

обекти;

БРОЙ 8 (38), АВГУСТ/СЕПТЕМВРИ 2012, 2,95 ЛВ.

WWW.OBEKTI.BG



**Пътуване към
центъра на Земята**

**Българската следа
в "Боунг"**

**Когато рекордите
изстинат**

**Плаващи
милиони**

**Имало ли е
марсианци**

**Гени с
биберони**

Живот без месо?

Може, но за кратко



Това е откъс от списанието.

Цялото списание може да намерите в Библио.бг

www.biblio.bg





Официален дистрибутор на Johnson Controls Incorporated за България, Македония и Молдова
Официален дистрибутор на марките Blue Box и Airwell за България

Ние продаваме и поддържаме климатичната и хладилна техника произведена от York International от 1992 година, автоматиката на Johnson Controls Incorporated, както и оборудването на много наши доставчици като: HSK, SABIANA, TROX technik, FRIGOPOL, Sauerman, Systemair, Nicotra II Gebhardt, AEROSERVICE, SODECA и други.

Предлагаме оборудване и цялостни сградни елементи на ключ като климатични, вентилационни, хладилни инсталации и сградни системи за управление и контрол.



ОБЕКТИ

БРОЙ 8 (38), АВГУСТ/СЕПТЕМВРИ 2012



50 Имало ли е марсианци



74 Каньонът на антилопите

НОВИНИ 2

ЧОВЕК

| | |
|---|----|
| Когато рекордите изстияват | 6 |
| Краят на игрите | 10 |
| Живот без месо? | 12 |
| Ник Уаленга, специално за "Обекти": През гъста мъгла и два закона минах по Вълже над Ниагарския водопад | 20 |
| Защо закъснявам? | 23 |
| Асен Йорданов създава легендарни самолети Boeing и Douglas | 25 |
| Какво, къде, кога | 28 |

ТЕХНО

| | |
|--------------------------------------|----|
| Е-обекти | 30 |
| За какво мечтая | 32 |
| Новият звук на Samsung | 35 |
| HP срещу Canon | 36 |
| Плаващи милиони | 38 |
| Розовият пистолет | 41 |
| Социалните мрежи умират. Или пък не? | 42 |
| Игри: Darksiders 2 | 44 |
| Нашите първи пет... | 46 |

КОСМОС

| | |
|-----------------------------------|----|
| Снимка на месеца | 47 |
| Нещата, които не знаем за Космоса | 48 |
| Имало ли е марсианци | 50 |
| Небесен календар | 53 |

ЗЕМЯ

| | |
|--------------------------------|----|
| Пътуване към центъра на Земята | 54 |
| От конкурса "Четири елемента" | 58 |
| Водопадите на река Дракул | 60 |
| Мишка атлет | 62 |
| Снимка на читателя | 63 |

НАУКА

| | |
|---|----|
| Доц. г-р Екатерина Борисова: Поставяме диагноза за няколко минути, безболезнено | 64 |
| Експерименти у дома: Магическо кристално гърво | 67 |
| Най-добрите университети: Европа е водеща в медицината и природните науки | 68 |

МИСТЕРИИ

| | |
|-----------------------------------|----|
| Космическият език на астрологията | 70 |
| Каньонът на антилопите | 74 |

IQ

| | |
|---|----|
| Знаете ли, че... | 76 |
| "Божественият комплекс" - научно- фантастичен разказ от Евгения Василева | 78 |
| Гени с биберони | 82 |
| Как да си направим USB лампа | 85 |
| Приключенията на Филип Марлов: Кой натисна спусъка | 86 |
| Тест: Планините по света | 88 |

