

*MINISTERUL CERCETĂRII, INOVAȚII ȘI
DIGITALIZĂRII
Direcția Comunicare, Transparență și Dialog Social*



BULETIN INFORMATIV

NR. 38 / iulie 2022

Reuniunea miniștrilor cercetării, inovării și digitalizării la Praga

Săptămâna trecută s-a desfășurat la Praga, sub egida președinției cehe a Consiliului Uniunii Europene, reuniunea miniștrilor cercetării din UE. Miniștrii de resort au avut pe agendă măsuri pentru facilitarea sinergiilor în finanțarea proiectelor europene de cercetare și sprijinul pentru cercetătorii din Ucraina.



Omologii din Cehia și din Ungaria au menționat în intervențiile lor proiectul ELI, inclusiv componenta românească prin laserul de la Magurele. La rândul său, Sebastian Burduja, ministrul cercetării, inovării și digitalizării, a salutat inițiativa Președinției cehe a Consiliului UE de propunere a unei Declarații privind sinergiile în finanțarea cercetării și inovării în Europa, exprimând poziția României pe baza a patru elemente-cheie:

- ❑ dezvoltarea de parteneriate și schimb de bune practici, mai ales pentru proiectele majore de cercetare, așa cum este proiectul european ELI,
- ❑ flexibilitate și găsirea unui echilibru optim între reguli stricte pentru cheltuirea banilor europeni și încurajarea proiectelor inovatoare de cercetare, inclusiv a celor complet noi, care nu pot urma o rețeta standard, așa cum este și cazul ELI,
- ❑ sprijin prioritar pentru tinerii cercetători și găsirea de soluții pentru facilitarea circulației tinerelor talente la nivelul Uniunii,
- ❑ voce comună a miniștrilor cercetării de la nivel european pentru a consolida sprijinul acordat cercetării și inovării pentru viitor, inclusiv ca soluție la crizele multiple ale prezentului (criza de securitate, energetică etc.)”.

“Am accentuat nevoia de a reduce birocrăția, de a crește flexibilitatea fondurilor europene dedicate cercetării și inovării, dar și angajamentul deplin al României pentru proiectul ELI. Colegii din Ungaria și Cehia au apreciat poziția României și progresele făcute în ultimele luni, inclusiv deschiderea în premieră a infrastructurii de la Măgurele pentru cercetătorii din consorțiul ELI-ERIC, în baza unui protocol. În discuțiile bilaterale, am discutat organizarea unei întâlniri trilaterale în această toamnă, un pas esențial în efortul României de a reveni în consorțiul ELI-ERIC. Am găsit așadar, deschidere pentru includerea României în consorțiul european. Acolo ne este locul,” a declarat Sebastian Burduja, ministrul cercetării, inovării și digitalizării. Totodată, Burduja anunță o discuție excelentă cu Mariya Gabriel, comisarul european pentru cercetare, despre mobilitatea talentelor în UE, noile tehnologii și transferul lor în economie, precum și despre o vizită la București, în perioada următoare.

În ceea ce privește sprijinul acordat Ucrainei, Sebastian Burduja a lansat un apel către miniștrii cercetării de la nivel European pentru a nu face nicio concesie regimului de la Moscova, reafirmând angajamentul României de a sprijini efortul de aderare a Ucrainei și Republicii Moldova, inclusiv prin integrarea lor accelerată în spațiul european de cercetare.

Un pas mic pentru om, un pas uriaș pentru omenire

Armstrong și Aldrin au devenit primii oameni care au pășit vreodată pe suprafața satelitului natural al Pământului, Luna, iar acest lucru se întâmpla în luna iulie 1969, aselenizarea fiind realizată cu ajutorul capsulei supranumite "Vulturul".

Pentru Neil Armstrong a fost cea de a doua și ultima misiune spațială. Comandant al misiunii de aselenizare Apollo, care era formată din Michael Collins, pilotul modulului de comandă și Edwin Eugene „Buzz” Aldrin Jr., comandantul modulului lunar, Armstrong a rămas celebru pentru cuvintele sale rostite când pășea pe suprafața satelitului natural al Pământului: *“un pas mic pentru om, un pas uriaș pentru omenire”*. Apollo 11 a fost cea de-a cincea misiune cu echipaj uman din Programul Apollo, gestionat de NASA, și a treia care plasează oameni pe orbita lunară.



Agencia Spațială Europeană și NASA și-au consolidat în luna iunie a acestui an cooperarea pentru viitoare misiuni de explorare selenară, discutând chiar despre posibilitatea de a trimite un astronaut european pe Lună, cele două agenții semnând un memorandum asupra misiunii Lunar Pathfinder, primul satelit de telecomunicații amplasat în jurul Lunii.

Lunar Pathfinder este un prim pas către viziunea ambițioasă a ESA pentru a crea o rețea de sateliți de comunicații și de releu de date care deservesc utilizatorii din întreaga lume. Astfel de sateliți ar putea furniza, de asemenea, date de navigație pentru explorarea lunară, la fel cum navigăm astăzi folosind Galileo și GPS pe Pământ. Misiunea lunară Pathfinder găzduiește, în același timp, două experimente ESA, primul de testare a posibilității de a utiliza sateliții de navigație existenți pentru poziționarea pe lună și al doilea, de monitorizare a vremii spațiale pentru a înțelege nivelurile de radiații din jurul lunii.

Înființată în 1980, Agenția Spațială Europeană are ca scop asigurarea și dezvoltarea cooperării între statele europene în domeniile cercetării și tehnologiei spațiale. ROSA, Agenția Spațială Română, este unul dintre membri ESA, anul acesta împlinindu-se zece ani de cooperare neîntreruptă.

Sebastian Burduja, deschidere totală pentru dialog și deblocarea politicilor publice de dezvoltare a infrastructurii digitale

Zilele trecute a avut loc la sediul ministerului o întâlnire între ministrul cercetării, inovării și digitalizării și reprezentanții Consiliului Investitorilor Străini, întâlnire menită să ducă toată colaborarea dintre mediul public și cel privat la cote suficient de înalte și de deschise pentru a debloca politicile publice de dezvoltare digitală.

