа стълби до улицата. Много от 8–9-етажните блокове наоколо били килнати, изместени или сринати. „Не осъзнавахме студа, шокът беше твърде силен“ – казва Имрен.

Той намерил камион, паркиран край пътя, и помогнал на семейството си да се качи в него, за да се подслони.

Сем. Имрен извадили много по-голям късмет от мнозина други. Когато се развидело, мащабът на бедствието станал очевиден: земетресение с магнитуд 7,8 било превърнало по-голямата част от Антакия в купчини отломки и изкривена арматура. Некадърното проектиране и лошото строителство били направили много сгради





АНТАКИЯ, ТУРЦИЯ

*Земетресения
с магнитуд 7,8 и 7,7*

Почти 80% от сградите в града, познат исторически като Антиохия, били изравнени със земята от две земетресения едно след друго през февруари 2023 г. Около половината от 50-те хиляди смъртни случая в Турция настъпили тук. Страданието било епично, но трагедията позволила на урбанистите да преобразят града почти от нулата, използвайки съвременни строителни техники и градско проектиране, за да направят Антакия по-устойчива и гостоприемна.

уязвими. Малцина обитатели на срутилите се сгради били успели да избягат. В рамките на 85 секунди загинали хиляди хора, включително приятелката на Имрен и чичо му заедно с осемчленното му семейство. Блокът на Имрен бил толкова повреден, че после го разрушили чрез контролиран взрив. В продължение на 50 дни той живял в магазина си на базара, традиционния пазар на града в стария град, преди да разрушат и него.

Срещнах се с Имрен в един септемврийски следобед, две години и половина след трусовете, в сглобяемата постройка, в която ще се помещава магазинът му, преди да бъде построено постоянно помещение. Той е в края на стария град, само на крачки от централния мост на града над р. Оронт. Имрен е на работа и прави кюнефѐ – кръгло сладкарско изделие от кадаиф, сирене и шамфъстък. Отвън цяла гора високи кранове се въртят над огромна, прашина строителна площадка, простираща се на стотици метри във всяка посока, докато армия от работници бърза да довърши

новия градски център за оцелелите изселници от Антакия.

Мащабът на опустошението, помело Антакия, и травмата, която нанесло, са почти невъобразими. Но такава е и нивото на амбицията, която се отрицала. Реконструкцията се извършва по иновативен начин, ръководена от визия, формулирана по време на период на консултации с жителите и с водещи местни и международни архитектурни фирми. Създаденият в резултат общ план, надзираван от британската фирма *Foster + Partners*, предлага нова версия на стария град, която не само включва най-доброто от предходната версия – базарите, магазините, пъстрия уличен живот и интимността на жилищните квартали, но открива и безброй начини да го подобри.

Сградите ще бъдат по-ниски, за да се отвори гледка към реката и планините. Зелените пространства ще се разширят, особено покрай уязвимите към трусове речни брегове, и ще се добавят пътеки за пешеходци и велоалеи. Апартаментите ще бъдат организирани около вътрешни дворове, а тротоарите ще бъдат разширени, за да се насърчи общуването между съседите. Основите на сградите ще са положени върху дебели плочи бетон на пилоти, които ще служат като сал, ако в бъдеще земетресенията причинят втечняване на почвата. В крайна сметка възстановената Антакия ще е по-устойчива при земетресения и ще е по-приятна за живеене.

Антакия не е единственото място, където се разгръща този тип оптимистична визия. По цял свят набира скорост движение на архитекти и градски проектанти, което прокламира идеята, че природните бедствия могат да ни дадат възможност да преосмислим как би могла да изглежда най-добрата версия на един град. А това е по-спешно от всякога в момент, когато климатичните промени увеличават честотата и тежестта на ураганите и други климатични бедствия, което от своя страна интензифицира загубите – както човешки, така и финансови. Увеличаващото се население на Африка и Азия означава, че още милиарди хора ще се стекат в градове с остаряваща инфраструктура. Бедствия като Големия лондонски пожар през 1666 г.

и Големото земетресение и пожар в Сан Франциско през 1906 г. са показали, че трагедията може да разкрие критичните проблеми в планировката на града; днес потенциалните уязвимости са значително по-комплексни, отколкото предците ни вероятно са си представяли. Но ако бъде извършено правилно, възстановяването след катастрофа може да създаде среда за хората, която е по-безопасна, по-равностойна и по-добра за природата.





ЮЖНА АМЕРИКА

ПЕРУ БОЛ. ПАРАГВАЙ

ЧИЛИ УРУГВАЙ

Сантяго

Конститусион

2010 г.

земтресение

M 8,8

400 km

ТИХИ ОКЕАН

КОНСТИТУСИОН, ЧИЛИ

Земтресение с магнитуд 8,8 и цунами

Мегаземтресение и последвало цунами взели над 500 жертви на чилийското крайбрежие през 2010 г. Много от загиналите живеели в Конститусион, разположен на устието на р. Мауле. Домовете за евакуираните хора били изградени по иновативен проект, който осигурил полуготови домове, които жителите могли сами да довършат. Нов парк край реката наблизо, с юни и групички дървета, защитава от водите при бъдещи потоци.

„Когато ти остане само бяло платно, можеш да пресътвориш нещата – казва Джеръми Ален Сигел, съдружник в международната архитектурна фирма *Bjarke Ingels Group (BIG)*, която консултирала проекта за Антакия. – Можеш да превърнеш кризата в шанс.“

ДА УТОЧНИМ, ЧЕ НИЩО ОТ ТОВА не е лесно. Динамичният град е нещо живо – продукт на милиони

ежедневни спонтанни лични взаимодействия. „Какво е един град, ако не са хората му? – казва Джем Йълмаз, истанбулски урбанист, чиято фирма, *KEUM*, направила плана за централния район на Антакия. – Хората са паметта.“

Екипът на Йълмаз изследвал имотни архиви, за да направи карта на това кой къде е живял, така че на жителите да им бъдат предоставени домове близо до първоначалното им местоположение и хората, които са били съседи, отново да бъдат един до друг. „Искаме да подхраним човешките връзки, за да може връзките на свързващата верига да не се разкъсат“ – казва той.





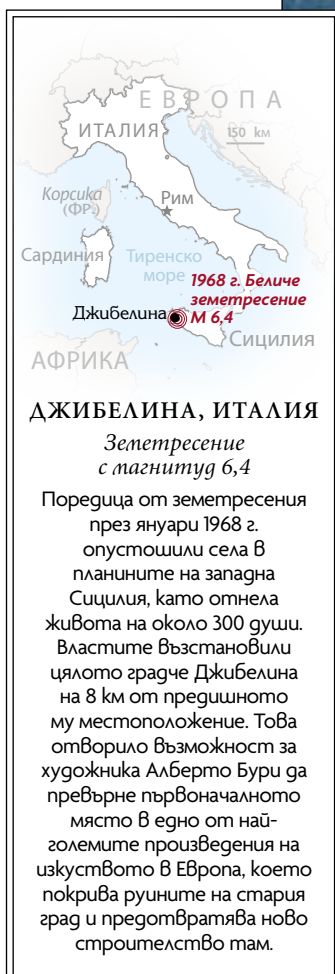
Общият план за подсилването на защитата срещу наводнения на Манхатън бил очертан от датския архитект Бярке Ингелс. Наречен *BIG U*, той призовавал за защитаване на най-уязвимите 16 км крайбрежие от острова (най-горе) със стени срещу наводнения (в средата) и други бариери, включително издигнати зелени пространства като парка „Джон В. Линдзи“ край Ийст Ривър (долу).

КАРТА: МАТЮ У, КУОСТИК, NGM ИЗТОЧНИЦИ;
ПЛАН ЗА КЛИМАТИЧНА УСТОЙЧИВОСТ НА НЮ
ЙОРК. RPA; USGS; NASA; OSM. (OT GORE)
ИЛЮСТРАЦИИ: BJARKE INGELS GROUP (BIG);
СНИМКИ: МАТЮ ЛАПИСКА, NYC DDC; ДЖЕФ ТАО

В магазинчето си Имрен ми поднася парче прясно кюнефе и ми предлага кафе. После върви с мен сто метра – заобикаляйки купища отломки, торби цимент и вериги на багер, – за да ми покаже къде е бил магазинът му преди земетресението. Отвъд площадка със заварена арматура се издига пращан чинар, разперил клони над дъвен на вид покрит кладенец и наскоро възстановена джамия. „Израснах под това дърво“, казва Имрен. Дядо му продавал дърехи на тамошния пазар, а по-късно баща му продавал обувки. Имрен казва, че 20 отгледали всичките магазинери, както и приятелите и роднините им. Според цялостния план за Антакия базарът ще бъде възстановен, но Имрен все още не е получил потвърждение, че отново ще му бъде предоставено старото му място. „Единственото нещо, което се надявам да получа от живота в момента, е този магазин – казва той. – Това е всичко – да отворя този магазин. Там ми е мястото.“

Архитектите и урбанистите често са обучени да мислят повече за сградите и инфраструктурата, отколкото за хората, които ще ги обитават и използват. Капаните на пренебрегването на човешкото измерение могат да се забележат на източния бряг на Хоншу, основния остров на Япония, който беше опустошен от земетресение с магнитуд 9,1 – четвъртото по мощ, регистрирано досега в историята – на 11 март 2011 г., известно като Голямото земетресение в Източна Япония. Още по-тежки щети били причинени от последвалото цунами, запратило 40-метрови морска вълна към брега, която помела цели квартали и отнела около 20 000 живота.

