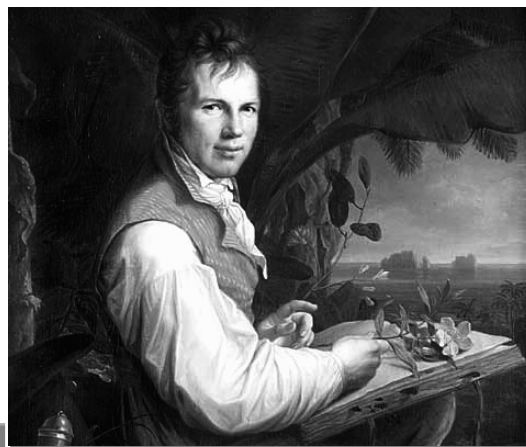


## АЛЕКСАНДЪР ФОН ХУМБОЛТ

## ВРЪЩАНЕ КЪМ ИЗНАЧАЛНОТО

ПО СЛУЧАЙ 240 ГОДИНИ  
ОТ РОЖДЕНИЕТО МУ

## ВИДНИ ГЕОГРАФИ



*За него научните интереси бяха над всички човешки интереси...  
Останалите им бяха подчинени, материалните имаха най-малко значение.*

Александър фон Хумболт за себе си

Шестстотин тридесет и шест книги – изследвания, трактати, тежки томове от по няколкостотин страници. Книги по геология, география, минно дело, метеорология, астрономия, физика, химия, физиология, зоология, сравнителна анатомия, археология, етнография, история, политическа икономика. Книги за Вселената, за солените извори и за флората на скалните лишеи.

Целият кръг от знания за Земята и за света. Цяла библиотека.

Колко учени са я създавали? Странен въпрос! Кой пише библиотеки? Десет... двадесет автори...

Но тези книги имат *един* автор.

Това е почти безпримерен паметник на човешкия труд.

Биографите писаха за този човек.

*„Остава изумително и напоятно как е можал да побере в себе си такава маса знания и да не бъде смазан от тях.“*

*„Той е един от гигантите, които понякога ни изпраща провидението, за да даде мощен тласък на човечеството...“*

Съдбата на Александър фон Хумболт е необикновена. Необикновени са и превратностите на тази съдба.

Той достигна слава, каквато едва ли някой от учените е имал приживе. В негова чест се правеха медали. В прозаични и стихотворни оди се изказваше увереност, че слънцето на Хумболт вечно ще сияе на небето на науката и човешката култура. Неговото име носят планини в три части на света, езеро и река в Америка, ледник в Гренландия, студено океанско течение край бреговете на Перу, няколко вида растения, минерал и лунен кратер.

Над тритомната му биография, „пръв опит“ за преглед на направеното от него, се трудиха единадесет най-крупни специалисти, защото на нито един човек не е по силите сам да обхване дейността на универсалния гений.

Той умря. Отзвучаха и тържествата, с които бе отбелязана стогодищината му. И почти веднага нищо не остана от тази гръмка слава...

И тази внезапна, пълна забрава е не по-малко поразителна, отколкото фанфарите, докато той беше жив. Сякаш науката, за която Хумболт бе работил и където, както се смяташе, вековете не ще заличат следите му, отблъскваше спомена за него, за работата му и за всичките му открития. Хумболт ли? Ах, да: наивните времена на естествознанието... Така с усилие си спомняха за този, когото доскоро наричаха „втори Колумб“ и дори още по-пищно – „Аристотел на деветнадесети век“.

Вадим Сафонов  
„Александър фон Хумболт“, 1986

**Александър фон Хумболт** (Freiherr/baron Friedrich Wilhelm Heinrich Alexander von Humboldt) е роден на 14 септември 1769 в Берлин, Прусия. Баща му Александър Георг е майор от пруската армия, издигнал се до кралски камерхер. Майка му Мария Елизабет е вдовичката на барон фон Холведе. Кръстник му става бъдещият крал на Прусия – Фридрих Вилхелм III.

Александър и по-големият му брат Вилхелм (бъдещ гениален философ-лингвист и пруски министър) получават аристократично възпитание и завидно домашно образование под зоркия поглед на възискателната си майка. Техни преподаватели са известни учени, повлияни от духа на Просвещението.

Още като дете Александър има богато въображение и изострена наблюдателност към природата. „Аптекачето“,

\* Пълният вариант на статията е поместен в електронния брой на списанието на адрес: [www.geography.iit.bas.bg](http://www.geography.iit.bas.bg) (бел. ред.)

както някои го наричат иронично, събира с увлечение различни камъчета и растения и често се усомнява в една от стайте на родовото имение Тегел – нейните стени са обикчени с географски карти с изрисувани на тях чудни и непознати страни и морета. Те са като „прозорци“ в стените на замъка и събуждат в момчето таен, но непобедим порив – към далечното и неизвестното...

Годините, в които братята Хумболт вземъжават, са пропити от духа на Великите географски открития; географията е „дарица на науките“, и дори в скованата от догматизъм Пруссия проникват хуманизмът и филантропията. Започнала е „епохата на Берлинското Просвещение“ на Фридрих II II Велики и тя се отразява при формирането на мирогледа на Вилхелм и Александър. Те са в приятелски отношения с Гьоте и Шилер и по-късно (1974 г.) стават част от „интелектуалния кръг Ваймар“.

През 1787 г. двамата братя Хумболт се записват студенти в университета във Франкфурт на Одер, където Александър изучава камерални науки (имоти, стопанство, промишленост). Но посещава и лекции по медицина, физика, математика и история на древния свят. Необикновената жажда за знания го подтиква през пролетта на 1789 г. да продължи университетското си образование в престижния Гьотингенски университет, където лекции четат Хайне, Блуменбах, Кестнер, Лихтенберг, Айхгорн. Младият Александър фон Хумболт се увлича едновременно от класическа литература, история, естествознание, химия, ботаника и математика. И, разбира се, – от гръцки език – „основа на основите на всяка ученост“, както сам се изразява. Под влияние на Хайне проявява интерес към археологията и написва първото си съчинение „За сюжетите у гръците“, останало неотпечатано. Същата година осъществява първото си пътешествие в Германия и прави първата си научна публикация за райнските базалти (Mineralogische Beobachtungen über einige Basalte am Rhein. Brunswick, 1790). Тя е написана под влияние на нептунистите (привърженици на водещата роля на водата при формирането на тектонските структури и релефа).

