

Academicianul Cristian Hera, personalitate dedicată solului și agriculturii, suport al vieții și bunăstării oamenilor*

Nicolae Florea

Membru de onoare al Academiei Române

Mărturisesc cu emoție că pentru mine este o deosebită cinste și neasemuită onoare de a prezenta excepționala, distinsa și complexa personalitate de mare prestigiu a Academicianului Cristian Hera. Este, totodată, și o mare bucurie, deși constituie o temerară încumetare această înfățișare într-un timp relativ scurt a imensei activități rodnice, extrem de variată în multiple domenii ale științei solului și nutriției plantelor, ale agriculturii, ale protecției mediului și ale societății, atât pe plan național cât și internațional, contribuind ca nimeni altul la menținerea tradiției prestigioase a vieții academice edificate prin activitatea admirabilă a unor **corifei ai științei românești, ca Gh. Munteanu-Murgoci, T. Saidel, Gh. Ionescu-Șișești, Gh. Pavlovschi, D. Davidescu.**

Această încumetare de a sintetiza vasta activitate îmi este ușurată în primul rând de faptul că am lucrat împreună cu sărbătoritul de astăzi din anul 1960 când au început lucrările de pregătire a celui de **al 8-lea Congres Mondial de Știința Solului** care a avut loc în vara anului 1964 la București, când amândoi am fost nominalizați **secretari științifici de comisii: Cristian Hera la Comisia a IV-a, Fertilitatea solului și nutriția plantelor**, comisie înființată în cadrul Societății Internaționale de Știința Solului în anul 1924 la propunerea profesorului Teodor Saidel, membru post-mortem al Academiei Române, iar eu în calitate de secretar

științific al **Comisiei a V-a, Geneza, clasificarea, cartografia solului.** A fost pentru noi o misiune grea, de mare responsabilitate, dar și un examen pe care l-am promovat cu succes.

Menționez, de asemenea, că am avut bucuria, ca în afara **Congresului al 8-lea de la București din 1964**, să particip împreună cu „tânărul pe atunci” Cristian Hera la mai multe congrese mondiale de știința solului: la **al 10-lea Congres jubiliar, 50 de ani de la înființarea Societății Internaționale de Știința Solului, în 1974, la Moscova; la al 11-lea, în 1978, la Edmonton în Canada; la al 12-lea, în 1982, la New Delhi, India; la al 14-lea, în 1990 la Kyoto, în Japonia.**

Îmi îngădui să relatez aici câteva realizări ale științei solului românești, obținute prin propriile forțe de către Cristian Hera.

1. La cel de al 10-lea Congres jubiliar de la Moscova, Cristian Hera a fost ales, *prin vot secret*, Președinte al Comisiei de Fertilitatea Solului și nutriția plantelor, primul Președinte de Comisie român din istoria de atunci, de 50 de ani, a societății.

2. La al 11-lea Congres de la Edmonton, Canada, a avut loc un eveniment nemaîntâlnit în istoria Comisiei a 4-a Fertilitatea Solului și Nutriția Plantelor; Cristian Hera a fost reales în calitate de Președinte al Comisiei, pentru un nou mandat de

*Cuvânt rostit la sesiunea omagială „Academicianul Cristian Hera la 85 de ani”
(12 decembrie 2018, Aula Academiei Române)

patru ani. Singurul Președinte ales și reales a fost Eilhard Alfred Mitscherlich, autorul „Legii acțiunii factorilor de vegetație”, despre care Acad. Gheorghe Ionescu-Șișești afirma în anul 1942 cu prilejul vizitei acestuia în România: „Mitscherlich a scos chimia agricolă dintr-un punct mort, legea dovedindu-se a fi un instrument extrem de util pentru cunoașterea fertilității solurilor și nevoii lor de îngrășăminte”.

Vă rog să îmi îngăduiți să adaug că după vizita sa în România, Mitscherlich a trimis o scrisoare Acad. Gheorghe Ionescu-Șișești, care a contribuit la completarea legii lui Mitscherlich prin „Legea proporțiilor multiple”, scrisoare în care relatează: „...cele zece zile petrecute la Dumneavoastră le socotesc ca pe cele mai instructive și mai frumoase din viața mea”.