Приятелю, очакваме ви и в уебсайта на "Обекти" на адрес www.obekti.bg

ДАРИНА МЛАДЕНОВА
ГЛАВЕН РЕДАКТОР
dmladenova@obekti.bg

НАЧО СТРИГУЛЕВ
НАБЛЮДАТЕЛ
nstrigulev@obekti.bg

ВЛАДИМИР ТОДОРОВ
РЕДАКТОР
vtodorov@obekti.bg

ДРАГОМИРА ИВАНОВА
РЕДАКТОР
divanova@obekti.bg

Обекти София 1000, ул. „Георги Вашингтон“ 12, ет. 2-3. Тел. 02 983 13 05. Е-mail: editors@obekti.bg. **Директор преглед и производство** Борислав Миразчийски, prepress@manager.bg. **Предпечат** Милена Вълчинова. **Фотограф** Юлиан Донов. **Коректор** Боряна Ангелова. **Директор реклама** Румяна Дочева, adv@obekti.bg. **Мениджър реклама и маркетинг** Красимира Александрова, kalexandrova@obekti.bg. **Продажби** Марин Генев, Ценка Владимирова. **Абонамент** Мария Димитрова. **Събития** Надя Георгиева. **Директор финанси и администрация** Деница Коцева, dkotzeva@manager.bg. **Счетоводител** Петя Осенска. **Печат** „Алианс принт“ ЕООД. **Издава** „МИТ Прес“, част от „ВМ Финанс Груп“ АД. **Тираж** 9900 копия. **Снимка на корицата** Юлиан Донов. **Стил** Гергана Станкова. **Грим** Лиля Стоилова. **Модел** Добромир Сименски. Всички права запазени