Впоследствие ръководената от правителството реконструкция даде предимство на укрепването на този район на Хоншу срещу бъдещи цунами. Похарчени били 12 млрд. долара за строежа на огромна система от защитни стени, високи до 15 м, простираща се на 435 км. В градове като Рикүзентаката, където загинали 1700 души и 80% от сградите били разрушени, били преместени огромни количества пръст, за да се издигне възстановеният град с 10 м. „От гледна точка на правителството усилията като цяло бяха доста успешни, тъй като съумяха да завършат по-голямата част от строителството на



новите сгради в рамките на 10-годишния си план“ – казва Анауат Супасри, изследовател на цунамита в университета „Тохоку“, който живеел в засегнатия район, когато ударил бедствието.

Цунамито не било единственият проблем, пред който бил изправен регионът. Като провинциална част от страната в дългогодишен демографски упадък, Северен Хоншу – наричан традиционно регион Тохоку – губел млади хора, мигриращи към градските центрове от години. Властите се наядвали, че вниманието, което бедствието привлякло към района, ще насърчи туризма, и наели милиони долари в обекти като

Мемориалния парк за възстановяване след цунамито в Таката Мацубара, който включва музей на трагедията и последвалите усилия за възстановяване. В интерес на разширяването на икономическата база правителството инвестирало и в други индустрии, включително инсталации за слънчева енергия, вятърни ферми, изследвания за водородна енергия и на земеделието.

Но японското правителство не ангажирало напълно обществото



зи отделяла от поминъка им. „Местното участие беше по-скоро отмятане на квадратчета, отколкото реално ангажиране на хората“ – казва Мартини. По-лошото е, че били положени слаби усилия да се запазят общностите непокътнати след възстановяването. След завършването на новите жилищни сгради правителството ги разпределяло чрез лотария в интерес на справедливостта. „Така не се взема предвид, че хората са обитавали квартали, че са имали приятели, че са живеели близо до определени хора“ – казва Мартини. Много жители били над 60-годишни и попаднали в различни квартали с нови съседи. „Това унищожило социалните връзки“ – казва тя.

Възстановяването след тази голяма катастрофа се смята за пропусната възможност. Мястото е възобновено, но не по начин, който е насърчил хората да се върнат. Не е нужно да е така. С малко творчество и много обществена ангажираност могат да се случат чудесни неща.

В ЕДИН ЖАРЪК СЛЕДОБЕД в края на лятото крача из парка „Джон В. Линдзи“ край бреговете на Ийст Ривър в долната част на Манхатън, Ню Йорк. Някога познавах добре това място. Но днес паркът изглежда различно. Това, което преди беше равно, комунално крайбрежно пространство с игрища и велоалеи, сега е зелен, нагънат килим. Старите дървета ги няма, заменени от фиданки, които стърчат от новозасятата трева. Едри, грубо издялани кубовидни камъни образуват амфитеатър около баскетболното игрище. От една страна, това е точно нещото, на каквото прилича – нов парк за радост на обитателите на града. Но от друга страна, е и много повече: сред вълнообразния пейзаж са скрити здрави защити срещу природни бедствия – отговор на едни от най-тъмните периоди на града.

Ураганът Санди ударил на 29 октомври 2012 г. След като опустошил Карибите като ураган от категория 3, той отслабнал, докато се движел на север над по-хладни води. Но дори и след като бил понижен до посттропически циклон, ветровете му със скорост 130 км/ч предизвикали 4-метрова приливна вълна в Долен Манхатън, която наводнила метростанции и спряла електрически подстанции.

в процеса на възстановяване, казва италианската географка Анна-Клаудия Мартини от Болонския университет, която изучава възстановяването от 2014 г. насам. Един член на общинския съвет ѝ казал, че всички консултативни срещи били насрочени в часове, в които младите хора били на училище, а рибарите работели. В резултат местните хора така и не приели напълно плановете. Рибарите например мразели крайбрежната стена, която

ХОНШУ, ЯПОНИЯ

Преосмисляне на регионалната защита

На 11 март 2011 г. част от Тихоокеанската плоча източно от японските острови се изместила в точка на 30 км под повърхността, освобождавайки енергия, еквивалентна на 2 млн. бомби като тази над Хирошима. Сейзмичните вълни достигнали главния японски о-в Хоншу по-малко от минута по-късно. От труса загинали стотина души, но много повече – около 20 000 – изгубили живота си при последвалото цунами. Допълнителен хаос причинили и ядрените реактори във Фукушима, чиито ядра частично се разтопили, след като придошлите води залели генераторите на централата. Общите икономически щети, причинени от труса, надхвърлили 300 млрд. долара, което в крайна сметка довело до куп нови защити и начини да се използва земята.



Били построени по-високи защитни стени с подвижни порти, които позволяват достъп до водата (най-горе), за да защитават крайбрежните райони. За да насърчи икономическия растеж, правителството инвестирало в местни ресурси като тази слънчева инсталация, разположена върху бивше голф игрище (горе). Пречистена пръст (долу, в чували) била използвана при обществени проекти като строежа на нови пътища и крайбрежни диги.



В блоковете, разположени в непосредствена близост до парка, има над 3500 общински жилища; построени са на заливна равнина и когато бурята ударила, районът бил заял с вода до кръста. В бурята загинали 44 души, а над 8 млн. останали без ток. Щетите в Ню Йорк били изчислени на 19 млрд. долара.

В отговор администрацията на Обама опитала нов подход. Министерството на благоустройството и градското развитие провело конкурс през 2014 г., наречен *Rebuild by Design*, който събрал предложения не само за възстановяване след кризата, а и за създаване на бъдеща устойчивост чрез предвиждане на катастрофи и изграждане с цялостно разбиране на нуждите на общността. Водачът в конкурса бил датският архитект вундеркинд Бярке Ингелс, чиято фирма *BIG* тогава била отворила офиса си в града. Предложението им, наречено *BIG U*, предвиждало опасването на най-уязвимите 16 км от крайбрежието със заключващи се една в друга защитни стени, диги и подвижни бариеи, предназначени да удържат високите вълни при буря и които можели да се удължат в бъдеще.

Днес се разхождам с Джеръми Алън Сигел, който предвождал екипа, работил предложението на *BIG*.

Амбициите на *BIG U* – по-късно наречена *Dryline* (Сухата линия) като шеговито намигване към популярния манхатънски парк *High Line* – не спрели само дотам да задържа водата. *BIG* искали да направят терасирания бряг по-добър: по-привлекателен, по-красив, по-полезен за жителите на околните квартали. „Притежаваме известна наивност, която ни помагаше да се тревожим по-малко и да мечтаем повече“ – казва Сигел.

BIG спечелили конкурса за разработване на цялостната схема, а после и договора да проектират няколко от компонентите на плана, включително 3,5-километров участък край Ийст Ривър, наречен проект *East Side Coastal Resiliency (ESCR)*, в който влиза паркът „Джон В. Линдзи“ край Ийст Ривър (известен още като Ийст Ривър Парк).

С наличните 760 млн. долара финансиране *BIG* започнали етап на дискусии със заинтересуваните страни – не само местни жители, а и градски агенции като Парковия отдел. „Тази работа е екипна по същността си – казва Сигел. – В областта на дизайна сме свикнали да сме гениите с молива, които правят скицата, но работата наистина изисква сътрудничество, компромиси и изслушване. Трябва да сме отворени да отпуснем контрола в известна степен.“

Всеизвестно е колко е трудно да се построи каквото и да било в Ню Йорк. Кабинетът на кмета изискал големи промени, които почти удвоили цената на проекта, а жителите на квартала протестирали, че не са се консултирали с тях относно ревизирия план. Но в крайна сметка различията били изгладени и строителството започнало през 2020 г. Първият участък от проекта *ESCR* беше открит през 2023 г., последван през 2025 г. от първите участъци от Ийст Ривър Парк, чиито останали секции трябва да отворят през 2027 г. Цялата *Dryline* се очаква да бъде завършена някъде след 2030 г.

Малко от най-креативните елементи от оригиналния проект *BIG U* стигнали до реализация. Нито обърнатият аквариум, нито широките надлези били приети за практични. Но били включени други иновативни съоръжения, като 23-метровите шлюзове против наводнение, които се плъзгат настрани при нужда, а и цялостният дух на игривост бил запазен.

Докато се приближаваме до върха на изкуственния хълм, над нас прогърмява метровлак през моста Уилямсбърг. Двама тийнейджъри на колеа прекосяват новия извит пешеходен арков мост, изработен в Италия и поставен за една-единствена нощ, който свързва парка с града. Двама мъже редят вълница на една от скарите, разположени наред архипелага от весели зелени чадъри. Отвъд, слънцето блести върху синята река. За миг

Най-
НЕПОБЕДИМАТА
ПАТИЦА
 на СВЕТА

Мадагаскарската потапница била смятана за изчезнала, докато не открили малко ято на най-невероятното място.