Un alt mare succes al dr. Cristian Hera în cadrul Societății Internaționale de Știința Solului a fost reputat la realizarea simpozionului intitulat „Utilizarea tehnicilor nucleare și înrudite în studiile sol/plantă pentru agricultură sustenabilă și conservarea mediului” („Use of nuclear and related techniques in soil/plant studies for sustainable agriculture and environmental preservation”), în cadrul celui de al XV-lea Congres Mondial de Știința Solului, Acapulco, Mexic, simpozion dedicat aniversării a 30 de ani de la fondarea Diviziei Comune FAO/IAEA de Tehnică Nucleară în Alimentație și Agricultură, Secția de Fertilitatea Solului, Irigație și Producția de Recolte (Joint FAO/IAEA Division of Nuclear Technique in Food and Agriculture, Soil Fertility, Irrigation and Crop Production Section). A fost o recunoaștere a contribuției deosebite a acestei secții conduse de dr. Cristian Hera la extinderea utilizării tehnicilor nucleare în studii de rodnicia solului, nutriția plantelor și eficiența utilizării apei în diferite sisteme de cultură a plantelor.

La alcătuirea prezentării acestei sinteze au contribuit și numeroasele caracterizări asupra activității Academicianului Cristian Hera în diferite ocazii (aniversări a 70, 75, 80 de ani) și mai ales cu prilejul discursului său de recepție la Academia Română și cuvântului de răspuns al academicianului Nicolae Săulescu, un nume de rezonanță în agricultura românească, precum și al regretatului președinte al Academiei Române acad. Ionel-Valentin Vlad. De aceea, în scurta omagiere de astăzi voi prezenta numai câteva dintre preocupări, nu întotdeauna noutăți, gândurile mele despre sărbătorit vor fi relatate pe larg în materialul ce urmează a fi publicat.

Personalitate încă intens activă în variate domenii ale cunoașterii fertilității solului, fertilizării și protecției mediului, Cristian Hera consideră solul ca pe un dar al naturii, al divinității, *dat omului ca sursă de viață, fără de care nu ar putea trăi* (Hera, 2004, p. 291). „Pământul reprezintă baza existenței vieții pe Terra și veșnicia omenirii” și îl consideră „pilonul principal de susținere a agriculturii”, ramura economică cea mai importantă a țării care asigură securitatea și siguranța alimentară, mediu sănătos pentru viață” (Hera, 2016, p. 5 și 6).

Vasta activitate a Academicianului Cristian Hera, multiplele sale preocupări științifice și aplicative au îmbrăcat variate aspecte de la cele strict de îmbogățire a tezaurului de cunoaștere științifică la cele manageriale și aplicative, de la cele de pregătire de noi specialiști *la cele de difuzare a noilor cunoștințe și tehnologii pe toate meridianele globului, contribuind astfel la creșterea prestigiului țării noastre*, completate mai ales în ultimii ani cu o remarcabilă activitate editorială pe teme științifice și practice de mare actualitate privind solul, agricultura și mediul, dar **neuitând nici evidențierea muncii și a realizărilor înaintașilor pe care i-a onorat întotdeauna cu respect și i-a readus în memoria celor de azi.**

De altfel, activitatea Domniei Sale din ultima perioadă a fost o continuă *Pledoarie pentru sol și Elogiu slujitorilor Pământului Românesc*, cum și-a intitulat discursul său de recepție (2016). Într-adevăr, unul dintre crezurile sale este exprimat prin *asertiunea „Cine nu își cunoaște și nu respectă realizările valoroșilor predecesori nu merită recunoașterea și respectul generațiilor prezente și viitoare”* (Hera, 2008, p. 175).

În cele ce urmează voi aborda pe scurt unele aspecte principale din activitatea Academicianului Cristian Hera din domeniul solului, al utilizării, fertilității și fertilizării solului, **domeniu în care se derulează și preocupările mele.** Celelalte aspecte vor fi, evident, abordate de ceilalți distinși referenți la această sesiune.

Bogata și variata activitate de cercetare a Academicianului Cristian Hera, care a evoluat diferențindu-se de-a lungul timpului, este adecvat reflectată în volumele omagiale (2004, 2008, 2013) în care – pe lângă numeroasele mesaje și omagii trimise din țară și din străinătate de la foști colaboratori, colegi sau doctoranzi – sunt expuse rezultatele principale ale intensei sale activități.