През март 1790 г. с новия си приятел – известния Георг Форстер (участник във второто околосветско плаване на Джеймс Кук), извършва първото си пътешествие извън Германия – по река Райн, а след това в Англия и Франция. Това пътуване, в което за първи път вижда морето, както и вълнуващите спомени на Форстер, запалват трайно страстта му към тропическите страни. Но му разкриват и възможностите на науката география...

След завръщането си в Германия постъпва в Търговската академия в Хамбург, където изучава езици и търговия, но същевременно се занимава и с ботаника и минералогия. Резултат от тези занимания са няколко ботанически статии и откритието му за ускоряващото действие на хлора при покълването на семената.

Скоро нарастващият му интерес към геологията го отвежда във Фрайберг (1791 г.), където преподава известният А. Г. Вернер – „баща“ на нептунизма и една от най-колоритните фигури на тогавашния научен свят. В Йена пък изучава анатомия под ръководството на Лодер, и основи на астрономията при Ф. фон Зах и Й. Кеплер. После учи и в Търговската академия в Бюсе. През август същата година посещава Бохемия (Чехия).

### „Всеобщата хармония на формите“

През 1792 г. Александър фон Хумболт приключва университетското си образование и е назначен като обер-бергмайстор в Айнсбах и Байрот – планински Франконски княжества, присъединени към Пруссия. На 23 години той е вечен главен минен майстор. Работата не само му допада, но неуморно усвоява и нови знания за рудодобива и минната промишленост

и възстановява изоставени рудници. В Щебен организира минно училище. През 1792–1794 г. осъществява многочислени инспекции в рудниците на три минни окръга, като намира време да извършва и редица изследвания. Изучава и рудничните газове и прави опит да изобрети нова безопасна миньорска лампа и да усъвършенства антракометъра (уред за определяне концентрацията на CO<sub>2</sub>) и апарата за дишане в рудни шахти с висока концентрация на опасни газове. Трудлюбие то му е уникално – работният му ден продължава и през нощта, като още тогава усвоява навика да спи не повече от 5 часа в денонощието. През 1793 г. излиза от печат ботанико-физиологичното му изследване „Подземната флора на Фрайберг“ (написано на латински език). То прави много силно впечатление в научния свят и му носи първите сериозни признания – в негова чест Саксонският курфюрст отпраща златен медал, избират го за член на Имперската Академия на натуралистите, а шведският ботаник Вал нарича на негово име нов растителен вид от семейство лаврови (своеобразен лавров венец за 24-годишния Александър).

На 25 години Александър фон Хумболт вече е изграден учен-изследовател, с авторитет и признание, и с траен интерес (и дарба) към общите връзки между разнородните явления. Той не е „регистратор на природата“, а вижда в нея „всеобщата хармония на формите“ и очарован, търси нейното обяснение. В забележително писмо до Шилер през 1794 г. Хумболт описва оригинална, революционна по своята същност научна програма, основана на всеобщите връзки в естествознанието. „Връзките между науките са така тесни – плеще той, – че всички те, даже и тези, които се считат за по-малко важни, трябва да бъдат прикрепени една към друга така, както полепите към скалата...“. През 1796 г. ясно определя главната задача на своя живот – физическото описание на света, като отбелязва, че „физиката на света“ е комплекс от редица науки, някои от които по-късно сам основава. Освен това целенасочено описва научните изводи в художествена, образна форма. Това особено добре проличава в „Родоския гений“ (нем. „Die Lebenskraft, oder der rhodische Genius“), отпечатан в списанието на Шилер „Die Horen“ през 1795 г. Проявеното още в началото на творчеството му „естетическо чувство“ при научните изследвания, усетът за красота в света, остават завинаги водещи в неговите научни търсения.

През 1794 г. умира майка му. Полученото наследство (около 85 000 талера) прави мечтата му за далечни пътешествия постижима. Но това се случва едва след още четири години, когато заедно с младия Еме Бонплан (1773–1858) – лекар по образование и ботаник по призвание, обладан също от страстта към пътешествията, пристигат в Испания. След като получават аудиенция при краля, познанията на Хумболт, красноречието и особено дипломатическият му опит от Пруссия неочаквано им спечелват доверието на Карлос IV Бурбон. Той им издава кралска грамота с най-височайши пълномощия за научни изследвания в Западна Индия, както тогава испанците наричат огромните си владения в Америка. Това е невероятно щастлива възможност за Хумболт и Бонплан – за три века в испанска Америка са допуснати само шест научни експедиции.

„Човек трябва да желае най-доброто и великото. Останалото зависи от съдбата.“ – написва Хумболт малко преди да отплатат от Европа. На 5 юни 1799 г. леката пощенска фрегата (на испански „корвета“) „Писаро“ ги извежда от порт Коруня към Хавана и към мечтаните тропически земи.

### „Тропиците – те са моята стихия“

Плаването по легендарния океан на древните географи е вълнуващо, но срещата с първата им суша – популярните „Кучешки“ (Канарски) острови е поразителна. Пшната и необичайна растителност на остров Тенерифе, подредена в ясно различими височинни пояси по склоновете на вулкана Пико

ди Тейде (3718 м), предизвиква в Хумболт размисли за връзката на растителността с климата и за нейната вертикална зоналност. Тази идея, която той по-късно доразвива в Андите, ще залегне в основите на ботаническата география. Хумболт успява да се изкачи до върха на вулкана – пред погледа му зейва огромен пушеш котел – „калдера“, както го наричат испанците, и както по-късно, благодарение на Хумболт, ще започнат да именуват този тип вулкански кратери. Той се спуска в калдерата и за първи път усеща под краката си пулсиращата огнедишаща стихия („земния огън“). Университетските му възгледи на нептунист са разколебани. А там, отвъд хоризонта, който се разкрива от върха на Пико ди Тейде, по вулканските конуси на Андите, разтърсвани от земетръси, го очакват други неоспорими факти за ролята на вулканизма в строежа на земната кора – те ще го направят един от най-сериозните привърженици на плутонизма ...

