

ЮБИЛЕЙ: 125 ГОДИНИ, ПОСВЕТЕНИ НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСТВОТО

WWW.NATIONALGEOGRAPHIC.BG · цена 5 лв. · МАЙ 2013

# NATIONAL GEOGRAPHIC

БЪЛГАРИЯ

От Огрин до НАТО

## БЪЛГАРСКИТЕ БОЙНИ КРИЛЕ

столетие на мъжество



**Това е откъс от списанието.**

**Цялото списание може да намерите в  
Библио.бг**

**[www.biblio.bg](http://www.biblio.bg)**



## СТАТИИ

### 28 От Огрин до НАТО

Създадени преди повече от век, българските ВВС бдят за сигурността на родното небе.

*Текст: Франческо Мартино  
Снимки: Огнян Стефанов*

### 48 Остров Врангел

Далечният сибирски остров някога бил смятан за вълшебна страна.

*Текст: Хемптън Сайс  
Снимки: Сергей Горшков*

### 64 Торовете като напаст

Възможно ли е земеделието да унищожи нашата планета?

*Текст: Дан Чарлс  
Снимки: Питър Есик*

### 82 Ловци на елементи

Ражда се нов атом. После изчезва. Търсенето на елементи продължава.

*Текст: Роб Дън  
Снимки: Макс Агилера-Хелвег*

### 92 Ново от старо

Скариди + коприна = еврика!  
*от А. Р. Уилямс*

### 94 В името на птиците

Мечки, зми и бюрократи не могат да спрат турския орнитолог.

*Текст: Джеръми Бърлин  
Снимка: Марко Гроб*

### 96 Великият китайски канал

Древният воден път става атракция за туристите.

*Текст: Иън Джонсън  
Снимки: Майкъл Ямашита*



48

## РУБРИКИ

От Дружеството  
Писма

## ОБРАЗИ

Вашата снимка

## ГЛОБУС

- Праисторически пъкъл
- Тест за изследователи
- В плен на леговете
- Земята на запис
- Чудовища на картите
- Лицата на Луната

Ръководство по оцеляване  
От редактора

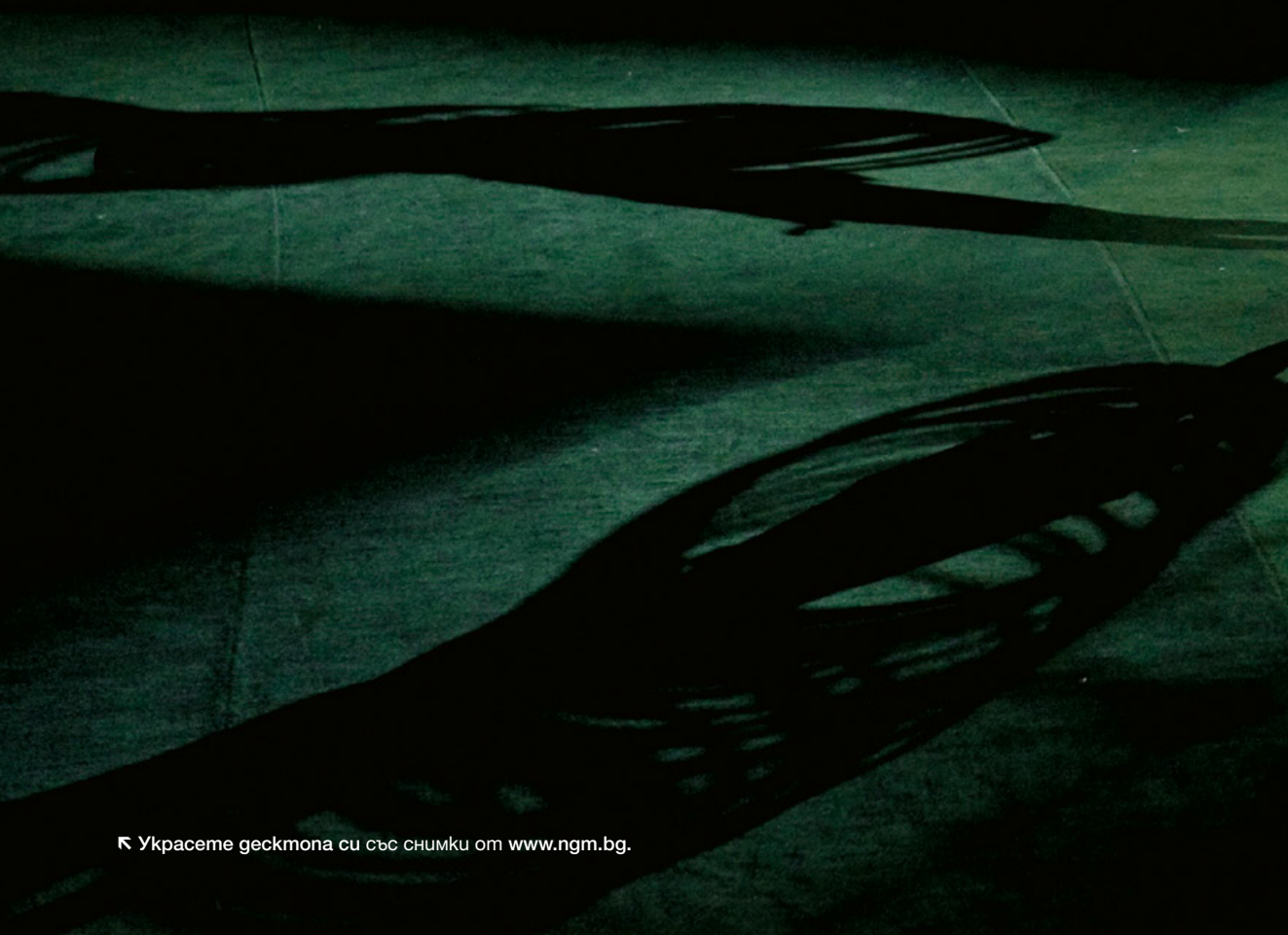
[www.nationalgeographic.bg](http://www.nationalgeographic.bg)  
Ретро

## КОРИЦА

Командирът на ескадрила майор Николай Русев пилотира многоцелеви изстребител МиГ-29 на височина 6000 м.

*Снимка: Огнян Стефанов*

# ОБРАЗИ



Украсете гебкмана си със снимки от [www.ngm.bg](http://www.ngm.bg).