Doresc să mă refer la cercetările sale agrochimice și la contribuția adusă de dezvoltarea agrochimiei, la promovarea tehnicilor nucleare în agricultură, dar și de metodologia de cercetare a solurilor divers fertilizate pentru caracterizarea lor, a proceselor biochimice, a acțiunii fertilizatorilor. Acordă prioritate cercetării relațiilor sol-plantă-fertilizator care stau la baza agriculturii, coordonate prin Institutul de la Fundulea, „nava amiral” a agriculturii românești, institut pe care l-a condus ca director mulți ani (1970–1991). În această perioadă a avut contribuții substanțiale la elaborarea conceptului și principiilor generale de optimizare agrochimică a sistemului sol-plantă cu scopul creșterii productivității solului și implicit a producției agricole.

O importanță științifică aparte o reprezintă conceperea, înființarea și amplasarea într-o rețea geografică în diferite condiții de climă și sol din țara noastră, a experiențelor de lungă durată cu îngrășăminte coordonate de Acad. Cristian Hera la ICCPT-Fundulea și la stațiunile de cercetări de profil. Această rețea de experiențe de lungă durată (organizată în 1966–1967 în 22 de localități din care, din păcate, doar 12 mai funcționează în prezent) permite cunoașterea evoluției în timp a schimbărilor survenite în sistemul sol-plantă prin diverse tehnologii de lucrare-fertilizare și a influenței asupra producției și calității produselor.

Se accentuează, pe drept cuvânt, că doar „dezvoltarea durabilă și **performantă** reprezintă unica alternativă viabilă de evoluție, ce vizează crearea unui echilibru între creșterea economică și calitatea vieții, nu numai pentru generațiile prezente, ci și pentru cele viitoare” (Hera, 2008, p. 179). De aceea, militează pentru o revigorare a agriculturii țării, ținând seama de cerințele dezvoltării durabile (sustenabile) și performante a economiei naționale.

Cristian Hera, devenit o personalitate cunoscută și recunoscută la nivel mondial în domeniul științei solului și agriculturii, ajuns la vârsta împlinirii, a bilanțurilor, nu s-a retras în tihna binemeritată a senectuții, ci continuă cu vigoarea tinereții activitatea de dezvoltare a științelor agricole și agriculturii, ca și de ridicare a satului românesc și a lumii rurale de care este atașat cu toată ființa.

Este de remarcat și edificatoare evoluția obiectivelor principale în activitatea Academicianului Cristian Hera, care a început cu cercetarea și cunoașterea profundă a proceselor chimice și biochimice din sol, temelie a agriculturii, a continuat cu

deslușirea relațiilor de nutriție sol-plantă-fertilizare, pentru ca rezultatele să le aplice cu succes în producția agricolă, ca și în protecția mediului, spre beneficiul oamenilor. În întreaga sa activitate s-a sprijinit întotdeauna pe sol de care a fost profund legat de la început.

Așa cum o plantă, o cultură agricolă se dezvoltă și trăiește cu rădăcinile în sol din al cărui must – cum îi spune plastic Gheorghe Ionescu-Șișești, corifeu al agriculturii – își extrage elementele de nutriție, tot astfel, **activitatea științifică a Academicianului Cristian Hera își are rădăcinile ferm împlântate în sol**, fiind bazată pe o atentă observare a evoluției solului și a răspunsului lui la diferite tehnologii aplicate, care generează inspirație, noi idei, noi metodologii pe care le-a fructificat, făcând să rodească mai bine sistemul sol-plantă, ecosistemul terestru, spre beneficiul producției agricole și al omului.

Această prestigioasă și îndelungată activitate s-a soldat cu un palmares impresionant de lucrări științifice de specialitate publicate (285), cărți și tratate (29), lucrări publicate în limbi străine (103), broșuri (8) sau brevete-inovații (9). A participat de asemenea la reuniuni științifice internaționale cu lucrări (89) și a organizat numeroase manifestări în țară, peste graniță (17) sau cursuri de specializare în diverse țări ale lumii de pe cele cinci continente (27 de țări și 8 grupe de țări). A fost redactor la numeroase reviste de specialitate atât din țară (11), cât și din străinătate (2).

A avut diverse grade (funcții) profesionale de cercetător sau director în institute de cercetare, ca și de asistent, șef de lucrări, profesor universitar și conducător de doctorat în învățământul superior.