Dialogul a fost unul relaxat și constructiv, discutându-se, în principiu, despre cartea de identitate digitală, despre infrastructura digitală și majora ei importanță, despre fondurile europene destinate digitalizării, protecția datelor, despre securitatea cibernetică, îmbunătățirea domeniului de cercetare, dezvoltare și e-guvernare și nu în ultimul rând, despre cloud-ul guvernamental.



Cu o vastă experiență în domenii cheie de business, membrii *Consiliului Investitorilor Străini* au arătat deschidere totală la dialog și cooperare, susținând fără echivoc faptul că tranziția digitală stă la baza economiei viitorului, la baza unei Româнии a viitorului, o Românie la care ține atât de mult și ministrul Sebastian Burduja și au subliniat faptul că țara noastră trebuie să facă pași rapizi pentru punerea în aplicare a digitalizării la scară largă.

Sebastian Burduja, deschidere totală pentru dialog și deblocarea politicilor publice de dezvoltare a infrastructurii digitale

“Putem îndeplini împreună această direcție strategică prin inovare tehnologică și implementarea proceselor digitale la nivel national”, au declarat membrii Consiliului la sfârșitul întâlnirii cu ministrul Burduja, remarcând deschiderea instituției noastre în ceea ce privește deblocarea inițiativelor cheie.

Întâlnirea a fost una constructivă, ambele părți având un important obiectiv comun: să construim împreună o Românie a viitorului și un sistem în care facilitățile fiscale să reprezinte o modalitate clară și încurajatoare pentru companiile românești care vor să investească în cercetare.

Obiectivul principal al Consiliului Investitorilor Străini este de a promova o creștere economică durabilă prin îmbunătățirea peisajului investițional al României, membrii acestuia crezând cu tărie că modalitatea, calea către creșterea durabilă constă în politici publice conturate printr-un dialog transparent între comunitatea de afaceri și factorii de decizie.

De-a lungul anilor, seniorii Consiliul și-au împărtășit cunoștințele și expertiza cu factorii de decizie din țara noastră, fiind consultați în mod regulat atunci când se adoptă legislație cu impact asupra climatului de afaceri.





Smart și inovator, Tartu a înțeles și a făcut un uriaș pas în viitor

Una dintre cele mai frumoase capitale studențești ale Europei și al doilea cel mai mare oraș după Tallinn, Tartu, micul, dar atât de vibrantul oraș străbătut de râul Emajogi, este un loc plin de tineri veniți de prin toate colțurile lumii la studii, un loc care adăpostește cea mai prestigioasă universitate din țară, o fortăreață plină de viață a intelectualității ce se înalță dintr-o serie de coloane neoclasice. Tartu, capitala spirituală a țării, a fost în vremurile secolului al XIX-lea, leagănul renașterii naționale din Estonia, scăpând de sovietizare, astfel că, centrul orașului este atracția principală fiind plin de impunătoare și impresionante clădiri din secolul al XVIII-lea.

Între Estonia și Singapore, despre care am vorbit într-un număr anterior, există an de an o dispută clară și oficială pentru primul loc în topul celor mai digitalizate țări din lume. Anul trecut, potrivit datelor guvernului estonian, 89% dintre locuitorii țării care au acces la internet și-au rezolvat toate problemele administrative online. Analizând cu grijă scopul fiecărui pas spre digitalizare, administrația din Tartu a realizat faptul că digitalizarea nu este neapărat un scop în sine, fiind considerată a fi una de succes doar dacă ea face cu adevărat viața mai ușoară. Ce-și doresc oamenii cu adevărat și ce nevoi reale au oamenii, au fost întrebările cheie la al căror răspuns, administrația orașului a fost cea mai atentă. Soluțiile digitale trebuiau să fie ușoare, lejer de înțeles și, mai presus de asta, să-i ajute pe oameni să economisească timp.



Smart și inovator, Tartu a înțeles și a făcut un uriaș pas în viitor

Responsabilii din Tartu au încercat proiecte de digitalizare care poate păreau greu de realizat la început, dar care s-au dovedit rapid a fi niște idei de succes ce au îmbunătățit realmente viața de zi cu zi a orașului, rămânând deschiși către toate companiile care au vrut să creeze soluții împreună cu ei. Oferirea de date publice și o facilă comunicare cu administrația orașului a demonstrat clar faptul că și companiile au fost dornice și așteptau să creeze soluții digitale în beneficiul cetățenilor acestuia.

Tartu și toată Estonia și-au bazat politicile publice pe gândirea *“data-driven”* iar rezultatele au fost, evident, remarcabile. În Estonia, accesul la internet este considerat unul din drepturile fundamentale ale omului, adăugat în Constituția statului. Estonienii pot face totul online cu excepția căsătoriilor, divorțurilor și achizițiilor de locuințe, datele lor fiind criptate și manageriate printr-o platformă ultra securizată. Aproape totul, de la taxe, parări, semnături digitale, e-banking, securitatea datelor, eliberarea de prescripții medicale, susținerea nomazilor digitali care primesc temporar rezidență în Tartu pentru a-și pune în aplicare planurile de afaceri, sunt procese eficientizate prin intermediul gândirii *data-driven*.

Tartu și toată Estonia au înțeles, au riscat, au aplicat și-au reușit.

Cinci dintre institutele noastre de top, luate la pas de ministrul Sebastian Burduja

Însoțit de colegi, ministrul Sebastian Burduja, a vizitat zilele trecute, într-o extrem de călduroasă zi de iulie, cinci dintre institutele noastre de top, institute cu o dotare tehnică performantă și un personal cu o înaltă calificare, niște locuri care asigură un mediu de cercetare și de educație de un înalt nivel tehnico științific.



Astfel că, ziua a început cu **Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Pentru Fizica Materialelor**, institut unde delegația oficială a putut vedea cu ochiul liber munca susținută de ani de zile a unor remarcabili și pasionați cercetători, o parte dintre aceștia școliți în exteriorul țării, dar întorși în laboratoarele noastre, cercetători ce pun umărul cu drag și multă curiozitate la cercetarea românească.