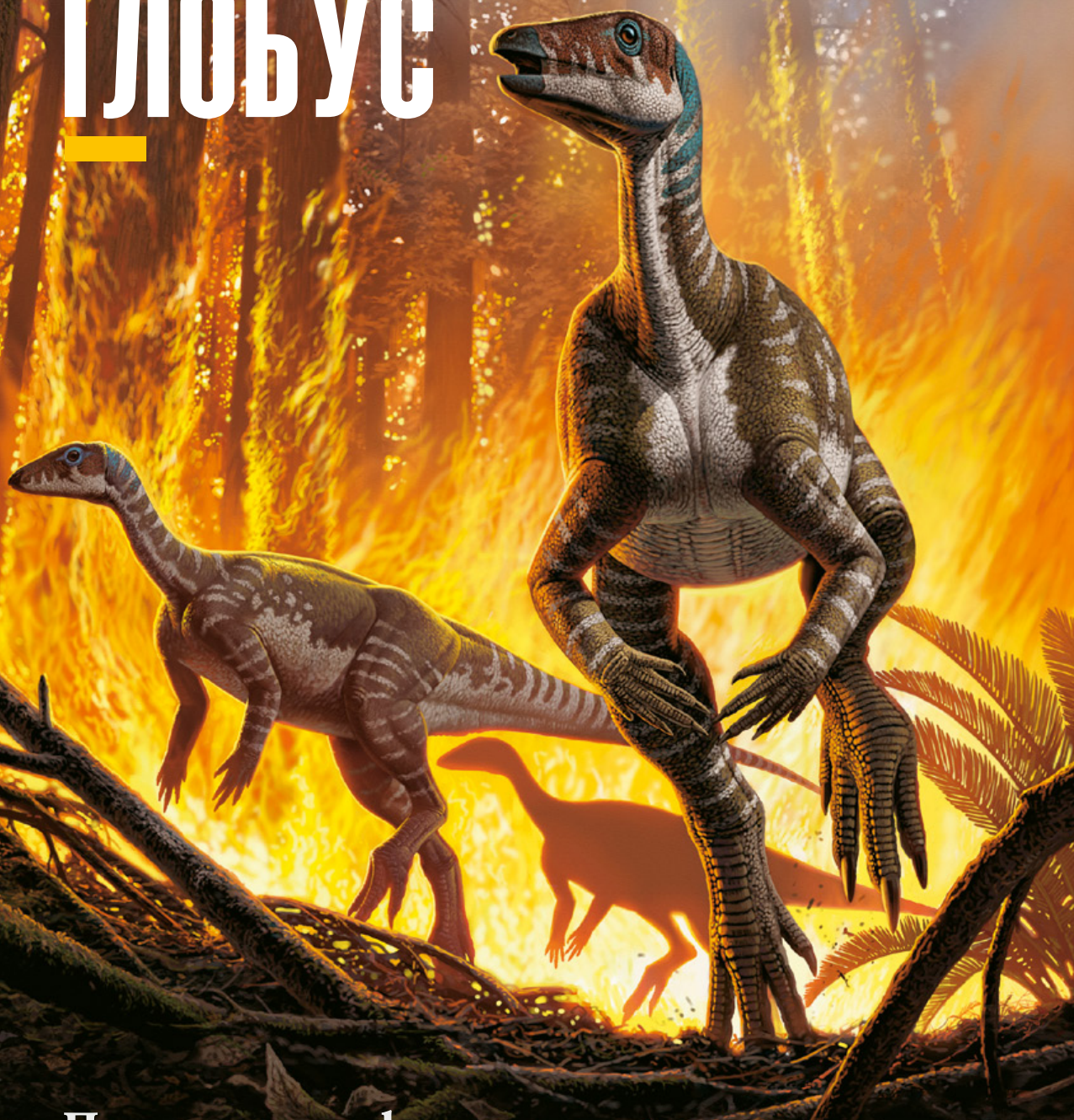
### Русия

Цветна гъга от обръчи се вихри около Светлана Павлова – танцьорка в пътуваща църкова трупа от изпълнители с нисък ръст, които се наричат „Светлината на малките звезди“.

СНИМКА: ТАТЯНА ИЛИНА



# ГЛОБУС



## Праисторически аг

На динозаврите не им е било леко въпреки доминиращото положение в хранителната верига. Ново проучване предполага, че преди да измрат (вероятно поради сблъсък на Земята с астероид), динозаврите от рогове като *Parksosaurus* (горе) и *Psittacosaurus* и техните събратя са бродели из пламтяща планета. Остатъци от въглища от кредата преди около

80 млн. години разкриват, че атмосферата е била наситена с кислород – около 25%, в сравнение с 21% днес. Това спомагало за разгарянето и разпространението на пожари. Палеоботаничката Сара Браун подозира, че пожарите са били „обичайна част от живота на динозаврите“ и причина за масови миграции. Да не говорим колко са се затруднявали да търсят храна, оцеляла от пламъците. — Даниъл Стоун





Джеф Роуз  
Млад изследовател на  
*National Geographic*

**СПЕЦИАЛНОСТ**

Археолог, изследващ  
човешката миграция

**МЯСТО**

Оман

**Пито-платено**

Хората в екипа ми са от цял свят – Украйна, Германия, Италия, САЩ, но често няма нито един от Арабския полуостров, където търсим следи от древни хора. Затова през първата ни година на разкопки, преди да науча арабски и да се появи *Google Earth*, наех бедуински водач. Попитах каква заплата иска, а той отвърна: „Ние сме братя. За мен е радост да ви покажа тези места.“ При бюджет 12 000 долара, който трябваше да покрие екипировката, наема на коли, горивото плюс храна и спане за осем души, с удоволствие му повярвах.

Три дни по-късно, когато стана време да се разделим, той попита колко смятам да му платя. Колебливо предложих местната равностойност на 50 долара гневно. Няма да забравя израза на лицето му – нещо средно

между покруса и гняв. Не бях взел под внимание, че работим в сърцето на петролната индустрия в Оман, където местните бяха свикнали да получават заплати от нефтени компании, а не от скромни археологически проекти.

Може би щях да попадна в затвора, защото не съм платил. Водачът ни покани да влезем в колата и подкара към своето село с пълна газ. Там неговият баща, шейхът, ми нареди да платя по 100 долара на ден и да купя една коза за още 100, за да отпразнуваме успеха на нашия проект. Платих; заколиха козата; всички пирувахме. Тръгнахме си. Напоследък търсим предимно пещери, където седиментите и каменните сечива се запазват най-добре. Местните хора не искат и да стъпят в пещера: смятат, че там живеят джинове, или демони. Толкова по-добре за нас.