Снимка: ДЖОУЪЛ САРТОРИ

→ **ПРЕДИ ВЕК** мадагаскарската потапница благоденствала в единственото си известно местообитание: ез. Алаотра, най-голямото в страната. С течение на времето обаче много от гъмжащите от буболечки тресавища около плиткото езеро били превърнати в земеделска земя и патиците започнали да намаляват. Последното ято било регистрирано през 1960 г. Малка група учени прекарвали десетилетия в търсене на потапницата, като обикаляли пещ през поройните дъждове, гребали с едноръвки през влажните зони и дори пунали обяви в местния вестник – реално без резултат.

В средата на 90-те години патицата, която местните наричат *фоцитасо* – „белоока“, заради ярките очи на възрастните мъжки птици, била смятана за изчезнала. Но през 2006 г. малгашката биоложка и Изследовател на *National Geographic* Лили-Аризон Рене дьо Ролан случайно се натъкнала на 13 потапници в изолатирано вулканично езеро далеч от историческия им ареал. Този случай довел до близо 20-годишно сътрудничество между учени, власти и местни общности за съживяването на вида, включително мащабни усилия за развъждането на птиците и пускането им на свобода. Работата съвсем не е приключила, но вече има видими резултати: унес из цял Мадагаскар има около 230 потапници. —**КАРЪЛ ХУАНГ**



NATIONAL
 GEOGRAPHIC

PHOTOARK
 JOEL SARTORE

Националното географско дружество спонсорира проекта на Изследователя Джоуъл Сартори „Фотографски Ноев ковчег“, който има за цел да документира всички видове, които живеят в зоопаркове, аквариуми и центрове за диви животни по света.



НАУЧНО ИМЕ
Aythya innotata

ХРАНА
Насекоми
(основно ручейници)

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ЖИВОТА
7–10 години под
човешка грижа

ПРИРОДОЗАЩИТЕН СТАТУТ
Критично застрашена

К А К Д Ц А Б Н
С М А Н С Д В Х
С Т А Н А А Х В
К П Р О Б Л Е М
Ф П Р Н А Б В С
Н Л Х О Р А Т А
А В Б А Д У Л Т
Н К З Р Я Л А Р
В Ъ З Р А С Т П

Милиони възрастни в момента биват диагностицирани с нещо, което някога се смятало за детско състояние: синдром на дефицит на вниманието и хиперактивност. Какво са пропуснали здравните работници? И как да разберете дали и вие сте засегнати?

На следващите страници изследваме какво ни казва науката относно проявленията на симптомите при възрастни, какви рискови фактори може да влияят и как една пренебрегвана част от населението – жените – предлага нова перспектива за това как всъщност действа това разстройство.

ИЛЮСТРАЦИИ: АННА ГОДЕАСИ





С какво е различен СДВХ при възрастните?

Изследователите хвърлят свеж поглед към причините, поради които симптомите на разстройството изглежда се променят с възрастта, и какво означава това за хората, които и бездруго се справят със свят, пълен с разсейващи фактори.

ТЕКСТ: ДАРИЛ ОСТИН

ЛЕКАРИТЕ ГРЕШЕЛИ. Десетилетия наред много психиатри вярвали, че децата със синдром на дефицит на вниманието и хиперактивност – по-известен като СДВХ – може просто да го израснат. Но нови доказателства разкриват една различна истина. Докато приблизително 7 млн. деца в САЩ в момента са диагностицирани със СДВХ, скорошно проучване на Центровете за контрол на заболяванията показва, че 15,5 млн. зрели американци също са с това разстройство. Всъщност почти половината от тях са били диагностицирани като възрастни.

Днес изследователите осъзнават, че СДВХ при възрастните е склонен да изглежда различно, защото възрастните

често са по-добри в замаскирането на симптомите. Хората, които живеят със СДВХ, обикновено се затрудняват да фокусират вниманието си или да се придържат към задачите си. Може да се чувстват неспокойни, да говорят прекалено много, да действат импулсивно, прекъсвайки другите, или да се затрудняват в ситуации, които изискват от тях да изчакаат реда си. „Така, както едно дете може да не е в състояние да седи спокойно в класната стая и постоянно става от мястото си, и един възрастен може да е нетърпелив на червен светофар или докато чака на опашка в магазина – казва Джил РейчБайзъл,

професор по психология в Медицинския център на Мерилендския университет. – И както едно дете може нетърпеливо да вдига ръка в клас и да нарушава спокойното протичане на часа, така и един възрастен може да прекъсва чужди разговори.“

Трябва да се вземе предвид и интензивността на реакциите. Както при децата, така и при възрастните такива симптоми могат да варират от „много леки до много тежки“ – казва тя. Да има СДВХ означава, че човекът често показва такива склонности в множество ситуации, включително в училище, у дома или на работа, което пречи на способността му да изпълнява задачи.

Крейг Сърман, лекар и психиатър, който ръководи изследователска програма за СДВХ при възрастни в Масачузетската многопрофилна болница, обяснява, че ако и хиперактивното и импулсивно естество на разстройството обикновено да намалява в зряла възраст, „чертите, свързани с невъзможността за фокусиране на вниманието, по принцип остават“.

Растящите случаи при възрастни отчасти се дължат на по-доброто осъзнаване на разстройството и на това, че хора, които са били пропуснати за диагностика преди, сега търсят помощ. СДВХ е разстройство на нервното развитие, което означава, че засяга начина, по който мозъкът се развива и функционира, и е преобладаващо генетично. Фактори или проблеми в средата по време на бременността също могат да играят роля. Сега някои изследователи предполагат, че фактът, че твърде много разчитаме на технологиите, може да задълбочи разстройството или да причини сходни симптоми.

„Разумно е да се взелеме във вероятността от придобит дефицит на внимание“ – казва Джон Рейтс, лекар, невропсихиатър и клиничен доцент по психиатрия в Харвардския медицински колеж. Хората днес са принудени да изпълняват много задачи едновременно и са бомбардирани от постоянна технологична стимулация, която

СДВХ е разстройство на нервното развитие, което означава, че засяга начина, по който се развива и функционира мозъкът, и е предимно генетично.

може да отключи пристрастяване към екрана. Това „потенциално би могло да доведе до по-кратко задържане на вниманието“ – казва той.

Въпреки че някои изследвания са прочували тази връзка, заключенията не са категорични. Преди близо десетилетие едно проучване в *Psychology of Addictive Behaviors* потвърдило, че СДВХ се свързва с компулсивната и прекомерна употреба на видеогиги и социални медии. По-наскоро, през 2020 г., учени от Калифорнийския университет в Лос Анджелис открили, че макар и по-голямата част от изследванията да били съсредоточени върху деца и подрастващи, връзката между продължителното време пред екраните и симптомите на СДВХ е открита при индивиди на всякаква възраст.

За да бъдем точни, придобитият СДВХ не е официална диагноза. Връзката между употребата на технологии и проблемите с вниманието може да бъде отгадена и на факта, че хората, които непрестанно стоят пред екрани, имат по-малко възможности да позволят на мозъка си да си почива в естествен режим. „Дълго време взаимовръзката между

СДВХ и прекомерния престой онлайн беше въпрос от типа „яйцето или кокоската“ в нашия бранш“ – казва Елайъс Абуджауде, клиничен професор в Медицинския колеж към Станфордския университет. „Дали хората стават прекомерни консуматори на съдържание в Мрежата, защото имат СДВХ и животът онлайн подхожда по-добре на капацитета им да задържат вниманието си, или развиват СДВХ в резултат на прекомерната консумация на съдържание онлайн?“ Както клиничният опит, така и продължаващите изследвания, казва той, все повече подсказват, че екраните влияят на победението.

Фактори отвъд употребата на технологии също може да утежняват или да причиняват признаци на СДВХ у възрастните. Рейти казва, че хормоналните промени, свързани с менструацията или с менопаузата, обичайно предизвикват симптоми на СДВХ у жените. „Жените са една от най-недиагностицираните групи относно СДВХ и често им се дават антидепресанти и медикаменти против тревожност, когато всъщност страдат от симптоми, свързани с наличието на СДВХ“ – обяснява той. Склонността на симптомите на СДВХ да се припокриват с други психични състояния определено не е типична само за жените.

Тъй като СДВХ често се появява заедно с други разстройства, няма нищо добро в това да се остави състоянието без лечение, казва Марк Стайн, психолог в програмата за СДВХ в Детската болница в Сиатъл. „Най-важният ми съвет е да се сдобиеме с правилна оценка“ – казва той.

Разбира се, зрял човек, търсец клинично диагностициране, може да установи, че основните проблеми винаги са си били там. Психиатрите често търсят симптоми, които са се появили в ранна възраст (диагностичната граница е 12 години), дори и да са преминали до голяма степен незабелязано.

Може да се окаже, че когато родителите или учителите не са успели да забележат

симптомите, детето си е разработило стратегии за справяне. Някои деца може просто да не страдат достатъчно, че да породят притеснения. Фиксираните програми, структурираните дейности и помощта от родителите също може лесно да подпомогне пренебрегването на симптомите, докато човекът не загуби тези структури и помощ, когато стане пълнолетен. РейчБайзъл обяснява, че когато СДВХ бъде пропуснат и тези деца пораснат и напуснат дома си, те понякога започват да се затрудняват или „забелязват, че трябва да работят два-три пъти по-усърдно, за да постигнат същия успех като връстниците си“.