Cristian Hera a obținut titlurile științifice de inginer agronom, *doctor în agronomie*, *doctor docent*, precum și titlul de *doctor honoris causa* sau *profesor de onoare* la numeroase (15) universități și academii din țară și din străinătate (China, Rusia, Italia, Bulgaria, Turcia, Republica Moldova).

În mediul academic, a fost ales membru al ASAS în 1990, membru corespondent al Academiei Române în 1995 și membru titular în 2004. La ASAS a fost ales președinte al Secției de cultura plantelor și membru al Prezidiului și apoi președinte al ASAS (în 2000 și reales în 2004 prin vot secret), iar din 2009 președinte de onoare al ASAS. În paralel, în Academia Română a fost ales în 2008 președinte al Secției de științe agricole și silvice și membru al Prezidiului din același an, apoi vicepreședinte

în 2010 și președinte al Academiei Române în ianuarie 2018.

A funcționat, de asemenea, cu succes ca director în Departamentul de cercetare AIEA – Divizia mixtă FAO/AIEA, Viena, ca președinte al CIEC-ului (Centrul Internațional Științific pentru Îngrășămintele) 1996–2010; în prezent este președinte de onoare din 2010, precum și membru, vicepreședinte și președinte al Uniunii Europene a Academiei de Științe (UEAA).

În mod firesc, această bogată activitate a atras după sine o lungă recunoaștere academică națională și internațională și acordarea de numeroase distincții, medalii, ordine, culminând cu Decorația Regală „Nihil sine Deo” acordată de M.S. Regele Mihai I (2012) și cu Ordinul Național Steaua României în grad de Cavaler acordat de președintele țării (2013).

În cunoscuta sa modestie a pus pe seama „șansei” justificarea frumoaselor și numeroaselor realizări, distincții, onoruri etc. Desigur, șansa își are însemnătatea ei, indiscutabil! Dar nu este suficientă, dacă nu este însoțită de o muncă perseverentă, consecventă și de calitate. Așa cum remarcă (2004, p. 28), trebuie „să înveți să trăiești cât mai intens (viața) și să valorifici cât mai mult acest dar dumnezeiesc”; *este de fapt un stil de viață pe care l-a urmat întotdeauna, care l-a diferențiat de alții și i-a atras încrederea, prestigiul și admirația colegilor și colaboratorilor*. A folosit din plin orice șansă, dar fructificând-o printr-o muncă intensă, onestă și leală, îndeplinind din plin obiectivele „pentru a nu umbri prestigiul înaintașilor”, cum singur recunoaște.

Activitatea în cadrul Societății Naționale Române de Știința Solului (SNRSS) și al Uniunii Internaționale a Științelor Solului (UISS) a început în 1960 concomitent cu lucrările de pregătire a celui de **al VIII-lea Congres al Societății Internaționale de Știința Solului (SISS)**, București, 1964, societate fondată la Roma în 1924 cu contribuția substanțială a lui Gheorghe Munteanu-Murgoci, Teodor Saidel și Gheorghe Ionescu-Șișești. La pregătirea acestui congres, al cărui președinte a fost acad. Nicolae Cernescu, tânărul cercetător Cristian Hera a participat în triplă poziție: ca secretar științific al Comisiei a IV-a Fertilitatea Solului și Nutriția Plantelor a SISS (așa cum am arătat și mai sus), președinte al Comisiei a IV-a a SNRSS, secretar științific al Secției de biologie și științe agricole a Academiei

Române, coordonatoare și sprijinitoare a congresului din punct de vedere științific.

În această triplă calitate (avându-l ca vicepreședinte al Comisiei a IV-a pe acad. David Davidescu), Cristian Hera a organizat lucrările Comisiei de fertilitatea solului din SISS, secția cu cea mai largă activitate, desfășurată în 11 sesiuni cu 116 comunicări, la care se adaugă un simpozion cu două sesiuni, incluzând încă 30 de comunicări, care au reflectat preocupările specialiștilor privind cercetarea agrochimică și biochimică pentru a da soluții teoretice și recomandări practice menite să crească nivelul fertilității solului și eficienței măsurilor agrotehnice și agrochimice pentru dezvoltarea producției agricole. A contribuit la publicarea lucrărilor congresului, fiind membru în Comitetul de redacție al volumului IV, *Fertilitatea Solului și Nutriția Plantelor (Soil Fertilization and Plant Nutrition)*; totodată a fost membru în Comitetul de redacție (Editorial Committee) și coautor al dicționarului publicat în limbile română, engleză, franceză, germană și rusă, intitulat *Soil Science Dictionary* (1964), care s-a bucurat de mare succes și s-a epuizat imediat.