МАКСИМ МАЙЕР УПРАВИТЕЛ И РЕДАКЦИОНЕН ДИРЕКТОР

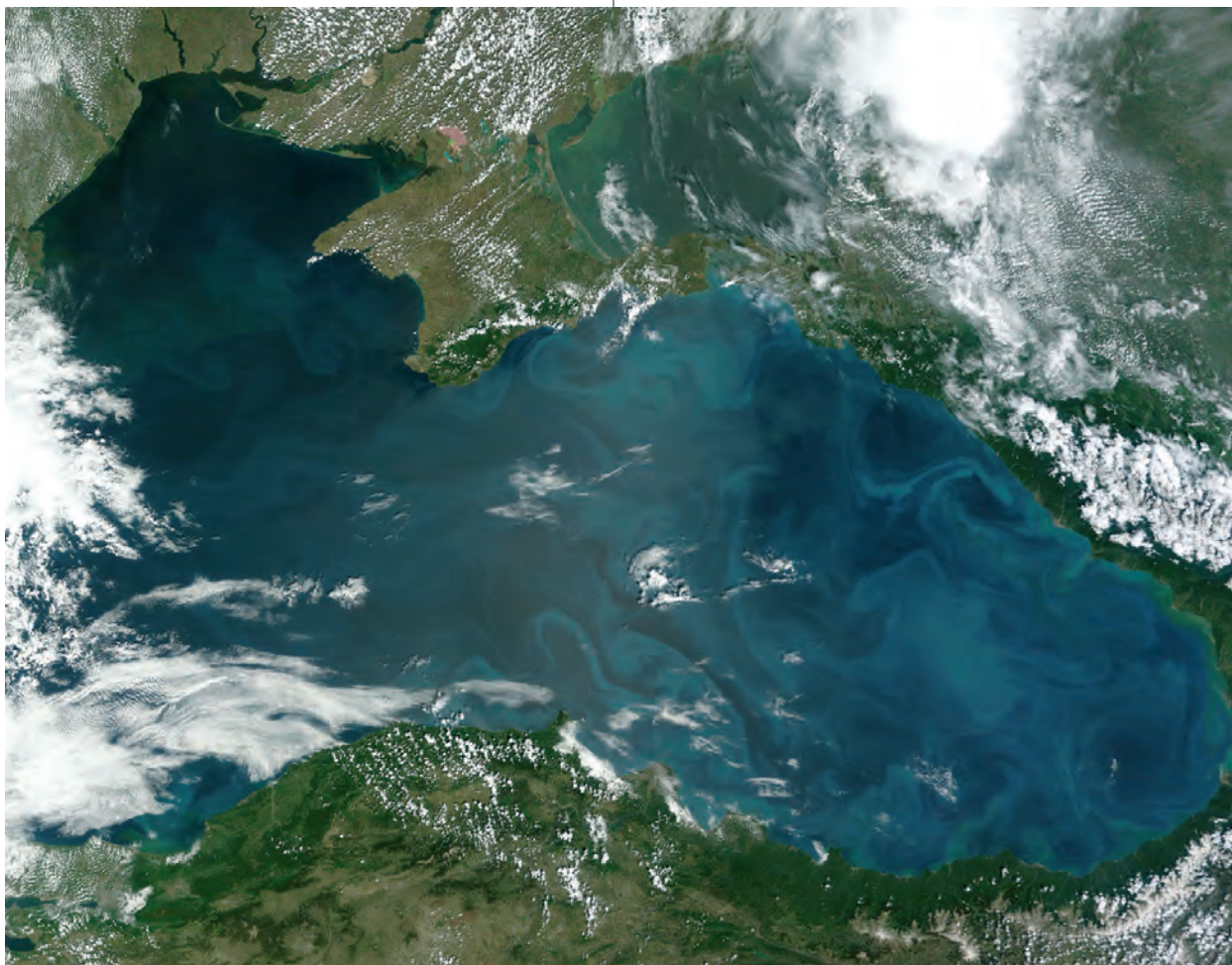
ЙОХАН КАРАСОН АРТ ДИРЕКТОР

НОВИНА

Черно море спасява Земята от въглерод.

Черно море активно поглъща въглерода от атмосферата, установиха учени от Центъра за космически изследвания "Годард" на NASA. Изследователите проучили внимателно снимки на спътника Aqua от 15 юли 2012 г. Видели по повърхността на Черно море колонии от микроскопичен фитопланктон, предимно еднокле-

тъчни водорасли, наречени коколитофори, едни от шампионите на света по поглъщане на въглерод. Коколитофоридите поглъщат въглероден двуокис и го превръщат в плочки калциев карбонат. Когато умрат, потъват заедно с него на дъното. Този процес помага на планетата да се избави от част от CO_2 , а Черно море очевидно е едно такова хранилище.





НОВ СВЯТ С РОЗОВ ЦВЯТ

Почистващи и дегримирани продукти
с цвят от роза...
С успокояващо и омекотяващо действие...
Лято, слънце, нежен полък...
Вятър по кожата...

Деликатно
ухание на розов
цвят...
И невероятно
усещане да се
събудихи
с усмивка...
И огледайки се
в калчиците
утринна роса,
кожата ти да
посрещне новия
ген зграба
и чиста...



ЧОВЕК

ИВО ЦЕКОВ

ОЛИМПИЙСКИ НАДЕЖДИ

Когато рекордите изстинат

За някои има съвсем прости обяснения - Юсеин Болт прави 3 крачки по-малко от съперниците си на 100 м. Миси Франклин е с крака като плавници - 47. номер. Други учените продължават да изследват

Няколко мъже са на старта на пистата в олимпийски Лондон. Сигнал - и всички хукват. След две-три вдишвания време - или няколко неусетни секунди, Юсеин Болт финишира пръв.

Най-бързият човек на планетата грабна 3 златни медала на олимпиадата в Лондон. Скоростта му на бягане не спира да удивява света. Как го постига? Какво правят и останалите шампиони, за да се качат най-горе на стълбичката на победителите?



И най-малката разлика в стойката може да има значение

Нека погледнем към човешкото тяло - в него се крият тайните на успехите. А науката ги обяснява и подпомага.

С височина от 198 см Болт се извисява доста над конкурентите си. По-дългите му крака правят по-широк разкряк и докато другите бегачи изминават 100 м с 44 крачки, Болт прави само 41. Но по-голямата височина означава и повече маса. Минус ли е това? Май не. Стъпвайки по-тежко на земята, той получава по-силно обратно налягане от нея, което го изтласква напред. За това обаче му е нужна повече сила, което означава много тренировки, включ-