Fiind înființat la jumătatea anilor 1950 de o echipă coordonată de Eugen Bădărau și Radu Grigorovici, Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Materialelor este o instituție fanion a ecosistemului CDI din România și încă de la începuturile sale s-a putut remarca alegerea unor direcții de cercetare de foarte mare interes, unele din acestea rămânând de actualitate chiar și astăzi, cum ar fi celulele solare, traductorii piezoceramici, senzorii piroelectrici sau senzorii de gaze.

Activitatea științifică a institutului nostru acoperă un spectru larg, de la prepararea de materiale de volum, de straturi subțiri sau de nano-obiecte, trecând prin diverse forme de caracterizare pentru a identifica proprietățile structurale, compoziționale și fizico-chimice ale sistemelor preparate, și mergând până la utilizarea lor în dezvoltarea de aplicații la nivel de model funcțional sau prototip, direcțiile de cercetare de aici înscriindu-se în permanență în direcțiile strategice de dezvoltare la nivelul comunității europene și la nivel national.

Cinci dintre institutele noastre de top, luate la pas de ministrul Sebastian Burduja

A urmat apoi rândul Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației, membru de seamă în multe parteneriate de interes strategic în Uniunea Europeană.

Sebastian Burduja a fost impresionat de anvergura cercetărilor de aici și de numărul mare de tineri în internship, a discutat cu cercetătorii despre proiectele pe care aceștia le desfășoară și despre impactul acestor proiecte asupra societății. Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației este unul dintre cele mai mari institute de cercetare din România cu preocupări științifice și tehnologice interdisciplinare, acestea fiind fundamentate pe trei piloni ai fizicii, respectiv laserii, plasma și radiația.



În actuala situație geopolitică și în contextul războiului de la granițele noastre, institutul de la Măgurele a oferit sprijin pentru cercetătorii din Ucraina, refugiați din cauza războiului, inclusiv pentru masteranzi, doctoranzi, postdoctoranzi și tehnicieni cu competențe în fizica laserilor, plasmă și radiații, fiind posibilă integrarea lor profesională și oferindu-le chiar și un salariu.



Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Pământului a impresionat în egală măsură delegația oficială prin activitatea fascinantă și atât de complexă a acestuia și nu în ultimul rând, prin nivelul cercetării de aici, un nivel extrem de avansat, iar în interiorul discuțiilor deschise și constructive purtate, au fost prezentate activitățile atât ale institutului, cât și ale Centrului Național de Date, ale Rețelei Seismice Naționale, fiind, de asemenea, descrisă și implicarea institutului în activitățile de informare, educare și instruire a populației cu privire la fenomenul seismic.

“Institutul cu cutremurele”, cum deseori auzim, are ca domeniu de activitate cercetarea fundamentală și aplicativă în Fizica Pământului, activitatea științifică desfășurată aici fiind axată pe aspectele moderne experimentale și teoretice ale seismologiei în particular, precum fizica sursei seismice, structura și dinamica interiorului scoarței terestre, hazardul și riscul seismic, seismologia inginerască.

Cinci dintre institutele noastre de top, luate la pas de ministrul Sebastian Burduja

Delegația a continuat vizita oficială, ajungând în curtea **Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Optoelectronică, INOE**, institut de prestigiu ce dezvoltă cu pasiune cercetări fundamentale și aplicative în domeniul optoelectricii, în domeniul chimiei și al ingineriei mecanice, aliniindu-se direcțiilor științifice vitale ale Spațiului European de Cercetare.

Misiunea institutului nostru este aceea de a dezvolta materiale pentru optoelectronică, de a proiecta dispozitive optoelectronice pentru a le cultiva prin aplicații industriale, precum și pentru a folosi tehnici inovatoare bazate pe optoelectronică pentru restaurarea artei și pentru domeniile de monitorizare și remediere a mediului. Ministrul a fost foarte atras de proiectul ACTRIS, o infrastructură de cercetare a aerosolilor, a norilor și a gazelor minore.

Secretul succesului în atâtea arii de cercetare a acestui institut, sunt oamenii, specialiștii care au marcat istoria lui, oameni care au inspirat și încă inspiră generații tinere de cercetători, astăzi, Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Optoelectronică având un colectiv tânăr, curios și pasionat, dornic să contribuie la moștenirea pe care au găsit-o aici.

Ultimul, dar nu cel din urmă, a fost vizitat **Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei"**, unul dintre cele mai importante institute din țara noastră, cu un impresionant și celebru portofoliu, institut ce găzduiește, printre multe alte proiecte de anvergură, proiectul ELI-NP, cea mai avansată infrastructură în domeniul laserelor de mare putere și a fasciculelor gamma, cu niște parametri unici.

A zecea parte din puterea soarelui pe Pământ, concentrată într-o rază de lumină, respectiv 10 PetaWatts, a fost atinsă, într-o premieră mondială absolută, cu laserul de aici. Operarea de anduranță a laserului de 10 PW a fost realizată cu succes la data de 19 august 2020 prin compresorul de pulsuri și sistemul de transport al fasciculului laser. Pulsurile laser au fost repetate la 3 PW, 7 PW, 8 PW și 10 PW (230 J, 23 fsec) timp de o oră, cu un puls pe minut.

La sfârșitul unei zile călduroase, însă de-o încărcătură emoțională fantastică, zi în care delegația de la Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării a văzut cercetarea românească în toată splendoarea ei și materia cu adevărat cenușie, ministrul Sebastian Burduja a propus tuturor institutelor naționale de cercetare dezvoltare să fie "instituită" o zi a porților deschise, o zi în care toți românii, cu mic cu mare, să poată vizita și să poată observa activitatea extraordinară a acestor institute, o zi care să fie a noastră, a tuturor.



România, o destinație gazdă pentru cercetătorii de excelență

Strategia, elaborată de Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării și aprobată zilele trecute de Guvernul României, setează viziunea pentru sistemul de cercetare-inovare românesc în orizontul 2030 și exprimă opțiunea fermă de a recunoaște și susține excelența, de a recompensa performanța, de a stimula dezvoltarea colaborării între mediul public și cel privat. Știința, inovarea și antreprenoriatul de inovare vor constitui modele de succes pentru dezvoltarea sustenabilă a României în context local, național și internațional.

Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă este structurată pe patru obiective generale: Dezvoltarea sistemului de cercetare, dezvoltare și inovare; Susținerea ecosistemelor de inovare asociate specializărilor inteligente; Mobilizare către inovare; Creșterea colaborării europene și internaționale.

Sebastian Burduja, ministrul cercetării, inovării și digitalizării: *”Cercetarea și inovarea trebuie să fie vârful de lance pentru dezvoltarea României. Documentul adoptat de Guvern este mai mult decât o simplă strategie; este, în fapt, o viziune de creștere economică a țării, pe baza investițiilor cu valoare mare adăugată și productivitate accelerată. Punem accent pe meritocrație, pe recunoașterea performanței cercetătorilor individuali și a organizațiilor de cercetare pe baza unor evaluări obiective, cu indicatori și criterii transparente. Principiul de la care plecăm este mai bine mai mult pentru mai puțini decât mai puțin pentru mai mulți, ceea ce implică prioritizarea investițiilor, recunoașterea excelenței și șansa României de a pune în valoare resursa umană de top. Această strategie aduce, totodată, o deschidere către parteneriat cu mediul privat și internaționalizare. Urmărim nu numai accesul la fondurile Orizont Europa, ci și îmbunătățirea continuă a condițiilor și infrastructurii de cercetare, inclusiv pentru a atrage cercetători români din diaspora și cercetători străini de top. Dorim ca România să fie o opțiune clară pe harta cercetării mondiale. Nu în ultimul rând, un reper fundamental al acestei viziuni este transferul de tehnologie, know-how și inovare către mediul privat românesc.”*

Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă prevede explicit ambiția României de a deveni un actor important în circulația talentelor, o destinație gazdă pentru cercetători de excelență și inovatori. Aceștia urmează să beneficieze de un ecosistem de inovare atractiv, care susține antreprenorii și riscul, de facilități și programe de cercetare care să-i provoace, dar și de un mediu cultural și natural de excepție.

Documentul este rezultatul a zeci de runde de consultări și un parteneriat strâns între Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării și experții săi, pe de o parte și Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI), organizațiile de cercetare, Academia Română, mediul academic și mediul privat, pe de altă parte.

Siguranța alimentară, de la fermă la furculiță

Zilele trecute, IBA București împreună cu Universitatea Dunărea de Jos din Galați au organizat *”Siguranța alimentară – de la fermă la furculiță”*, eveniment aflat sub umbrela proiectului METROFOOD-RO, nodul național al rețelei europene de cercetare METROFOOD-RI.

METROFOOD-RO facilitează accesul celor care desfășoară activități pe lanțul alimentar la servicii științifice de înaltă calitate care vor fi furnizate de METROFOOD-RI. Principala țintă a Comisiei Europene este transformarea sistemelor alimentare către o sustenabilitate crescută, iar siguranța alimentară se află în centrul acestor preocupări.



Sursa poza unido.org.

Parte a Pactului Verde European, strategia *”De la fermă la furculiță”* are ca principale obiective reducerea cu 50% a utilizării pesticidelor, reducerea cu cel puțin 20% a utilizării îngrășămintelor, reducerea cu 50% a vânzărilor de antimicrobiene utilizate pentru animalele de fermă și acvacultură, atribuirea a 25% din terenurile agricole culturii ecologice și nu în ultimul rând, îmbunătățirea etichetării, pentru a răspunde mai bine nevoilor consumatorilor în ceea ce privește informarea asupra alimentelor.

Unul dintre proiectele de cercetare care au ca deziderat sprijinirea tranziției către un sistem alimentar sustenabil, așa cum a fost menționat în cadrul workshop-ului din 14 iulie, este proiectul FOODSAFETY4EU. Cu un buget de 3 milioane de euro, 23 de parteneri și 50 de parteneri suport, scopul acestuia este de a dezvolta o platformă pentru actorii Sistemului de Siguranță Alimentară pentru a eficientiza cooperarea, oferind cunoștințe noi și instrumente digitale inclusiv pentru CE și EFSA.

Subiectul siguranței alimentare a fost tratat în cadrul evenimentului prin dezbateri privind tipologia contaminării alimentelor, de la contaminările biologice (bacterii, viruși, protozoare și ciuperci), contaminările fizice (păr, unghii, bandaje, bijuterii, capse etc.) la contaminările chimice (produse de curățat, pesticide, conservanți) și nu în ultimul rând, la contaminările cumulate/încrucișate. Un pericol pentru consumatori îl reprezintă fermele pentru subzistență, iar două dintre modalitățile de prevenție a contaminării în aceste ferme se constituie în distribuirea de ajutoare de stat a produselor de igienizare și, bineînțeles, în educația copiilor cu privire la contaminarea alimentelor.

Siguranța alimentară, de la fermă la furculiță

De asemenea, siguranța alimentară a fost privită și din perspectiva siguranței materiilor prime, în mod special calitatea cerealelor, mai exact decontaminarea acestora cu ajutorul luminii UV sau a impulsurilor cu lumină, așa cum arată rezultatele obținute într-un proiect de cercetare derulat de Universitatea Dunărea de Jos din Galați.

Dezbaterile evenimentului au scos în evidență faptul că tranziția către un sistem alimentar sustenabil se face pornind de la colaborare și aliniere, cu sprijinul programelor de finanțare, luând în considerare complexitatea sistemului și provocările societale, asigurând transparența și câștigând astfel încrederea consumatorilor.

Prin politica adoptată de UE în materie de siguranță alimentară care să acopere tot lanțul alimentar, de la fermă la consumator, se au în vedere securitatea și calitatea produselor alimentare și a hranei pentru animale, respectarea unor standarde ridicate în privința sănătății, bunăstării animalelor și protecției plantelor, etichetarea corectă a produselor, dar și difuzarea de informații clare privind originea, conținutul și consumarea alimentelor. Politicile vizează etichetarea și nutriția, organismele modificate genetic, produsele chimice din alimente, bacteriile, virușii și paraziții, deșeurile alimentare, sănătatea plantelor și pesticidele folosite, hrana destinată animalelor și sănătatea acestora, precum și amelioratorii alimentari.