Destul de recent, în anul 2014, a evocat în Aula Academiei Române, într-o sesiune specială, împlinirea a 50 de ani de la cel de-al VIII-lea Congres Internațional de Știința Solului (București, 1964), pentru a evidenția importanța acestei **„manifestări științifice fără precedent, eveniment de referință pentru dezvoltarea agricolă în deceniile care au urmat, cu ecouri pline de respect și considerație pentru știința românească”** (Hera, 2015, p. 7). Acest congres mondial, desfășurat sub genericul „Pace și pâine”, a întrunit cea mai largă participare (1190 de participanți din 63 de țări) și un nivel de înaltă ținută științifică cu pondere echilibrată între aspectele teoretice și practice, deschizând **„perspectiva recunoașterii evoluției științei solului: conservare, ameliorare, utilizare durabilă și performantă – resursă primordială pentru viitorul omenirii”** (Hera, 2015, p. 16).

Academicianul Cristian Hera trage un semnal de alarmă: **„Să salvăm pământul”**, acțiune pe care o consideră datorie supremă. **Solul nu este o marfă de care se poate dispune cum vrei! Solul este un patrimoniu, un tezaur moștenit de la natură care aparține colectivităților, viețuitoarelor, este suportul lor de trai**. De aceea nu trebuie exploatat în stil minerit (de jaf), ci cu

deosebită grijă, considerându-l partener de existență, ferindu-l de degradare și asigurându-i condiții de refacere, el fiind capabil de autoregenerare dacă este rațional folosit.

„Pământul – spunea acad. Hera în 2013 – este bunul cel mai de preț al oricărei națiuni. Este sursa pâinii noastre cea de toate zilele”, iar în 2015, afirma „avem datoria să stabilim și să impunem căile și mijloacele, iar factorii de decizie legislativă și executivă să stabilească cu claritate legile care să conducă la păstrarea pământului românesc, TEZAU NAȚIONAL și izvor de existență a generațiilor de astăzi și a celor care urmează (p. 54).

În încheiere, afirm cu fermitate că Academicianul Cristian Hera este un *strălucit exemplu de muncă perseverentă, de dăruire și pasiune în cercetare, de o înaltă ținută științifică, promotor de idei inovatoare, de metode noi de cercetare și tehnologii moderne, manager abil înzestrat cu calități deosebite – deschizător de noi căi în domeniul agrochimiei și al fertilizării solului, combatant dârz pentru protecția solului – de care a dat dovadă prin tot ce a realizat în țara noastră sau numeroase alte țări din cele cinci continente, fiind recunoscut conducător al științei solului și agriculturii românești, ca și unul dintre fruntașii știin-*

țifici ai agriculturii mondiale, în perioada actuală (contemporană).

Prin întreaga sa activitate, impresionantă prin bogăție, varietate și actualitate, Academicianul Cristian Hera s-a evidențiat în mod excepțional ca un cercetător pasionat de elită, de înalt prestigiu, care a dezvoltat pe o nouă treaptă știința solului și agricultura, contribuind totodată la creșterea prestigiului științei românești atât în țară, cât și pe plan mondial. Prin aceasta și-a câștigat meritele și locul cuvenit de demn continuator al ilustrelor personalități și magiștri-mentori pe care le-a evocat frecvent în publicațiile sale. **Există deci cu prisosință toate argumentele, toate temeiurile, pentru ca pleiada Șișești – Saidel – Davidescu să fie completată cu personalitatea acad. Cristian Hera.**

Vă felicit, domnule academician Cristian Hera, la această aniversare pentru bogata și frumoasa activitate și vă mulțumim pentru contribuția valoroasă adusă pentru dezvoltarea științei solului și agriculturii.

Vă doresc multă sănătate și viață lungă activă și realizarea de noi succese pentru progresul științei, pentru ridicarea satului, pentru prosperitatea populației și bunăstarea întregii omeniri care să trăiască în „pace și liniște”.

La mulți ani rodnici, domnule academician!