



JUBILEUL ASAS ȘI 92 DE ANI DE CERCETARE AGRICOLĂ INSTITUȚIONALIZATĂ ÎN ROMÂNIA

*SECȚIA DE ȘTIINȚA SOLULUI,
ÎMBUNĂTĂȚIRI FUNCiare,
GOSPODĂRIREA APELOR ȘI
PROTECȚIA MEDIULUI
LA CEAS ANIVERSAR*



EVOLUȚIE INSTITUȚIONALĂ

- Domnul I. Lahovari, Ministrul Agriculturii, Industriei, Comerțului și al Domeniilor, fiind convins de necesitatea științifică și mai ales economică a unui **serviciu geologic**, a prezentat în sesiunea anului 1905 – 1906, Corpurilor Legiuitoare, legea pentru înființarea acestui Institut.
- Camerele Legiuitoare au aprobat **Legea pentru înființarea Institutului Geologic al României**, ce a fost publicată în Monitorul Oficial no. 258 din 28 februarie 1906.

INSTITUTUL GEOLOGIC AL ROMÂNIEI

- Una din primele datorii ce incumbă Statului, e de a cunoaște solul și subsolul țării. Prin cunoștința acestor două elemente el nu va avea numai un inventar al țării, dar va fi pus în posibilitate de a cunoaște care este maximul de producțiune ce poate da solul și cari sunt bogățiile subsolului”.
- “În studiul solului se ține seamă, în primul rând, de cerințele agriculturii și silviculturii. Ridicările agrogeologice vor permite de a stabili o clasificare rațională a pământurilor arabile și de a determina întinderea lor. Prin studiul complet al tuturor proprietăților solului se creează posibilitatea de a cunoaște puterea lui maximă de productivitate”.

Institutul Geologic al României

- O hartă agrogeologică, cadastrul geognostic, va trebui de altfel să fie pentru viitor baza reformelor de impozite.
- În afară de aceasta, sunt și cestiunile cele mai mari de igienă modernă, strâns legate de cunoașterea solului, cum de pildă, sunt cestiunile apelor de alimentație, canalizări, drenaje, etc. de asemenea construcțiile mari de orice fel, întrucât ele depind de natura solului și a subsolului. Cer cunoașterea lui premergătoare.

INSTITUTUL DE CERCETĂRI AGRONOMICE AL ROMÂNIEI

**În Monitorul Oficial no. 1205 la data de 4 mai 1927
a fost publicată LEGEA PENTRU ÎNFIINȚAREA ICAR
ȘI A STAȚIUNILOR AGRONOMICE.**

**La Secțiunea de chimie, microbiologie și fizică
agricolă s-a prevăzut :**

- Să studieze solurile României din punctul de vedere al însușirilor agricole, în scopul de a obține bazele științifice pentru îndrumarea tehnicii agriculturii;
- Să examineze din punct de vedere chimic și fizic produsele agriculturii țării.

Secțiunea de chimie, microbiologie și fizică agricolă

- Să determine compoziția și însușirile îngrășămintelor și a tuturor preparatelor întrebuințate în agricultură.
- Să cerceteze mijloacele de a mări fertilitatea solului prin dezinfecție, prin amendamente și îngrășăminte sau prin orice alte mijloace chimice, fizice și biologice.
- Să studieze microorganismele din sol, mijloacele pentru sporirea sau împuținarea lor și rolul lor în fertilitatea solului.
- Să facă cercetări pentru perfecționarea industriilor agricole de fermentare.

INSTITUTUL CENTRAL DE CERCETĂRI AGRICOLE

- În "Legea cu privire la înființarea Consiliului Superior al Agriculturii și a Consiliilor agricole regionale și raionale" din 7 mai 1962, se prevede la art. 25 că Institutul Central de Cercetări Agricole este în subordinea Consiliului Superior al Agriculturii, iar la art. 26 Pentru a asigura o mai bună conducere și coordonare a activității științifice de cercetare pe întreaga țară și pentru a degreva institutele de cercetări agricole de problemele administrativ-financiare, se înființează Institutul Central de Cercetări Agricole care va avea un plan unic de cercetare și de producție.