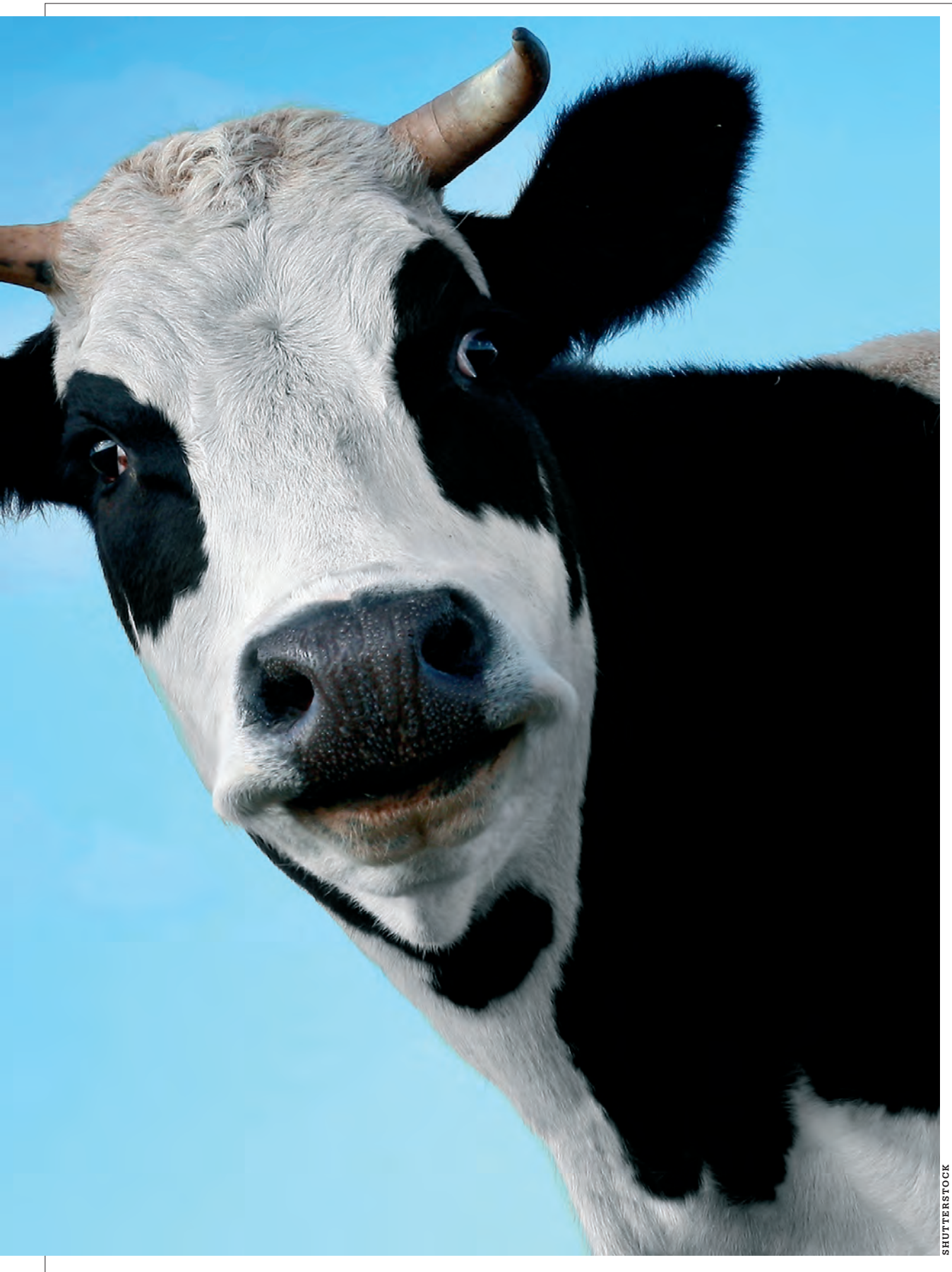


Сара Роблес е и модел за робот

Живот без месо?

Да станем всички вегетарианци! Така ще бъдем по-здрав и ще спасим планетата, зоват едни хора. Без месо човекът не е човек, в животинските храни се съдържат жизнено необходими вещества, които не могат да се набавят от другаде. Хората ще са по-глупави без месо в храната си, твърдят други.

