



NEWSLETTER



DIN ACEST NUMĂR

Cercetarea românească la cel mai înalt nivel

Programul de ameliorare a grâului la INCDA Fundulea

Hibernarea spațială

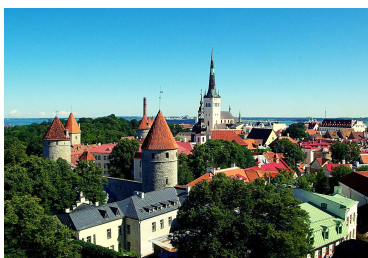
Știința ne apropie de stele

Norman Borlaug, părintele
Revoluției Verzi



Premieră istorică

România își achită toate datoriile către Agenția Spațială Europeană. Și, mai mult decât atât, plătește și prima tranșă pentru 2023.



Tallin a devenit oficial Capitala Verde

Tallinn s-a dovedit a fi un adevărat campion al sustenabilității și al inovării grație unei administrații de succes, devenind oficial Capitala Verde Europeană.



S-a lansat
aplicația
mobilă pentru
Ghișeul.ro

Aplicația Ghișeul.ro poate fi accesată direct de pe telefonul mobil

Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării și Autoritatea pentru Digitalizarea României au lansat în premieră pentru România aplicația mobilă Ghișeul.ro. Astfel, românii au la dispoziție pentru plata taxelor și impozitelor aplicația mobilă Ghișeul.ro, disponibilă în App Store (Apple) și Google Play Store.

01

România își achită toate datoriile către ESA. Mai mult decât atât, plătește și prima tranșă pentru 2023

Guvernul României a aprobat Hotărârea de guvern inițiată de Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării pentru plata contribuției financiare restante a României și a contribuției financiare parțiale a României pentru anul 2023 la ESA - European Space Agency. Sumele alocate prin ESA pot fi utilizate de către institutele de cercetare naționale, de către universități și companii de înaltă tehnologie românești, pentru a permite accesul organizațiilor din România la tehnologiile din patrimoniul ESA.

“Respectarea angajamentelor este o dovadă că România ia foarte în serios acest domeniu și cercetătorii români străluciți, apreciați deja la nivel internațional, vor putea contribui semnificativ la programe și proiecte din domeniul aerospațial, la programe și proiecte care schimbă lumea. Este bine știut faptul că țara noastră are o tradiție în participarea la proiecte aerospațiale de anvergură, prin specialiștii noștri de prim rang, apreciați și respectați la nivel mondial. România rămâne, astfel, un pilon de bază al proiectului spațial european, își respectă angajamentele și este dornică și pregătită să contribuie în continuare la cele mai importante proiecte ESA”, declară în acest context ministrul Sebastian Burduja.

01

S-a lansat aplicația mobilă pentru Ghișeul.ro



Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării și Autoritatea pentru Digitalizarea României au lansat în premieră pentru România aplicația mobilă Ghișeul.ro. Astfel, românii au la dispoziție pentru plata taxelor și impozitelor aplicația mobilă Ghișeul.ro, disponibilă în App Store (Apple) și Google Play Store. Aplicația mobilă este rezultatul unui parteneriat încheiat de ADR și Mastercard, fiind dezvoltată de Tremend, subcontractor al Mastercard, cu sprijinul echipei ADR, APERO și IndecoSoft. Din punct de vedere al securității, aplicația a fost testată de partenerii instituționali cu atribuții în acest sens, respectiv SRI, prin Cyberint.

Până acum, 1,5 milioane de români au ales să-și ușureze procesul de plată online către instituțiile statului, iar de astăzi, cu doar câteva click-uri pe telefonul mobil, se vor putea plăti taxe, servicii publice, utilități, sau amenzi cu zero comision la orice plată. În primele 30 de ore de la lansarea oficială, aplicația mobilă Ghișeul.ro a fost descărcată de peste 30.000 de ori.

“Suntem convinși că prin punerea la dispoziția românilor a aplicației Ghișeul.ro, toate aceste cifre se vor îmbunătăți semnificativ, iar creșterea numărului de utilizatori va fi și mai mare în perioada următoare. Aplicația Ghișeul.ro este rezultatul unui efort de mai bine de un an, fiind efectuate peste 650 de teste de utilizatori sau de securitate cibernetică”, a afirmat astăzi ministrul Sebastian Burduja, în cadrul conferinței de lansare.

Pentru mai multe detalii, accesați [acest link](#).

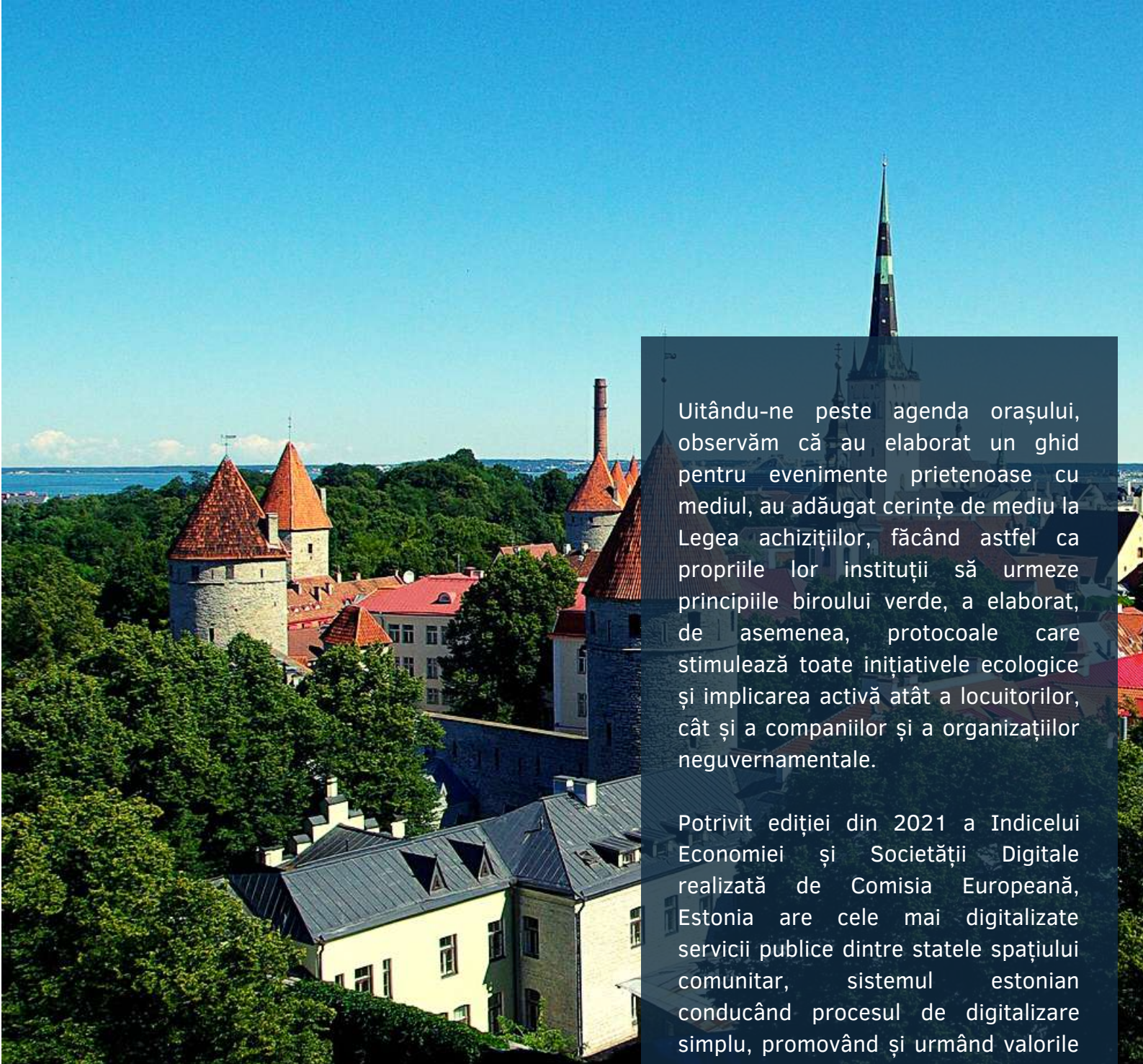


Impresionând juriul internațional cu abordarea sistematică a guvernăței ecologice și prin obiectivele strategice interconectate ce reflectă toate ambițiile Pactului ecologic european, Tallinn s-a dovedit a fi un adevărat campion al sustenabilității și al inovării grație unei administrații de succes, astfel că, în toamna lui 2021, orașul a primit de la Comisia Europeană Premiul European Green Capital Award. Viziunea bine gândită și obiectivele administrației orașului estonian de a deveni mai ecologic și mai durabil pe zi ce trece, nu au trecut deloc neobservate, fiind un exemplu, atât pentru alte orașe europene, cât și pentru alte orașe din întreaga lume.