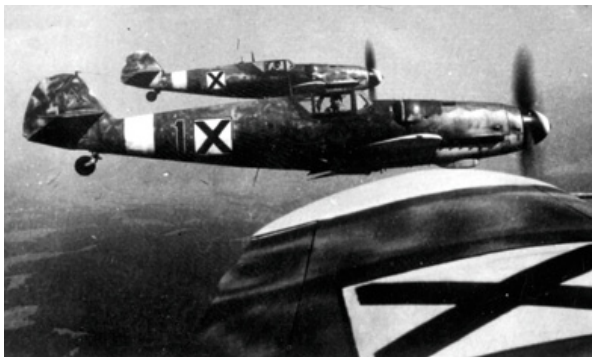




ОТ ОДРИН ДО НАТО

**100** ГОДИНИ

**БЪЛГАРСКИ БОЙНИ КРИЛЕ**



раждане през двете световни войни до първия реактивен самолет в нашите ВВС Як-23.

се подготвят от ген. Иван Фичев, началник-щаб на българската армия. „Фичев създаде смел план за война с Османската империя: българските войски трябваше да атакуват по всички фронтове благодарение на бърза мобилизация“ – пише английският историк Ричард Хол в книгата си „Балканските войни“. Важен елемент в тази стратегия за високоманеврена война, особено с цел повишаване на скоростта и ефективността на разузнавателните операции, е развитието на способността да се преодолява все още девственото трето измерение на пространството чрез балони и далеч по-мобилните аероплани, изобретени наскоро от братя Райт в САЩ. По плана всяка от трите армии на Тракийския фронт трябва да разполага с въздушна флотилия.

След избухването на войната на 26.09.1912 г. Първа и Трета българска армия светкавично настъпват в Източна Тракия, превземат Лозенградската крепост и атакуват по линията Люлебургаз – Бунархисар. Междувременно другата силна турска крепост – Одрин, е блокирана от Втората армия. В утрото на 16 октомври българските летци получават своето бойно кръщение. От едно пасбище югоизточно от Мустафापаша (дн. Свиленград), където е изнесен въздухоплавателният парк, младият пилот Радул Милков се подготвя да влезе в световната история на авиацията. „Времето бе великолепно – слънчево и безветрено. Поручик Продан Таракчиев изяви желание да лети с мен“ – пише в мемоарите си (единствен документ за станалото) Милков. Мисията е да се разузнаят намеренията на противника в крепостта, но в самолета са взети „за проба“ две бомби. „Излетях в 9,30 ч в посока

към Одрин. Прелетях край Мустафापаша. [...] Бях на 400 метра височина. Когато погледнах надолу, видях четири високи минарета: навярно беше джамията „Султан Селим“. [...] Летяхме в широк кръг над Одрин и стигнахме до гара Караагач, където хвърлихме бомбите.“

„Не е лесно да си представим какви рискове е криело онова пионерско летене – казва полковник Димитър Недялков, преподавател във Военна академия и автор на множество книги за историята на авиацията. – Наскоро участвах в създаването на копие на първия военен самолет – „Албатрос Ф-2“ – и реших да се кача в кабината му. Аз съм пилот със стаж, но като седнах в гондолата и видях висящите телове и платове, ме достраша само при мисълта, че мога да литна с него!“ „Албатрос Ф-2“ развива максимална скорост 60 км/ч и има таван на летене 800–1200 м, т.е. в обсега на пушечния огън. „Летците са били бавна мишена, обект на постоянен обстрел“ – пояснява Недялков.

Все пак въздушната бомбардировка, извършена от Милков и Таракчиев, не е първият боен полет в света. През 1911 г. младата военна авиация на Италия предприема мисии срещу турците в Либия. „Тогавата обаче италианската армия няма в щата си аеропланни отделения, а и техните формирования са по-скоро с паравоенен характер – уточнява полковникът. – Друг е и контекстът: за разлика от Триполитанската, Балканската война е колосален сблъсък между модерни европейски армии, наброяващи над един милион войници.“

След подвига на Милков и Таракчиев българските ВВС поставят и редица други



тор в списание „АЕРО“. – Ние се забавихме – първите съкращения започнаха едва през 1996–1998 г., когато тежестта на тези разходи вече бе съвсем непоносима.“

ПРЕЗ НОВИЯ ВЕК съкращенията стават още по-сериозни. Реорганизирант се или се закриват много авиобази. Предвижда се да останат само две – в Граф Игнатиево и Крумово, части от които са летищата във Враждебна и Долна Митрополия. Междувременно много самолети са достигнали пределна възраст и трябва да бъдат спрени от полети. Броят на летателните часове спада драстично – вече дори се поставя под съмнение самата възможност да се обучават нови пилоти. „От 1998 г. насам във ВВС се извършват постоянни съкращения, но през последните години се наблюдава относителна стабилизация – коментира Гроздев. – Покрай приemanето на България в НАТО имаше сериозен опит за превъоръжаване, чиято връхна точка бе закупуването от чужбина на учебни и транспортни самолети, както и на хеликоптери. Все още не е ясно какво очаква бойната авиация на България. МиГ-овете, които са на въоръжение днес, не са вечни...“

„И най-добрата техника остарява – допълва ген. Попов. – За нас придобиването на нов многоцелеви изстребител е основна, макар и труднопостижима в условията на тежка икономическа криза задача. Безспорно техническите платформи са важни – но още по-важни са хората! За да имат бъдеще, нашите ВВС трябва да изграждат и развиват специалисти, способни да се справят с нови предизвикателства!“ Генералът подчертава, че за да побеждаваш във въздуха, на първо място трябва да можеш да оценяваш себе си абсолютно реално, постигайки равновесие между прагматичност и свободна воля. Попов добавя с надежда, че в младите пилоти вижда тези качества – същите, които са водили неговата генерация, спасителите в Родопите, Витоша и на много други места, както и българските въздушни пионери преди сто години. □



Пазители на родното небе – два изстребителя МиГ-29 и един МиГ-21, се връщат от тренировъчен полет, прелитайки над пълзящите по билата на Централен Балкан облаци. В българските ВВС

---

# ОСТРОВ ВРАНГЕЛ

РУСКИЯТ РЕЗЕРВАТ  
Е РАЙ ЗА ДИВИТЕ ЖИВОТНИ,  
ЗАМРЪЗНАЛ В ПРОСТРАНСТВОТО  
И ВРЕМЕТО

---

*Полярните лисици – ловките крадци на  
о-в Врангел, отмъкват по 40 гъши яйца на ден  
и ги трупат на склад за малките си.*



и в същото време изолираност от континенталните модели на Азия и Северна Америка са създали уникална природна структура. На света няма друго подобно място.“


МАКАР ЧЕ ПОЛЯРНИТЕ ЖИВОТНИ отдавна благоденстват на Врангел, това определено не се отнася за хората. Разположен на 140 км от бреговете на Североизточен Сибир, островът векове наред бил едва ли не слух, мираж, забулено в мъгла видение. Не се знаело със сигурност дали е остров, континент или вълшебна порта към Северния полюс. През голяма част от XIX в. „Земята Врангел“ представлявала нещо като Ултура Туле – предполагаем далечен свят отвъд границите на познатия. Преди съществуването му да бъде доказано, о-в Врангел сменил няколко други временни имена: земя Тикеген, о-в Пловуър, земя Келет. Във въображението на картографите Врангел имал неясни очертания – някои дори предпо-

лагали, че е част от Гренландия, която минава през Северния полюс.