Какво рискуваме, ако се откажем от него? Какво печелим, ако ядем само растителна храна? Кое в крайна сметка е нормално за бозайника хомо сапиенс? Прочетете в следващите редове.



SHUTTERSTOCK

АЗ, ХИЩНИКЪТ

Мозъкът Ви се нуждае от гориво

Вие не зарежгате колата си с вода, както и Вашият компютър не работи с въздух

Ако може, този път ще пропуснем историческия урок за развитието на човечеството в продължение на милиони години и ще пристъпим направо към заключението. Човешкият мозък се нуждае от протеини, за да работи и да се развива. Това е неоспорим факт.

Той се нуждае също и от някои други неща - въглехидрати, мазнини, витамини, вода и минерали. Мозъкът обаче със сигурност се нуждае от протеини. Нека все пак го обясним по-разбираемо - протеините представляват горивото, което е необходимо за създаване на нови клетки. Мозъкът заема само 2% от тежестта на тялото, но консумира 20% от неговата енергия. Останалите 98% трябва да се задоволят с това, което им остане.

Вашият мозък представлява зареден турбо V-8 двигател.

Името на бензиностанцията е и винаги ще бъде животинският протеин. Вегетарианците и веганите могат да твърдят каквото си искат - но ако вие през целия си живот ядете само зеленчук, рано или късно просто се превръщате също в зеленчук. След това може да си протестираате и да твърдите, че консумацията на месо е лоша за природата, жестока, част от причините за глобалното затопляне и глота в Третия свят. Със сигурност това е така, но от друга страна, планетата Земя ще бъде по-добре, ако човешката раса изчезне тотално.

Мога да разбера моралната дилема и дискусията за правото на по-силния.

Оцелява най-подготвеният. Но въпреки всичко модерният човек все още е хищник. Дадено ни е правото да убиваме, за да се храним. Това представлява част от нашата природа. Да отречаме този факт е същото, като

да се опитваме да храним бяла акула с моркови.

Почти всичко, от което се нуждаят Вашето тяло и мозък, може да бъде съхранено в тялото - ако ядете много въглехидрати, те се съхраняват под формата на мазнини, които се използват при нужда. Други мазнини, витамини или минерали също могат да бъдат запазени.

Протеините обаче не могат и за да функционира добре, вашият мозък има нужда от всекидневна доставка. И това става обикновено чрез ядене на месо или риба. В хляба, граха и боба се намират някои протеини от зеленчуков произход, но със сигурност това не е достатъчно, за да задоволи Вашето турбо V-8, което представлява мозъкът Ви.

Съществувам гва вига Вегетарианци. Егните вярват, че се чувстват по-добре по този начин. И че това представлява здравословен начин на живот. Има и друг вид хора, които изпитват жал към бедните животни, които трябва да умрат. Те не консумират месо поради някаква морална причина. И които мислят, че нямаме правото да убиваме.

Месото за тях представлява убийство. Нито един от тази група обикновено няма никакви проблеми да носи яке или обувки от кожа. И яде зелена ябълка през зимата, която е обикнала земното кълбо в продължение на три месеца и е пълна с химикали.

Не можете да обвините една голяма риба, че е изяла по-малката. Никой не презира лъва за това, че ловува антилопи. Някои животни са ловци по инстинкт от момента на раждането си. По природа. Ние, хората, сме едни от тях. На това може да отговорите, че имаме избор и че е възможно да оцелеем от това, което засаждаме. Така е, но искаме ли да правим това?

ГОЛЕМИТЕ БЪЛГАРСКИ УМОВЕ

Асен Йорганов създава легендарни самолети Boeing и Douglas

Изобретателят е едва 19-годишен, когато строи първия в страната ни биплан

Ако не беше един българин, Втората световна война можеше да продължи повече. Самолетите и пилотската школа на Джорданоф съкратиха този ужасяващ военен конфликт с три месеца, твърдят специалисти в американската преса през 50-те години на миналия век.

Джорданоф е българският авиоконструктор Асен Йорганов, емигрирал в САЩ през 1921 г. и участвал в разработването на самолети на компаниите Lockheed, Curtis, Douglas и Boeing.

