

## CUVÂNT INTRODUCȚIV

### **50 DE ANI DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ȘI DEZVOLTARE TEHNOLOGICĂ**

Comunitatea științifică agronomică românească celebrează în acest an scurgerea unei jumătăți de veac de la înființarea Institutului de la Fundulea, **cinci decenii** de împliniri de valoare incontestabilă aduse în beneficiul **progresului tehnologic al culturilor de câmp, al agriculturii românești și națiunii noastre**.

Constituit inițial în ianuarie 1957 la Fundulea ca **Institut de Cercetări pentru Cultura Porumbului**, acesta a fost **investit cu dubla misiune de modernizare a activității de cercetare prin infuzie cu performanțele atinse de agricultura occidentală și de diseminare rapidă a noilor rezultate** în producția agricolă.

O scurtă retrospectivă a realizărilor Institutului, **conceput și dotat cu resurse umane și materiale corespunzătoare**, relevă modul exemplar de onorare a obiectivelor propuse.

Din sortimentul bogat și valoros de germoplasmă pentru porumb existent în diferite țări avansate, mai ales în Statele Unite ale Americii, au fost identificați și valorificați ulterior de către cercetători, în procesul de ameliorare, numai hibrizii performanți ale căror forme parentale dețineau gene care să corespundă condițiilor de climă și sol din țara noastră.

Pe lângă materialul biologic adus din diferitele țări ale lumii, **s-a inițiat colectarea, conservarea și utilizarea biodiversității populațiilor locale**, creându-se astfel bazele inițierii și dezvoltării procesului de **genetică și ameliorare**, în vederea realizării **hibrizilor autohtoni, adaptați la diversitatea condițiilor ecologice caracteristice României**.

Au fost **perfecționate tehnologiile specifice de cultivare a hibrizilor de porumb** în condițiile diferitelor zone din țara noastră, acordându-se o atenție deosebită elaborării și organizării unui **program modern de producere de sămânță**.

Chiar în al doilea an de existență, Institutul de la Fundulea abordează cercetări similare la grâu, dat fiind faptul că soiurile cultivate fuseseră depășite cu mult de noile creații din lume.

**Impactul economic a fost considerabil și rapid**, determinat de **recomandările tehnologice făcute agricultorilor și de producerea și livrarea către cultivatori a unor mari cantități de semințe cu valoare biologică ridicată**.

La începutul anului 1962 s-a luat decizia de reorganizare a cercetării științifice agronomice, în vederea adaptării acesteia la necesitățile agriculturii din acea perioadă.

Principalul efect al acestei decizii a fost **unificarea Institutului de Cercetări pentru Cultura Porumbului (I.C.C.P.) de la Fundulea cu prestigiosul Institut de Cercetări Agronomice al României (I.C.A.R.), rezultând Institutul de Cercetări pentru Cereale și Plante Fundulea**, amplasat în una din cele mai favora-

bile zone pentru culturile de câmp.

Noul Institut trece în subordinea Institutului Central de Cercetări Agricole (I.C.C.A.), creat ca for conducător al tuturor unităților de cercetare din agricultură, funcție preluată în anul 1969 de *Academia de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Șișești" (A.S.A.S.)*.

I.C.C.P.T. Fundulea a preluat de la I.C.A.R. **o zestre deosebit de prețioasă, reprezentată de un patrimoniu bogat de cunoaștere, metodologie, cercetători competenți.**

Stațiunile provenite de la I.C.A.R. au întregit rețeaua experimentală, **Institutul nou-creat, prin unificare, extinzând cercetările la toate culturile de câmp.**

Personal, *am făcut parte din echipa de cercetători care a fost transferată din I.C.A.R. la I.C.C.P.T. Fundulea.* Pot afirma cu deplină satisfacție și fără rezerve că, prin unificare, spiritul de emulație și pasiune care caracteriza I.C.A.R.-ul, încă de la crearea sa, a fost preluat și asimilat de către echipa unită, fiind împărțit și respectat de fiecare angajat din activitatea I.C.C.P.T.

**Realizările Institutului de la Fundulea sunt impresionante** și acest volum omagial se constituie într-o cronică cvasicompletă, de mare preț pentru istoricul agriculturii și științei românești.

Deși în conținutul volumului omagial sunt consemnate toate preocupările Institutului, unele priorități naționale sau mondiale, cu rezultate de excepție merită a fi subliniate.