INSTITUTUL CENTRAL DE CERCETĂRI AGRICOLE

Institutul Central de Cercetări Agricole este alcătuit din:

- Institutul de cercetări pentru cereale și plante tehnice;
- Institutul de cercetări horti-viticole;
- Institutul de cercetări zootehnice;
- Institutul de cercetări veterinare și biopreparate Pasteur;
- Institutul pentru mecanizarea agriculturii;
- Secția de economie agrară;
- **Secția de pedologie.**

INSTITUTUL DE CERCETĂRI PENTRU PEDOLOGIE

- Prin Hotărârea Consiliului de Miniștri al Republicii Socialiste România nr. 1780/2 septembrie 1969 privind stabilirea unor măsuri referitoare la înființarea în cadrul Consiliului Superior al Agriculturii a Departamentului fondului funciar, al gospodăririi apelor și îmbunătățirilor funciare, s-a decis în articolul 9 următoarele:
- Sectorul de pedologie din Institutul de Cercetări pentru Îmbunătățiri Funciare și Pedologie, se reorganizează sub denumirea de **Institutul de Cercetări pentru Pedologie**, cu sediul în municipiul București, în cadrul Institutului Central de Cercetări Agricole, din subordinea Consiliului Superior al Agriculturii. Obiectul acestui institut este efectuarea de studii și cercetări privind caracterizarea tipurilor de sol și a stării lor de fertilitate.

ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE

- În **Decretul Consiliului de Stat al RSR nr. 704 din 11 octombrie 1969 privind organizarea și funcționarea Ministerului Agriculturii și Silviculturii publicat în Buletinul Oficial nr 127 din 13 noiembrie 1969, în articolul 24 se prevede:**
- **”Pe lângă Ministerul Agriculturii și Silviculturii funcționează Academia de Științe Agricole și Silvice, instituție care organizează, îndrumă și controlează întreaga activitate științifică în domeniul agriculturii și silviculturii. Academia de Științe Agricole și Silvice răspunde față de Ministerul Agriculturii și Silviculturii pentru întreaga sa activitate”.**

ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE

- Proiectul de Lege pentru înființarea ASAS și Regulamentul de organizare și funcționare a acestuia a fost elaborat de:
- Prof. dr. doc. Nicolae Ștefan – Director al ICCA
- Prof. Grigore Obrejanu – fost secretar general al ICAR și ICCA
- Prof. Mircea Moțoc –secretar general al ICCA
- Dr. Ing. Corneliu Răuță – director executiv al ICCA

INSTITUTUL DE STUDII ȘI CERCETĂRI PEDOLOGICE

- Prin Hotărârea Consiliului de Miniștri al RSR nr. 565/6 mai 1970 privind aprobarea Statutului Academiei de Științe Agricole și Silvice, precum și unele măsuri pentru îmbunătățirea organizării unităților de cercetare științifică ale Ministerului Agriculturii și Silviculturii, Institutul de Cercetări pentru Pedologie s-a transformat în Institutul de Studii și Cercetări Pedologice –București, rezultat prin comasarea:
 - Institutului de Cercetări pentru Pedologie al ASAS;
 - Centrului de pedologie și ecologie agricolă și silvică al Academiei RSR;
 - Secției de hărți pedologice din Institutul Geologic – București;
 - Serviciului de pedologie din Întreprinderea geologică de prospecțiuni din subordinea Ministerului Industriei Miniere și Geologiei.

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA București

- Prin Decretul 139 din 30 aprilie 1975 (art. 4) Institutul de Studii și Cercetări Pedologice s-a transformat în Institutul de Cercetări pentru Pedologie și Agrochimie (ICPA).
- ICPA s-a transformat în Institut Național prin Hotărârea Guvernului României nr. 1374/26 august 2004 privind înființarea, organizarea și funcționarea Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA-București.

INCDPAPM-ICPA București

- Elaborarea hărților pedologice la scara: 1:2.500.000, 1:1.500.000, 1:1.000.000, 1:500.000, 1:200.000, 1:50.000, 1:25.000, 1:10.000, 1:5.000.
- Studiile pedologice au asigurat fundamentarea științifică a zonării și profilării producției agricole la nivelul țării, a proiectelor de dezvoltare agricolă la nivel regional și județean, a proiectelor de înființare a plantațiilor viti-pomicole, orizicole, etc.