През 1941 г. Boeing избира Йорганов за разработката на B-29 Superfortress. С прочутата "летяща крепост" американците бомбардират Германия и хвърлят атомните бомби над японските градове Хиросима и Нагасаки. Българинът участва и в конструирането на самолета Douglas DC-3, с който се поставя началото на американската гражданска авиация. Бомбардировачите Boeing B-17 и Lockheed P-38 Lightning, в чието създаване Йорганов също има участие, изиграват значителна роля за победата над германците във Втората световна война.

Българинът изглежда е роден със способността да създава самолети.

От бамбук, струни от старо пиано и гумите на велосипеда си през 1912 г. Асен Йорганов, тогава 15-годишен, построява първия си

планер и тръзва по славния си път към небето.

Излита на 12 метра височина и както сам казва по-късно за този си опит: "Аз не се пребих, но хвърчилото пострада".

На 5 февруари 1912 г. Асен прави опит за летиене пред официална държавна комисия. Апаратът му е дълъг 7 метра и широк около 1,20, като тежи около 23 килограма с 14 квадратни метра площ. Пред комисията в продължение на 12 минути се издига на 10-12 метра. За този опит в "Утро" пише: "Ученикът на втори гимназиален клас Асен Йорганов, син на досегашния управител на Българската земеделска банка, на възраст 15 години, още от първи клас се е пристрастил към авиацията. Напоследък, след като бил във Франция и Италия и видял биплана на Маслинков и Чернак, у него се зародила сериозна мисъл да завладее въздуха. Младият авиатор осъществил първия си полет, като надявал планера на раменете си, затичвал се напред, а апаратът, привързан в дъвата края с въжета, се теглел от други хора".

Задължен на баща му предприемач предлага на Асен да отиде с него във Франция и да прекара там лятната ваканция.

В Париж Асен Йорганов се отправя в школата за пилоти на прочутия Блерио. По това време там се намират и първите българ-

ПРЕД ВЕЛИКИ ОТКРИТИЯ

Имало ли е марсианци

Curiosity - най-съвършеният планетоход, може да даде отговор до година. Той е въоръжен със 17 камери, няколко лаборатории и метеорологична станция

Вече знаем, че в нашата галактика има милиарди планети. Засега обаче никоя от тях не може да се сравнява с мястото, заемано от Марс в колективното въображение на човечеството. В началото на XXI век неизчерпаемото човешко любопитство към Червената планета изпрати

цяла армада от изследователски апарати, чиято цел бе да търсят следи от вода. Мантра "Търси водата!" бе мотивирана от разбирането, че наличието на вода в течно състояние означава възможност за появата на живот.

Тази мирна инвазия достигна своя пик през 2006 г., когато усъвършенстваният апарат Mars Reconnaissance Orbiter (MRO) влезе в орбита около Марс. В този момент броят на активните апарати на Червената планета достигна рекордните 6. Освен MRO това число включваше ветерана MGS, Mars Odyssey, европейския изследовател Mars Express, както и двата марсохода Spirit и Opportunity от мисия-

Curiosity изследва марсианска скала с инструменти, разположени на неговата джупетрова ръка



NASA/JPL-CALTECH

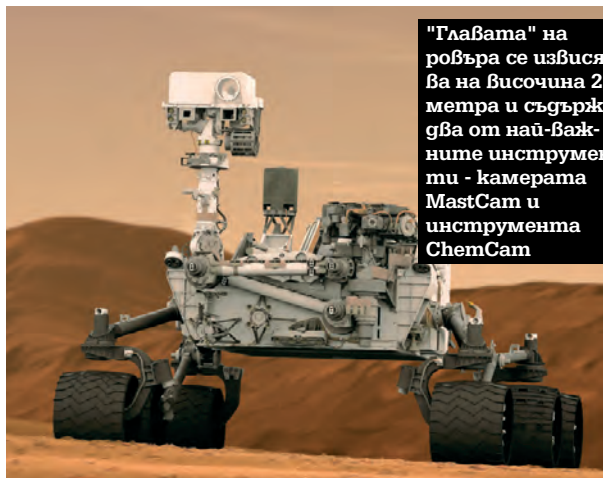
та Mars Exploration Rover.