Добрата новина е, че щом разстройството бъде идентифицирано правилно, за търсещите помощ са налични безброй възможности. „Това е много податливо на лечение състояние“ след диагностициране, казва РейчБайзъл. Леченията често включват лекарства или терапевтични подходи като когнитивна поведенческа терапия. Разговорът с професионалист, който диагностицира и лекува СДВХ, може да определи дали лекарствените или нелекарствените терапии могат да помогнат.

„СДВХ има своите предизвикателства, но носи и огромни дарове, включващи изобретателност, ентузиазъм, любопитство, отдаденост и проектно ориентиран фокус, когато нещо интересува тези хора – обяснява Рейти. – Нещата се свеждат до това да се открие подходящата работа, правилните приятели и правилният партньор, за да се надградят силните страни на мозъка със СДВХ и той да разгърне потенциала си.“

Как да определите дали сте в риск

Учените картографират характеристиките, които споделят възрастните със СДВХ – и откриват нови стратегии за справяне за хората, живеещи с това разстройство.

ТЕКСТ: РИНА ГОЛДМАН И ДЕМИ ГУО

ПРИЗНАЦИТЕ БИЛИ ТАМ, но били леки. Дъстин Чандлър никога не си пишел домашното. В училище му лепнали етикет „мързелив“. Едва години по-късно майка му, която вече работела в педиатрична клиника, наблюдавала как той се мъчи да ремонтира първата си кола и ѝ хрумвало нещо. „Съжалявам, синко – казала тя, – но трябва да си направим оценка за СДВХ.“

Чандлър бил официално диагностициран на 25 години. Научил, че това разстройство на развитието може да се предаде на децата му, затова той и съпругата му потърсили признаци у децата си. Също като баща си второто им дете, момиче, изглежда било от тихия, мечтателен тип.





Тя се наслаждавала да чете самостоятелно, тъй като можела да го прави в свое собствено темпо, и се справяла отлично, когато учителят ѝ преподавал индивидуално. В основното училище обаче притесненията им нараснали по време на математическо състезание, където учениците трябвало да решат колкото може повече задачи в рамките на минута, но тя работела твърде бавно. Във втори клас я диагностицирали със СДВХ.

Докамо лекарите и учените все още не са сигурни каква е точната причина за разстройството, „преобладаващата теория“, обяснява Стивън Ръш, професор по психиатрия в Синсинатския университет, „е свързана предимно с генетиката и с биологията на случващото се в мозъка, което изглежда се асоциира с него“. Прочуванията показват, че в около 80% от случаите има сходен генетичен компонент, който се среща при хората със СДВХ, в сравнение с тези, които нямат това разстройство.

Учените са открили, че хората с разстройството преживяват специфични промени в мозъчната химия, тъй като техните допаминови и норепинефринови системи са разстроени. Тези вещества, които са силно свързани със способността да се поддържа концентрация, изглежда се изчерпват по-бързо. „Допаминът отговаря за мотивацията, концентрацията и обработката на наградите“ – обяснява Франсес Хавиер, психиатър и медицински директор в *Neuro Wellness Spa* в Марина дел Рей, Калифорния. „Норепинефринът контролира будността, вниманието и възбудата, а тези вещества са двете основни мишени на стимулиращите лекарства за СДВХ.“

Генетиката вероятно също играе роля в химичните промени, поради което на хората със СДВХ им е трудно да регулират вниманието си, емоционалните си реакции и импулсите си.

Последните проучвания разкриват повече за гените, допринасящи за развиването на разстройството. Статия в *Nature Genetics*

Докамо лекарите и учените все още не са сигурни коя е точната причина за разстройството, преобладаващата теория е свързана с генетиката и с биологията на случващото се в мозъка, което изглежда се асоциира с него.

СТИВЪН РЪШ, ПРОФЕСОР
ПО ПСИХИАТРИЯ, СИНСИНАТСКИ
УНИВЕРСИТЕТ

идентифицира безброй гени, асоциирани със СДВХ, много от които са активни, докато се развива мозъкът. „Най-новите изследвания върху генетиката на СДВХ са идентифицирали 27 често срещани генетични варианти, които се асоциират с наличието на СДВХ – казва Сандра К. Лу, директор на отдела по педиатрична невропсихология и професор по психиатрия в медицинския колеж „Дейвид Гефън“ към Калифорнийския университет в Лос Анджелис. – Да притежавате повече от тези генни варианти вероятно представлява по-висок риск от наличие на СДВХ.“

Комбинацията от елементи, допринасящи за един индивидуален случай на разстройството, може да е различна в зависимост от човека.

Докамо Чандлър изглежда е предал нататък състоянието с

бащините си гени, изследователите научават, че при някои хора това, което се случва по време на бременността или скоро след това, може да допринесе за СДВХ. „То има силна връзка с пушенето при майката, затлъстяването, прееклампсията по време на бременност и употребата на парацетамол“ – казва Ръш, въпреки че доказателствата, свързани с употребата на парацетамол, все още са противоречиви.

Изследвания, публикувани в *Journal of Child Psychology and Psychiatry* подказват, че инфекция по време на бременност, особено такава, която причинява треска, е рисков фактор, защото имунният отговор на майката спрямо инфекцията може да увреди мозъчното развитие на плода. „Има и проучвания, които подказват, че септември е пиков месец при ражданията на деца, диагностицирани със СДВХ – казва Хавиер, – и идеята е, че има по-висок риск от пренатално излагане на инфекции през първия триместър – зимните месеци, когато инфекциите са по-обичайни.“ (Друга теория допуска, че септемврийският пик може да е свързан и с датите за прием в училище, поради които децата, които са малки за класа си, е по-вероятно да бъдат диагностицирани поради незрялост в развитието.)

Все още няма достатъчно изследвания, за да разберем точно влиянието, което определени фактори на средата оказват върху развиването на разстройството, но има някои силни асоциации. Например проучванията са показали връзка между излагането на въздействието на олово на малки деца и появата на симптоми на СДВХ. Изследванията също са свързали присъствието на фталати или бисфенол А (BPA) – химикали, които се откриват в пластмасови продукти – с това състояние.

Но връзката между генетиката и заобикалящата ни среда все още не е напълно разбрана. „Има куп неща, които допринасят за тези мозъчни промени – казва Ръш, – и ние ги наричаме СДВХ поради симптомите, които причиняват.“

За Чандлър разбирането на състоянието е помогнало на семейството му да се справя по-добре с ежедневния си живот. В момента той прилага своите умения в работата си като техник и обича да кара мотоциклет. След диагностицирането на дъщеря им и дългогодишните им опити да я задържат в училищната система, той и съпругата му избрали домашно обучение за семейството си. Дъщеря им развълнава, тъй като това ѝ позволило да се развива със собствено темпо.

Днес тя е тийнейджър и любимите ѝ предмети са анатомия и биология. Подготвя се да започне курс по заваряване и дава заявка, че се готви да поеме по стъпките на баща си. Наскоро си купи мотоциклет. „В каквато и култура да живеем, можем да помогнем за развитието ѝ – казва Чандлър, – за да бъдем по-толерантни към реалностите на човешката природа.“

„Последните проучвания върху генетиката на СДВХ са идентифицирали 27 често срещани генетични варианта, които се асоциират със СДВХ. Притежаването на повече от тези варианти вероятно води до по-голям риск от СДВХ.“

САНДРА К. ЛУ, ДИРЕКТОР НА ОТДЕЛА ПО ПЕДИАТРИЧНА НЕВРОПСИХОЛОГИЯ И ПРОФЕСОР ПО ПСИХИАТРИЯ В МЕДИЦИНСКИЯ КОЛЕЖ „ДЕЙВИД ГЕФЪН“ КЪМ КАЛИФОРНИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ В ЛОС АНДЖЕЛИС

Да работиш в
НАЙ-
СМЪРТОНОСНАТА
ГРАДИНА
 НА СВЕТА

Бучиниш, сибирски гевесил и защитно облекло. Какво е нужно, за да се грижиш за стотина растения, които могат да те убият.