INCDPAPM-ICPA București

Dintre aplicații se pot menționa: elaborarea de hărți cu diferite categorii de soluri sau stări de calitate, elaborarea de hărți de favorabilitate a terenurilor pentru diferite folosințe și culturi, stabilirea și redarea pe hărți a potențialului sau vulnerabilității la diferite forme de degradare (eroziune, sărăturare, acidifiere, poluare, etc.) în condițiile diferitelor moduri de utilizare, elaborarea de hărți cu pretabilitatea solurilor (terenurilor) pentru diferite amenajări de îmbunătățiri funciare, întocmirea de hărți cu diferiți factori limitativi pentru diferite folosințe sau culturi, recomandări tehnologice asistate de calculator pentru lucrările solului sau pentru amendare și fertilizare pentru o agricultură performantă durabilă.

INCDPAPM-ICPA București

Toate datele pedologice au fost sistematizate într-un sistem informatic sol-teren pentru agricultură și mediu. Printre alte realizări importante în domeniul științei solului se înscriu:

- Perfecționarea continuă a metodelor de analize fizice, chimice, biologice, micromorfologice și mineralogice;
- Cercetări privind starea de aprovizionare cu elemente nutritive a solului și dinamica conținutului de materie organică și elemente nutritive în sol sub influența fertilizării (organice, minerale, organo-minerale) și a tehnologiilor de cultură.
- Evoluția reacției solului și metode de corectare a acesteia;

INCDPAPM-ICPA București

- Evaluarea nivelului de încărcare a solului cu elemente poluante, distribuția poluanților în sol, transferul lor din sol în plantă, evaluarea riscului și identificarea metodelor de limitare și combatere;
- Calitatea apei de irigat, circulația și acumularea sărurilor în teritoriu;
- Indici fizici și hidrofizici ai solurilor;
- Sisteme tehnologice de cultură și efectele lor asupra solului și plantelor;
- Gruparea pe criterii fizice a solurilor;
- Metode de executare și interpretare a studiilor pedologice, de bonitare, agrochimice și de poluare;
- Fundamentarea sistemelor de agricultură gândită consecvent biologic;

INCDPAPM-ICPA București

- Elaborarea tehnologiilor de compostare a diverselor materiale organice;
- Cercetări enzimologice și microbiologice,
- Geneza și clasificarea solurilor,
- Influențe ale factorilor pedogenetici;
- Caracteristici ale solului ce influențează rezistența la arat a solurilor;
- Factori limitativi ai producției agricole,
- Sisteme de lucrare minimă a solurilor,
- Ameliorarea solurilor;

INCDPAPM-ICPA București

- Valorificarea solurilor slab productive;
- Degradarea solurilor și tehnologii de remediere;
- Ameliorarea și valorificarea solurilor sărăturate prin cultura orezului;
- Monitoringul stării de calitate a solurilor,
- Valorificarea în agricultură a unor deșeuri și restaurarea terenurilor intens poluate antropic;
- Starea de nutriție minerală a plantelor de cultură;
- Diversificarea sortimentului de îngrășăminte și a metodelor de aplicare;
- Agricultură durabilă și fertilizarea, etc.

Institutul de Studii și Proiectări Îmbunătățiri Funciare (ISPIF)

- Contribuție deosebită în fundamentarea științifică, proiectarea și executarea sistemelor de irigație pe 3.211.100 ha, din care 2,3 milioane ha foloseau apa din Dunăre unde debitul instalat în stațiile de pompare pentru irigații care preluau direct apa din Dunăre era de 1654,43 m³/s, a celor de combatere a eroziunii pe 2.161.120 ha și a amenajărilor de desecare și drenaj pe 3.196.000 ha. Chiar și în condițiile funcționării parțiale a acestor amenajări, acestea au condus la dezvoltarea rapidă a agriculturii și a economiei în general.

Institutul de Studii și Proiectări Îmbunătățiri Funciare (ISPIF)

- S-a îndiguit și transformat în teren arabil circa 60-70 % din suprafața fostelor lunci inundabile. România a îndiguit numai pe tronsonul cuprins între Porțile de Fier II și Isaccea o suprafață de circa 382.000 ha. Tipurile de amenajări existente în incintele îndiguite corespunzătoare celor circa 382.000 ha sunt: irigațiile (211.772 ha), desecările (324574 ha), amenajări piscicole (14702 ha) și orezării (28871 ha).