Interesantă este consecvența administrației din Tallinn, aceasta primind premiul la cea de-a cincea cerere, ceea ce ne dovedește încă o dată faptul că de cele mai multe ori, consecvența duce la succes. Strategia Tallinn 2035 adoptată în anul 2020 oferă o viziune cât se poate de clară și de puternică pentru viitor și, mai presus de atât, arată voința fermă de a realiza tranziția ecologică, implicând permanent locuitorii orașului în întreaga guvernare a acestuia. Dorind să aducă orașul mai aproape de oameni, rămânând conectat la toate nevoile acestora, administrația din Tallinn are ca principale teme în anul Capitalei Verzi din 2023, biodiversitatea, inovația, clima și nu în ultimul rând, guvernăța durabilă.

Tallinn

Orașul care gândește, planifică și trăiește verde, a devenit oficial Capitala Verde Europeană a anului 2023



Faptul că 80% din estonieni folosesc internetul, faptul că 54% din suprafața Estoniei este acoperită de păduri sau faptul că Estonia a fost prima țară care a permis votul online pentru toți cetățenii încă din 2005, nu pot decât să certifice și să valideze alegerea Comisiei Europene. Tallinn și întreaga Estonie sunt un exemplu de administrație de succes și o țară cu soluții digitale doar în beneficiul cetățenilor ei, dornică în permanență să îmbunătățească realmente viața de zi cu zi a locuitorilor.

Uitându-ne peste agenda orașului, observăm că au elaborat un ghid pentru evenimente prietenoase cu mediul, au adăugat cerințe de mediu la Legea achizițiilor, făcând astfel ca propriile lor instituții să urmeze principiile biroului verde, a elaborat, de asemenea, protocoale care stimulează toate inițiativele ecologice și implicarea activă atât a locuitorilor, cât și a companiilor și a organizațiilor neguvernamentale.

Potrivit ediției din 2021 a Indicelui Economiei și Societății Digitale realizată de Comisia Europeană, Estonia are cele mai digitalizate servicii publice dintre statele spațiului comunitar, sistemul estonian conducând procesul de digitalizare simplu, promovând și urmând valorile fundamentale. Estonia a înțeles la timp tendința globală în ceea ce privește digitalizarea și a făcut pasul spre viitor, luând cele mai îndrăznețe și importante măsuri pentru a accelera digitalizarea orașelor, finanțând cu seriozitate investițiile în inovație. Administrația estonă a realizat că digitalizarea nu este neapărat un scop în sine, în accepțiunea acesteia, o administrație digitalizată de succes, fiind doar aceea care face cu adevărat viața oamenilor mai ușoară.

CARDUL DE ENERGIE

UN NOU AJUTOR DE LA STAT
PENTRU PERSOANELE CU VENITURI MICI

Cardurile pentru plata facturilor la energie au început să fie printate la Fabrica de Timbre, sucursală specializată a Companiei Naționale Poșta Română. Acestea sunt acordate de Guvernul României persoanelor vulnerabile pentru plata facturilor la energie. Echipamentele utilizate sunt printre cele mai moderne linii tehnologice din domeniu.

Ajutorul pentru plata facturilor se acordă în două tranșe, a câte 700 lei fiecare. Prin intermediul acestor vouchere se vor putea achita facturile pentru electricitate, gaz, energie termică în sistem centralizat de termoficare, butelie, lemn de foc, păcură, peleți și alte materiale de încălzire. Astfel, s-a început implementarea unei noi măsuri de sprijin finanțată din bani europeni, prin Programul Operațional Regional și prin Programul Operațional Capital Uman, de care vor beneficia 2,8 milioane de locuințe din România, în contextul creșterii prețurilor pentru utilități și pentru toate produsele de consum, care afectează în primul rând pe cei mai vulnerabili dintre români.

Cardurile alocate se vor putea folosi până la 31 decembrie 2023, din bugetul de 4 miliarde de lei fiind sprijinite 4 milioane de persoane din medii vulnerabile din România.

Potențialii beneficiari vor fi înștiințați dacă s-au descoperit situații care îi fac neeligibili. În acest caz, ei pot suna la numărul de call center al Poștei Române 0319966, unde vor primi informații suplimentare și vor fi îndrumați, dacă situația poate fi corectată. Pentru mai multe informații, accesați [aici](#).



CALENDAR PLĂȚI

Tranșa I – valoare de 700 lei în
perioada 20.02.2023 –
30.06.2023

Tranșa II - valoare de 700 lei în
perioada septembrie 2023 –
31.12.2023



RISCU SEISMIC AL BUCUREȘTIULUI

O NOUĂ HARTĂ INTERACTIVĂ

Cutremurele puternice generează efecte distrugătoare asupra societății și, în special, asupra mediului urban. România este o țară cu un nivel ridicat al riscului seismic, accentuat de vulnerabilitatea clădirilor și distribuția populației. Se cunoaște faptul că Bucureștiul este o zonă vulnerabilă din punct de vedere seismic, acesta fiind cel mai afectat oraș în urma cutremurului din 4 martie 1977 când s-au înregistrat 32 de clădiri prăbușite, 1424 de morți și 7598 de răniți.

În 2022, la 45 de ani de la cutremurul din 4 martie 1977, Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Pământului - INCDFP a dezvoltat și lansat o aplicație interactivă de tip webGIS - „Riscul seismic al Bucureștiului”.

Aplicația facilitează analiza geospațială a datelor reprezentative pentru înțelegerea nivelului ridicat al riscului seismic din București. Prin intermediul ei puteți afla care sunt cele mai puțin sigure zone din București în caz de cutremur sau care sunt timpii estimați până la cel mai apropiat spital, în funcție și de importanța acestora. Deși datele prezintă inevitabil o imagine parțială, exprimată doar calitativ în unele cazuri, feedbackul utilizatorilor a fost pozitiv. Până în prezent, aplicația a avut peste 7200 de accesări.



Disponibilă atât în format 2D, cât și 3D, aplicația este intuitivă și ușor de utilizat, facilitând vizualizarea, interogarea și filtrarea unor seturi de date derivate atât din cercetare, cât și din informații publice precum:

- clădiri încadrate pe clase de risc seismic și categorii de urgență ca punct și poligon;
- clădiri afectate de cutremurele din 4 Martie 1977, 10 Noiembrie 1940 și mai vechi;
- rezultate ale analizei de hazard și risc seismic pentru probabilitatea 1:1000 de ani, efectuate în cadrul Proiectului Ro-Risk (2017) de către INCDFP, URBAN-INCERC și UTCB, mai puțin estimarea efectelor economice;
- spitale și detașamente de pompieri din București și Ilfov;
- zone potențial inaccesibile și străzi blocate parțial sau total în urma unui cutremur;
- rezultate ale analizei timpului minim, în minute, până la cel mai apropiat spital și detașament de pompieri;
- rute către cele mai importante spitale în caz de urgență și minute până la acestea, pentru 4 puncte de analiză reprezentative;
- hărți de zonare seismică în vigoare din P100-1/2013, digitizate de către Centrul de Cercetare pentru Evaluarea Riscului Seismic din UTCB.

Aplicația este permanent actualizată cu cele mai recente date. Este posibil ca unele dintre datele despre clădiri să nu corespundă 100% din punct de vedere al geolocalizării, dar erorile pot fi semnalate. Pe lista Administrației Municipale pentru Consolidarea Clădirilor cu Risc Seismic nu se regăsesc clădiri neexpertizate sau cu expertize ce nu au fost depuse la autoritățile locale.

"Riscul seismic al Bucureștiului" a fost dezvoltată în cadrul Proiectului Pre-Quake (Pregătirea pentru următorul cutremur major: explorarea noilor oportunități științifice), suportat printr-un grant (numărul PN-III-P1-1.1-PD-2019-0969) al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării, CNCS – UEFISCDI, în cadrul PNCDI III.

NORMAN BORLAUG, PĂRINTELE REVOLUȚIEI VERZI



Sursa foto: Nobel Prize

Expresia Revoluția Verde este permanent legată de numele lui Norman Borlaug care la 27 de ani obținea un doctorat în patologia plantelor și genetică la Universitatea din Minnesota. Primind un post de cercetare în Mexic, unde lucrează zece ani, între 1940 și anul 1950, Borlaug recomandă metode îmbunătățite de cultivare și reușește după cercetări asidue să dezvoltate acolo o tulpină robustă de grâu, un grâu pitic, adaptat perfect condițiilor mexicane. Așa se face că până în anul 1956, țara devenise autosuficientă cu producția de grâu. Succesul din Mexic a fost unul răsunător pentru omul de știință, transformându-l rapid într-o persoană extrem de căutată de toate țările a căror producție alimentară nu ținea pasul cu creșterea populației.

La mijlocul anilor 1960, Norman Borlaug introduce grâul pitic în India și în Pakistan, iar producția acestor țări măcinate de foamete a crescut enorm. Revoluția Verde, cum a fost numită, a făcut numele lui Borlaug cunoscut dincolo de toate cercurile științifice, dar el a ales să rămână modest, subliniind că el face parte doar parte dintr-o echipă și a preferat să stea mereu în afara reflectoarelor, preferând relativa obscuritate.