На 25 юни „Писаро“ отплава от Санта Крус към Хавана, но поради появилата се на борда епидемия от тропическа треска акустира на 16 юли 1799 г. в най-близкото южноамериканско пристанище – Кумана във Венесуела. Богатството и разнообразието на местната тропическа растителност буквално поразяват Хумболт и Бонплан – дни наред те в захлас обикалят околностите и събират образци. Тук преживяват и две вълнуващи събития – силно земетресение (4 ноември) и дъжд от „падащи звезди“ (12 ноември). От Каракас пътешествениците се отправят на тежък път в Гвианската планинска земя към водния мост между великите реки Ориноко и Амазонка. За неговото съществуване европейските географи по това време продължават да водят продължителен спор. През май 1800 г. Хумболт и Бонплан се убеждават, че легендарния приток на Ориноко – Касикияре е класически пример на бифуркация (раздвояване), като единият ръкав се насочва към Амазонка. Първият етап на американската им експедиция приключва в Ангостура, главен град на Испанска Гвиана (дн. Сиудад Боливар във Венесуела). В края на 1800 г. те продължават към Хавана и в продължение на няколко месеца изучават природата и политическата ситуация на Антилските острови. Хумболт е потресен от робството и не си спестява гневни думи за „варварството на робските отношения“ в съчинението си „Политически опит за о. Куба“.

От пристанището Картахена (Колумбия) започва вторият етап на тяхната експедиция. От Санта Фе де Богота предприемат много тежък преход и пресичат трудностъпните вериги на Андите. На 6 януари 1802 г. достигат Кито. Цялата местност се люлее от подземни тласъци и Хумболт я оприличава на свод на гигантски вулкан – издигащите се наоколо кратери на Котопахи, Пичинча и Тунгурагуа сякаш са предпазни клапани. Хумболт с няколко придружители се изкачва на Пичинча, а месец по-късно прави шеметно изкачване и на „върха на Земята“ – Чимборасо (6310 м)<sup>1</sup> и достига по неговите склонове невероятната за онова време височина от 5881 м. Така Хумболт става първият човек, изкачил се толкова високо.

От Лима покрай бреговете на Перу, където Хумболт изучава студено океанско течение, носещо днес неговото име, пътешествениците пристигат на 23 март 1803 г. в Акапулко, Мексико – икономически най-развитата испанска колония в Америка по това време. Тук Хумболт е приет като учен и е поканен да се включи в проучването на страната.

Изминали са почти пет години, откакто Хумболт и Бонплан проучват Америка. Те са събрали и описали хиляди уникални за науката растителни и животински видове и са създали огромен архив от разнообразни сведения. Но пре-

ди да се върнат в Европа, където вече са изпратили по-голямата част от своите колекции, посещават първата американска държава, откъснала се от колониална зависимост – Съединените американски щати (тогава от 13 щата). Във Вашингтон ги приема лично президента Томас Джеферсън. Главна тема на техните разговори обаче е науката, в която откриват общи интереси – самият президент се занимава с палентология, метеорология, астрономия. Силно впечатлен от Хумболт, по-късно Томас Джеферсън ще заяви: „Аз го считам за най-важния учен, когото съм срещал.“

*„Александър фон Хумболт направи повече за Америка, отколкото всички завоеватели (конкистадори), той е истинският откривател на Америка“*  
Симон Боливар

На 9 юли 1804 г. Хумболт и Бонплан отплават за Европа и на 3 август благополучно достигат френския бряг при Бордо. Приключва едно от най-епохалните пътешествия в историята. Пристигането им е неочаквано (в някои вестници дори вече са ги „погребали“) и веднага става сензация – най-вече заради резултатите от тяхното пътешествие, които са направило изумителни. Наричат ги „второто – научно – откриване на Америка“:

- атлас от карти на обширни територии, доскоро „бели петна“ в Новия свят;
- потвърдено съществуването на уникална водна връзка (Касикияре) между Ориноко и Амазонка;
- стотици точни астрономични определения на различни географски обекти (до тогава само Кито има така определено местоположение);
- стотици хипсометрични измервания и разработен нов метод – профили на планините; уточнени основните линии на орографията на континента и открити нови планински вериги (Анди Парими);
- първата геотектонска карта на Америка и първата ясна представа за нейните природни богатства;
- първото приложение на „изотерми“, „изотерии“ и „изохимии“ (линии на карта, съединяващи точки с еднаква температура – съответно летни и зимни); огромен по обем фактологичен материал за метеорологията на континента;
- установено и нанесено на карта океанско течение покрай западните американски брегове (днес наречено „Хумболтово“);
- въвеждане на височинната географска зоналност;
- описание на електрически органи в някои американски животни;
- хербарий от 6000 вида растения, от които 1800 нови за науката;
- зоологически колекции и описания на нови за науката животни;
- оригинални описания и сбирки за етнографията, историята, езичите, политическото състояние на големи региони от Америка;
- и още, и още...

През 1805 г. присъждат на Александър фон Хумболт звание – доктор по философия. На 11 февруари 1818 г. го избират за почетен член на Петербургската Академия.

За обработването и издаването на резултатите от американското пътешествие Хумболт остава в Париж. Първият том на огромния труд „Пътешествие в равноденствените (тропичните – б.а.) области на Новия свят през 1799–1804 г.“ излиза на френски език през 1807 г., а последният – тридесети – едва

<sup>1</sup> Първото му изкачване се осъществява 20 години след смъртта на Хумболт – през 1880 г. от английския алпинист Ед. Уимпер. По онова време Чимборасо се смятал за най-високият връх на Земята. Като се има предвид, че той е разположен почти на Екватора, където диаметърът на планетата е най-голям, връхът на Чимборасо наистина е най-отдалеченият от центъра на Земята и се извисява с повече от 2200 м над Джомолънгма.

през 1834 г. Изданието съдържа 1425 приложения, част от тях цветни, и става едно от най-скъпите в историята – 2 553 талера! За обработването на огромното количество материали Хумболт успява да привлече известни учени от Франция и Германия – сформира се своеобразен научен институт...