Astfel, în urmărirea perseverentă a determinării progresului în agricultură au fost **fundamentate științific sistemele de agricultură** practicate pe parcursul timpului și cele emergente, cu dezvoltare preconizată în viitor: agricultura clasică, intensivă, **sistemul de agricultură cu input-uri reduse, agricultura ecologică, agricultura de precizie.**

Crearea de **materiale biologice noi** la toate speciile de cereale, **plante tehnice, plante furajere și plante medicinale și aromatice**, prezentând productivitate și stabilitate ridicată, conținut crescut de substanțe utile, rezistență mărită la factori nefavorabili biotici și abiotici, adaptate diversității de condiții pedoclimatice, a devenit una din coordonatele de bază ale activității Institutului.

**Creările I.C.C.P.T. Fundulea și ale stațiilor de cercetări agricole de profil au dominat câmpurile României** până în ultimul deceniu al secolului XX, asigurând necesitățile de hrană ale populației și exporturi în întreaga lume. În prezent, în condițiile competiției libere cu soiuri și hibrizi, **creările românești se numără printre cele care rezistă mai bine la temperaturile extreme, la secetă și arșiță, la climatul modificat excesiv.**

Cu îndreptățită mândrie, rememorăm faptul că una din primele realizări de excepție ale I.C.C.P.T. Fundulea a fost **generalizarea cultivării porumbului dublu hibrid** într-o perioadă de numai șapte ani, devansând țări dezvoltate economic din Europa în ceea ce privește folosirea hibrizilor între linii consanguinizate, superioare soiurilor cu polenizare liberă și populațiilor locale.

În anul 1971, la I.C.C.P.T. se obțin **primii hibrizi de floarea-soarelui** pe baza liniilor cu gene de androsterilitate asociate cu gene marker, care sunt recunoscuți drept **primii hibrizi** de acest tip produși **pe plan mondial**, la scară comercială.

O contribuție de excepție a fost adusă de lucrările de **ameliorare a grâului** la "revoluția verde", România fiind una din primele țări din lume care au creat și introdus rapid în producție soiuri de grâu de toamnă semipitice, cu rezistență superioară la iernare și secetă.

Institutului îi revine și meritul creării de **soiuri intensive de triticale** românești, specie creată pentru diversificarea cerealelor cultivabile în zone mai puțin favorabile de mediu.

Activitatea de ameliorare a cunoscut o efervescentă creație și la multe alte specii de cultură studiate la I.C.C.P.T. Fundulea și în rețeaua sa de stațiuni, paginile care urmează consemnându-le în mare măsură.

I.C.C.P.T. Fundulea a abordat **cercetări fundamentale** menite să stea la baza celor aplicative, pentru a asigura soliditate științifică și accelerarea progresului. Astfel, cercetările de genetică efectuate în corelație strânsă cu lucrările de ameliorare a plantelor au oferit posibilitatea de **identificare de noi gene sau surse de gene utile**, multe fiind priorități pe plan mondial, precum gena de rezistență la mană la floarea-soarelui, surse noi de gene pentru rezistența la fuzarioza spicelor și la alte boli ale grâului sau pentru rezistența la *Sclerotinia* la floarea-soarelui.

Au fost dezvoltate cercetări pentru **cunoașterea controlului genetic al rezistenței la boli păgubitoare**, la cunoașterea controlului androsterilității, la elucidarea mecanismelor genetice complexe care controlează exprimarea unor caractere importante pentru ameliorare.

Direcții importante ale cercetărilor de genetică au vizat **creșterea variabilității genetice**, pe diferite căi, spre a impulsiona programele de ameliorare, precum și studiul mecanismelor complexe ale interacțiunilor genotip-mediu.

Ancorat permanent în actualitatea științifică, în I.C.C.P.T. Fundulea au fost implementate metodele biotehnologiei moderne pentru creșterea eficienței programelor de creare a noi materiale biologice.

I.C.C.P.T. Fundulea și-a asumat **răspunderea producerii de semințe de înaltă calitate biologică**, care să valorifice la niveluri maxime în producție potențialul genetic al soiurilor și hibridizilor cu însușiri intensive, astfel încât o preocupare importantă a fost reprezentată de elaborarea de metodologii și tehnologii specifice.

**Cercetările de agrofitehnie** s-au desfășurat la nivel de excelență, conducând la elaborarea de **tehnologii perfecționate de cultură**, caracteristice diferitelor condiții pedoclimatice sau unor obiective specifice.

Pentru fiecare secvență tehnologică au fost studiate, sub raport științific, tehnic și economic, modalitățile optime de cultură pentru cereale, plante tehnice și furajere.

Deosebit de aprofundate au fost studiile de **nutriție a plantelor** pentru obținerea de producții cantitative și calitative programate, sub acest aspect fiind studiate tipurile de îngrășăminte organice, chimice și preparate microbiologice, dozele, etapele și modurile de aplicare, cu eforturi direcționate spre **creșterea coeficienților de utilizare a nutrienților și reducerea riscurilor de poluare a solului și apelor freatice**. Cercetările respective au beneficiat timp de peste 30 de ani de proiecte implicând utilizarea de izotopi radioactivi și stabili, prin colaborarea cu Agenția Internațională de Energie Atomică (AIEA) – Viena.