Șase țări latino americane, șase țări din Orientul Mijlociu și Apropiat și alte câteva din Africa aleg să folosească soiurile create de Borlaug, sute de milioane de oameni fiind astfel salvați de la foametea în masă. Pentru tot efortul său neobosit de a rezolva problema foametei în lume, Norman Borlaug primește în 1970, Premiul Nobel pentru Pace. A primit vestea câștigării Premiului Nobel într-un lan de grâu din afara Mexico City, cu modestie, afirmând celor ce i-au adus vestea că va sărbători după ce-și termină treaba. Povestea lui Borlaug și Revoluția Verde demonstrează cum combinația între știință, educație și antreprenoriatul social, poate transforma lumea și salva astfel atâtea milioane de vieți.

Desenul îl arată pe Norman Borlaug legănând un nou tip de grâu dur, grâul pitic, rezistentul la boli, imun la vânt și ploaie și salvatorul de la foametea în masă.



Programul de ameliorare a grâului la INCDA Fundulea se bazează și pe utilizarea markerilor moleculari (ADN) în caracterizarea genitorilor și a liniilor de perspectivă din punct de vedere al genelor care codifică unele caractere de interes și selecția plantelor purtătoare ale unor gene de interes, în generațiile segregante, atât cele timpurii cât și în generații avansate.

Selecția asistată de markeri moleculari (SAM) este o metodă de selecție ce folosește markeri ADN, asociați unor trăsături de interes, pentru îmbunătățirea trăsăturilor esențiale din punct de vedere agronomic la grâu. Selecția asistată de markeri ADN permite screening-ul eficient al trăsăturilor dificil de observat fenotipic, introgresia de gene din specii sălbatice înrudite cu grâul și piramidarea ori cumulara mai multor gene, inclusiv pentru trăsături cantitative. Această metodă de selecție se poate aplica atât la stadiu de plantulă cât și la bob ca înlocuitor al selecției fenotipice sau însoțind selecția fenotipică. În ceea ce privește ameliorarea calității grâului cu ajutorul markerilor moleculari se urmărește realizarea unor obiective, precum creșterea conținutului în proteine și în elemente bioactive, verificarea ori confirmarea prezenței alelelor implicate în calitatea proteinelor, siguranța calității grâului în fața bolilor, cum ar fi fuzarioza spicelor, ruginile ori septorioza și prin selecția liniilor cu gene de rezistență.

Astfel, la INCDA Fundulea, cu ajutorul markerilor moleculari, s-a reușit transferul locusului Gpc-B1 ce conferă un conținut ridicat de proteină, locus ce provine de la *Triticum turgidum* ssp. *dicoccoides*. Gena Gpc-B1 nu crește doar conținutul în proteine al grâului, ci și conținutul de zinc și fier, totodată acest locus este înlănuțuit cu gena Yr36, ce conferă rezistență la rugina galbenă.

Cercetările pe plan mondial au arătat că prin cumulara mai multor gene de rezistență la boli crește nivelul și durabilitatea protecției culturii de grâu. Cercetările efectuate la INCDA Fundulea privind utilizarea markerilor moleculari în transferul și cumulara unor gene de rezistență la boli precum ruginile (rugina brună sau rugina frunzei, rugina galbenă și rugina neagră sau rugina tulpinii ori paiului) au condus la obținerea unor linii de perspectivă având câte două, trei sau patru alele de rezistență la rugini.

Aceste realizări evidențiază importanța utilizării selecției asistate de markeri în scurtarea ciclului de ameliorare, în creșterea preciziei și eficienței transferului și cumulării de gene în îmbunătățirea rezistenței la stres biotic și susținerea potențialului calitativ al grâului. De asemenea, această metodă se poate utiliza și pentru transferul, îmbunătățirea elementelor de producție și rezistența la stresul abiotic.

A detailed image of the Rashid lunar rover on the Moon's surface. The rover is a small, six-wheeled vehicle with a blue solar panel array on its back and a gold-colored thermal blanket. It is positioned on a dark, rocky lunar landscape under a black sky with visible stars. The text "CU RASHID PE LUNĂ" is overlaid in white on the left side of the image.

CU RASHID PE LUNĂ

Prima tehnologie europeană care va intra în contact cu suprafața Lunii va fi pe roțile roverului Rashid, parte a misiunii lunare a Emiratelor, aflată în prezent în drum spre satelitul nostru natural. Jantele exterioare ale celor patru roți ale acestui rover încorporează mici panouri de probă pentru a testa modul în care diferite materiale se confruntă cu suprafața lunară abrazivă. Proiectat și dezvoltat la Centrul Spațial Mohammed Bin Rashid (MBRSC) din Dubai, Misiunea lunară Emirates a fost lansată de Falcon 9 de la capul Canaveral pe 11 decembrie 2022. Îndreptându-se spre Lună pe o traiectorie cu energie redusă, rover-ul Rashid este programat să atingă suprafața lunară în aprilie. Prin această misiune, se va detecta aderența materialului pe roți și a abraziunii, dezvoltarea unei astfel de tehnologii pentru explorarea lunară și planetară umană fiind posibilă datorită unei echipe de experți ESA.

Cu o masă de aproximativ 10 kg, rover-ul Rashid este echipat cu o cameră de înaltă rezoluție pe catargul frontal și o alta montată pe partea din spate, precum și o cameră microscopică și o cameră de termoviziune. De asemenea, poartă o „sondă Langmuir” pentru a proba mediul plasmatic care predomină chiar deasupra suprafeței lunare. Odată livrat pe Lună de către compania japoneză Hakuto-R lunar Lander, vehiculul alimentat cu energie solară va petrece cea mai mare parte a zilei lunare explorând craterul Atlas din nord-estul Lunii.

Centrul de Cercetare și Inginerie în tehnologii Spațiale al *Université Libre de Bruxelles* din Belgia a contribuit cu probe, coordonând în același timp aprovizionarea cu alte probe de la Centrul Cambridge Graphene al Universității Cambridge din Marea Britanie și Universitatea York din Canada, împreună cu ESA. Panourile suplimentare ale roților au fost adăugate de alți parteneri științifici din întreaga lume.

Sursa: ESA.



Da, se pare că da, dar nu vremea pe care o știm noi. Vântul solar este un tip de vreme spațială care poate avea un impact mare asupra Lunii din cauza lipsei sale de atmosferă. De asemenea, poate afecta tot felul de lucruri precum sateliții, electronicele și comunicațiile. O mai bună înțelegere a modului în care vremea spațială interacționează cu Luna va fi clară pe măsură ce trimitem astronauții Artemis pe suprafața ei.

Să recunoaștem faptul că unul dintre primele lucruri pe care oamenii vor să le știe înainte de a pleca într-o călătorie, oriunde s-ar îndrepta, este vremea. Pentru astronauții Artemis care călătoresc în misiuni pe Lună, două instrumente meteorologice spațiale, respectiv Hermes de la NASA și Ersă de la ESA, vor oferi o prognoză timpurie. Vremea, în acest caz, înseamnă particule subatomice energizate și câmpuri electromagnetice care trec prin sistemul solar.

Instrumentele Lunar Gateway numite după doi dintre frații vitregi ai lui Artemis din mitologia greacă, Ersă, zeița rouii, fiica lui Zeus și a Lunii și Hermes, mesagerul zeilor olimpici, vor fi preîncărcate pe Gateway înainte ca primele două componente să fie lansate. Cele două suite de instrumente vor începe să monitorizeze mediul de radiații lunare și vor returna date înainte ca echipajele să înceapă să sosească.



Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Marină “Grigore Antipa” din Constanța a desfășurat în cursul anului trecut o bogată activitate de cercetare în domeniul oceanografiei, ingineriei marine și costiere, ecologiei și protecției mediului marin, precum și al gestionării resurselor vii la Marea Neagră sau alte zone marine de interes.

Evenimentele organizate de institut au inclus ateliere și cursuri organizate în cadrul proiectelor de cercetare, precum:

- *1st Living Lab workshop BRIDGE-BS* - primul workshop în cadrul proiectului „Advancing Black Sea Research and Innovation to Co-Develop Blue Growth within Resilient Ecosystems” – BRIDGE-BS, finanțat prin Programul european HORIZON 2020, care a concretizat prima etapa în dezvoltarea unui “Laborator Viu” în zona costieră românească
- *Handling and Generating Common Solution for the Marine Litter Problem in the Black Sea together with Partners and Stakeholders* - cel de-al treilea workshop organizat în cadrul proiectului “Raising Public Awareness and Reducing Marine Litter for Protection of the Black Sea Ecosystem Project” - LitOUTer, care s-a concentrat pe problema deșeurilor marine, efectele asupra Mării Negre, precum și nivelul de cunoaștere și conștientizare a publicului privind deșeurile marine
- Al doilea training în cadrul proiectului *SMARTSEA*, "Surveying & Maritime internet of things education" / Erasmus + Key Action 2 (KA2) - Cooperation for innovation and the exchange of good practices, finanțat prin Programul Uniunii Europene Erasmus+ Knowledge Alliances, care a însemnat elaborarea programului de studii universitare de masterat, având la bază aplicații ale sistemelor inteligente de transport maritim și de supraveghere IoT (Internet of Things)
- Organizarea de către Centrul Demonstrativ de Acvacultură a Moluștelor al Institutului a “Cursului de instruire online privind aspectele cheie ale acvaculturii la scară mică a moluștelor”, sub egida General Fisheries Commission for the Mediterranean.