Legislația Uniunii garantează că dezvoltarea biotehnologiei moderne, în special în ceea ce privește organismele modificate genetic (OMG), nu prezintă niciun risc. Protecția sănătății reprezintă un obiectiv primordial al normelor și standardelor UE pentru agricultură, creșterea animalelor, precum și pentru industria alimentară. Legislația europeană nu se limitează doar la întregul lanț de producție și prelucrare a alimentelor de pe teritoriul UE, ci are în vedere inclusiv bunurile importate și exportate.

Siguranța alimentară reprezintă o preocupare la nivel mondial, în prima decadă a lunii septembrie a acestui an urmând să fie organizată *Conferința Internațională RAFA 2022*, un eveniment dedicat oamenilor de știință din domeniul alimentar, academic și din industrie, agențiilor naționale și internaționale și autorităților de control. Subiectele dezbătute abordează teme de interes, precum fraude alimentare, culturile organice, micotoxinele, contaminanții, pesticidele, nutrienții și vitaminele și nu în ultimul rând, suplimentele alimentare. Organizatorii conferinței, respectiv Universitatea de Chimie și Tehnologie din Praga și Centrul pentru Cercetare în domeniul Siguranței Alimentare de la Wageningen și-au propus să ofere o privire de ansamblu asupra tendințelor contemporane în strategii analitice și bioanalitice pentru controlul calității și siguranței alimentare, care reprezintă o importanță majoră pentru sănătatea oamenilor.



Marea Neagră, o preocupare constantă a cercetătorilor noștri



Zilele trecute, echipa INCDM „Grigore Antipa” a participat la al VI-lea Workshop Regional LitOUTer „Problema deșeurilor marine în Marea Neagră – împreună pentru soluții comune” organizat la Tulcea de ONG Mare Nostrum, partener 3 (PP3) în cadrul proiectului „Conștientizarea publicului și reducerea deșeurilor marine pentru protecția ecosistemului Mării Negre” (BSB785-LitOUTer).

Scopul evenimentului a fost acela de a promova și încuraja implicarea părților interesate și a partenerilor români atât din țara noastră, cât și din Turcia, Georgia și Bulgaria în proiectul LitOUTer de reducere a deșeurilor marine din bazinul Mării Negre. Pe parcursul celor două zile, reprezentanții INCDM au participat la activitățile și discuțiile specifice desfășurate, în special cu privire la impactul râurilor și pescuitului ca surse majore de deșeuri pentru mediul marin, respectiv la vizita pe teren și expoziția în aer liber organizată de ONG Mare Nostrum în cadrul proiectului.

Echipa a fost formată din CS I Dr. Elena Stoica și AC Andreea Mădalina Ciucă.

De asemenea, tot în această lună, a avut loc la Burgas, în Bulgaria reuniunea bilaterală de coordonare a activităților pescărești și de acvacultură la Marea Neagră, organizată de Agenția Executivă pentru Pescuit și Acvacultură din Bulgaria - IARA și Agenția Națională pentru Pescuit și Acvacultură din România - ANPA.

În cadrul întâlnirii, cercetătorii INCDM au prezentat rezultatele studiului pilot de fundamentare a derogării de la obligația de debarcare la calcan, recent prelungită până în 2024 și au participat la discuții privind activități comune de cercetare în cadrul Programului de colectare date pescărești, precum și la oportunități viitoare de finanțare în proiecte transfrontaliere.

Echipa a fost formată din Dr. Victor Niță, Dr. Magda Nenciu și Dr. Valodia Maximov.



ECAART14, aromele unei noi ere tehnologice

Desfășurată zilele trecute în frumosul Sibiu, o adevărată capitală turistică și culturală din centrul țării, ECAART14, *conferința europeană privind acceleratorii în cercetare și tehnologie aplicată*, ajunsă la a 14-a ediție, a fost organizată de **Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare în Fizică și Inginerie Nucleară, IFIN-HH**, în cooperare cu Muzeul Național Brukenthal și a reunit peste 100 de oameni de știință din 30 de țări, răspândiți în cinci continente.



În deschiderea evenimentului, a vorbit distinsul profesor David Jamieson, venit tocmai de la Universitatea din Melbourne, care a prezentat acceleratoarele de ultimă generație pentru această nouă eră tehnologică: îmbogățirea 28-Si și dopajul donatorilor pentru dispozitive cuantice.

Cea de-a doua sesiune a fost deschisă de prezentările invitaților de la Universitatea Jyvaskyla, invitați ce au prezentat cele mai recente realizări în ceea ce privește evoluția unui aparat ToF-ERDA, un "microscop" puternic folosit pentru R&D, dar și pentru industrie.

Conferința a continuat cu o amplă și bogată perspectivă în domeniul Spectrometriei de masă Accelerator, AMS, un instrument foarte puternic pentru a determina vârsta artefactelor antice, pentru a măsura calitatea solului în timp și pentru a înțelege mai bine cum a influențat clima, agricultura de-a lungul secolelor.

Cele mai recente evoluții tehnologice pentru o nouă generație de acceleratoare și aplicarea fasciculelor de ioni în radiobiologie au fost, de asemenea, discutate și dezbătute în cadrul acestei conferințe, subliniindu-se faptul că toate aceste studii reprezintă prima linie a radioterapiei clinice, aceasta putând astfel deveni o cale extrem de eficientă în abordarea provocărilor oncologice.

Referințe 2022, conform Journal Citation Reports, JCR

Stiați că o Revista cotate ISI este o revistă pentru care Thomson Reuters, din 2015, *Clarivate Analytics*, calculează și publică factorul de impact în Journal Citation Reports, respectiv JCR?

Sau faptul că acel Catalog cu indicatori scientometrici, JCR, se publică anual și este disponibil pe platforma informatică Web of Science?