Хумболт е автор на описанието на пътешествието, на общата картина на природата, климата, геоложкия строеж, живота и паметниците на „дивите“ страни; на трактат за географското разпределение на растенията; на сборник от изследвания по геология и сравнителна анатомия (2 тома) и на трактати за политическото състояние на испанските колонии (2 тома с 20 карти). „Тридесеттомното „Пътешествие“ е единственият по рода си паметник за работата на географа“ – отбелязва В. Сафонов (1986).

*„Този човек със своите широки познание и интелект е цяла академия“*

Клод Луи Вертоле

През 1805 Хумболт посещава Неапол и се изкачва на Везувий. На 12 август вулканът изригва буквално пред очите му. От Италия Хумболт се установява в Берлин (1806-1807 г.), където се занимава с магнитни изследвания, чете лекции в Академията на науките и пише своята знаменита книга „Картини на природата“ (издадена през 1808 г., нем. „Ansichten der Natur“). „Аз се стремя да представя картината на природата в нейната цялост и да покажа взаимодействието на природните сили, но и да възпроизведе това наслаждение, което човек, способен да чувства, получава от непосредственото съзерцание на тропическите страни.“ В нея той с изключително майсторство и в художествен стил описва многообразието на тропичните ландшафти. Под перото му се ражда истинска географска лирика. Но същевременно и модел на истинско географско изследване. „Една от задачите на науката за изучаване на Земята се състои в сравняване на природните свойства на отдалечени области и в съпоставяне на резултатите...“ твърди Хумболт и доказва тази теза, сравнявайки по неповторим начин американските лясно с азиатските степи и африканските пустини („Картини на природата“) и развивайки нов и мощен научен метод – еволюционно-географския...

### **„Озаряващ целия свят с ярки лъчи“**

В Берлин Хумболт е обграден с почести, дават му придворното звание камерхер. През 1808 г. придружава принц Вилхелм Пруски в Париж за преговори с Наполеон – Хумболт, който вече е сред най-известните във висшето парижко общество (втори след Наполеон), допринася изключително много за успеха на споразуменията.

Във Франция остава да живее почти 20 години (1809-1827). По това време Париж блести от цяло съзвездие учени, с каквито не може да се похвали друг град в Европа – Кювие, Лаплас, Гей-Люсак, Араго, Био, Броня и много други. С Гей-Люсаком Хумболт работи над химическия състав на въздуха и устройството на електрическия орган в някои риби, с Био – над земния магнетизъм, с Провансал – над дишането на рибите и крокодилите. С присъщата си щедрост Хумболт подпомага финансово много млади изследователи, чито имена по-късно стават световно известни.

По настояване на Фридрих-Вилхелм III Хумболт се включва в кралското обкръжение и през 1826 г. се преселва отново в „облачния Берлин.“ Тук продължава работата си над земния магнетизъм и формулира закона за „магнитните бури“. Същевременно започва да чете цикъл от публични лекции „За физическото описание на света“. Те правят поразяващо впечатление на гражданите на Берлин и специално сформирани комитет му поднася медал с образа на слън-

це и надпис „Illustrans lotum radiis splendentibus orbem“ (лат. – „Озаряващ целия свят с ярки лъчи“).

На 12 април 1829 г. се осъществява мечтата на Хумболт за пътешествие и в Азия – със спътниците си Густав Розе и Кристиан Готфрид Еренберг той отпътува за Санкт-Петербург по покана на руския император Николай I – „в интерес на науката и страните“. Следват Москва (където избират Хумболт за почетен член на Московския университет), Нижни Новгород, Казан, Екатеринбург, Перм. На Аралско море Хумболт извършва астрономични и магнитни измервания заедно с гениалния Лобачевски (авторът на неевклидовата геометрия). Военен катер го отвежда и при развалините на Болгар Велики, столицата на волжките българи.

Истинското пътешествие на Хумболт в Азия започва от Урал и уралските металодобивни заводи през Тоболск, Варнаул, Семипалатинск, Омск, Миас, Орск, Оренбург, Астрахан, Каспийско море. На 13 ноември 1829 г. Хумболт и спътниците му се връщат в Санкт-Петербург. Резултатите и впечатленията си от това скоростно азиатско пътешествие в грандите на Русия (над 15 000 км между реките Нева и Енисей), продължило само седем месеца, той описва в солиден тритомен труд „Централна Азия“ (фр. „Asie Centrale“, 1843). В него освен изобилния фактологичен материал, дава метод за изчисляване на средната височина на континентите и сам го прилага, определя границата на Средна Азия и изяснява нейната най-обща орография, обръща внимание на огромните рудни богатства на Урал...

### **„Космос“**

От Русия Хумболт се установява отново в Париж, където достига апогея на своя авторитет сред френските научни среди. През 1832 г. се връща в Берлин и поделва времето си между „делото на своя живот“ – „безумното намерение“, наречено „Космос“ (замислено още през 1796 г.), и придворните ангажименти. Новият пруски крал Фридрих-Вилхелм II (от 1840 г.) запазва с него най-добри отношения и Хумболт остава в орбита на кралския двор.

По това време в Берлин чете лекции друг корифей на географията – Карл Ритер. Той разказва за земезнанието (Erdkunde). Между неговите студенти често седи достолепен старец – това е Хумболт. Той с интерес слуша лекциите на своя приятел, с когото вече са „узаконили“ единството на земното пространство-време – сега Ритер методично и уверено въвежда в географията човека и „културната сфера“ (природата, изменена от човешката дейност). Науката бързо се развива, разширяването на знанията през XIX в. е „почти страшно“, както споделя Хумболт, и той се стреми да наваксва, работи без отпих. Но все по-силно чувства qualende Unruhe („измъчващо безпокойство“, по израза на биографа му Дове). То е породено от бързото роене на науката – възникват нови научни области и направления, информацията нараства лавинообразно, става необхватна. Връзките в науката се късат, „регистраторите на природата“ започват да преобладават. Аналитичното естествознание и прагматизма вземат връх. Но Хумболт остава верен на своя житейски принцип и създава невъзможното – чутовен труд, озаглавен „Космос“ – като завещание и като модел на мислене.