De asemenea, anul 2022 a fost marcat de lansarea proiectului „Suport științific și informațional pentru stimularea creșterii albastre prin alocarea zonelor de acvacultură la Marea Neagră” - CreAZA, finanțat prin POPAM/997/2/3/Articolul 51 - Creșterea potențialului siturilor de acvacultură, în cadrul căruia se vor realiza studii pentru determinarea gradului de compatibilitate cu acvacultura marină a moluștelor și peștilor pentru diferite locații ale litoralului românesc, în vederea desemnării lor ca zone alocate acvaculturii.

În același timp, INCDM “Grigore Antipa” a organizat patru evenimente sub inițiativa *EMDinMyCountry* 2022: “Marine Research Open Day”, “Youth Power - Towards a healthy and productive Black Sea”, „Exploring Together the Beauties of Black Sea”, “Să facem din Marea Neagră o mare fără deșeuri”!, la care au participat peste 250 elevi de liceu, studenți și cercetători.

În contextul sărbătoririi Zilei Internaționale a Mării Negre, INCDM “Grigore Antipa”, GeoEcoMar și Universitatea Ovidius din Constanța au co-organizat prima Conferință Internațională “Blue Growth: Challenges and Opportunities for the Black Sea” – MARBLUE 2022, eveniment desfășurat sub egida Comisiei Naționale a României pentru UNESCO, în parteneriat cu Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor și Administrația Bazinală de Apă Dobrogea-Litoral. Scopul evenimentului a fost acela de a contribui la protecția Mării Negre prin sprijinirea dezvoltării durabile într-un mod multidisciplinar și de a le oferi oamenilor de știință și companiilor implicate în activități de cercetare-dezvoltare un cadru adecvat pentru discuții fructuoase, inclusiv aspecte legate de cercetarea fundamentală și de inovațiile tehnologice.

Nu în ultimul rând, Institutul a primit din partea Universității Norvegiene de Știință și Tehnică invitația de a fi membru fondator al Alianței Europene pentru Cercetare și Educație Oceanică – EOREA, participând astfel la implementarea Agendei 2030 a Națiunilor Unite pentru Dezvoltare Durabilă.



6 proiecte noi
conferințe și simpozioane
32 întâlniri și alte manifestări științifice
17 expediții de cercetare / activități de teren
8 workshop-uri organizate în cadrul proiectelor
5 training-uri și sesiuni practice
6 activități de practică cu studenți



Mihaela DONI

Cercetător Științific gradul I
Director General al INCDCP -
ICECHIM

Director proiect în 7 proiecte naționale,
2 programe Nucleu și 3 proiecte
internaționale

Responsabil proiect într-un proiect
național și 2 proiecte internaționale

Membru comitet management proiecte
fonduri structurale în 2 proiecte POS
CCE și POC

Membru cheie în peste 70 proiecte
naționale și internaționale

55 ARTICOLE COTATE ISI
13 BREVETE OSIM
2 BREVETE EPO
1 BREVET WIPO
7 CERERI BREVET
5 CĂRȚI
8 CAPITOLE DE CARTE
PESTE 200 COMUNICĂRI
ȘTIINȚIFICE

Mihaela Doni, este specializată în dezvoltare de metode de (bio)analiză bazate pe principiul analizei în flux, senzori și biosenzori, pentru o gamă largă de aplicații. Dr Doni este Director General al Institutului Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie din 2017, membru fondator și primul Președinte al *Consiliului Institutelor Naționale de Cercetare - Dezvoltare din România (CINCDR)*, Vicepreședinte al *Societății de Chimie din România*, membru al *Consiliului Consultativ pentru Dezvoltare Durabilă (CCDD)* pentru perioada 2021-2024, precum și membru al *Colegiului Consultativ pentru Cercetare, Dezvoltare și Inovare (CCCDI) – Comisia 2. Energie, mediu și schimbări climatice*.

Mihaela Doni are o experiență de 30 de ani în activitatea de cercetare în domeniul (bio)chimiei analitice, biotehnologiei și bioeconomiei, fiind angajată în cadrul Institutului din 1992. Absolventă a Universității din București, Facultatea de Chimie, specializarea Biochimie tehnologică și doctor în chimie din 2001, Mihaela Doni are o bogată experiență internațională dobândită în perioada anilor 1999 – 2004 în cadrul unor stagii doctorale în Italia și Suedia și postdoctorale în Italia, inclusiv prin intermediul prestigiosului grant individual Marie Skłodowska Curie de 18 luni la Universitățile degli Studi di Roma "Tor Vergata", între 2001 – 2002, fiind printre primii români care au beneficiat de acest tip de grant. Revenită în țară în 2005, Mihaela Doni a pus bazele Laboratorului de Biotehnologii și Bioanalize din cadrul INCDCP-ICECHIM, prin intermediul unui proiect de tip "Capacități", formând o echipă de tineri cercetători în domeniul biosenzorilor.

De asemenea, Mihaela Doni este referent pentru numeroase jurnale științifice de prestigiu aparținând editurilor Elsevier, Taylor & Francis, RSC, MDPI, Springer și expert evaluator pentru o gamă largă de proiecte naționale și europene.

Cele mai recente proiecte internaționale coordonate de Mihaela Doni în domeniul dezvoltării sistemelor de bioanaliză sunt proiectele MANUNET, respectiv *Manufacturing of a portable system for nitrite monitoring in soil based on an innovative sensor – NITRISENS* (2020 – 2022) și *Manufacturing of new online analytical systems for toxin hazard assessment in dairy industry - TOX-HAZ-ASSES* (2017-2019).

Având în vedere experiența sa, Mihaela Doni a fost cooptată ca expert într-o serie de proiecte de tip SIPOCA pentru elaborarea de politici publice în domeniul CDI.



ANA ASLAN

femeia care a sfidat bătrânețea

**71 de ani de la înființarea în țara noastră
a primului institut de geriatrie din lume**

"Nu se moare de bătrânețe, ci de boală" declara Ana Aslan în nenumărate rânduri, dedicându-și întreaga viață descoperirii unor produse care să întârzie procesul de îmbătrânire.

La 22 ianuarie 1952 este creat primul institut de geriatrie din lume, condus inițial de Parhon și din 1958 până la moartea sa de către Ana Aslan, iar de-a lungul anilor ce-au trecut de atunci, un număr impresionant de șefi de stat, de celebrități internaționale din lumea academică, culturală și artistică i-au trecut pragul, numărându-se printre pacienții acestui institut conceput cu atâta dăruire, pasiune și profesionalism de Ana Aslan.

În 1952, marea cercetătoare a primit premiul internațional și medalia "Leon Bernard", distincție acordată de Organizația Mondială a Sănătății pentru contribuțiile aduse la dezvoltarea gerontologiei și geriatriei.



Parhon sesizează rapid diferența între vârsta biologică și vârsta cronologică, astfel că destinația inițială, aceea de azil pentru bătrâni, construit după planurile marelui arhitect Berindey, sub patronajul reginei Elisabeta, se schimbă, devenind în 1974 Institut Național, iar în 1992, fiindu-i atribuit numele Anei Aslan.

Anul trecut în mai s-au împlinit 34 de ani de la moartea Anei Aslan, femeia care a descoperit elixirul tinereții, care a învins bătrânețea, care a urcat treaptă cu treaptă pe scara istoriei care, de altfel, o consemnează ca primul cardiolog și primul profesor de clinică medicală și nu în ultimul rând, femeia care a înțeles bătrânețea, încercând toată viața să inverseze cursul vieții.

Ana Aslan, o vizionară ce-a debutat într-o lume ostilă a comunismului și a sfârșit prin a marca o epocă în dezvoltarea gerontologiei și geriatriei, o amfitrioană perfectă și-o colaboratoare foarte exigentă, lasă pentru o istorie întreagă o moștenire de necontestat, împărțindu-se toată viața între celebritate, munca de cercetător, medic, militant social și director de institut, dedicându-și întreaga viață acestuia și celor ce i-au trecut pragul, până la sfârșitul vieții.

“Să dăm viață anilor și ani vieții”, spunea femeia care a demonstrat întregii lumi că bătrânețea se tratează, la fel ca orice boală.



Foto: biblioteca Institutului

Surse foto: Arhivele BNR și Știri Diaspora.