Baza de date bibliometrică *Web of Science* oferă acces la rezumatele articolelor a peste 10.000 reviste importante, majoritatea cu indice de impact ISI din 256 de discipline. Permite, de asemenea, efectuarea de căutări după autor, după cuvinte cheie, titlu de revistă sau articole sau după țara de origine

Prin această bază de date se oferă acces la ultimele informații din orice domeniu, de interes, publicate în reviste recunoscute internațional. *Web of Science* oferă acces la domenii precum agricultură, științe biologice, inginerie, științe medicale, științele vieții, științe fizice și chimice, antropologie, drept, știința informării, arhitectură, dans, muzică, film și teatru.

Dar faptul că o Revistă indexată ISI este o revistă indexată în Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index sau Arts & Humanities Citation Index? Sau că verificarea unei reviste indexate ISI se poate face prin intermediul interfeței disponibile la adresa: <http://mjl.clarivate.com/>?

Anul acesta, dată fiind situația pandemică din ultima perioadă, s-a observat o creștere notabilă a impactului citărilor pentru reviste din domeniile medicinei generale, îngrijirii critice, sănătății publice, bolilor infecțioase, imunologiei și științelor biomedicale de bază. Prin datele atent selectate din rapoartele de citare ale Revistei, putem aprecia și înțelege pe deplin impactul enorm al răspunsului rapid al comunității academice la pandemie și la toată această perioadă pandemică.

Referințe 2022, conform Journal Citation Reports, JCR

În urma apariției catalogului *Journal Citation Reports*, by Clarivate, JCR 2021, ediția iunie 2022, au fost actualizate:

- ☐ situația curentă a revistelor românești indexate, cotate ISI
- ☐ situația curentă a revistelor românești indexate ESCI
- ☐ valorile noului indicator JCI 2021 pentru revistele românești

În ceea ce privește Referințele 2022, acestea sunt:

- ☐ Lista revistelor, care au articole publicate în anul 2017 sau anterior și care sunt indexate în Arts & Humanities Citation Index
- ☐ Clasificarea revistelor cotate ISI, respectiv *Science Citation Index Expanded* sau *Social Sciences Citation Index*, pe subdomenii și quartilele (Q) corespunzătoare, în funcție de valoarea IF, *impact factor*, pe zonele roșii și galbene
- ☐ Clasificarea revistelor indexate ISI, *Science Citation Index Expanded*, *Social Sciences Citation Index* sau *Arts & Humanities Citation Index*, pe subdomenii și quartilele (Q) corespunzătoare, în funcție de valoarea AIS, respectiv *article influence score*, pe zonele roșii și galbene

Au fost actualizate, de asemenea, valorile AIS, Scorul Relativ de Influență și Factorul Relativ de Impact 2021 pentru revistele indexate și cotate ISI, astfel:

- ☐ Tabelul cu valorile AIS 2021 și quartilele corespunzătoare pentru revistele indexate ISI
- ☐ Tabelul cu valorile Scorului Relativ de Influență 2021 pentru revistele indexate ISI
- ☐ Tabelul cu valorile Factor Relativ de Impact 2021 pentru revistele cotate ISI

Livrată prin intermediul internetului, *Journal Citation Reports*, JCR este o bază de date bibliografică și bibliometrică în format online, ce cuprinde reviste științifice și oferă date statistice cuantificabile, date care permit, de altfel, evaluarea impactului revistelor în comunitatea științifică.



Sursa poza: pexels.com

Expediții pe Dunăre cu cercetătorii de la “Grigore Antipa”



La sfârșitul lunii trecute, echipa *Departamentului Oceanografie Fizică și Inginerie Costieră* a efectuat o campanie de măsurători în Rezervația Biosferei Delta Dunării – sector Canal Sonda – Câșla Vădanei – Sf. Gheorghe, în cadrul proiectului PN19260101. Obiectivul campaniei l-a reprezentat colectarea de date din teren privind geomorfologia țărmului emers în scopul evaluării proceselor morfodinamice și identificării riscurilor și vulnerabilităților asociate acestora.

Măsurătorile au inclus profile transversale ale plajei, imagini aeriene ale terenului în secțiunile bazei bornate ale litoralului românesc, determinarea poziției liniei țărmului utilizând GPS-uri de clasă geodezică și GIS, observații asupra sistemului de dune și vegetației costiere, precum și prelevarea de probe de sedimente.

În sectorul Canal Sonda – Câșla Vădanei țărmul este constituit dintr-un cordon litoral îngust, cu lățimi de circa 10-30 de metri și înălțimi sub un metru, în care resturile vegetației de stuf se regăsesc frecvent la linia apei. Aici sunt înregistrate cele mai ridicate rate de eroziune din întreg litoralul românesc, cu medii multianuale de aproximativ 5-15 metri.



În cadrul proiectului PN19260101 „*Studiul dinamicii proceselor fizice și hidro-geo-morfologice în vederea evaluării riscurilor și vulnerabilităților zonei marine și costiere în contextul schimbărilor climatice și presiunilor antropice*”, echipa *Departamentului de Oceanografie Fizică și Inginerie Costieră* a organizat, în prima parte a lunii iulie, o expediție de cercetare în scopul studierii proceselor hidromorfologice în zone costiere adiacente gurilor de vărsare ale Dunării.

Astfel, au fost realizate măsurători de curențometrie în sistem Eulerian și Lagrangean / flotori GPS în derivă, măsurători de calitate a apei, precum și observații UAV, în patru zone de lucru, respectiv la Câșla Vădanei, Sf. Gheorghe și Sahalin, Zaton.

Penny Black a fost primul timbru poștal adeziv din lume folosit într-un sistem poștal public. Emis pentru prima dată la 1 mai 1840, în Regatul Unit, denumit la acea vreme în cercurile filatelice, Marea Britanie, cu chipul Reginei Victoria pe el, este considerat și astăzi, un *icon* cultural britanic, designul lui apărând chiar, din 2015, în **secțiunea de inovații** a noului pașaport britanic.

Portretul Victoriei a fost gravat de Charles Heath și fiul său Frederick, pe baza unei schițe furnizate de Henry Corbould. Schița lui Corbould a fost, la rândul său, bazată pe un design făcut pe o medalie în 1834, pentru a marca vizita reginei la Londra. Portretul reginei a rămas pe timbrele britanice până la moartea ei, la 81 de ani, în 1901.