Institutul de Studii și Proiectări Îmbunătățiri Funciare (ISPIF)

- Prin proiectarea și executarea a 1.136 km de diguri se asigură protecția împotriva inundațiilor produse de apele Dunării. Din totalul de 573.000 ha din suprafața inundabilă a Luncii Dunării în regim natural, în prezent sunt apărate 431.763 ha distribuite în cadrul a 56 incinte.
- Importante lucrări de desecare și drenaj au fost executate în perimetrul luncilor diverselor râuri interioare, în zona solurilor cu exces de umiditate, în unele perimetre cu amenajări de irigații și în perimetrele amenajărilor de ameliorare a solurilor saline și alcalice.
- A elaborat, de asemenea, documentații de investiții pentru amenajarea terenurilor sărăturate, a terenurilor nisipoase, pentru piscicultură, precum și pentru ameliorarea și redarea în circuitul agricol a zeci de mii de hectare cu terenuri afectate de exploatarea petroliere, miniere, termocentrale etc.

Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Combaterea Eroziunii Solului ”Mircea Moțoc” Perieni

Direcțiile de cercetare

- studiul scurgerilor și eroziunii solului cu ajutorul parcelelor de control al scurgerilor;
- studiul degradării terenurilor prin procesele de eroziune (de suprafață și de adâncime) și procese asociate (alunecări de teren și izvoare de coastă);
- stabilirea sortimentului de culturi pe terenurile în pantă;
- studiul tipurilor de asolamente pe terenurile în pantă;
- stabilirea speciilor și amestecurilor de ierburi perene necesare refacerii pajiștilor degradate;
- stabilirea măsurilor și lucrărilor de prevenire și combatere a eroziunii solului pe terenurile în pantă;
- efectul antierozional al perdelelor forestiere de protecție;
- cercetări privind agrotehnica antierozională;
- amenajarea și ameliorarea terenurilor cu izvoare de coastă;
- cercetări privind lucrările minime ale solului;

Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Combaterea Eroziunii Solului ”Mircea Moțoc” Perieni

- adaptarea și exploatarea corespunzătoare a mașinilor agricole pe terenurile în pantă;
- refacerea fertilității solurilor erodate;
- determinarea formelor și dozelor optime de îngrășăminte;
- studiul combaterii chimice a buruienilor;
- participarea la crearea de soiuri și hibrizi pentru principalele culturi din zonă;
- irigarea culturilor pe terenurile în pantă amenajate antierozional;
- impactul eroziunii solului asupra resurselor de apă din zonele colinare;
- studiul pierderilor de elemente fertilizante și de erbicide pe terenurile în pantă prin intermediul scurgerilor și al eroziunii;
- metode noi de estimare a eroziunii solurilor;
- adaptarea măsurilor și lucrărilor de prevenire și combatere a eroziunii solului pe terenurile în pantă aflate în proprietate privată.

Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară, (ANCPI)

Programul național de cadastru și carte funciară are ca obiectiv înregistrarea cadastrală sistematică a bunurilor imobiliare în sistemul integrat de cadastru și carte funciară, în mod gratuit, eliberarea certificatelor pentru înscrierea în cartea funciară a posesorilor ca proprietari și eliberarea certificatelor de moștenitor în cazul succesiunilor nedezbătute, înregistrarea cadastrală sistematică a bunurilor imobiliare se realizează în principal în următoarele etape:

- realizarea de campanii de informare și conștientizare a cetățenilor;
- identificarea bunurilor imobile și a deținătorilor;
- realizarea măsurărilor cadastrale;
- colectarea actelor juridice de la deținători;
- prelucrarea datelor și întocmirea documentației cadastrale;
- înregistrarea cererilor de rectificare formulate de proprietari/posesori;
- actualizarea documentelor cadastrale și deschiderea cărților funciare.

GOSPODĂRIREA APELOR

- Studiază ansamblul de măsuri și lucrări organizatorice, tehnice și economice necesare pentru satisfacerea cerințelor de apă ale folosințelor, pentru stăpânirea apelor prin prevenirea și combaterea acțiunilor dăunătoare ale acestora, pentru protecția calității apelor și conservarea resurselor de apă în vederea folosirii lor de către generațiile următoare; tot aici se mai poate adăuga și regenerarea apelor.
- Procesul de gospodărire a apelor cuprinde următoarele ramuri: gospodărirea apelor meteorice, gospodărirea apelor de suprafață (gospodărirea scurgerii pe versanți, gospodărirea apelor curgătoare de suprafață, gospodărirea apelor stătătoare de suprafață, gospodărirea apelor oceanice și maritime); gospodărirea apelor subterane (gospodărirea apelor freatice, gospodărirea apelor subterane de adâncime); gospodărirea ghețarilor.