Първият том на „Космос“ излиза от печат през 1845 г. В неговия предговор Хумболт пише: „В края на активния си живот аз предавам на германската публична съществуване, плана на което носих в душата си почти половин век.“ Това е нещо рядко и удивително! Той е на 76 години – колко учени на тази възраст си поставят и успешно изгъняват творческа задача, венец на живота им? „Космос“ е удивителен сборник знания от почти всички научни области от първата половина на XIX в. „Фреските“ на този епохален труд Хумболт създава в берлинския си цикъл лекции през 1827-1828 г. Вторият том на „Космос“ излиза през 1847 г., третият – през 1852 г., четвъртият – през 1857 г., а петият остава недовършен.

В своя „Космос“ Хумболт обосновава великото многообразие на органичния живот с географските фактори в техния геоложки мащаб на времето. Поставя и въпроса за активната роля на науката и техниката при взаимодействието на човека с природата, като в края на първия том въвежда ново понятие – „интелектосфера“ („сфера на разума“).

Уникалната книга, с която Хумболт достига интелектуалния си апогей, се превежда на всички основни европейски езици. Авторът е обременен с награди от различни правителства и научни общества...

Необикновената за човек ежедневна натовареност и умствено напрежение не отслабват физическите и духовни

сили на Хумболт. Сякаш природата е направила за него изключение и му е дала шанс да работи пълноценно до края на дните му... На 24 февруари 1957 г. той получава лек апоплектичен удар, но без усложнения. Две години по-късно, през април се простудява и без страдания и в пълно съзнание умира – датата е 6 май 1859 г.

На масата му намират къс хартия, на който Хумболт е написал: „Така се свързва небото и земята с всичко, което е в тях.“

Но това е началото на безсмъртието на един гений, който продължава да живее чрез идеите си...

**„Дълг на всеки човек е да заеме в живота такова място, което ще му позволи по най-добрия начин да служи на своето поколение.“**

Александър фон Хумболт

Александър фон Хумболт живя в епохата на разцвет на класическата германска философия (Кант, Хегел, Шелинг, Фихте). Той доказва единството на органичната и неорганична природа, като проведе и оригинални експерименти. За разлика от своите предшественици, а и съвременници, Хумболт успя да види най-много и най-разнообразни ландшафти – от три различни континенти и на различни височини в техните планини. Това му помогна да прозресе и да утвърди в науката географската зоналност и естествения географски подбор при растенията и животните – географията на Хумболт даде мощен импулс за въвеждането и развитието на еволюционизма в естествознанието. Чарлз Дарвин с преклонение призна голямото влияние на книгите на Хумболт при разработването на теорията за еволюцията...

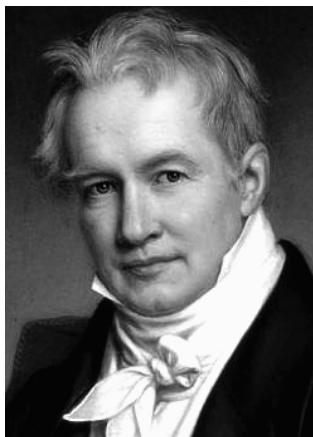
На Хумболт принадлежи първото точно изследване на състава на атмосферата, на разпределението на температурите (постави началото на сравнителната климатология). Научният свят посрещна тези идеи на Хумболт с интерес и разбиране и започна да събира данни за попълване и поправяне на изотермите на света. Така той стана инициатор за организирането на метеорологичната служба (и геомагнитната също) в света. При съставянето на първата изотермална карта на Северното полукълбо (1817) Хумболт използва съществуващите тогава само 57 станции с определена годишна температура. В „Малки съчинения“ (1853 г.) те са вече 306. На Хумболт принадлежат и редица капитални изследвания за климата на Южното полукълбо, за понижаването на температурата във високите въздушни слоеве, за влиянието на морето върху температурата на долните въздушни слоеве, за границата на вечния сняг в различните региони и др. Той изясни и понятията за морски и континентален климат, описа климатичните картини на континентите и причините за различията в тях... В обсега на научните му интереси попаднаха и влажността на въздуха и атмосферното налягане – той пръв посочи причините за денонощните колебания на барометъра в тропичните страни.

Изучаваните от Хумболт морски течения поста-виха началото на нов отрасъл от знанията, превърнал се по-късно в отделна наука – океанологията. Като минен инженер той се интересува и от пещерите – както в Европа, така и в Америка, където пръв професионално проучи редица от тях (във Венесуела, Еквадор, Перу, Мексико). Той стана „пионер на комплексното изследване на пещерите, следователно е предтеча на съвременната спелеология.“ (Забелин, 1988). Защото и към карста, и към пещерите подходи по „хумболтовски“ – разглежда ги като резултат от взаимодействието между скалите, водата, въздуха, живите същества, при това и във физичния, и в химичния вариант свързва с тях формата на естествените кухни.

Хумболт написа и историята на географската наука (в пет тома!). В нея изложи причините, подготвили плаването на Колумб до Америка и последвалите географски открития през XV и XVII в.

Негова, и на Карл Ритер, е заслугата за истинското научно земеописание в географията. Най-неочакваното и оригиналното, което обаче те внасят в световната географска наука, е разбирането за единството на земното пространство-време и за неговото изменение под влияние на човешката дейност. Това е революционна крачка в развитието на човешката мисъл. Хумболт е един от първите (след Бюфон и Ламарк), които посочиха Живота като общопланетен феномен, но той отиде много по-напред и въведе в науката понятието „лебенсфера“ („сфера на живота“), по-късно заменено с еквивалента „биосфера“. В нея Хумболт отдели специално място на човека и на неговата роля при взаимодействието с природата. За тази цел проучи огромен обем от налична информация, която допълни с безценни оригинални сведения от своите пътувания. През 1845 г. въведе и понятието „интелектосфера“ („сфера на разума“).

Великият натуралист на ХІХ в. не само внесе в науката изобилие от факти, но пусна и цял поток мисли, впоследствие развити от други учени и влезли в нашия мироглед.



**Александър фон Хумболт**  
(1769-1859)

*„Търсете моята биография в трудовете ми.“*

*Humboldt*



**Димитър Яранов**  
(1909-1962)

Историята на науката познава сходство в умовете. Различните епохи създават необходимост от еднотипни и съизмерими по мощ умове, които да дадат силен тласък в развитието на човечеството. В науките за Земята Александър фон Хумболт е титан.