Резултатът от безпрецедентното научно нашествие към Червената планета е, че днес знаем за повърхността на Марс повече, отколкото за океанските дълбини на нашата Земя. Най-важното нещо, което научихме от "Великолепната сегморка" (споменатите 6 апарата плюс спускаемия апарат Phoenix), е, че в дълбокото си геологично минало Марс е бил "мокър". През въпросната Ноахийска епоха (преди 4,1 до 3,7 млрд. години) планетата е била геологически активна, атмосферата ѝ е била значително по-гъста, а голяма част от нейната повърхност е била покрита от

морета и езера. От това време датират и много геологически образувания с воден произход - брегови линии, кратерни езера, наносни ветрила, канали, дерета и каньони, прокопани от ерозията на огромни водни талази. Тези открития бяха допълнени с откриването наврег из марсианската пустош на различни минерали, които могат да се образуват само в присъствието на вода.

Вторият важен марсиански факт, който научихме от началото на XXI век, е, че голяма част от тази древна вода е все още на Марс под формата на големи количества лед, скрит под повърхността - въпреки че на пръв поглед планетата изглежда мъртва, суха и прашна като парче суряя. Ледът на Марс бе откриван, проучван и заснеман от "Великолепната сегморка" толкова пъти и по толкова различни начини, че днес имаме много добра представа за количеството вода на Марс. Актуалните оценки в това отношение стигат до шокиращия извод, че ледът на водата в мантията на Червената планета е равен или по-голям от този на Земята. Иначе казано, водата на Марс е толкова много, че ако беше в течно състояние, щеше да покрие цялата планета със слой, дълбок от 200 до 1000 метра.

Това сложи край на "голямото търсене на во-



"Главата" на роувъра се извисява на височина 2,1 метра и съдържа два от най-важните инструменти - камерата MastCam и инструментата ChemCam

ЗЕМЛЯ

ГАЛЯ БЕЛЕВА

ПО ЖУЛ ВЕРН

Пътуване към центъра на Земята

За пръв път човечеството ще проникне в мантията на планетата, а там може да се спотаива нещо необичайно. Мисия, толкова важна, колкото кацането на Луната

На кого ли не му е хрумвала идеята за тунел до центъра на Земята. Това, разбира се, е неосъществимо начинание - готам има хиляди километри през твърди и разтопени скали и желязо, а постепенно покачващите се температура и налягане в центъра на земното ядро достигат 6700 градуса по Целзий и над 3 млн. атмосфери.

Японски учени обаче са решени да успеят. Не чак до центъра на Земята, но в тази посока - поне до мантията, средния слой на планетата. За целта ще използват необикновен изследователски кораб - дълбоководната сонда "Чукло".

Морският съд е огромен - дълъг е 210 метра, на борда му има площадка за хеликоптери, помпни кранове и

сондажна кула, висока колкото 30-етажна сграда. Вътре в кулата изследователи управляват сложни апарати, с които насочват 10-километровата сондажна тръба. Засега мисията на сондата е да достигне разлома, причинил опустошителното земетресение в района на Тохоку миналата година, за да изследва причините за природното бедствие. Екипът на "Чукло" вече има един рекорд за гърба си - през април изследователите извършиха най-дълбокия подводен сондаж в историята на 7740 метра дълбочина. Крайната им цел сега е още по-амбициозна. "Чукло" ще се опита да си пробие път през земната кора, да достигне до мантията и да събере скални проби.

Този пласт е неизследвана територия и

въпреки че представлява 68% от Земята, мантията остава загадка. Ако проектът получи зелена светлина, може да преобърне напълно представите ни за еволюцията на планетата. Възможно е дори там долу да се спотаива нещо необичайно - нещо, което досега изглежда невъзможно извън научната фантастика.