De la Penny Black la Cap de bour, mărcile poștale fac istorie

18 ani mai târziu, la 15 iulie 1858, apare în România, prima emisiune de mărci poștale, intitulată **Cap de bour**, a fost tipărită în Moldova, reproduce semnul heraldic de pe stema statului și costa 27, 54, 81 și 108 parale.

Colecționarea mărcilor poștale a luat amploare prin anul 1865, în timpul domniei lui Alexandru Ioan Cuza, iar nevoia de comunicare a colecționarilor a dus la organizarea primelor societăți și a primelor cluburi filatelice.

Primele mărci poștale au fost realizate pe timpul caimacamului Nicolae Vogoride, undeva prin Iași, acesta numind un comitet poștal și a chemat oameni instruiți din Austria. Tipărirea a fost realizată cu o matriță de oțel, cu o presă manuală, bucată cu bucată și într-un tiraj foarte mic.

Recent, pe 15 iulie, frumosul amfiteatru Ion Heliade Rădulescu, a găzduit lansarea emisiunii filatelice dedicată **Zilei Mărcii Poștale Românești**, un eveniment organizat de colegii noștri de la **Romfilatelia**, cu sprijinul Academiei Române și a Muzeului Național al Literaturii.

Intervențiile personalităților care au trecut pragul amfiteatrului și mesaje transmise au subliniat rolul serviciilor poștale, calitatea tiparului timbrelor, acestea din urmă devenind adevărate simboluri care evidențiază tezaurul istoric și uman al țării, niște mijloace, practic, de educație și niște instrumente de diplomatie culturală.

Mărcile poștale îndeplinesc în același timp trei roluri principale. Chitanță cu o anumită valoare, pentru o plată în avans a unui serviciu poștal, în al doilea rând, marca poștală este un mijloc de celebrare și promovare a patrimoniului național și nu în ultimul rând, marca este o piesă de colecție.



De la Penny Black la Cap de bour, mărcile poștale fac istorie

Mai presus de orice, aceasta este un veritabil ambasador al istoriei, al culturii și al civilizației umane, deoarece, forma și funcția ei îi conferă libertate de mișcare și posibilitatea de a transmite informații în toate colțurile lumii.

Primele timbre românești, așa numitele Capete de Bour ale Principatului Moldovei, joacă din nou un rol important în lumea internațională a filateliei. Astfel, Capetele de Bour ale Moldovei se numără printre cele mai rare timbre europene, ba chiar ale lumii.

Ca simbolistica, Capul de bour face referire la întemeierea Moldovei. Legenda spune că voievodul Dragoș, pe când se afla la vanatoare, este atacat de un bour. Molda, micul lui cățelușă, îl apără cu prețul vieții, iar tânărul voievod o îngroapă în aceste locuri. Așa au ajuns localnicii să numească regiunea, Țara Moldovei, iar capul de bour să fie ales simbol al casei domnitoare.

Pentru **Ziua Mărcii Poștale Românești 2022**, Romfilatelia a pus la dispoziția publicului larg și a colecționarilor pasionați, o emisiune aniversară dedicată Poștei Române și Fabricii de Timbre, care au sărbătorit 160 și respectiv 150 de ani de la înființare.

Mergeți în concediu la mare?... INCDM "Grigore Antipa" ne informează!



04-17.07.2022

Informare privind calitatea apelor de îmbăiere și a plajelor

Informare privind starea plajelor

Ca urmare a monitorizării plajelor litoralului Mării Negre, aflate în administrarea A.B.A.D-L, în perioada 04-17.07.2022, linia țărmului și apa mării (în zona de îmbăiere) au prezentat următoarele aspecte:

În prima parte a intervalului

Pe plajele aferente stațiunilor Năvodari – Mamaia – Constanța nu au fost semnalate fenomene de înflorire algală importante (doar în zona Mamaia VII, Constanța I și zona Ion Rațiu au fost prezente cantități de alge pe linia țărmului și în apă). În zona Eforie Sud - Tuzla - Costinești au fost prezente alge în special în apă. De asemenea, pe plajele din Năvodari au fost semnalate importante depuneri de material cochilifer pe mal. Acesta a fost îndepărtat ca urmare a intervenției echipelor de la A.B.A.D.L.

În zona de sud a litoralului fenomenul de înflorire s-a manifestat aproape în toate stațiunile (Olimp, Neptun, Jupiter, Cap Aurora, Venus, Saturn, Mangalia, 2 Mai și Vama Veche).

În ultima parte a intervalului

Apa mării și linia țărmului au fost curate, excepție făcând stațiunile Eforie Sud, Tuzla și Costinești unde în apă a fost semnalată prezența algelor, precum și stațiunile Olimp, Neptun, Jupiter, Cap Aurora, Venus, Saturn, Mangalia, 2 Mai și Vama Veche unde a fost semnalată prezența algelor atât în apă, cât și pe țărm, în cantități apreciable.

A.B.A.D-L a desfășurat activități zilnice, pe timpul nopții de igienizare a zonelor necontractate și a liniei țărmului cu echipe de muncitori, utilaje și mijloace de transport, în intervalul menționat fiind evacuată o cantitate de aproximativ 2060 tone de alge, 5 tone deșeuri și 20 tone de scoică.



04-17.07.2022

Informare privind calitatea apelor de îmbăiere și a plajelor

Analize bacteriologice

În urma monitorizării efectuate de DSPJ Constanța de-a lungul litoralului românesc, din 19 puncte de recoltă din zona Corbu - Năvodari - Mamaia - Constanța, 8 puncte de recoltă din zona Eforie Nord - Eforie Sud - Costinești și 23 de puncte de recoltă din zona Mangalia - Olimp, Neptun, Jupiter, Cap Aurora, Venus, Saturn, Mangalia, 2 Mai, Vama Veche, starea apelor de îmbăiere în toate sectoarele este în conformitate cu standardele naționale și europene, îmbăierea fiind permisă în toate locațiile.