Текст:

ТОМ ЛАМОНТ

Снимки:

КАРЛОТА КАРДАНА

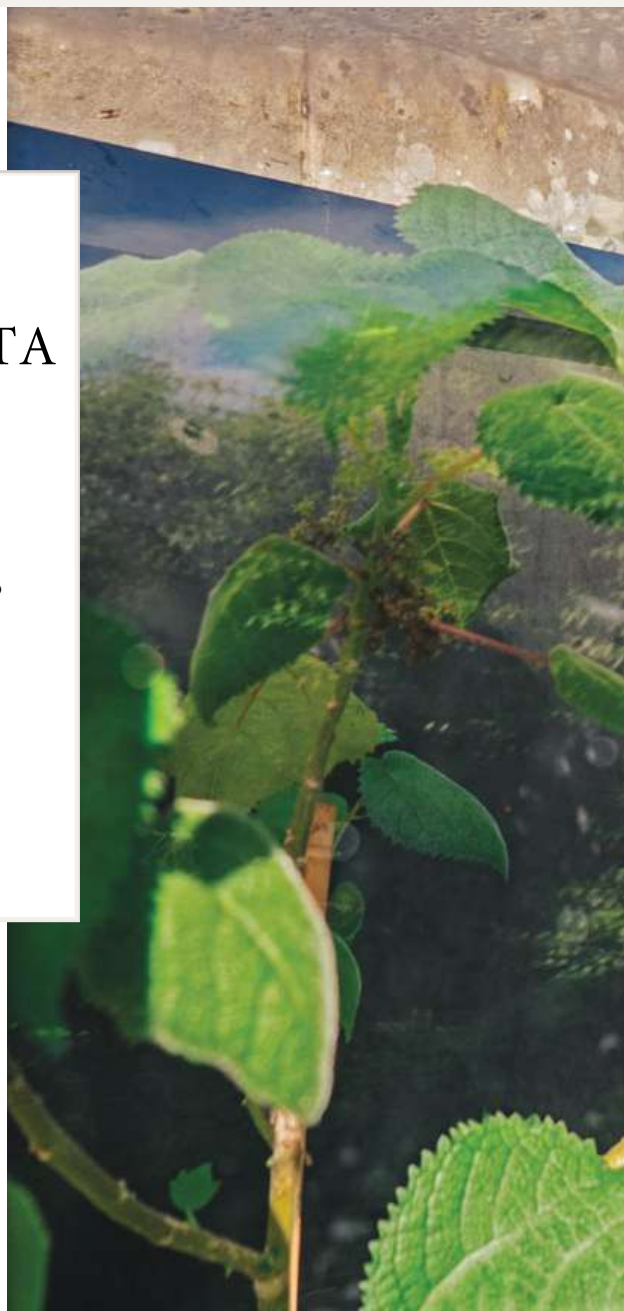
→ **ПАЗИТЕЛИТЕ НА ОТРОВНАТА ГРАДИНА**

близо до замъка Алник в Нортъмбърланд, Великобритания, очакват много припадаци всяка година. Градината – най-голямата по рода си – се намира зад солидна желязна порта, украсена с черепи и пълна с над сто вида растения, които са толкова смъртоносни, че не можете да влезете без надзирател.

В началото на обиколката водачите предупреждават посетителите да не пипат, ближат или късат растенията, докато ги информират за отровители в историята и разглеждат отварите и резниците, служили им като оръжия. Слушат за Чаения отровител, който започнал печално известната си поредица от убийства, давайки на сестра си *Atropa belladonna*. За Доктор Смърт – лекар, осъден да убийствата на 15 свои пациенти с извлек от опиумен мак. От време на време – *хрус!* – поредният гост се строполява на чакъла. Градинарите

отдават нарастването на принадлежките на всички тези злобещи истории. Дали не е възможно и смесените изпарения от растенията – упойващият парфюм на олеандъра, тиса и беладоната – да се сливат и да повлияят по-податливите посетители?

Отровната градина, която отворила преди 20 години като злобеща атракция,





е заживяла нов живот, превръщайки се в дестинация за изследователи от всякакъв род – от учени, любопитни за екзотичните токсини, до автори на криминални четива в търсене на вдъхновение. Един летен ден, когато годишният брой припадъци беше достигнал до около 70, Майки Лиич, 38-годишният главен градинар,

„Гледайте, но не пипайте“ е мотото в градината с отровни растения в Алник в Нортъмбърланд, освен ако не сте професионалист, работещ с отровни растения, като Кал Алисън, който пръска с вода тази парлива коприва. Английската градина на смъртта се възражда за нов живот, тъй като расте интересът към смъртоноснамата ѝ колекция.

къса лъскаво листо от лавровишна, което се подаваше над пътеката. „Това е едно от най-популярните растения за жив плет в тази страна – каза той. – Но само го разрежете. Цианид.“

Замъкът Алник принадлежал повече от 700 години на един английски род. Традиционна резиденция на най-високопоставения аристократ в региона, замъкът и прилежащата градина с площ 17 ха са били предавани между най-различни графове и херцози чак до настоящия собственик, Ралф Пърси, 12-ия херцог на Нортъмбърланд, който се нанесъл там в средата на 90-те със съпругата си Джейн. Херцогинята се заела да стегне разрушения имот, добавяйки фонтани, лабиринти и пицини морави и създавайки благотворителна градина, наречена Ануик, от която е част отровната градина.

Макар че някои от най-опасните растения тук са източници и на лечебни средства и противоотрови – като розовия катарантус, който може да е токсичен за черния дроб при поглъщане, но се използва и при лечението на левкемия, – ползите нито вдъхновяват, нито впечатляват херцогинята, която веднъж каза: „Историята как растенията могат да лекуват са ми наистина отегчителни – много по-добре е да знам как могат да убиват“.

Вездесъщото присъствие на отровите в собствените им задни дворове мотивирало група химици криминолози да проведат едногодишен експеримент в градината, определяйки токсините в 25 различни растения, които са били поглъщани по случайност от деца. Учените установили, че *Atropa belladonna*, използвана от Чаения отровител, била сред най-опасните за децата и било нужно по-добро осведомяване на обществеността за предотвратяването на фатални последици в бъдеще.

В стаята за почивка на градинарите на бяла дъска бяха записани задачите за деня: да се окоси тревата край една пътека; да се обгрижат 20 смъртоносни мандрагори. „*Mandragora* е толкова преплетена с човешката история“ – каза Лийч и обясни, че фараоните използвали *Mandragora* като упойващо средство, а римляните – като анестезия на бойното поле. В близкото

минало книгите за Хари Потър превърнали хленчеците, съзнателни мандрагори в колоритни герои, като вълшебните им корени наподобяват плачещи човешки бебета.

Лийч започнал да чете за *Mandragora* едва тази пролет, призна той, след като получил имейл от любителка на мандрагорите, която искала да предаде на Алник своята колекция, която включвала рядък вариант, идващ от планините на Централна Азия. Тези 20 наследени мандрагори сега живеят в покрито пространство в стаята за почивка. „Корените са изключително отровни – каза Лийч. – Ще трябва да ги сложим в клетка.“

Растенията в клетки привличат най-голям интерес, тъй като са най-опасни. Няколко *Ricinus communis*, от които се излъчват отровата рицин, се държат зад решетки. Но едно безобидно на вид зелено-лилаво растение по закон би трябвало също да е в клетка. „*Salvia divinorum* – каза Лийч. – Ако я пушиш, те праца в наркотично опиянение за 30 секунди.“

Ясно е защо авторите на мистерии обичат да идват в Алник. При първото си посещение британската романистка Джил Джонсън разгледала обраслите с коприва пътеки с ръце, нервно пхнати в джобовете. После ѝ просветнала идеята

Колекцията на градината,
по часовника от най-горе вляво:

Atropa belladonna
(беладона, лудо биле) може да
причини парализа, халюцинации и
смърт при поглъщане.

Семената от *Ricinus communis*
(рицин) съдържат рицин, мощна
отрова.

Сокът от *Heraclеum sphondylium*
(сибирски девесил) може да изгори
кожата ви, когато е изложен на
слънце.

Листата на *Salvia divinorum* (салвия),
контролирана субстанция,
имат преходни психоактивни
свойства.



ПИСМЕНА

НАЗБРАВЕНИТЕ

РАЗГАДВАНЕ

НА

По цялата земя се вихри наспреварата за разшифроването на някои от последните писмености, които още не са преведени. Ето как новите технологии и последните пробиви могат да помогнат на учените да решат най-объркващите пъзели на света и да пренапишат историята.

ДРЕВНИЯ

СВЯТ

Текст:
ДЖОШУА
ХАМЪР

Н

НАМИРАМЕ СЕ В заключено помещение. Няма прозорци и е осветено от флуоресцентна крушка. В коридора отпред, на два етажа под Лондон, служители в тъмни костюми безшумно патрулират и създават атмосфера като в драматичен филм. Ние сме в централното хранилище трезор, където британският колекционер от ирански произход Камбиз Махбубиан, пазител на едно от най-големите съкровища от древно блискоизточно изкуство в света, съхранява под ключ някои от по-ценните си притежания.

Седнал срещу мен на малката маса, Махбубиан внимателно бръква в зелена полиетиленова торбичка.