В България, 140 години след Хумболт, се ражда Димитър Яранов, който избира географията за свое призвание. Делят ги три-четири поколения и историческа бездна, но странно – основното, водещото в житейските и научните им биографии е сходно. Първите прозрения за това са от 2002 г. – провокира ги Възпоминателната програма за професор Димитър Яранов...

И за двамата е присъща изключителна ерудиция, широка обща култура и полиглотски способности. Владеели са основните европейски езици, както и гръцки и латински. Готвейки се за азиатското си пътешествие, Хумболт изучава персийски. Като студент Яранов учи арабски, но няма кой да го изпита... И двамата имат забележителни изяви още като студенти. Първото си научно съчинение Хумболт написва на 20 години, а първата му публикация излиза, когато е на 21. Първата научна разработка (останала малко известна в България) Яранов прави още като ученик (17-18 годишен), а като студент издава първата си книга (едва навършил 21 години), при това и двете написани на френски език. Хумболт получава първите си научни признания на 24 години, а на 35 е избран за доктор по философия. На 25 години Яранов става доктор на Хумболтовия университет в Берлин, на 26 се хабилитира в Софийския университет (най-младият доцент), а на 30 вече е професор. Хумболт е обявен за велик учен на 29 години – след американското си пътешествие. На същата възраст и Яранов получава признание – след експедициите си в Средиземноморието и в Африка (на 28 години Сорбоната му поверява ръководството на тежка експедиция в Западна Африка). На 28 години той чете цикъл от лекции в Париж по покана на Сорбоната. На 34 години е гостуващ професор в университета на Хумболт в Берлин...

Хумболт има перфектно образование и изискано възпитание. Той израства във висшите аристократични кръгове на Европа и запазва връзките си с тях. Роден аристократ, „придворен от 1827 г.“ – както казва за себе си. Но изгражда авторитет заради интелектуалните си възможности и непрекъснато полага усилия къртовски изследователски труд, нетипичен за аристократите. Те, обаче, го уважават, въпреки че ги превъзхожда. По това време в България преписват „История славянобългарска“, а българите все още не са осъзнали като народ. 140 години по-късно, когато се ражда Яранов, Царство България има аристокрация с германски произход, но е изживяло своето Просвещение – българското Възраждане, и притежава забележителна интелигенция, познаваща европейската култура и наука. Яранов произхожда от такова семейство и получава завидно образова-

ние. После специализира в Германия (Хумболтовия университет) и във Франция (Сорбоната) и става част от интелектуална Европа. И Хумболт, и Яранов са красиви и общителни мъже, с тънко чувство за хумор, владеещи по няколко езика, с авторитет и „аудитории“ от слушатели и почитатели. И двамата имат дипломатическа дарба, която използват, въпреки научната си ангажираност, в полза на национални каузи – Хумболт с дипломатически мисии предимно във Франция; Яранов – в Германия.

Хумболт обожаваше Париж, неговата научна и културна среда. Там прекарва голяма част от живота си, там създава и своя колосален труд „Космос“ – написан на френски език. Яранов също е възпитан като франкофон, специализира в Сорбоната, от там го изпращат на експедиции в Африка и го канят да чете лекции. Публикува статии предимно на френски език, „макар немски да ми е също така добре познат“ – изповядва той. Дори част от бележките му по време на теренните проучвания са на френски. И двамата са завладяни от френския свободолюбив дух – и в житейски, и в научно-творчески план.

И Хумболт, и Яранов ще пропътуват хиляди километри в три континента, но не заради страстта към самото пътуване. Води ги непреодолимата жажда за изследване, за съпоставяне на факти, за откриване на закономерностите, на които се крепи света. Те не са обикновени пътешественици, а учени, работещи на терена – там е тяхната лаборатория – от пустините до джунглите, от океана до скованите в лед планински върхове с клокочеши кратери. Те са Изследователи. Те са Географи. Изследователският дух им дава сили и смелост (често граничеща с безразсъдство) да преодоляват тежките условия и опасностите, да рискуват дори живота си – Хумболт в Америка, Яранов в Африка – но да постигат научните си цели. И да ги правят обществено достойна.

За хуманиста Хумболт „на света няма висши и нисши народи“, „няма човешки племена, по-благородни от други“. Използвайки своето влияние, през 1856 г. той успява да убеди пруския крал да издаде „Закон за негрите“, според който всички пруски чернокожи са обявени за свободни (Забелин, 1988). Но в цяла Прусия не се намира дори един негр, който

да се възползва от закона. Какъв е този акт – дон-кихотовщина, или надежда за отклик в САЩ и в другите страни, в които робството все още процъфтява? Почти век по-късно хуманистът Яранов използва дипломатическите си умения и освобождава от военен плен десетки българи, мобилизирани в гръцката армия (1941 г.). И Хумболт, и Яранов като пътешественици виждат и преживяват много. Те са „граждани на света“ и работят еднакво добре, независимо от това, къде се намират. Но остават патриоти и посвещават много от времето, знанията и дипломатическите си умения на националната кауза: и двамата изпитват болка от разпокъсаността на отечеството – Хумболт за Германия, раздробена на княжества, херцогства, кралства; Яранов за България, лишена от исконни български територии – Македония, Тракия, Добруджа...

Хумболт написа: „Взаимодействието на силите в природата, ... цялата тази хармония на природата – ето към какво трябва да бъде устремен винаги моят поглед!“. По-късно уточни: „Главната моя подбуда винаги е бил стремежът да обхваща явленията на външния свят в тяхната обща връзка, природата като цяло.“ – и създаде концепцията за „всеобщите връзки в света.“ После я материализира в уникалната си творба „Космос“. Яранов не коментира Хумболт, но без съмнение познава трудовете му. И най-вече – идеите му, които възприема. На 24 години той пише: „Изобщо, всички географски явления, които могат да се наблюдават в Разлог, са така тясно обусловени едно от друго, щото е невъзможно да си обясним съществуването на което и да е от тях без наличността на другите явления. Всяко едно географско явление в областта е във всяко отношение в хармония с всички други географски явления. Пълната взаимозависимост между тях изтъква областта като един хармонично развит културен ландшафт.“ (1933). Нима това не са „всеобщите връзки на света“ на Хумболт? При това, те са регионално развити и обогатени с „културния ландшафт.“ Яранов е достоен ученик, но и съмнителник на Хумболт. Още един ярък пример потвърждава това: „Дали... съм могъл да извадя на яве хармонията, която съществува в географските факти и взаимовръзки... , оставям да съдят сведущите.“ (1933). Тази цел Яранов ще преследва през целия си живот и на всяко свое научно поприще. Тя е в основата на големите му успехи и в хидрогеологията и тектониката, където съдбата го запраща...