През целия XIX и в началото на XX в. почти всяка изследователска експедиция, попаднала някъде близо до Врангел, в крайна сметка получавала характеристиката „злополучна“. В началото на 20-те години на XIX в. ловци чукчи на североизточния бряг на Сибир съобщили на руския изследовател Фердинанд фон Врангел за земя на север, която може да се види понякога, при подходящи атмосферни условия. Врангел отплавал към митичната страна, но ледовете му попречили дори да я зърне. Близо 30 години след това на капитана на английски кораб, който издирвал експедицията на сър Джон Франклин, му се сторило, че в далечината се мерзелее голям арктически остров. По-късно различни капитани на китоловни кораби настоявали, че са го видели, макар че твърденията им били оспорвани, защото Арктика е прочута със своите миражи фата моргана и други фантастични видения.

Една американска арктическа експедиция от 1879 г. минала близо до Врангел – достатъчно близо, за да успее нейният ръководител Джордж Уошингтън де Лонг да определи, че това все пак не е полярен континент. Но Де Лонг така и не успял да стигне до Врангел; неговият кораб „Жанет“ останал блокиран от паковия лед близо две години, след което потънал на около 1290 км на северозапад.

Чак през август 1881 г. група американци на борда на парахода „Томас Л. Коруин“, който търсел из Арктика изчезналия „Жанет“, акостирали на остров Врангел и веднъж завинаги доказали реалното му съществуване. Членовете на спасителната група, в която участвал младият Мюър, издигнали американското знаме и обявили Врангел за ново владение на САЩ в името на своя президент. Те нарекли острова Нова Колумбия, но името така и не се утвърдило. Същата година Мюър публикувал първото описание на Врангел в поредица статии за един вестник в Сан Франсиско, по-късно обединени в завладяващ пътепис на име



*Просторните каменисти брегове на Врангел са дом на големи групи моржове – особено откакто предпочитаното им местообитание – паковият лед, изтънява все повече вследствие на климатичните промени. Здрав възрастен индивид като тази женска обикновено е равностоен противник дори за бяла мечка.*

„Пътешествието на „Коруин“. Повече от 30 години островът прекарал почти в пълна самота. После започнала нова поредица от злополучни експедиции, като първата била Канадската арктическа експедиция от 1913 г., чиито участници били принудени да напуснат своята смазана бригантина „Карлук“ и да се бъхтят 130 км през плаващите ледове, за да потърсят убежище на Врангел. Преди да бъдат намерени и спасени 8 месеца покъсно, 11 от общо 25 мъже загинали на или близо до острова. През 1921 г. под канадско ръководство бил направен опит да се засели Врангел и да се обяви за британско владение, който завършил със смъртта на други четирима души.

През 1926 г. Съветският съюз се опитал да разпростре властта си върху Врангел и насилствено заселил там чукчи от Сибир. Малката колония просъществувала до 70-те години, когато след създаването на резервата властите започнали да връщат на континента потомците на някогашните заселници.

Не е известно в района на Врангел да има значителни нефтени залежи, а дори и да има, заради почти целогодишната ледена покривка извличането им вероятно би било неоправдано трудно и скъпо.

В близкото бъдеще Врангел ще продължи да бъде естествена лаборатория за полярните животни и хората, които ги изучават. Учените, които идват тук, твърдят, че има нещо особено завладяващо и могъщо в този суров плейстоценски пейзаж, скрит близо до върха на Земята. „Имаш чувството, че си стигнал до края на света“ – казва палеонтологът и изследовател на мамутите Даниъл Фишър от Мичиганския университет.

„Природата тук е толкова девствена – казва Ирина Менюшина, която вече 32 сезона изследва снежните бухали и полярните лисици на о-в Врангел. – Чувстваш се толкова близо до прастарите явления на Вселената – раждане, смърт, оцеляване, спад и увеличение на популациите. Всяка година, когато се върна на Врангел, отново ме завладява магията на Арктика.“ □

ТЕКСТ: ДАН ЧАРЛС

СНИМКИ: ПИТЪР ЕСИК

## **Н. Азот. Атомно число 7. Това е ключът към изобилието в нашия пренаселен и гладен свят.**

Без този елемент механизмът на фотосинтезата не може да функционира – няма как да се образуват протеини и никое растение не може да израсте. Царевицата, пшеницата и оризът – бързорастящите култури, от които зависи оцеляването на човечеството – са сред най-големите гладници за азот. Всъщност имат нужда от повече, отколкото природата може да предложи.

Огромни заводи улавят инертния азот от атмосферата и го принуждават да сключи химичен съюз с водорода от природния газ и така да се получат реактивни съединения. Азотните торове – всяка година по света се използват над 100 млн. тона – подхранват изобилните реколти. Без тях човешката цивилизация не би съществувала в настоящия си вид. Просто почвите на планетата няма да могат да родят достатъчно храна, за да осигурят обичайното меню на всичките 7 млрд. души. Всъщност почти половината от азота в телата ни идва от някой завод за торове.

Само че азотът задушава дивите животни в езера и естуари, замърсява подпочвените води и дори допринася за глобалното затопляне. Днес, когато гладното човечество очаква още милиарди гърла, зейнали за богати на азот протеини, колко ли чиста вода и въздух ще преживеят нашата нужда от плодородни поля? Азотната дилема е най-крещяща в Китай – страна, която обича храната си и се



тревожи да не изчерпа своите запаси. За случайния посетител подобно притеснение изглежда неоснователно. Сякаш на всяка улица има организирана гощавка. В ресторанта „Сан Гън Би Фън Ган“ в покрайнините на Нандзин наблюдавам с почуда как покрай мен се точат блюда: риба на пара, пържени овнешки пържоли, супа от яйца и листа от хризантеми, спагети от сладки картофи, пържено броколи, китайски сладки картофи, димящи купи ориз.