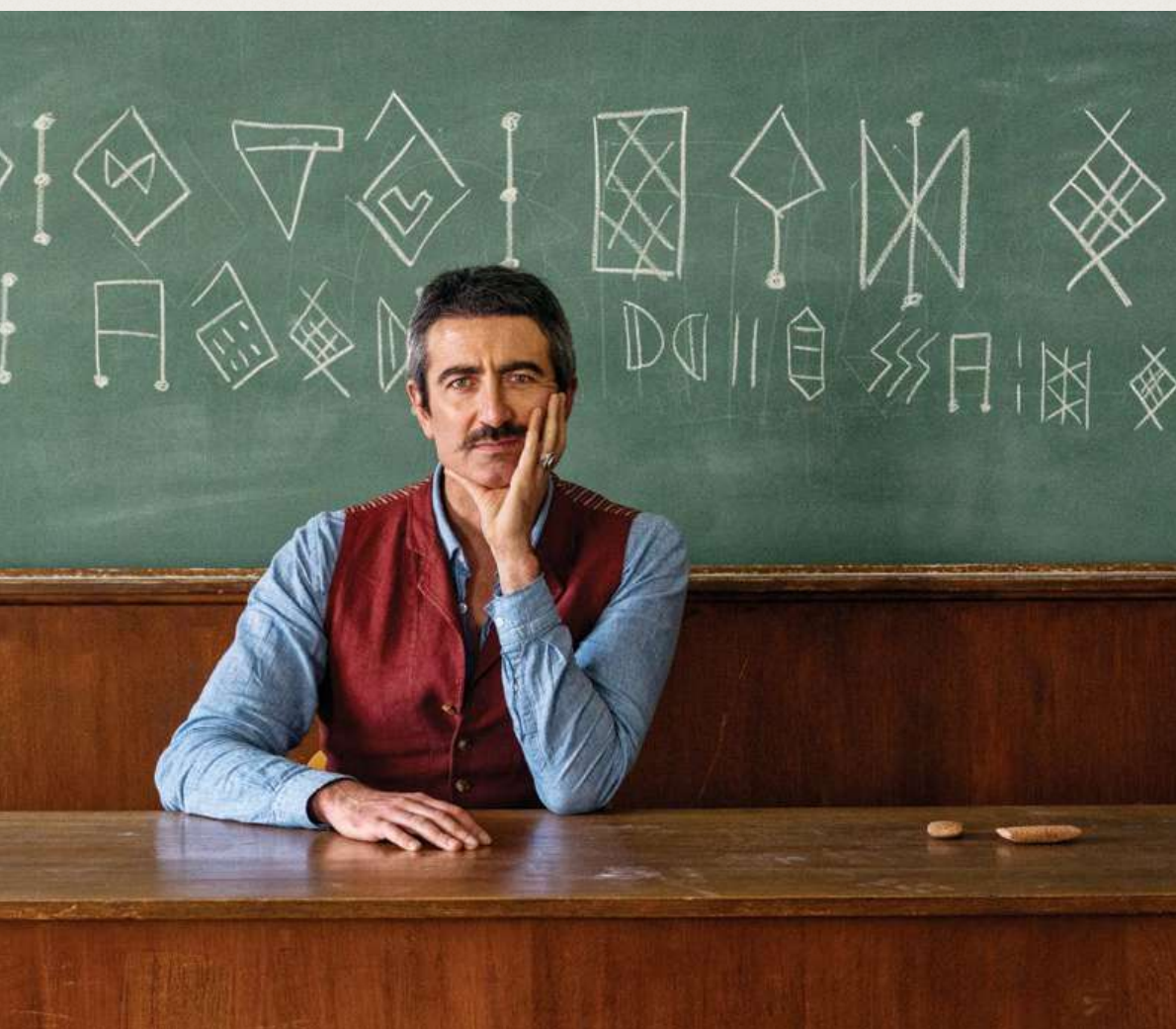
Вади от там сребърен бокал с фризове, изчукани във висок релеф преди много време. Когато поставя големия колкото чайник сгън на масата, виждам широкоплещест мъж с шлем и дълга брада на плитки, който е протегнал напред ръце в молитвен жест. Махбубиан ми прави знак да погледна по-отблизо.

Около предмета се вият спретнати речички от символи – звездички, триъгълници с подобни на антени издатъци, зацриховани ромбове, светкавици. Съдът датира от ранната бронзова епоха, което означава, че майсторът, който грижливо е връзал символите върху среброто, го е направил преди около 4300 години.



Археолози и историци си блъскат главите над загадката на тяхното значение.

Знаците принадлежат на писменост, известна като еламско линейно писмо, което се зародило между 2700 и 2300 г. пр.Хр. в могъщото царство Елам в днешен Югозападен Иран. Еламската писменост просъществувала няколкостотин години, преди да бъде



изместена от друго писмо и да се изгуби в историята. След това, преди малко повече от век, френски археолози, които разкопавали еламската столица Суза, открили 19 надписа върху камък и глина. Дългите поредици от символи очевидно означавали нещо, но какво?

Десетилетия наред филолозите, които изуча-



В продължение на повече от век лингвистите си блъскали главите с писменост от бронзовата епоха, наречена еламско линейно писмо и използвано от народа на Елам в днешен Иран. После археологът Франсоа Десе, тук в кабинета си в Лиеж, Белгия, потърсил комплект редки сребърни бокали като този вляво, за да се опита да я разшифрова.

СЕДРИК ЖЕРБЕЙ (ДЕСЕ);
ЕЛАМСКА КОЛЕКЦИЯ НА
СЕМ. МАХБУБИАН (БОКАЛ)



Ξ Χ Ν Υ Ζ Μ

ЕТРУСКИ
 ок. 700 г. пр.Хр. – I в. сл.Хр.
 Съществуват над 10 000 известни надписа на етруски, който е произведен на ранната гръцка азбука. Въпреки че произношенията на знаците са известни, речникът остава загадка.

𐀀 𐀁 𐀂 𐀃 𐀄 𐀅 𐀆 𐀇 𐀈 𐀉 𐀊 𐀋 𐀌 𐀍 𐀎 𐀏 𐀐 𐀑 𐀒 𐀓 𐀔 𐀕 𐀖 𐀗 𐀘 𐀙 𐀚 𐀛 𐀜 𐀝 𐀞 𐀟 𐀠 𐀡 𐀢 𐀣 𐀤 𐀥 𐀦 𐀧 𐀨 𐀩 𐀪 𐀫 𐀬 𐀭 𐀮 𐀯 𐀰 𐀱 𐀲 𐀳 𐀴 𐀵 𐀶 𐀷 𐀸 𐀹 𐀺 𐀻 𐀼 𐀽 𐀾 𐀿

ЛИНЕАР А
 ок. 1800–1450 г. пр.Хр.
 Използван от древните минойци, линеар А бил открит през 1900 г. на археологическия обект Кносос. До момента са известни над 1400 надписа.

ЗЕМИ НА ЗАБРАВЕНИ ПИСМЕНА

Понастоящем десетина мъртви писмени системи продължават да бъдат загадка. Филолозите, които специализират в областта на писмените езици, активно работят по разчитането на тези пет писмености.

вали символите в опит да разчетат еламското линейно писмо, не постигнали почти нищо – поради една основна причина: корпусът от текстове се състоял от едва около 40 надписа. Изследователите специалисти по кодове, които разчитат древни езици, обикновено се осланят на изобилие от символи, за да забележат повторения, модели и групи от знаци – суровите данни, които крият ключа към

граматиката, синтаксиса, имената и топонимите. Един такъв учен, който се захванал с привидно невъзможната мисия да разгадае еламското линейно писмо, е френският археолог Франсоа Десе, чието любопитство се превърнало в 20-годишно пътуване към разшифроването на тази писменост. Скорошните му сензационни претенции, че е успял, наелектризираха общественото внимание, но съ-

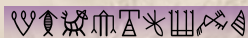
що така породиха скептицизъм. Освен това отново подчертаха, че може би сме достигнали преломен момент в изучаването на древните писмена. Днес съществуват десетина писмени системи, които още не са разчетени, и ново поколение изследователи, често с помощта на съвременните технологии, се е захванало да разгадае последните древни тайни. През последните години разбивачите на кодове са



ЕЛАМСКО ЛИНЕЙНО ПИСМО

ок. 2300–1880 г. пр.Хр.

Произхождащо от мощното царство Елам, еламското линейно писмо било открито през 1903 г. Нови открития допринасят за разшифроването на тази изчезнала писмена система.



ИНДСКА ПИСМЕНОСТ

ок. 2600–1900 г. пр.Хр.

Каменни печати с индски писмена, свързани с цивилизацията от долината на р. Инд (Харапската цивилизация), били открити в края на XIX в. От тогава до сега са известни над 3000 предмета.

ПАКИСТАН

ХАРАПСКА КУЛТУРА

ИНДИЯ

Харапа

Мохенджо Даро

Инд

А З И Я

ЕЛАМ

ШУМЕР

ИРАН

Персийски залив

Арабско море

150 км

Арабски

полуостров



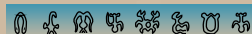
ЮЖНА АМЕРИКА

Рапа Нуи
(Великденски остров)
ЧИЛИ

ЧИЛИ

ТИХИ ОКЕАН

АНТАРКТИДА



РОНГОРОНГО

? – 60-те години на XIX в.