Probleme cu trezirea în dimineața asta?! Imaginați-vă că vă treziți pe orbită în jurul lui Marte după o hibernare de cinci luni. Agenția Spațială Europeană cercetează hibernarea umană pentru zborul spațial de lungă distanță către Marte și dincolo de ea. Astronauții hibernați ar putea fi cea mai bună modalitate de a economisi costurile misiunii, de a reduce dimensiunea navei spațiale cu o treime și de a menține echipajul sănătos în drumul lor.



Animalele hibernează pentru a supraviețui perioadelor de frig și de lipsuri de mâncare sau apă, reducându-și ritmul cardiac, respirația și alte funcții vitale la o fracțiune din viața lor normală. O investigație condusă de Agenția Spațială Europeană sugerează că hibernarea umană depășește science-fiction-ul și poate deveni o tehnică de schimbare a "jocului" pentru călătoriile în spațiu.

În timp ce Agenția Spațială Europeană caută soluții pentru hibernarea astronauților, NASA tocmai a terminat selectarea voluntarilor care au și început, de altfel, misiunea simulată pe Marte. Voluntarele selectate vor trăi și vor lucra exact ca astronauții, stând închise în interiorul HERA, într-un habitat mic, aici pe Pământ, timp de 45 de zile. NASA vrea să vadă cum anume izolarea afectează performanța echipajului în timpul sarcinilor critice din cadrul misiunilor. Doamnele se vor "întoarce" pe Pământ pe 13 martie, urmând a ne împărtăși experiența lor.





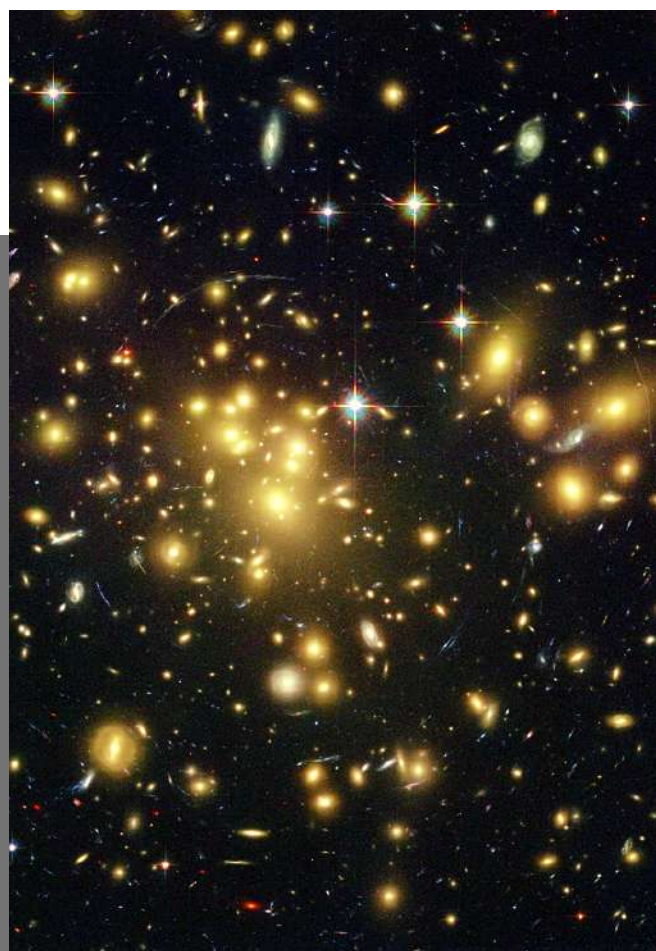
Aldrin Buzz a împlinit recent 93 de ani. Pilotul Modulului Lunar Eagle pentru misiunea Apollo 11 din 1969 și omul care a pășit pe suprafața Lunii la 19 minute după Neil Armstrong, pe 20 iulie 1969, a fost recent aniversat exact așa cum se cuvine de întreaga comunitate spațială. Omul care a petrecut 12 zile în spațiu, înainte de a se retrage, a anunțat chiar la împlinirea celor 93 de ani că s-a căsătorit cu dr. Anca Faur, româncă noastră absolventă a Politehnicii din Timișoara, doctor în chimie la Universitatea din Pittsburg.

În timp ce astronauții de la NASA se pregătesc să călătorească în expediții lungi în spațiu cu Artemis, oamenii de știință cercetează modul în care duratele extinse petrecute acolo schimbă corpul uman. Așadar, astronauții de la International Space Station, ISS, se pot oferi acum voluntari pentru un studiu numit CIPHER, program ce urmează a monitoriza sănătatea astronauților înainte, în timpul și după misiuni. ISS orbitează Pământul la fiecare 90 de minute, experimentând 16 răsărituri și apusuri, la fiecare 24 de ore, acesta fiind și motivul pentru care cercetătorii studiază și cum acest lucru ar putea perturba tiparele de somn.





Uneori, când Luna se află într-una dintre fazele sale de semilună, putem vedea cu ochiul liber zona întunecată a părții apropiate a acesteia, strălucind slab. Acest efect este cauzat de lumina Soarelui care se reflectă de pe suprafața Pământului, pe suprafața Lunii. Deoarece Pământul în acel punct al orbitei sale este aproape plin din perspectiva Lunii, lumina pe care o reflectă, cunoscută sub denumirea de strălucire a Pământului, este suficient de strălucitoare pentru a lumina slab suprafața întunecată.



Această nouă imagine oferită de celebrul telescop Hubble ni-l arată pe Abell 1689, unul dintre cele mai masive grupuri de galaxii cunoscute. Abell 1689 este alcătuit din atât de multă materie, încât îndoiește și deformează lumina care călătorește spre noi de la obiectele aflate în spatele grupului de galaxii. Aceasta se numește lentilă gravitațională și cauzează, de altfel, aspectul deformat al unora dintre galaxiile de fundal văzute în fotografie. Unele dintre cele mai estompate obiecte din această imagine sunt, probabil, la peste 13 miliarde de ani lumină distanță. Grupul pe care îl vedem în imaginea alăturată este situat la peste 2 miliarde de ani lumină distanță de constelația Fecioară.

PORTUGALIA

GAZDĂ PENTRU CERCETĂTORII DE LA ISIM TIMIȘOARA



ISIM Timișoara a participat la întâlnirea de lucru în cadrul proiectului ERASMUS+” TRUST - desTRUctive teSTing Technician, desfășurată la sediul Institutului de Sudură și Calitate din Portugalia (ISQ). Evenimentul s-a bucurat și de prezența reprezentanților Federației Europene de Sudare (EFW) din Portugalia și ai Institutului Italian de Sudură (IIS).

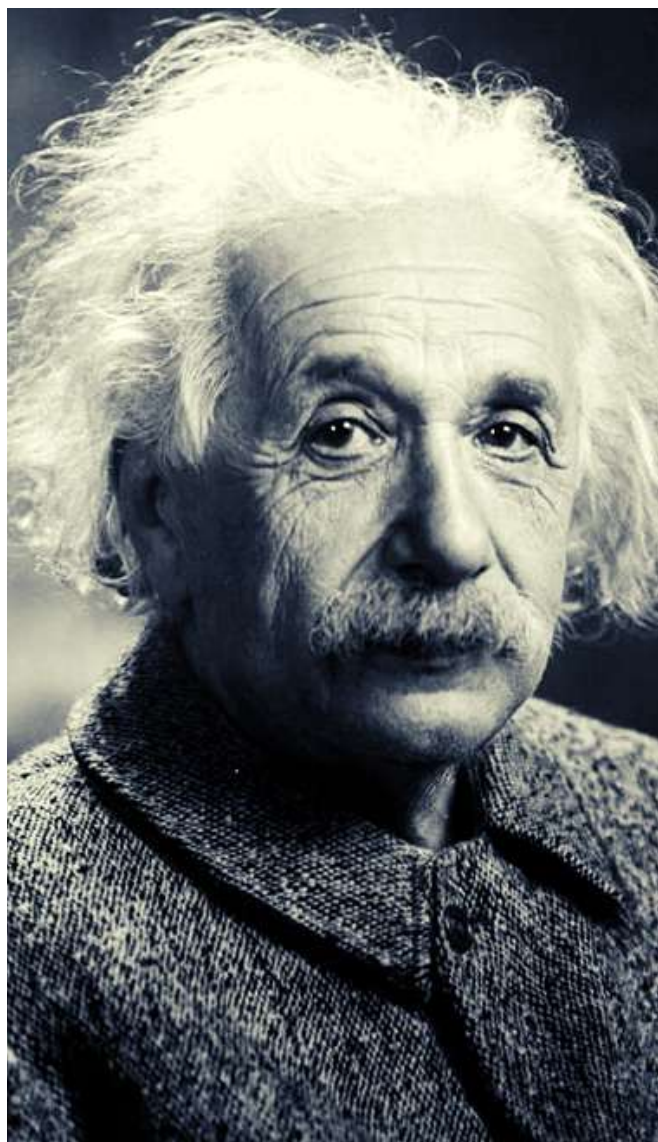
Principalele discuții în cadrul întâlnirii au vizat materialele educaționale pentru cursul de formare ca Tehnician European Examinari Distructive (EDTT), validarea ghidului european de implementare a curriculei pentru profilul EDTT, dezvoltarea unui instrument de recunoaștere a formării profesionale prealabile și nu în ultimul rând, recomandările europene pentru sistemele VET (Educație și Formare Vocațională). Activitatea a fost completată de prezentarea laboratoarelor relevante pentru proiect ale partenerului ISQ.