„Винаги ли се храните толкова добре?“ – питам агронома Лиу Тиенлун, който ме запознава с фермерите от околността. „Не – отговаря той, – когато бях млад, беше цял късмет да получиш три купички ориз.“ Лиу израснал в годините след големия глад в Ки-

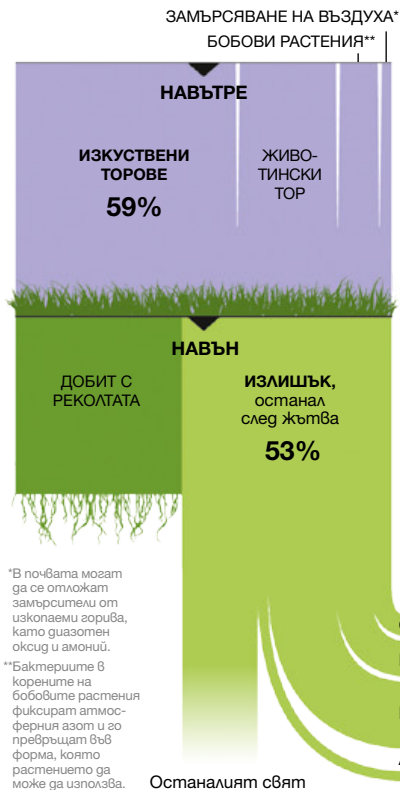
# Пир или глад

Близо половината хора на света нямаше да са между живите, ако не беше изобилието от храна благодарение на азотните торове. Но не всички имат достъп до тези облаги. В Субсахарна Африка, където 239 млн. души гладуват всяка година, реколтите се провалят, тъй като почвата обеднява, а фермерите нямат пари за торове. На други места прекомерната употреба замърсява реките и отделя парникови газове.

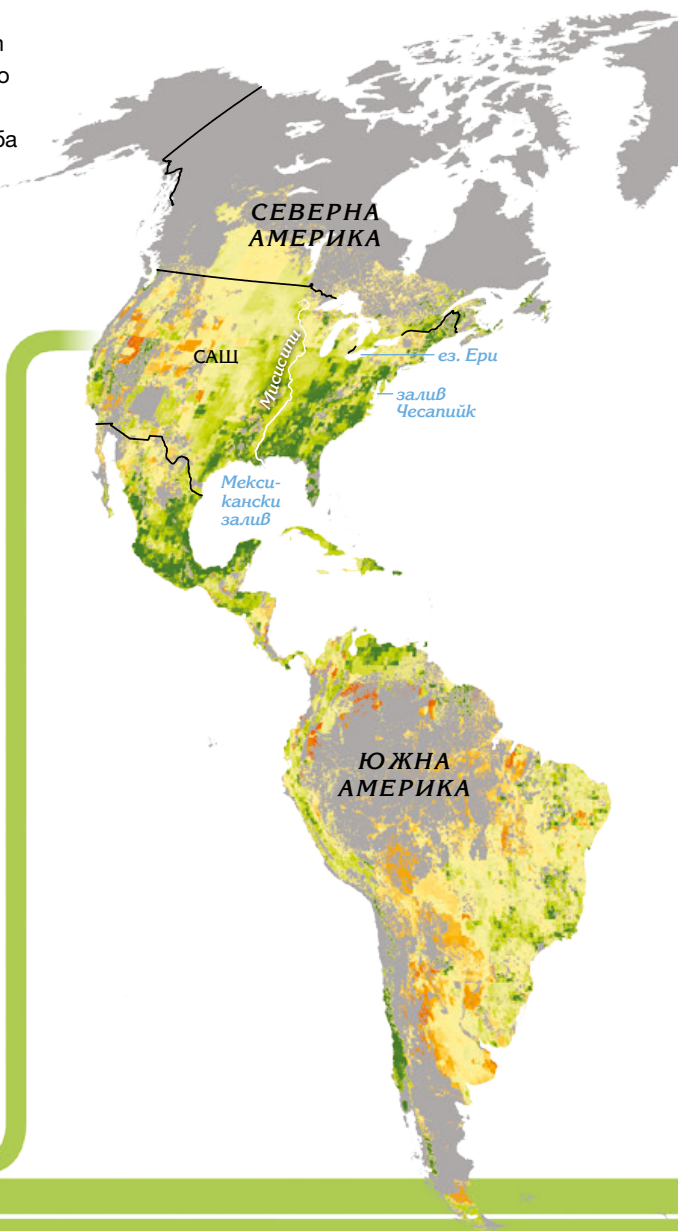
## АЗОТНИЯТ КРЪГОВРАТ

Навсякъде по света изкуствените торове осигуряват повечето азот, който прави почвата плодородна. После почти половината азот бива прибран с реколтата, а останалият се губи вследствие от просмукване в почвата, ерозия и газови емисии.

## Глобална употреба и загуба



САЩ  
Индия  
Китай  
Африка





**Този нигерийски завод е единственият в Субсахарна Африка, който произвежда евтин карбамид. Според някои учени злоупотребата с торове на места не бива да спира гостъпа на африканците до предлаганото от тях плодородие.**

търпение да ми покаже новите данни. През последните 11 години всяка нива, засята според стандартните препоръки за оран и торене, е отделила по 680 кг азот на хектар в подпочвените води на Мичиган. „Значи губим около половината от добавения азот“ – казва Робъртсън. Тази загуба е много по-малка от типичната за Китай. Но ако бъде умножена по милионите обработваеми хектари в Америка, е напълно достатъчна да доведе до замърсени подпочвени води, пренаситена с хранителни вещества р. Мисисипи и огромна мъртва зона в Мексиканския залив.

Органичните ниви в експеримента на Робъртсън, които не били обогатявани нито с

изкуствен, нито с животински тор, губят три пъти по-малко азот, но освен това раждат 20% по-малко зърно. Любопитното е, че „слаботорените“ ниви, получаващи малки количества тор, но също така засявани с покривна зимна култура, предлагат идеалния компромис: средните добиви са, общо взето, толкова високи, колкото тези от стандартните ниви, но загубата на азот е много ниска, почти на нивото на органичните полета. Според Робъртсън, ако американските фермери биха могли да намалят азотните загуби горе-долу до това равнище, възстановените влажни зони и съживените поточета биха могли да изчистят останалото. Само че, както и в Китай, на много стопани им е трудно да се променят. Когато под въпрос е прехраната на семейството, може би изглежда по-сигурно да сложиш прекомерно много, отколкото прекомерно малко тор.