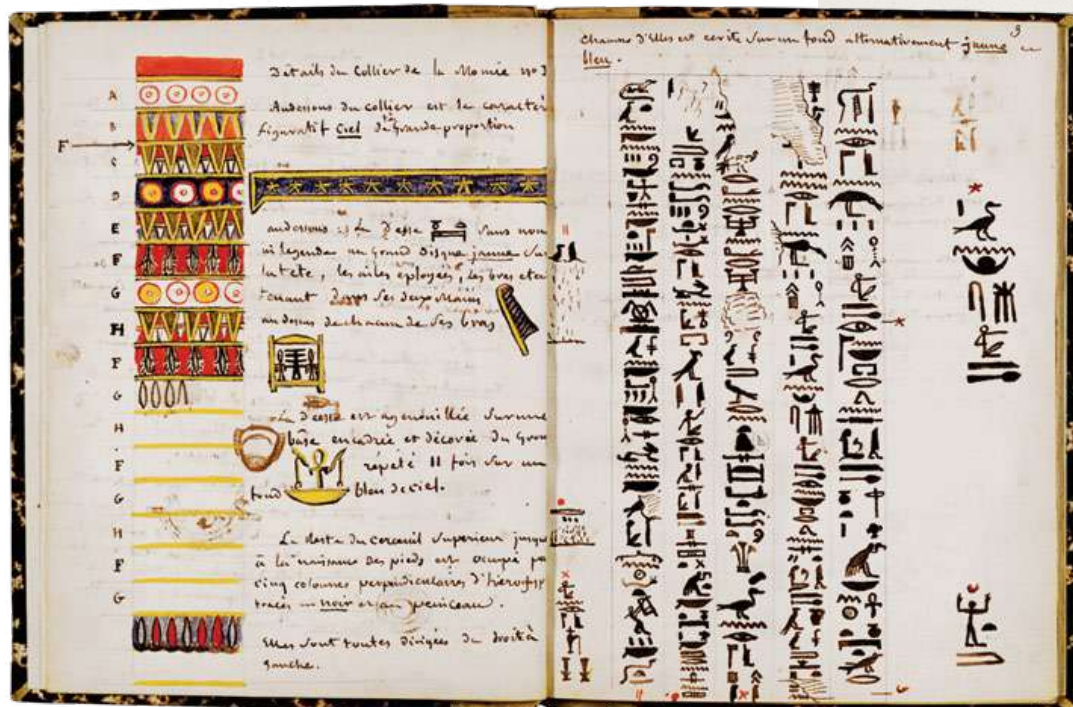
Системата от глифи от Рапа Нуи била документирана от европейски изследователи през 1866 г. Днес ронгоронго се е запазило най-вече върху дървени предмети.

използвали изкуствен интелект за откриването на археологически обекти, възстановяването на нечетими текстове и анализ на лингвистични модели, по които да правят заключения относно граматиката и речника. Но макар ИИ да е ускорил превеждането на езици и писмености, вече известни на шепя учени, технологията тепърва трябва да докаже дали притежава нужната креативност да разкодира все още непознати писмени системи.

Всъщност Десе прибягнал именно към креативност, когато се заел да разгадае еламското линейно писмо. Първото му заключение било, че трябва да открие още примери от тази писменост. Около 2004 г. той чул за колекцията на Махбубиан – многобройните близкорукописни съкровища, за които семейството твърди, че били придобити първоначално от дядото на Махбубиан, преквалифицирал се на археолог лекар Бенямин Махбубиан. В колекцията имало 10 сребърни

свда и фрагмента, наричани *кунанки*, украсени с изображения и покрити с надписи на еламско линейно писмо. Семейството от давна твърдяло, че Бенямин Махбубиан лично открил предметите в гробница в Камфипуруз в Югозападен Иран.

Някои специалисти обаче оспорили автентичността на кунанките. Семейството не разполагало с документи, доказващи произхода им. Родът Махбубиан избягал от Техеран (*Следва на стр. 86*)



Може би най-прочутият дешифратор на древни писмена, френският лингвист Жан-Франсоа Шамполион (вдясно), разчел египетските йероглифи през 1822 г. Шамполион записвал напредъка си в бележници като този горе, като в крайна сметка разрешил лингвистичната загадка с помощта на Розетския камък, който съдържа декрет, изписан на три различни писмени системи.

HIP/ART RESOURCE, NY (БЕЛЕЖНИК); BRITISH LIBRARY BOARD/ROBANA/ART RESOURCE, NY (ШАМПОЛИОН)

(Продължение от стр. 81) преди сбаянето на шаха през 1979 г. и пристигнал в Лондон, където станали видни търговци на произведения на изкуството.

Десе, който нямал търпение да зърне това, което си представял като еламско линейно писмо, се свързал със сем. Махбубиан, което години наред пренебрегвало запитванията му. След това един куратор от Британския музей, на когото имали доверие, ги запознал. През 2015 г. кунанките, съхранявани в трезор

в Лондон, били доставени от експ. охранители в дома на сестрата на Махбубиан, Роя, където Десе най-сетне получил шанса да ги разгледа.

Това, което открил, било удивително. Прегледал си виждал редове от символи, които се увивали около бокали, чаши и късове от ступени съдове. Бил във възторг и направил стотици снимки.

Десе казва, че посещението в дома на Роя Махбубиан увеличило в огромна степен достъпните му символи. Надявал се, че сред тях

може би ще открие липсващото звено, за което копнеел – пробива, който ще му позволи да разреши една от най-мъчителните загадки в археологията.

Т ВРЕМЕ НА ВРЕМЕ
се случва така, все едно историята повдига воала си и тайните на отдавна забравени писмена най-сетне се разбулват. В началото на XIX в. откриването на прочутия Розетски камък породило съперничеството между



англичанина Томас Ъбнг и французина Жан-Франсоа Шамполион да разшифроват египетските йероглифи, свещената писменост на фараоните. Три десетилетия по-късно разкопките на крайречни дворци отпреди 2500 години в Северен Ирак поставили начало на напреварата между викторианските учени Хенри Роулинсън и Едуард Хинкс да разчетат асиро-вавилонския. Техните успехи развълнували милиони хора, побудили патриотичен плам и направили достъпни за нас науката, медицината, историята, митологията и ежедневието на някои от най-великите древни цивилизации.

Разшифроването на древни писмености разкрива как хората разбирали света, организирали своите общества и мислели за любовта и смъртта. Този труд възражда гласовете и на царе, и на обикновени хора, като вади на бял свят техните мечти, притеснения, маниери и дори хумор. Така древните отново стават хора. А настоящата научна работа по разкриването и разшифроването на най-древните и загадъчни писмена променят представите ни относно това как се разпространяват

езиците – а в случая с еламското линейно писмо и как въобще може би се е зародила ранната писменост.

Разбира се, има причина все още неразчетените писмености да попадат в тази категория: те отправят необикновени предизвикателства. Например лингвистите вече един век се опитват да разшифроват ронгоронго – колекция от глифи, издълбани най-вече върху дърво от народа Рапа Нуи на Великденския остров. Успехът все още убягва на специалистите. По същия начин и древноното писмо, известно като етруско и използвано от VII до I в. пр.Хр., което се открива изписано по глинени плочки в Италия, вече поколения наред устоява на опитите да бъде разгадано.

Само че прогресът, който изглежда се постига по отношение на няколко древни писмени системи – сред тях едно писмо, наричано индско, т.нар. линейно писмо А, и със сигурност напредъкът, заявен от Франсоа Десе относно еламското линейно писмо, предлага просвещаващ поглед към това как нови инструменти и свежи идеи може би скоро ще разбулят някои от най-отдавнашните тайни на историята.

Една дъждовна утрин в Ченай, Индия, оживената столица на щата Тамил Наду, се возех на моторна рикша по брега на

Бенгалския залив – покрай плаж, покрит с дървени рибарски лодки и бараки с тенекени покриви. Завихме в една странична уличка и спряхме пред жълта бетонна постройка с табела „Индски изследователски център“. Вътре открих софтуерния инженер и любител дешифратор Сукumar Раджагопал, който повече от 18 години работи по индското писмо.

Раджагопал се описва като неудържим търсач на решения на проблеми. Вече 20 години правел кариера като софтуерен инженер, когато за първи път се заинтересувал от древната писменост и се присъединил към дългата опашка от кандидати-разшифровчици – и професионалисти, и аматьори, които атакували писмеността от бронзовата епоха с неугасващия оптимизъм, че ключовият пробив ще се случи всеки момент. Всъщност миналата година интересът към този дългосрочен проект получи сериозен тласък, след като главният министър на Тамил Наду предложи награда от един милион долара на всеки, който разреши загадката и успее да го докаже. Не е изненадващо, че наградата е повишила залозите в търсенето на решения.

През 20-те години на ХХ в., когато археолозите открили писмото, те веднага осъзнали неговата

важност. Изследователите работели на два обекта край р. Инд в днешен Пакистан – Мохенджо Даро и Харапа, когато открили 2400 малки парчета стеатит, както и късчета от слонова кост и глина, всичките с гравирани на пръв поглед както абстрактни символи, така и разпознаваеми неща като риба, бивол, растения и човекоподобни фигурки от чертички. Британският археолог начело на разкопките, Сър Джон Маршал, излязъл с теорията, че пред тях имат свидетелства за едно от първите писмени общества в света, чиито постижения били – по неговите думи – „далеч изпреварили всичко, което съществувало по това време във Вавилон или по бреговете на Нил“.

И ако Маршал подозирал, че е на ръба да разкрие нещо необикновено, то тези надежди в крайна сметка угаснали. Надписите по стеатитовите печати са гразнещо, даже въбсеяващо кратки. Девет десети от тях се състоят от по-малко от четири символа; най-дългият съдържа едва 14. „Какво е възможно да се събци с това?“ – пита Раджагопал. През 2004 г. трима видни учени в тази област публикували статия, озаглавена „Рухването на тезата за индското писмо: Митът за писмената Харапска



Сред десетината писмености, които още не са разчетени, е и индското писмо, открито първо по стеатитови печати с врязани животински изображения край древния град Мохенджо Даро в днешен Пакистан. Наскоро беше предложена награда от един милион долара, която да мотивира разбивачи на кодове.