GOSPODĂRIREA APELOR

După scopul și modul în care se utilizează apa, folosințele se împart în:

- folosințe consumatoare de apă (alimentările cu apă potabilă și industrială, irigațiile, etc.);
- folosințe neconsumatoare de apă (hidroenergetica, navigația, agrementul, etc.);
- folosințe ale unor caracteristici calitative ale apelor (ape termale și minerale);
- folosințe ale debitelor solide (balastiere).

Exceptând unele scurte perioade de criză, necesarul de apă a fost asigurat în întregime și s-au elaborat prognoze de evoluție a debitelor pentru reducerea pierderilor materiale și umane.

ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ DE METEOROLOGIE

- Activitatea de prognoză a căpătat o precizie deosebită, astăzi prognoza fiind oferită nu numai pe regiuni și județe ci și pe grupe de comune sau chiar pe comune, reușind prin codurile transmise să imprime încredere utilizatorilor și să asigure reducerea pagubelor materiale și uneori salvând vieți omenești. Cercetătorii din ANM s-au implicat cu rezultate bune în foarte multe proiecte naționale și internaționale, reușind nu numai să-și completeze veniturile ci să rezolve multe probleme de cercetare, mai ales în domeniul schimbărilor climatice.

Administrația Națională de Meteorologie

- ANM elaborează prognoze de deplasare a poluanților pe baza unor modele de evaluare a dispersiei poluanților în atmosferă.

În cadrul Congresului Meteorologic Mondial (Geneva, 3-4 iunie 2019), să fie prezentată și aprobată inițiativa privind înființarea în România a **Centrului Regional de Agrometeorologie pentru Asociația Regională VI (Europa)**.

Administrația Națională de Meteorologie

- În cadrul acestui Centru se vor putea realiza evaluări ale impactului fenomenelor legate de vreme și climă asupra sistemelor agricole actuale și viitoare și se vor identifica măsurile care trebuie luate în vederea asigurării unei dezvoltări durabile a sistemelor agricole în cadrul Asociației Regionale VI (Europa).
- Centrul va avea ca scop îmbunătățirea cooperării între Serviciile Meteorologice și Hidrologice Naționale din cadrul Regiunii VI, de a spori pregătirea profesională în domeniu și de a facilita încheierea de parteneriate benefice la nivel european și internațional

STRATEGIA DE CDI

- Strategia de CDI la nivelul Comunității Europene (proiectul INSPIRATION) ia în considerație provocările relaționate solului și folosirii terenului, incluzând relațiile din cadrul sistemului sol-sediment - apă și alte importante teme cum sunt sănătatea, energia, schimbările climatice, furnizarea de apă proaspătă.
- Strategia de CDI este configurată în vederea sprijinului finanțatorilor publici și privați ai cercetării de a identifica domeniile de investigație în care ar trebui investit pentru o contribuție efectivă la o Românie mai inovativă, mai verde, mai coezivă social, mai inteligentă și mai competitivă.

PROGNOZE

Prognozele arată că productivitatea solurilor în viitor va scădea, în timp ce populația va continua să crească. În acest context, știința solului va trebui :

- 1) să crească productivitatea solului pentru a menține producția alimentară,
- 2) să fie reabilitate agroecosistemele degradate,
- 3) să se evite "pierderile colaterale" și
- 4) să ofere tehnici de management sustenabil al solului acceptabile economic.

VIITOR?

- A sosit vremea gestionării terenurilor agricole și forestiere pentru generațiile viitoare, să evităm folosirea terenurilor agricole ca marfă, uitând toate celelalte funcții ale solului și rolul lui în funcționarea ecosistemelor. Se pare însă că este cam târziu pentru a ne proteja cel mai valoros mijloc de producție, pământul, care justifică existența noastră ca stat național.
- Până la 30 % din terenuri au proprietari, indivizi și firme din UE, iar mai bine de 10 % din terenuri aparțin unora din afara Uniunii.

VIITOR?

Ne mai mirăm că am asistat la cea mai mare migrație din istoria României, de peste 5 milioane de oameni? Strămoșii, prin jertfă, ne-au lăsat o țară mare, pentru această parte a Europei, o țară pe care noi am vândut-o, și continuăm să vindem ce a mai rămas. Până când? Care este limita la care ne vom trezi? Care trebuie să fie modul de comportare al cetățeanului când vede că țara i se vinde bucată cu bucată, în timp ce alte țări fac eforturi mari pentru a-și proteja terenurile? Se mai poate vorbi de dragoste de țară?