**ПОГЛЕДНАТ ОТ АФРИКА**, проблемът със злоупотребата с изкуствени торове изглеж-

Текст: Роб Дън

Снимки: Макс Агилера-Хелвег

128

М

ИНАЛАТА ГОДИНА на 22 октомври в главния офис на лабораторията на Юрий Оганесян в Дубна, северно от Москва, издрънчал звънец. Дванайсет ядрени физици седели пред загрупани с хартия бюра. В другия край на залата един циклотрон бомбардирал парче фолио с калциеви атоми със скорост 108 млн. км в час. Дрънченето на звънчето било сигнал, че се е родил нов атом. В този момент той бил единственият на Земята атом от елемент 117 – и един от едва 19-те, които изобщо са съществували някога. Другите също били получени в лабораторията – и всичките изчезнали бързо. За част от секундата се разпаднал и този.

Дубна на река Волга била изградена като чисто ново научно градче след Втората световна война. Основател на лабораторията, по-късно ръководена от Оганесян, бил Георгий Фльоров, който помогнал да се сложи началото на съветската ядрена програма. В началото на войната Фльоров забелязал, че потокът статии за радиоактивните елементи от американски и германски учени внезапно секнал. Заподозрял, че работят върху създаването на атомни бомби, и през април 1942 г. писал на съветския лидер Йосиф Сталин, който възложил на руски физици също да направят бомба. За своята роля Фльоров бил възнаграден с лабораторията в Дубна. Там се концентрирал върху лова на нови елементи.

Всичко на Земята е изградено от елементи – различните видове атоми. Повечето от тях са на възраст милиарди години – разпръснати из Космоса от Големия взрив или от експлодиращи звезди, а след това влезли в състава на новородената Земя и станали част от безкраен цикъл на превръщане от скала в бактерия, президент или катерица. В края на XIX в. друг руснак, Дмитрий Менделеев, ги групирал според масата им и други признаци в своята периодична таблица. По-късно други учени свързали подредбата на Менделеев със структурата на атомите. Всеки елемент получил номер: броят на протоните в неговото атомно ядро.

До 1940 г. изследователите били открили всичко трайно и древно на тази Земя, включително урана – 92-рия елемент. Отвъд урана обаче се простира цял свят от възможности: елементи, които са твърде радиоактивни и нестабилни, за да просъществуват милиарди години. За да изследвате този свят, трябва най-напред да го създадете.

През 1940 г., след като заедно с колегите си в Калифорнийския университет в Бъркли получил 94-ия елемент – плутоний, Глен Сийбърг веднага бил привлечен към проекта „Манхатън“. След като участвал в създаването на плутониевата бомба, хвърлена над Нагасаки, Япония, ученият се върнал в Бъркли. Там продължил да фабрикува

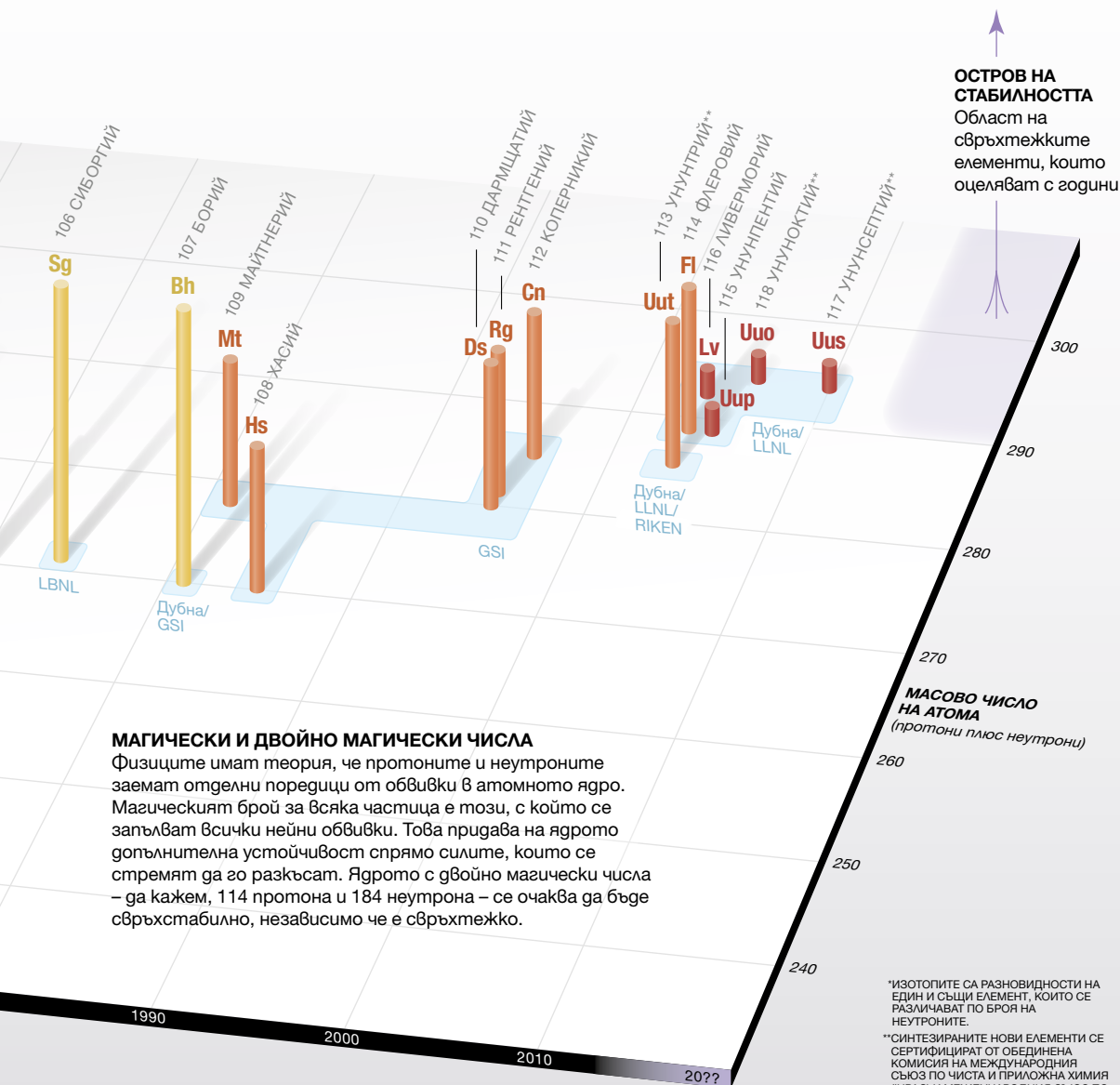
нови елементи, вече с неопределено или не толкова драматично



**НОВА ЕРА НА ОТКРИТИЯ** е поредица, която ще продължи през цялата година и чества 125-годишнината на *National Geographic*.