Яранов започва с антропогеографията, въведена от Карл Ритер, но се увлича от палеогеографията и прилага еволюционно-генетичния принцип още в първите си изследвания. Когато пътува, се интересува от всичко – не му убягват детайлите в ландшафта, но и хората, техният бит, дори антроположките им белези. Хумболт утвърждава ботаническата география, но малко известно е, че Яранов също много добре познава растителността – в бележниците му от теренните проучвания изобилстват бележки за местната растителност (описана и с латинските ѝ имена) – не само в България, но и в Африка, в бивша Югославия, в страните и островите на Средиземноморието. И Хумболт, и Яранов дълго остават „незабелязани“ в специализираната литература по спелеология и карстология – те не са сред основателите на тези науки, но и двамата правят най-трудното – разглеждат пещерите и карста в тяхната пространствено-времева връзка.

Хумболт почувства на остров Teneriffe, а после в Андите силата на „подземния огън“ – видя го в гърлата на вулканите, до които се изкачери, усети го – ллюещ се и безпомощен – от земните тласъци. Той става свидетел на движението на тектонските плочи, но не знае за тяхното съществуване. Още никога не знае за тяхната роля. Яранов обиколи Средиземноморието и с опитния си поглед на изследовател откри следи от младата тектонска активност и написа своята „егейска тектоника“. Той „видя“ древния сблъсък на Руската платформа (Мизийската плоча) с Гондвана в мощната снага на Балкана. Но и по това време не се знае достатъчно за тектонските плочи на Земята. Яранов обаче има

достатъчно знания и опит и е на една крачка от учението за плейттектониката. Щеше да я направи със сигурност там, където Хумболт прегърна идеите на плутонистите – в Андите. Но не успя да стигне до Боливия – съдбата му отне тази възможност. Но той остави като наследство идеи за тектониката и геоморфологията на България и на Балканите, които изпревариха времето си – тяхната значимост едва сега се оценява.

Яранов постига научна зрялост още в първите си географски публикации. В нейната основа са добре овладените и творчески приложени идеи на Хумболт и на германската географска школа. Но и големите интелектуални заложби и сходството – в „географския“ мироглед за света и за неговите „всеобщии връзки“ и в „естетическото чувство“ при научните изследвания и творчество. Хумболт е лирик в науката. Младият Яранов също създава своята географска лирика – неговите „картини на природата“ са вдъхновени от живописните ландшафти на Средиземноморските земи... Хумболт постига своя творчески апогей на преклонна възраст. Яранов няма щастието да надживее 53 години и не успява да преосмисли и да създаде своя „Космос“. Но дори и на тази възраст постига два апогея в научната си кариера – веднъж като географ, и втори път – като геолог. Колко жалко, наистина, че не доживя възрастта на Хумболт...

Биографите на Хумболт подчертават няколко негови отличителни черти в характера: неударима жажда за труд (той е „черноработник“ в науката, който за разлика от повечето „натурфилософи“, разчиташа на „чиста интуиция“, сам добива невъобразимите купища факти); сурова самодисциплина и ефективна самоорганизираниост; изключителна способност за обобщаване и най-широка разностранност и „всеобщност“ на интересите; доброжелателност и великодушие (често и щедрост) към младите в науката; естетическо чувство – в изследванията и в усещането за красотата на заобикалящия свят („всеобща хармония на формите“); удивителна творческа продуктивност. Всеки, който познава творчеството на Яранов, ще открие, че тези черти са присъщи и за него. Той също е „черноработник“ в науката – сам си пише трудовете, сам си чертае картите, сам си събира образците и си описва разрезите. Още са живи спомените на близки и колеги как Яранов дори пътувайки във влака пише статии и доклади на своята пишеща машина – с нея не се разделя и при теренните проучвания.

Хумболт започва кариерата си като геолог във Франкония и става главен минен майстор. Яранов работи като геолог през втората половина от живота си и също достига „главен“ – но главен геолог на държавата България (официално) и на българската геоложка наука (по призвание).

Яранов създава прекрасно семейство. Но освен добър съпруг и баща, той е преди всичко учен и времето и мисълта му са отдадени преди всичко на науката. Семейството остава на второ място (а може би и на трето – след науката и след Македония) и той го обрича на нейния жертвеник. Хумболт изцяло се отдава на науката и остава в нейния олтар. Но преминава по земята сам. Единствените му рожби са неговите научни трудове. Те го правят уважаван родоначалник на семейство от последователи. „Всеки учен е потомък на Хумболт. Ние всички сме неговото семейство.“ – написа германският физиолог Емил дю Боа-Реймон. „Със своите знания, с високата си дух и морал професор Димитър Яранов беше за моето поколение Учител, който ни остави пример за беззаветна преданост на науката“ – изповяда през 2002 г. българският геолог акад. Тодор Николов.

За Хумболт е типично постоянното доброжелателство – то му печели приятели по цял свят – и сред местните хора, които среща при пътешествията си, и сред учените, и сред аристократите и държавните глави. То е част от дипломатическия му талант. Яранов също остава доброжелателен, въпреки „отровата“ на завистта, която погубва кариерата му и възможнос-

тите му да се развие като географ. Той остава неозлобен дори след унизителното уволнение от Софийския университет – предпочита вместо търнения венец на мъченик, венеца на творец и продължава да пише, създавайки своя щедър „Тектоника на България“. Защото, както и Хумболт, е голям учен, духовно възвисен над дребнавите човешки страсти.