PARAMETRII

Escherichia coli / 100 ml

Excelent <250
Bună 250 - 500
Satisfăcătoare >500

Enterococi / 100 ml

Excelent <100
Bună 100 - 200
Satisfăcătoare >200

<https://dspcl.ro/monitorizarea-calitatii-apei-de-imbaiere-in-sezonul-estival/>

155 de ani de la nașterea lui Ludovic Mrazec, una dintre cele mai distinse personalități din istoria Academiei Române

Se naște în Craiova, în vara anului 1867, pe 17 iulie, iar ani mai târziu, după ce-și termină studiile la Colegiul Carol I și la insistențele lui Ludovic Severin, tatăl său farmacist, se înscrie la Facultatea de Farmacie, unde-l are ca profesor pe distinsul Victor Babeș. Renunță însă rapid la farmacie, se apucă de mineralogie și pleacă la Geneva, pentru specializare, unde obține cu o remarcabilă ușurință, doctoratul în științe fizico chimice și docența în mineralogie.

Anii trec și Mrazec se întoarce în țară unde abordează multe discipline din științele pământului, toate la cel mai înalt nivel și-o face cu un grad de intuiție extraordinar, fiind primul specialist român care a susținut originea organică a petrolului, punându-și astfel amprenta asupra dezvoltării extraordinare înregistrate de geologia românească.

Conduce cu tenacitate și profesionalism, de la înființarea lui, în 1906 prin Decretul semnat la 19 iunie de Carol I al României și până în 1928, Institutul Geologic al României, efectuând nenumărate studii geologice în multe regiuni ale țării noastre.

Abordează atât probleme de tectonică, de mineralogie, cât și geologia economică și petrografia. Mrazec a identificat zonele bogate în hidrocarburi, contribuind la dezvoltarea României, care ulterior avea să devină un mare producător de petrol, dar și de carburanți.

Sub conducerea sa, în anul 1920 a fost elaborată prima hartă geologică a României. În anul 1927, Mrazec deține pentru o perioadă scurtă, funcția de ministru al Comerțului și Industriilor, iar în aprilie 1930, este ales ca primul Președinte al Societății Geologice a României.

Președinte pentru trei ani al Academiei Române, ales la numai 34 de ani, Mrazec a fost printre cele mai complete personalități ale vremurilor, a lăsat în urma sa și pentru o istorie întreagă, peste 100 de lucrări științifice, a fost considerat de geniile vremii, un ctitor de instituții și de generații și a scris o pagină de aur în geologia românească. Pentru mulți ani înainte.



Repere din istoria cercetării și inovării (1)



Născut la 18 iulie 1635, savantul englez **Robert Hooke** a excelat atât ca astronom, cât și ca fizician, fiind cunoscut pentru descoperirea și formularea matematică a legii elasticității, cunoscută ca „Legea lui Hooke”. Acesta a inventat și perfecționat mai multe instrumente de observare și măsurare, precum telescoape, termometre și microscopie.



Constantin Drâmbă, matematician și astronom român născut la 19 iulie 1907, și-a adus contribuția la studiul problemei celor trei corpuri din astrodinamică. A fost director al Observatorului Astronomic din București, iar din 1990 a devenit membru titular al Academiei Române.



Geofizicianul român **Sabba S. Ștefănescu**, care s-a născut la 20 iulie 1902, a fost fondator al școlii române de geofizică, împreună cu Liviu Constantinescu. Teoria prospecțiunii electrice a fost una dintre preocupările sale majore. Acesta a fost director al mai multor institute de cercetări geofizice ale Academiei Române, al cărui membru corespondent a devenit în 1946.



Jean-Felix Picard, cunoscut ca abatele Picard, s-a născut la 21 iulie 1620 și a fost un astronom și un geodez francez, primul om de știință care a calculat, cu precizie, raza Pământului. Picard este și inventatorul unei lunete, cu ajutorul căreia a putut să realizeze nivelmente (metode, procedee și operații geodezice) cu o precizie de ordinul de 1 centimetru pe kilometru.

Repere din istoria cercetării și inovării (2)



Constantin Al. Pârvulescu, născut la 21 iulie 1890, a fost un astronom și un astrofizician român, cu contribuții originale asupra Căii Lactee, a structurii Universului și în domeniul astronomiei stelare.

Pârvulescu a stabilit legea luminozității și legea densității.



Gustav Ludwig Hertz s-a născut la 22 iulie 1887 și a fost un fizician german laureat al Premiului Nobel pentru Fizică în 1925, pentru rolul său în demonstrarea teoriei ciocnirilor între electroni și atomi.

Acesta a efectuat cercetări în domeniul fizicii atomice și al ultrasunetelor.



Fizicianul și inventatorul german **Walter Schottky**, născut la 23 iulie 1886, s-a ocupat în principal de cercetări din domeniul fizicii stării solide, al electronicii și semiconductorilor. Totodată, acesta a adus contribuții importante în cercetarea zgomotului de fond fenomen care apare din cauza mișcării neuniforme, statistice a electronilor și a altor purtători de sarcină.



Sir James Chadwick, fizicianul englez care a trecut în neființă la 24 iulie 1974, a fost laureat al Premiului Nobel pentru Fizică.

Cercetările sale conduc la descoperirea neutronului.

Chadwick a pregătit calea spre fisiunea atomului de uraniu 235.



Buletin Informativ

Coordonator Mădălina Dumitrescu

Realizat de Mădălina Dumitrescu și Monica Anghelovici

Site: <https://www.research.gov.ro/>

Facebook: <https://www.facebook.com/research.gov.ro/>

Linkedin: <https://www.linkedin.com/company/ministerul-cercet%C4%83rii-inov%C4%83rii-%C8%99i-digitaliz%C4%83rii>

Instagram: <https://www.instagram.com/research.gov.ro/>

Email: comunicare@research.gov.ro

Surse foto: Pixabay / Wikipedia / Wikimedia Commons / pinterest.ru / wikidata.org / igr/ esa.com / <https://www.study.eu/city/tartu/>
<https://planetofhotels.com/guide/en/estonia/tartu>