ALBERT EINSTEIN ȘI NAȘTEREA COMITETULUI INTERNAȚIONAL DE SALVARE



Despre excepționalul fizician care se află la originea uneia dintre cele mai mari descoperiri științifice din istorie, teoria relativității, teorie considerată până în ziua de astăzi ca fiind cea mai mare realizare a minții umane, se știe aproape totul, scriindu-se de-a lungul vremurilor aproape mai mult decât despre orice altceva. Însă, știați că marele savant a fost cel care a pus bazele Comitetului Internațional de Salvare?!

În timp ce Einstein făcea înconjurul lumii prezentându-și teoriile, anul 1920 era unul în care naziștii prindeau putere sub conducerea lui Adolf Hitler, motiv pentru care teoria relativității marelui fizician a devenit rapid ținta propagandei naziste. Află chiar, câțiva ani mai târziu despre faptul că numele lui se afla pe un fel de listă neagră și că o anumită organizație nazistă a publicat chiar o revistă în care fotografia sa apărea cu sloganul "nu este încă spânzurat". În ianuarie 1933, Adolf Hitler, șeful partidului nazist, devine cancelar al Germaniei, partidul său câștigă practic controlul întregii țări, iar în scurt timp începe ceea ce avea să fie un coșmar întins pe parcursul a 12 ani, care încet dar sigur, era trăit de lumea întreagă. Odată cu ascensiunea lui Hitler la putere, syndicatele germane și partidele politice din opoziție, libertățile civile au fost suspendate, moment în care este lansată epurarea evreilor din guvernul și universitățile germane.



Din fericire, simțind ceea ce urma să se întâmple, dar nebănuind evident toată amploarea fenomenului, Albert Einstein decide în iarna lui 1932 să părăsească Germania pentru totdeauna. A acceptat un post la noul Institut de studii avansate din Princeton, New Jersey, care în scurt timp a ajuns să fie o Mecca a fizicienilor de pe tot globul. Așa se face că în iulie 1933, un comitet format din 51 de intelectuali, artiști, clerici și lideri politici americani proeminenți a format o filială a Asociației Internaționale de Ajutorare, la cererea șefului acesteia, fizicianul de origine germană Albert Einstein. Printre aceștia s-au numărat filozoful John Dewey, scriitorul John Dos Passos și teologul Reinhold Niebuhr. Alți cetățeni proeminenți, inclusiv Eleanor Roosevelt, s-au alăturat curând efortului marelui fizician.

Comitetul Internațional de Salvare cum avea să se numească, a deschis birouri la *11 West 42nd Street*, în imediata apropiere de Bryant Park și nu departe de sediul actual al Comitetului Internațional de Salvare. Unica sa misiune, așa cum avea să raporteze *The New York Times* la 24 iulie 1933, era de a „ajuta germanii care sufereau din cauza politicilor regimului hitlerist”. Încurajat de tot ceea ce făcea Albert Einstein și de neobosită lui luptă în salvarea celor prizonieri de regimul nazist, un alt grup de lideri formează în paralel Comitetul de salvare de urgență când Parisul a căzut în mâinile naziștilor în anul 1940, iar pe măsură ce criza celui de-al Doilea Război Mondial s-a adâncit, cele două grupuri au fuzionat, luând astfel naștere organizația care astăzi se numește Comitetul Internațional de Salvare. Potrivit publicației *From Harm to Home*, voluntarii de la Comitetul Internațional de Salvare au fost primii civili care au oferit ajutor popoarelor strămutate din Europa după capitularea Germaniei și sfârșitul oficial al celui de-al Doilea Război Mondial în 1945.

De când Comitetul Internațional de Salvare a fost înființat pentru prima dată la cererea lui Albert Einstein în 1933, echipa care lucrează în prezent are peste 17.000 de angajați, salvând în permanență oameni de pe întreaga planetă, oameni răvășiți de conflicte și de crize, ajutându-i pe aceștia să supraviețuiască și să recâștige controlul asupra vieții lor. Comitetul activează astăzi în peste 40 de țări și peste 25 de orașe din SUA și Europa, de la țări afectate de conflicte precum Yemen, până la comunități de relocare precum Boise sau Idaho.

Peste 100 de milioane de persoane sunt strămutate ca urmare a conflictelor, a persecuției și a diverselor crize. Oamenii sunt strămutați pentru perioade mai lungi decât oricând din cauza conflictelor care în anumite cazuri durează în medie cam 20 de ani, cum ar fi cel din Afganistan. Din păcate, din cauza crizei climatice care se estimează, se vor strămuta, probabil, până la 150 de milioane de oameni până în 2050. La fel și din cauza COVID-19 și a atacului rusesc asupra Ucrainei care are deja consecințe devastatoare pentru populația civilă. Prin urmare, nevoile umanitare au crescut foarte mult, iar Comitetul Internațional de Salvare, înființat de Einstein în '33, răspunde negreșit și imediat.

CERCETAREA ROMÂNEASCĂ LA CEL MAI ÎNALT NIVEL

136 de ani de când marele chimist Lazăr Edeleanu obține la Berlin, sub îndrumarea lui Hofmann, doctoratul în chimie cu lucrarea “Asupra unor derivați ai acizilor fenilmetacrilici și fenilizobutirici”, cercetare în cadrul căreia descoperă amfetamina

Fenilizopropilamina, substanța numită de medicină benzedrină sau, mai cunoscut nouă tuturor, amfetamină, a cărei acțiune stimulatorie asupra sistemului nervos avea să fie descoperită în 1920, nu a fost însă singura descoperire uluitoare a lui Lazăr Edeleanu. Anul 1908 este anul celei mai importante descoperiri a lui. Procedeu de rafinare a produselor petroliere cu bioxid de sulf lichid, care, de altfel, îi poartă și numele, atât de celebrul procedeu care permite rafinarea selectivă a mai multor tipuri de hidrocarburi din petrol, descoperit la 21 de ani după descoperirea amfetaminei, avea să devină procedeu de bază folosit și astăzi, al fabricării uleiurilor de calitate superioară.

Așadar, cel ce s-a născut într-o familie numeroasă a strungarului Șaie Edeleanu în mahalaua Bucureștiului anilor 1862, cel care trăiește într-un subsol în condiții precare, întreținându-se greu dând meditații încă de la 12 ani, devine, ani mai târziu, omul care descoperă amfetamina și omul al cărui Procedeu descoperit este folosit la nivel mondial și revoluționează toată lumea petrolului.



Sursa: Institutul Cultural Român.

Marile companii de petrol din America, din Iran, Germania și Franța preiau rapid în acei ani Procedeu Edeleanu și-l pun în aplicare, fapt ce destul de repede a dus spre iminenta decorare a marelui nostru chimist cu medalia Theophilus Redwood, cea mai înaltă distincție britanică pentru activitatea științifică.

De-a lungul vieții Edeleanu adună 212 brevete de invenții, se bucură de o uimitoare recunoaștere internațională, primește în 1906 Ordinul Regele Leopold al Belgiei, devine membru al Societății de Științe Naturale din Moscova, revoluționează lumea cu cercetările sale științifice, lasându-ne să ne întrebăm cum ar fi arătat medicina modernă fără descoperirile lui, sau cum ar fi arătat lumea petrolului astăzi, fără un chimist ca el care să-l valorifice la maximum.

ISTORIA AUTOMOBILULUI APROAPE DE LA ÎNCEPUTUL CĂLĂTORIEI

Inventatorul automobilului în accepțiunea modernă este considerat Karl Benz. De origine germană, el a obținut patentul pentru automobil, undeva în anul 1886. Mașina sa purta denumirea de Motorwagen și reprezenta un automobil pe bază de motor cu explozie în patru timpi ce atingea doar 16 km/h.

Inginerul ieșean Dumitru Văsescu a construit în 1880 la Paris primul automobil cu motor cu aburi de concepție românească, care i-a purtat numele, în dorința sa de a construi o mașină cu care să se poată deplasa pe pământ sau pe calea ferată, prin propriile mijloace.