# 26 НОВИ ЕЛЕМЕНТИ

През последните 73 години учените изследват нови предели в атомното ядро, като синтезират един след друг тежки елементи. Първата стъпка след урана – най-тежкия естествен елемент, бил нептуният – номер 93 в периодичната таблица. Всички синтетични атоми са радиоактивни: те се разпадат на по-леки елементи, понякога за хилядни от секундата. (Колкото по-тежък е елементът, толкова по-кратък е неговият период на полуразпад.) От десетилетия учените плават през море от неутрайни елементи в търсене на „острова на стабилността“, където при наличие на „магически брой“ протони и неутрони ще се получат свръхтежки атоми с достатъчно дълъг живот, за да бъдат изследвани.



ДЖОН ТОМАНИО, NGM; ТОНИ ШИК  
 КОНСУЛТАНТИ: ПОЛ КАРОЛ, УНИВЕРСИТЕТ „КАРНЕГИ МЕЛЪН“; РОДЖЪР ХЕНДЕРСЪН,  
 НАЦИОНАЛНА ЛАБОРАТОРИЯ „ЛОУИС ЛИВЪРМОУР“  
 ИЗТОЧНИЦИ: МЕЖДУНАРОДЕН СЪЮЗ ПО ЧИСТА И ПРИЛОЖНА ХИМИЯ; НАЦИОНАЛЕН  
 ЦЕНТЪР ЗА ЯДРЕНИ ДАННИ, НАЦИОНАЛНА ЛАБОРАТОРИЯ „БРУКХЕЙВЪН“

\*ИЗОТОПИТЕ СА РАЗНОВИДНОСТИ НА ЕДИН И СЪЩИ ЕЛЕМЕНТ, КОИТО СЕ РАЗЛИЧАВАТ ПО БРОЯ НА НЕУТРОНИТЕ.

\*\*СИНТЕЗИРАНИТЕ НОВИ ЕЛЕМЕНТИ СЕ СЕРТИФИЦИРАТ ОТ ОБЕДИНЕНА КОМИСИЯ НА МЕЖДУНАРОДНИЯ СЪЮЗ ПО ЧИСТА И ПРИЛОЖНА ХИМИЯ (IUPAC) И МЕЖДУНАРОДНИЯ СЪЮЗ ПО ЧИСТА И ПРИЛОЖНА ФИЗИКА (IUPAP). ЕЛЕМЕНТИ 113, 115, 117 И 118 В МОМЕНТА СЕ РАЗГЛЕЖДАТ ОТ IUPAC И ВРЕМЕННО СЕ НАЗОВАВАТ СПОРЕД МЯСТОТО ИМ В ТАБЛИЦАТА, ДОКАТО БЪДАТ СЕРТИФИЦИРАНИ И ОФИЦИАЛНО ИМЕНОВАНИ.

От Джеръми Бърлин Снимка: Марко Гроб

## Смелост в името на птиците

**ЧАГАН ШЕКЕРДЖИОГЛУ** е орнитолог, който се опитва да документира и преготвори изчезването на птици. Освен това е професор в САЩ, който ръководи награждавана природозащитна група в родната си Турция.

### **Защо правите това, което правите? Кой ви вдъхнови?**

Природата винаги ме е привличала. Докато другите деца ритяха футбол, аз носех вкъщи насекоми и други животни. Майка ми ме заведе на детски психиатър! Но най-голямо вдъхновение черпя от обичния ми татко. В икономически най-трудните времена той напусна стабилната си работа като счетоводител, за да основе първата турска фирма за модели на самолети.

### **Какви са физическите рискове от работата ви?**

Всевъзможни. По време на наблюдения на птици ме е нападала мечка гризли в Аляска и слон в Танзания. Имах си работа с отровна шумяща усойница в Уганда. Попадал съм между военни и терористи, бъркали са ме за шпионин, насочвали са оръжие към мен. В Етиопия ме изхвърлиха от колата, а в Коста Рика ме нападна тълпа с мачетета.

### **Има ли политически тънкости да си природозащитник в Турция?**

Случва се, когато критикувам институциите, които ми издават разрешения за проучване. Но мой дълг като учен е да казвам истината. Правителството говори за опазване на природата, но основната му цел е да я превърне в пари. Залесява, докато в същото време изсича стари гори. На практика всяка река е преградена с язовир, а организацията, която строи язовирите, е отговорна за контролирането им. Опитвам се да спра един, който ще унищожи влажните зони на р. Арас, където живеят половината видове птици в Турция. Ако обаче вдигна твърде много шум, ще ме накажат по привидно официална, законна причина. В Турция отмъщението обикновено е непряко.

### **Природозащитната дейност не спъва ли академичната ви кариера?**

Някои учени го възприемат като нещо разсейващо. До момента Университетът на Юта, където преподавам, проявява голямо разбиране и подкрепа. Но трябва да внимавам да не прекроча границата.

### **Чувствате ли се обезсърчен от всички тези рискове?**

Аз не ги търся целенасочено. Но и не ги избягвам. Да рискуваш означава, че може и да се провалиш. Но дори да се провалиш, поне си опитал. Не мога да направя нищо повече. Ако накрая се проваля, най-малкото няма да е без бой.



# Китайският Велик канал

*Огромният строителен проект свързва Северен и Южен Китай вече 1400 години. Ползва се до ден-днешен*

# Имперски тур

Инспекцията на канала, предприета от император Циенлун през 1751 г. (наидолу), била увековечена от придворен художник върху 12 копринени свитъка. Сцените показват грижата му за канала и културни паметници като будисткия храм на Тигровия хълм.

## През водата

Сватата на император Циенлун пресича приток на канала при Дъджоу, важен център за складиране на ориз.



## Контрол на разливите

Бистрата р. Хуай се среща с мътната Жълта река (долу) – ключово място за опазването на канала.



## Златната ера

1368–1855 г.



Император Циенлун

Последната китайска династия Цин дошла на власт през 1644 г. и наследила канал (вдясно), който вече три века бил разширяван и преустроен от предходната династия Мин. От 1751 г. насетне император Циенлун предприел 6 инспекции – свидетелство за политическото и икономическото значение на канала. До 1855 г. могъщата Жълта река била променила течението си, като разрушила части от канала и отслабила династията.