Геолозите отдавна мечтаят да изследват недрата на Земята. През 1909 г. хърватският учен Андрия Мохоровичич открива, че сеизмичните вълни, предизвикани от земетресения, се разпространяват значително по-бавно на повече от 30 км под земната повърхност в сравнение с по-горните слоеве. Така той открива, че на тази дълбочина скалите имат различен състав и физични свойства. Границата между земната кора и горния слой на мантията е наречена на негово име - дисконтинуитет на Мохоровичич или границата Мохо, която през март за пръв път беше картографирана от италиански учени.

Вече е известно, че най-горният слой на земната мантия се намира на 30 до 60 км под дебелата континентална кора, а под океанското дъно, където кората е най-тънка, мантията е само

на около 5 км под повърхността. Точно затова откритото море е най-подходящият терен за сондиране до мантията.

НАУКА

ВЛАДИМИР ТОДОРОВ

ДОЦ. Д-Р ЕКАТЕРИНА БОРИСОВА:

Поставяме диагноза за няколко минути, безболезнено

Младата специалистка прави нов тип изследвания за ранна диагностика на рак на кожата. За тях получи и наградата "Питагор"

Бихте ли разказали какво представлява вашата експериментална система за диагностика на рак на кожата, доц. Борисова?

- Става дума за оптична диагностика, т.е. тя се базира на оптичен спектрален анализ на информацията, която се получава най-вече от изследвания върху рак на кожата и гастроинтестинален тракт. Напоследък най-много време отделяме за клинично изпитване в Университетска болница "Царица Йоанна - ИСУЛ" с колегите дерматолози за одобрението и въвеждането на тази апаратура и методика в клиничната практика.

Най-общо казано, методът е следният. Прави се флуоресцентна и отражателна спектроскопия на тумора, а след това - сравнителен анализ между различните видове спектри. Всеки тумор има свои специфични биохимични и морфологични изменения, които оказват влияние върху вида на оптичния сигнал, който се получава. Освен това определен вид спектри е специфичен за даден вид патология и дори за степента на развитието на определен вид тумор. Кога-

то се натрупа една значителна база данни, може да се направи сравнителен анализ. Да речем, че при нас гойге пациент с недиагностициран тумор. Ние измерваме неговия спектър, сравняваме го с вече съществуващата база данни от спектри и му казваме, че има определена степен на вероятност той да е едн-кой си тип.

- Колко по-рано е възможна диагностиката на рак на кожата с подобен метод?

- Въпросът не опира само до ранната диагностика, а и до правилната. Важно е разграничаването на пигментен базоцелуларен карцином (най-често срещания тип кожен рак) от малигнен меланом (най-смъртоносния). Само с клинична диагноза то е сравнително трудно. Също така разграничаването на преанцерози от злокачествени тумори е важно за взимане на решения при определяне на избора на терапия за пациента.

Доколко рано, е трудно да се каже. Уви, не може да сканираме всеки човек. Но за една начална диагностика - да, чувствителността е доста висока.



ЮЛИЯН АСНОВ

- Какви са резултатите от клиничното изпитание до момента?

- Доста обещаващи - постигаме между 88 и 92 процента диагностична точност.

- А от колко време протичат тестовете?

- Вече почти две години. Смятаме до края на тази година да приключим, защото вече имаме голяма база данни. Тази система в момента е прототипна, по-скоро подходяща за употреба от медицински физик като мен. Искаме да я модифицираме, да подобрим софтуера за разпознаване на спектрите и да я превърнем в система с лесен за работа потребителски интерфейс, подходящ за медуци.

Визитка

Доц. г-р Екатерина Борисова работи в лабораторията "Биофотоника" при Института по електроника на БАН. Занимава с научни изследвания в областта на фотониката - разработва неинвазивни методи за ранна диагностика на рак. Сред основните ѝ постижения са създаването на експериментална фиброоптична система за флуоресцентна и отражателна спектроскопия на биологични тъкани, както и резултатите от научно-приложните изследвания. За тези свои заслуги в края на юни тя бе отличена с наградата "Питагор" в категорията "Млад учен".

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

Чети каквото обичаш!

www.biblio.bg