Un alt inventator român, specialist în aerodinamică, un strălucit inginer al cărui nume este Aurel Perșu, este însă constructorul primului automobil aerodinamic din lume. Aflat în Germania, Perșu construiește un automobil din fonduri proprii, dotat cu frâne pe saboți, cu acțiune exclusiv pe roțile din spate. Din punct de vedere tehnic, inventatorul a considerat oportună renunțarea la diferențial în sistemul de transmisie, iar motorul ales era cu ardere internă și aprindere prin scânteie. Aduce automobilul în România parcurgând cu el 120.000 de km, iar în anul 1969 îl donează, în perfectă stare de funcționare, Muzeului Național Tehnic Dimitrie Leonida, unde poate fi admirat și astăzi.



Un alt concept de mașină, de data aceasta, electrică a fost realizat de o echipă de cercetători pasionați din Cluj Napoca, o mașină care atinge 100 km/h în puțin peste 5 secunde, având o autonomie estimată la 350 km și o viteză maximă de 180 km/h. Designul mașinii poartă semnătura lui Peter Szabo, care a construit în anul 2016 singura mașină din lume realizată din lemn, prezentată la multe expoziții printre care și *Embedded World 2017* din Germania.

Pentru pasionații de automobile, [Romfilatelia](#) a introdus în circulație la sfârșitul săptămânii trecute emisiunea de mărci poștale *Istoria automobilului*, aducând, astfel, în atenția colecționarilor și nu numai, patru mașini de epocă, firmele producătoare ale acestora și un set de cărți poștale maxime pentru iubitorii de maximafilie. Romfilatelia a ales pentru această emisiune mașina electrică *Jamaïs Contente*, („Niciodată mulțumită”), ilustrată pe timbrul cu valoarea nominală de 2,30 lei, primul vehicul care a depășit viteza de 100 de kilometri pe oră. De asemenea, sunt ilustrate: un automobil produs de firma De Dion-Bouton (pe timbrul cu valoarea nominală de 3 Lei), unul purtând marca Brasier (pe timbrul cu valoarea nominală de 9 lei) și un altul produs de firma americană Duryea (pe timbrul cu valoarea nominală de 19,50 lei).

NEFOLOGIA

ȘTIINȚA CARE NE BAGĂ CU CAPUL ÎN NORI



Fotografia uimitoare de mai jos a fost făcută zilele trecute în Oklahoma. Aceste structuri de nori se numesc Mammatus, oferind cerului un aspect unic, formându-se adesea sub norii Cumulonimbus, anticipând întotdeauna o furtună puternică. Mammatus este un termen meteorologic aplicat unui model celular de pungi suspendate sub baza norilor. Pentru ca un astfel de fenomen spectaculos să se formeze, aerul care coboară într-un nor trebuie să fie mai rece decât aerul care îl înconjoară, fiind necesar un conținut mare de apă sau de gheață. Acești nori sunt deosebit de spectaculoși la răsărit și la apus.

Ați văzut vreodată nori de raft?

Sunt norii care se formează de-a lungul marginii fruntașe a unei furtuni sau a unui alt sistem meteorologic și au un aspect curbat, fiind mereu confundați cu vânturile puternice. Apar de obicei ca o bandă, sau ca un raft pe cer și sunt un semn cât se poate de clar că urmează o furtună. Se formează prin scufundarea aerului rece care împinge aerul cald din fața acestuia, creând astfel acea structură de rulou. Ele pot apărea ca un nor întunecat, de rău augur, dar nu sunt de obicei periculoase. Cu toate acestea, ele pot aduce vânturi puternice, ploaie și chiar grindină.



dearMoon CREW



După ani de așteptare, SpaceX se apropie de zborul său spațial dearMoon la bordul navei sale stelare. Proiectul dearMoon a fost dezvăluit pentru prima dată în septembrie 2018 ca o misiune spațială care îl va transporta pe Yusaku Maezawa, miliardarul japonez și alți opt pasageri în jurul Lunii. Pe 8 decembrie 2022, Maezawa a dezvăluit numele și profilul celor opt artiști care vor zbura alături de el.

dearMoon este finanțat și planificat ca o misiune de turism lunar de către miliardarul Yusaku Maezawa, excentricul japonez intenționând să folosească o navă spațială SpaceX pentru a efectua o singură traiectorie în jurul Lunii.

Maezawa a contractat SpaceX, celebra deja companie a lui Elon Musk, în 2017, pentru o misiune de zbor lunar folosind o capsulă Dragon 2 mai mică, care va fi lansată de un vehicul Falcon Heavy.

Planul inițial a fost să transporte doar doi pasageri. Cu toate acestea, SpaceX și-a anunțat planul de a avansa dezvoltarea navei la începutul anului 2018. Prin urmare, în luna septembrie a aceluiași an, SpaceX și-a anunțat proiectul dearMoon, care este planificat să zboare în 2023, transportând-l pe Maezawa, pe cei opt civili și aproximativ unul sau doi membri ai echipajului. Zborul spațial în jurul Lunii va dura doar șase zile.

Maezawa așteaptă cu nerăbdare să împărtășească noua sa experiență unică a turismului spațial cu întreaga lume după zborul în spațiu.

De asemenea, miliardarul japonez se așteaptă ca pasagerii transportați de el, pe banii lui în spațiu, să-și lărgască creativitatea și să creeze ceva nou după misiune. Arta creației care va fi expusă după misiune va contribui la promovarea păcii și unității globale în întreaga lume. Yusaku Maezawa a făcut numeroase afirmații înainte de a finaliza lista de participanți la zborul dearMoon. Miliardarul care și-a făcut avere din retailul online de modă a anunțat recent și public pe cei opt artiști care vor zbura cu el pe Lună pentru misiunea dearMoon.

„Sper că toată lumea va recunoaște responsabilitatea care vine odată cu părăsirea Pământului, călătoria către Lună și înapoi”, a spus Maezawa într-un comunicat recent.

Succesul dearMoon va debloca poarta de acces către turismul spațial în spațiul profund, deoarece mai mulți oameni vor dori să împărtășească experiențe similare cu echipajul dearMoon.

Odată cu modul în care lumea progresează, turismul spațial poate deveni un lucru real înainte de sfârșitul acestui deceniu.

Miliardarul pledează pentru o călătorie în jurul Lunii la bordul celui mai puternic și mai sofisticat vehicul spațial al timpului nostru.

Lumea așteaptă cu nerăbdare și curiozitate, deopotrivă, ca acest turism spațial să înceapă la scară largă, acesta venind la pachet cu o largă deschidere spre noi oportunități, creând noi locuri de muncă, ajutând în cele din urmă lumea să se apropie mai mult de spațiu și, de ce nu, devenind specii multiplanetare,

Așadar, în cel mai scurt timp, probabil în cel mult două luni, vom asista la prima croazieră în spațiu, însoțind de la sol cu multă curiozitate misiunea și întreg echipajul selectat de japonez care va călători în jurul Lunii și se va întoarce acasă pentru a-și împărtăși experiența fascinantă de-a lungul călătoriei, aducând cu siguranță lumea mai aproape de realizarea turismului spațial cât mai curând posibil.

ANUL IEPURELUI DE APĂ PRIN OCHII ROMFILATELIEI



Legenda spune că împăratul de jad a decis să atribuie zodiacului 12 animale, acestea fiind așezate în ordinea sosirii la palat. După Șobolan, Bou și Tigru, Iepurele a sosit la scurt timp și a rămas al patrulea semn zodiacal. Cei născuți în anul iepurelui, an al păcii și al longevității, sunt vigilenți, loiali, responsabili, amabili, mai spune legenda.

Emisiunea este disponibilă în rețeaua magazinelor Romfilatelia din București, Bacău, Brașov, Cluj-Napoca, Iași, Timișoara, precum și în magazinul online: <http://romfilatelia.ro/store/>.

**Știați că
Iepurele de apă
guvernează
Anul Nou Lunar
2023?**

Seria filatelică dedicată Zodiacului Chinezesc se îmbogățește cu o nouă emisiune de mărci poștale ce are ca subiect semnul zodiacal al anului 2023, Iepurele de apă. Pasionații de maximafilie pot achiziționa la rândul lor o carte poștală maximă care completează emisiunea introdusă în circulație în a doua parte a lunii ianuarie, Anul Nou Chinezesc, prin care se sărbătorește trecerea într-un nou an, în China, debutând pe 22 ianuarie. Semnul zodiacal, Iepurele, este ilustrat într-o grafică elaborată de cifrele anului 2023, iar timbrul emisiunii are valoarea nominală de 11 lei.

ROMANIAN FIRST DAY COVER

Zodiacul chinezesc. Iepurele de apă





Cea de-a doua consultare națională România - Republica Moldova privind Planul de Implementare al Agendei Strategice de Cercetare și Inovare (SRIA) la Marea Neagră



Black Sea CONNECT

Coordination of Maritime Research and Innovation in the Black Sea

GeoEcoMar, INCDM "Grigore Antipa" și Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” din Republica Moldova vă invită în data de 8 februarie 2023 la Constanța, pentru a participa la cea de-a doua consultare națională România - Republica Moldova privind Planul de Implementare al Agendei Strategice de Cercetare și Inovare (SRIA) la Marea Neagră, document strategic elaborat de cercetătorii din statele litorale și Republica Moldova, cu participarea unor experți din institutele de cercetare ale altor state membre UE și cu sprijinul Comisiei Europene, oferind cadrul convenit pentru finanțarea proiectelor și a programelor de cercetare.