În anul 1966 s-au pus bazele **experiențelor de câmp de lungă durată cu îngrășăminte, după o concepție unitară, în rețea pe țară, amplasate la I.C.C.P.T. Fundulea și stațiuni experimentale, în diferite condiții de sol și climă**, România devenind prima țară din lume care deține o astfel de „carte deschisă” pentru studiul evoluției fertilității solului, a poluării mediului și a producțiilor realizate la principalele culturi de câmp, sub influența îngrășămintelor.

**Experiențe de lungă durată**, de importanță deosebită sunt și cele privind **lucrările solului și rotația culturilor**.

**Sistemele de irigare, speciile adecvate, ponderea optimă a culturilor și succesiunilor lor, tehnologiile de fertilizare** au făcut, de asemenea, obiectul unor studii de mare însemnătate pentru producția agricolă.

Cercetările de **combaterea buruienilor, protecția culturilor față de boli și dăunători** au fost corelate permanent cu cele de pe plan mondial, cu evoluția producerii generațiilor de pesticide și starea fitosanitară a culturilor.

Toate direcțiile de cercetare au fost însoțite, fundamentate și orientate de **cercetări de fiziologie vegetală, chimie și biochimie, enzimologie și microbiologie**.

Nu pot fi omise cercetările de biochimie și calitate a semințelor, care au condus la precizarea condițiilor optime de păstrare a acestora pentru conservarea calităților sub raport biologic și alimentar.

Ultimii 17 ani din viața I.C.C.P.T. Fundulea poartă amprenta procesului de tranziție la economia de piață și a eforturilor de **integrare în Spațiul de Cercetare European**, care a impus reorganizări masive și adaptare la **sistemul de finanțare de la bugetul statului exclusiv competițional**. Institutul, utilizând cu prioritate **surse proprii de finanțare**, a continuat modernizarea bazei tehnico-materiale a activităților de cercetare și dezvoltare și strădaniile sunt îndreptate spre dezvoltarea acestora la nivelul necesar pentru **creșterea competitivității**. Resursele umane s-au redus și se depun mari eforturi de atragere a tineretului și de insuflare în acesta a spiritului de dăruire cu pasiune cercetării științifice agricole.

Realizările Institutului de la Fundulea și ale rețelei sale experimentale se explică și prin înțelepciunea de a stabili largi **colaborări cu celelalte unități de cercetare din agricultura României**, din domeniile **mecanizării, pedologiei și agrochimiei, protecției plantelor, îmbunătățirilor funciare și economiei agrare**.

**Colaborarea cu instituțiile de învățământ agricol superior**, prin implicarea în formele superioare de calificare a studenților și specialiștilor, a adus beneficii mutuale cercetării științifice și educației.

I.C.C.P.T. Fundulea a acordat o atenție deosebită **colaborărilor internaționale**, constituirii colecțiilor de germoplasmă, creării unei baze de informații extinse precum și colaborării cu organisme internaționale și naționale de marcă, de pildă, Centrul Internațional de Ameliorare a Porumbului și Grâului (C.I.M.M.Y.T.) din Mexic, rețelele europene ale F.A.O. pentru pommb, floarea-soarelui și soia, Agenția Internațională pentru Energie Atomică (A.I.E.A.) Viena, Centrul Științific Internațional pentru Îngrășăminte (C.I.E.C.), Institutul Național de Cercetări Agricole din Argentina, universități de stat americane, canadiene și din țări europene, cu firme străine, dintre care amintim Pioneer din S.U.A., COOP de Pan și Rustica din Franța, Nordsaat din Germania și altele.

Cele expuse mai sus constituie tot atâtea argumente pentru **omagierea** Institutului de Cercetări pentru Cereale și Plante Tehnice Fundulea, actualmente **INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE AGRICOLĂ FUNDULEA**, care a fost factor de progres și bunăstare în agricultura României pe parcursul celor cinci decenii, remarcându-se ca "**nava amiral a cercetării științifice agronomice**" naționale, și să-i urăm viață lungă, plină de noi succese.

Fiecărui care și-a adus și își aduce contribuția la creșterea prestigiului acestui Institut îi dorim satisfacțiile datoriei împlinite față de sine și națiune.

**Acad. CRISTIAN HERA,**  
**Președintele Academiei de Științe Agricole și Silvice**  
***"Gheorghe Ionescu-Șișești"***