OT ГОРЕ: HIP; SCALA;
DEA PICTURE LIBRARY
(ART RESOURCE, NY;
ВСИЧКИ СНИМКИ)

цивилизация“. В нея те заявили, че знаците всъщност нищо не казват.

В по-ново време Индският изследователски център се е превърнал в сборище на лингвисти и средоточие на съвременните проучвания върху писмото. Раджагопал дошъл като доброволец през 2009 г. Той винаги бил изпитвал дълбоко преклонение към великите филолози от миналото. „Ако имаше храм на Шамполион, щяхте да ме видите да се кланям там“ – каза ми той за човека, раззел йероглифите. Сега работеше сред интелектуалните наследници на Шамполион, в това число индийският епиграфист Ираватам Махадеван, който помогнал за основаването на организацията. Раджагопал ми каза, че Махадеван, който починал през 2018 г., го взел под крилото си. „Превърна хобито в моята глава в официална дисциплина.“

Дешифрирането на изчезнали писмености може да възкреси гласовете и на царе, и на обикновени хора, предлагайки нови прозрения за забравени начини на живот.

През 70-те години на ХХ в. Махадеван и неговият колега Аско Парпола, професор по индология в Хелзинкския университет, съставили поотделно списъци с около 400 отделни символа от индското писмо. Знаците можели да се видят по хиляди предмети, открити на пет-шест археологически обекта. След това се опитали да разберат какво имат пред себе си.

Филолозите знаят, че всички писмени системи попадат в една от общо четири категории. Едни използват азбуки, които обикновено се състоят от между 25 и 35 символа, обозначаващи съгласните и гласните в думите. Друг вид писмености се основават на т.нар. силабари (сричкови писмености), при които отделните символи се използват за изобразяването на комбинации от съгласна-гласна, гласна-съгласна или съгласна-гласна-съгласна, които заедно образуват думи. Трети вид писмо е логографското (например китайското) и се състои от безброй уникални знаци, често наброяващи много хиляди, като всеки означава предмет, действие или идея. Последната категория включва хибридни системи като

йероглифите или японския, които смесват логограми с фонетична азбука.

Махадеван и Парпола заключили, че ако индското писмо наистина било писменост, а не произволни съчетания от знаци, то вероятно принадлежало към хибридна категория – смес от отделни фонемни, съставляващи думи, и логограми. Въз основа на познанията си върху други древни писмени системи те също така предположили, че писмеността вероятно се е основавала на съществуващ език, който може би още се говори в някакъв вид. Това е един от страхотните инструменти, които се използват в детективската работа на древната филология: разбери какви звуци обозначават символите, свържи ги и току-виж си получил и значението им. Като сравняват късчетата и остатъци и триангулират известното със загадъчното, учените бавно пълзят към пълната яснота.

СЛЕД ИЗВЕСТНО търсене Махадеван и Парпола постигнали съгласие, че индското писмо вероятно било изградено върху „протодравидския“ – начална форма на език, която според много филолози господствала на индийския субконтинент през ранната бронзова епоха. Древният език бил





Наличието на изобилие от знаци не означава, че линзвистите ще могат да разчетат една писменост.

В края на XIX в. етруски букви били открити върху бинтовете на египетска мумия, което увеличило в огромна степен известните символи, но въпреки това писмената система си остава загадка.



NATIONAL GEOGRAPHIC CONTENT

PRESIDENT Courtney Monroe
EXECUTIVE VICE PRESIDENT Tom McDonald
EDITOR IN CHIEF Nathan Lump

EXECUTIVE EDITOR Geoffrey Gagnon
HEAD OF CREATIVE Paul Martinez
HEAD OF VISUALS Alex Pollack
HEAD OF DIGITAL Alissa Swango
EDITORIAL DIRECTOR, INTEGRATED STORYTELLING Sadie Quarrier
VICE PRESIDENT, EDITORIAL OPERATIONS Oussama Zahr

INTERNATIONAL EDITIONS

EDITORIAL DIRECTOR Amy Kolczak
PHOTO EDITOR Leigh Mitnick
PRODUCTION EDITOR Ariana Pettis
EDITORS
ARABIC: Hussain AlMoosawi. BULGARIA: Tatiana Grigorova. CHINA: Tianrang Mai. CZECHIA: Tomáš Tureček.
FRANCE: Emmanuel Mounier. GEORGIA: Ketevan Chumburidze. GERMANY: Claudia Eilers.
HUNGARY: Tamás Vitray. INDONESIA: Didi Kaspi Kasim. ISRAEL: Tal Zur. ITALY: Marco Cattaneo.
JAPAN: Shigeo Otsuka. KAZAKHSTAN: Yerkin Zhakipov. KOREA: Junemo Kim.
NETHERLANDS/BELGIUM: Bram Mullink. POLAND: Łukasz Zaluski. PORTUGAL AND SPAIN: Gonçalo Pereira.
SLOVENIA: Marija Javornik. TAIWAN: Yungshih Lee. THAILAND: Kowit Phadungruangkij.

Copyright © 2026 National Geographic Partners, LLC | All rights reserved. National Geographic and Yellow Border: Registered Trademarks ® Marcas Registradas.

ВЯРВАМЕ, ЧЕ КОГАТО ХОРАТА РАЗБИРАТ СВЕТА ПО-ДОБРЕ, ГИ Е ГРИЖА ПОВЕЧЕ ЗА НЕГО.

NATIONAL GEOGRAPHIC БЪЛГАРИЯ

РЕДАКЦИЯ

ЗАМ. ГЛАВЕН РЕДАКТОР Татяна Григорова
РЕДАКТОРИ Демелина Ивановна,
Маргарит Дамянов
РЕДАКТОР КООРДИНАТОР Виолета Ненова
ОНЛАЙН РЕДАКТОР Ани Манева
ДИЗАЙН И ПРЕДПЕЧАТ Ваня Кирилова
КОРЕКТОР Цветана Георгиева

НАУЧНИ КОНСУЛТАНТИ

АСТРОНОМИЯ: Таню Бонев
БОТАНИКА: Димитър Пеев
ГЕОГРАФИЯ: Елеонора Николова
ГЕОФИЗИКА: Бойко Рангелов
ЗООЛОГИЯ: Диана Златанова
ИСТОРИЯ: Стоян Николов
МЕТЕОРОЛОГИЯ: Петър Сумеонов

РЕКЛАМА: e-mail: sales@sbb.bg
АБОНАМЕНТЕН ЦЕНТЪР: 0800 12321; 02/401 6849
ПЕЧАТ: „БУЛВЕСТ ПРИНТ“ АД
ХАРТИЯ ТЯЛО:



СББ МЕДИА

УПРАВИТЕЛ:
Димитър Друмеф
ОПЕРАТИВЕН ДИРЕКТОР:
Богдана Чернозорова
**ДИРЕКТОР СЪБИТИЯ И СПЕЦИАЛНИ
ПРОЕКТИ:**
Мариана Жабинска
ДИРЕКТОР РЕКЛАМА: Елена Ангреева
МЕНИДЖЪР ПРОИЗВОДСТВО:
Тони Туйков
МЕНИДЖЪР КНИГОИЗДАВАНЕ:
Виолета Игова
ДИСТРИБУЦИЯ: Ваня Златанова,
Георги Атанасов

АДРЕС НА РЕДАКЦИЯТА:

ул. „Отец Паусий“ 15, 1303 София
тел.: 0895 016 879
e-mail: nationalgeographic@sbb.bg

NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY

Националното географско дружество е глобална организация с идеална цел, която използва силата на науката, изследователските експедиции, образованието и завладяващите истории, за да разкрива и опазва нашия Вълшебен свят. От 1890 г. насам дружеството разширява границите на откривателството и инвестира в гръзки хора с новаторски идеи, като е финансирало над 14 000 работни проекта, обхващащи всички седем континента.



По лиценз на National Geographic Partners LLC,
Washington D.C. USA

Издава „СББ МЕДИА“ ЕООД/SBB MEDIA,
със седалище и адрес на управление:
1303, София, ул. „Отец Паусий“ № 15,
Лица по чл. 7а, ал. 1 от ЗЗДПДП:
Димитър Друмеф
Мира Друмева-Иванова

За контакти с Абонаментния център
на „СББ МЕДИА“ ЕООД:
– тел. **0800 12321 (безплатно от цялата страна)** и
02/401 6849 – в работни дни от 10,00 до 18,00 часа
– **abonament@sbb.bg**
– **www.nationalgeographic.bg**
Електронен магазин: **www.sbb.bg/shop**

*Никаква част от това издание не може да бъде
копирана, възпроизведена и публикувана без
изричното съгласие на „СББ МЕДИА“ ЕООД.
Редакцията не отговаря за съдържанието на
публикуваните реклами, не рецензира и не връща
непоръчани материали.*

Цена: 3.06 €/5,99 лв.

НАД 326 000 ПРИЯТЕЛИ ВЪВ ФЕЙСБУК
National Geographic Magazine България
@NatGeoMagazineBulgaria