Documentul reflectă prioritățile comune ale statelor litorale și ale Republicii Moldova privind cercetarea și inovarea în domenii subsumate economiei albastre.

Asociația Artiștilor Plastici din București, în parteneriat cu Institutul Geologic al României, organizează în cadrul Salonului de Iarnă prima expoziție colectivă din acest an jubiliar, marcând astfel jumătate de secol de activitate neîntreruptă a Asociației. Expoziția intitulată “Urme în iarnă” reunește peste 40 de creații reprezentând lucrări în ulei sau acril, mozaic, sculptură, rășină epoxidică și icoane pe sticlă și pe lemn, opere realizate de 30 de artiști plastici, membri ai acestei asociații.

Vernisajul expoziției a avut loc în 27 ianuarie, evenimentul fiind susținut de un scurt recital la vioară al elevului Victor Milea. În cadrul vernisajului au fost înmânate diplome de apreciere din partea Asociației.

Cei care doresc să viziteze expoziția o pot face în perioada 25 ianuarie – 7 februarie 2023 în intervalul ora 10.00 – 17.00 la sediul Muzeului Geologic Național din Șoseaua Kiseleff, nr. 2, expoziție care intră în circuitul de vizitare a muzeului.

INSTITUTUL GEOLOGIC AL ROMÂNIEI
MUZEUL GEOLOGIC NAȚIONAL

www.geology.ro
Șoseaua Pavel D. Kiseleff 2

www.aapb-arte.ro
Calea Grivita 89

Asociația Artiștilor Plastici din București
organizează **Salonul de Iarnă** cu titlul

URME ÎN IARNĂ

perioada 25 ianuarie-7 februarie

Vor fi expuse picturi, sculptură, rășină epoxidică, mozaic și icoane

AN JUBILIAR 1973 - 2023



ERNST KARL ABBE

n. 23 ianuarie 1840 – d. 14 ianuarie 1905

Ernst Karl Abbe a fost un fizician german, care a elaborat teoria formării imaginilor în microscop, aducând contribuții însemnate la teoria și la construcția instrumentelor optice. În 1874 realizează primul proiect de refractometru, atribuindu-i-se și formula rezoluției unui instrument optic. Alături de Otto Schott și Carl Zeiss, a pus bazele opticii moderne. În 1878 devine director al Observatorului Astronomic de la Jena.



MARVIN MINSKY

n. 9 august 1927 – d. 24 ianuarie 2016

Marvin Minsky a fost un expert american în științe cognitive din domeniul inteligenței artificiale. Printre invențiile sale se numără microscopul confocal, iar în 1951 a construit prima rețea neuronală cu legături aleatorii, SNARC. Minsky a fost cofondator al laboratorului de inteligență artificială de la MIT, fiind laureat al Premiului Turing în 1969 și al premiului IJCAI pentru excelență în cercetare în 1991.



ISAAC ROBERTS

n. 27 ianuarie 1829 – d. 17 iulie 1904

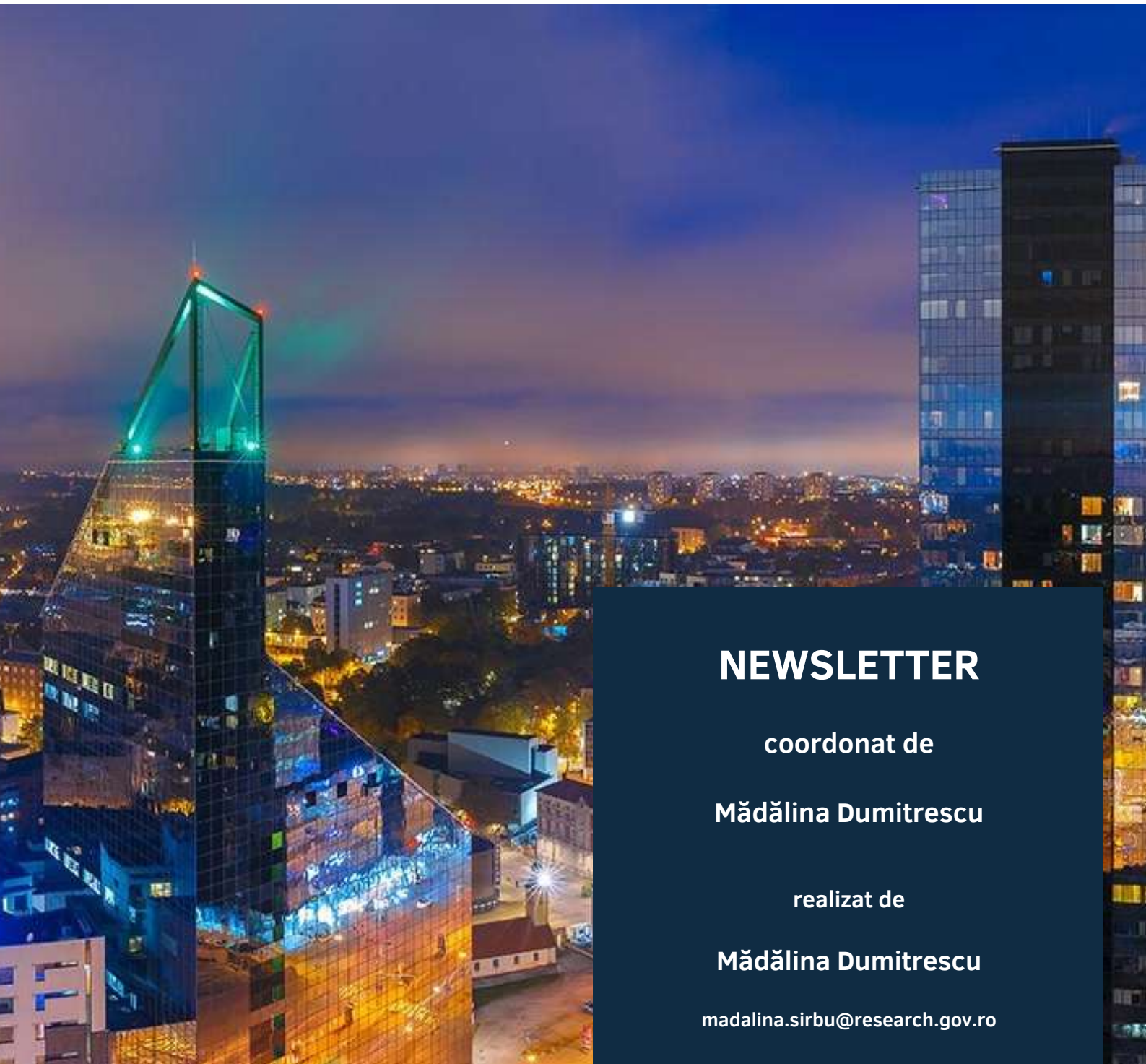
Astronom galez, pionier în fotografia nebuloaselor, Isaac Roberts a construit în 1885 un observator cu un reflector de 20 inch. Folosind acest instrument, Roberts a făcut progrese considerabile în știința nou dezvoltată a astrofotografiei. El a fotografiat numeroase obiecte cerești inclusiv Nebuloasa Orion și Pleiadele. Cea mai bună lucrare a sa a fost o fotografie care arată structura spirală a Marii Nebuloase din Andromeda, M31.



EMANUEL SWEDENBORG

n. 29 ianuarie 1688 - d. 29 martie 1772

Om de știință și filosof și suedez, inginer de mine, militar, astronom, medic, zoolog, anatomist și economist, Swedenborg a conceput, precum Leonardo da Vinci, un vehicul destinat zborului, dotat cu aripi fixe și propulsat de o elice. Totodată, prolificul inventator a proiectat vehicule pentru navigația subacvatică, o mașină cu aburi, un model de ecluză și o pendulă cu apă destinată pentru reprezentarea mișcării planetelor.



Din numărul următor

Oameni de știință mai puțin cunoscuți care au schimbat lumea

Isaac Newton, Galileo și Thomas Edison sunt trei mari exemple de oameni de știință care au făcut descoperiri revoluționare care au schimbat lumea. În numărul următor, vă propunem să descoperim, împreună, realizările unor cercetători mai puțin cunoscuți publicului larg, care au făcut descoperiri la fel de importante, dar nu au primit aceeași notorietate sau faimă.

NEWSLETTER

coordonat de

Mădălina Dumitrescu

realizat de

Mădălina Dumitrescu

madalina.sirbu@research.gov.ro

Monica Anghelovici

monica.anghelovici@research.gov.ro

**Direcția Comunicare,
Transparență și Dialog Social**

surse foto si repere: pixabay / wikipedia/
freepick / ESA / NASA

www.research.gov.ro

[facebook](#)

[linkedin](#)