Талантът на Хумболт е оценен от обществото на Западна Европа и още приживе той е признат за гений и обсипан с почести и слава. Яранов, доказан европейски учен от най-високо равнище, става жертва на режисирани политически репресии, зад които стои зле прикрита колегиална злоба и завист. В България гениите и героите никога не са били на почит – поне докато са живи. А след смъртта им, ако е угодно, ги иконизират – мъчениците... Но дори мъртъв, Яра-

Днес, когато едни са заети с „оцеляване“ в поредния преход и в поредната криза, а други са обсебени от възможностите на „дивия капитализъм“ за трупане на бързи и лесни пари, кой би поел бремето на онази география, която Хумболт и Яранов ни завещаха? Някой нов Дон Кихот – ще се усмихнат иронично всички те. Но не са прави – всяко поколение ражда своите истински изследователи. Чрез тях се връщат при потомците Великите. Ще се върнат и Хумболт, и Яранов – чрез гениалните си прозрения и идеи в географията...

*„Хумболт принадлежи към онези хора – немногочислени, творчеството на които с пълна основание може да бъде определено с думата „неизчерпаемо“. А самото това определение предполага времева поливариантност на идеите – основните произведения на Хумболт ще бъдат четени по различен начин от различните поколения.“* – справедливо отбеляза през 1988 г. И. М. Забелин.

В началото на ХХІІ век интересът към личността и творчеството на Хумболт нараства – не само заради необикновения му живот на учен и човек, но преди всичко заради назрялата остра необходимост от научен синтез, който да обясни и управлява разширяващата се глобализация във всичките ѝ измерения. Идеите на Хумболт оживяват в целия си блясък и гениалност... И осветяват в нова светлина география, връщат на света „царицата на науките“.

\* \* \*

Географията не е съвкупност от енциклопедични знания за света. Географията по-скоро е начин на мислене. Той не се учи, той е дарба, която се развива. *„Природата разкрива своите тайни само пред тези, които могат да ги разберат.“* – беше писал Хумболт.

Днес е всеобщо мнението, че времето на енциклопедистите отмина безвъзвратно. Най-често Хумболт се определя като велик енциклопедист на ХІХ век. Хумболт беше енциклопедия от знания. Но не беше енциклопедист – той трупаше неуморно знания и изследователски опит, за да търси и доказва дълбоките връзки между явленията в света. За него, универсалния учен, „общата картина на света“ или, както казва, „физиката на света“ винаги остава център и същност на научната работа. *„Дисциплините са много, но науката е единна, защото тя има един обект – света!“*. Съвременниците му не го разбраха. *„Да се занимаваш с всичко ли? Та това означава да не се занимаваш с нищо!“* – мръщят се късогледите мъничета и забиват поглед – всеки в собствената си лабораторна съдинка... *„Науката – това сме ние!“* (Сафонов, 1986). Не го разбират и повечето от съвременните му потомци... Но и те повтарят *„Науката – това сме ние!“*

\* \* \*

ХХ век предизвика бързо роене и в географията, а диференциацията доведе до загубване на нейното съдържание и смисъл. „Комплексността“ в географията, въздигната като клише и изпразнена от съдържание, се обезцени и обезсмисли. От години се дискутира „кризата в географията“. Много от географите (а и не само те) вече се питат – какво е география и има ли въобще такава наука? Възродителната интеграция

нов доскоро бе неудобен – той е толкова голям като учен, че творчеството, което остави продължава да плаши мъниците в географията и в геологията. След като умря, Хумболт също бе забравен (но не и забранен, като Яранов!) – той е великан, за да бъде повторен научния му подвиг

Биографите на Хумболт писаха за него: *Той имаше немалко слабости – и чисто човешки, и в работата си като учен. Но в същото време притежаваше и силата на исполин, която дори не се е присънвала на пигментите, опитващи се да го низвергнат и завинаги да го погребат.“* (Сафонов, 1986). Един български академик в словото си пред международния паметен форум през 2002 г. във Варна повтори почти същото за Яранов: *„Димитър Яранов е колос сред дребосъците, които го изгониха от Софийския университет“* (Т. Николов).

около нейната първична същност – това предстои и това свързва Хумболт с потомците, това го връща към тях.

На Хумболт се приписват справедливи заслуги за развитието на физическата география, на ботаническата география, на основите на ландшафтознанието. Но той проникновено беше насочил мисълта си към другата, много по-важната и истинска география – единната, базирана на единството на света, управлявано от всеобщите връзки. В неговите идеи създаваме съвременните схващания за геосистемния подход...

Комплексността в географията от ХХ век трябва да се смени от системността в географията през ХХІ век. В нея са заложени и безсмъртните идеи на Хумболт, които ще направят отново географията „царица на науките“.

Географията на ХХІІ век – това са геосистемите!

## Литература

Гумбольдт, А. Путешествие в равноденственные области Нового Света в 1799-1804 гг. Т. 1-3. – М., 1963-1969.

Гумбольдт, А. Картины природы. – „Географиздат“, М., 1959.

Де Терра, Г. Александр Гумбольдт и его время. – „ИИП“, М., 1961.

Забелин, И.М. Возвращение к потомкам. Роман-исследование жизни и творчества Александра Гумбольдта. – „Мысль“, М., 1988.

Пестушко, В. Александр фон Гумбольдт. Его не считали одаренным. – Вокруг Света – Журнал виртуальных путешествий. <http://www.vokrugsveta.com/body/proshloe/gumboldt.htm>

Сафонов, В. Завтрак в Эрфурте. На горах – свобода! Жизнь и путешествия Александра Гумбольдта. – Изд. „Сов. Россия“, М., 1981. (Александр фон Хумболт (прев. Ст. Василева) – „Наука и искусство“, С., 1986, 168 с.)

Чесноков, В. С. Российский академик Александр Гумбольдт. – Вестник РАН, Т. 72, № 7, с. 638-645, 2002. <http://vivovoco.rsl.ru/vv/journal/vran/humboldt.htm>

Encyclopedia Britannica. 2010 ed. Ultimate Reference Source Buy Here & Receive Large Discount. [www. Encyclopedia Center.com](http://www.EncyclopediaCenter.com)

<http://www.nkj.nu/archive/articles/4103/>

<http://www.humboldt-portal.de>

Петър Стефанов

Географски институт на БАН