Пекин ★  
Туендзин  
Цангжоу

Дъджоу  
Линцин

Вр. Тай  
1,524 м

Дзинин

Хуайин

Янджоу

Чангжоу

Сугжоу

Хангжоу

0 km 50



Бохай

Жълто море

Жълтата река отлага огромно количество тиня, като така създава нови канали и променя течението си през вековете. Днес се влива по-на север, в залива Бохай.

Будистки храм на Тигровия хълм



АЛЕХАНДРО ТУМАС, АМАНДА ХОБС, МАРГЕРИТЕ Б. ХУНСИКЕР. ИЛЮСТРАЦИИ: ЖОРЖЕ ПОРТАС, ВЪЗ ОСНОВА НА СВИТЪЦИТЕ НА СЮ ЯН, МЕТРОПОЛИТЪН МЮЗИЪМ, НЮ ЙОРК, И ХУДОЖЕСТВЕНА КОЛЕКЦИЯ „МАКАГАРТ“, МУЗЕИ НА УНИВЕРСИТЕТА В АЛБЪРТА. КАЛИГРАФИЯ: ФУ ЧЪН. ИМПЕРАТОРИ (ОТЪЛВО НАДЯСНО): КОЛЕКЦИЯ „БЪРТЕЙН“, GÖRVIS, FOTOSEARCH, GETTY IMAGES, RMN-GLAND PALAIS/ART RESOURCE, NY. ИЗТОЧНИЦИ: ПИТЪР К. БОЛ, ХАРВАРДСКИ УНИВЕРСИТЕТ; РУТ МЪСТЪРН, КАЛИФОРНИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, МЪРСЕД, СЮ ЛИЙЕН

## Каналът бил проява на гениална лудост. Строежът траял години и взел множество жертви.



Селата покрай канала са отражение на борбата между миналото и настоящето. Бъдещата булка Уей Ли, на 23 години, носи традиционна червена рокля за церемонията в рибарското село Сясинджуан на езерото Уейшан. Снимките на стената я показват в бяла рокля по западен маниер.

чийто „камбанен звън долита до ладията ми в полунощ“.

ХОРАТА ОТ КАНАЛА, НАРИЧАНИ ЧУАНМИН, пресъздават селския бит на своите баржи, струващи по 100 000 долара. Малобройните екипажи – обикновено едно-единствено семейство – тръгват на зазоряване и не спират до мръкнало, когато привързват корабите си борд до борд. Хуан Силин, жената на Стария Джу, която сега стои на вахта, родила двамата си сина на предишни баржи. „Разправят, че корабите са само средство за изкарване на пари – казва тя, – но ние прекарваме на тях целия си живот. Трупат се толкова много спомени.“

Неотдавна по-големият син, Джу Цян, поел старата им баржа. Другият им син, 19-годишният Джу Гънпън – Малкия Джу,

работеше на новата и татко му го готвеше за капитан. Малкия Джу ме взе под крилото си, като ми превеждаше неразбираемия шандунски акцент на баща си и се грижеше да не падна зад борда. Изписа думите „Лична каюта“ над херметичната врата.

Малкия Джу не прилича много на чуанмин. С модните си мустачки, разчорлената си прическа и виолетовото си велурено яке може да мине за конте от който и да било провинциален град в Китай. Той слиза на брега да се оправя с властите (макар да е на 46, Стария Джу е неграмотен). Когато не е на смяна, Малкия Джу сякаш почти през цялото време разменя есемеси с приятелката си. Планира да се оженият и да я вземе на борда, за да живеят заедно в каютата му на носа. „Ще ѝ бъде трудно, защото не е чуан-



По-рано да живееш на вода било част от битието на Великия канал – и продължава да е така за тази майка и гъщеря ѝ, които се прибират с провизии в дома си на бракувана баржа в Шъцзяо. Тези общности бавно изчезват, докато властите разчистват канала, за да привлекат туристи.

мин – каза Хуан. – Но тя е добро момиче. Много работи.“

ЧУАНМИН РЯДКО СИ УГАЖДАТ. Живеят, като си правят строга сметка, от която зависи дали семейството ще забогатее, или ще се разори. Осъзнах това в края на първия ни ден заедно. Бъбрех си с Джън Чънфан, който беше от същото село като Стария Джу. Корабите бяха вързани един до друг и прескочих през борда при него. Не е ли прекрасна гледка – казах на Джън, докато оглеждахме баржата на Стария Джу, пряко боядисана и светнала под лъчите на залеза.

„Не, не, ти не ни разбираш – тросна се той. – Не става дума дали е хубава. Ние, чуанмин, имаме нужда от корабите – иначе няма да оцелеем.“

Джън дойде с мен на нашата баржа, за да изпуши една цигара със Стария Джу. „Ако ще пишеш за нас – каза Джън, – трябва да знаеш още нещо. От чуанмин нищо не зависи. Собствениците на възлицата определят цената, лихварите определят лихвата, а чиновниците на правителството определят таксите. Ние можем само да кимаме и да продължаваме да работим.“

Собствениците на баржи непрекъснато повтарят един рефрен: като селяните в полето и те почти нямат власт върху съдбата си. Земеделците зависят от капризите на времето, а чуанмин са изправени срещу своенравните бюрократи и непредсказуемата икономика. Трябва да вземат сложни решения, основаващи се на всичко от световните тенденции в цените на стоките до банковите



На дока Бейсинцяо в Хангжоу всеки от хамалите носи товар тухли с тегло около 90 kg. Наричат ги „пръчкари“ заради бамбуковите кобилицы, които са прехвърлили през раменете си. На много места по канала кранове и камиони са заменили мускулната сила.



**Морска реколта** „На северното крайбрежие (на Португалия) – се казва в бележката към тази снимка от 50-те, – обитателите на някои малки селища като Апулия и Вер-О-Мар се занимават със събиране на кафяви и различни други водорасли в големи мрежи. „Реколтата“ се прибира близо до брега, тъй като бурното море донся огромни количества.“

Днес по-голямата част от събираните водорасли е за човешка консумация, а не за наторяване на местните ниви, за каквото е бил използван този португалски улов. Основни производители са азиатските страни, особено Китай и Япония. В Европа събирането на водорасли е предимно механизирано, но понякога още се прави ръчно, с помощта на ножове, гребла, вили, сърпове и мрежи. Португалия е единствената страна – производител на соленоводната стока, където берачите се гмуркат във водата. —*Джона Ризо*

Ретро архив Разгледайте снимките на интернет адрес [nationalgeographic.bg](http://nationalgeographic.bg).



**Библио.бг - платформа за електронни  
книги и списания**

**Чети каквото обичаш!**

**[www.biblio.bg](http://www.biblio.bg)**

