



Prof. dr. Gheorghe SIN

- **Data și locul nașterii:** 11 iunie 1942, com. Piatra, jud. Teleorman.
 - **Studii și stagii de specializare/lucru:**
 - Facultatea de Agricultură a Institutului Agronomic „Nicolae Bălcescu”, București (IANB) (1960-1965); Doctorat (1972).
 - 1972 – URSS, Institutul de Agrofizică (Leningrad), Institutul de Pedologie (Moscova), Institutul pentru Cultura Cerealelor (Krasnodar);
 - 1973/1974 – Germania, Centrul Federal de Cercetări Agricole Braunschweig;
 - 1981 – SUA, Universitățile Nebraska, Iowa, Michigan;
 - 1979 – Germania, Universitatea *Justus v. Liebig* – Giessen.
 - **Activitatea profesională** (cercetare științifică, învățământ și consultanță agricolă)
 - Cercetător științific gr. I la Institutul de Cercetări pentru Cereale și Plante Tehnice (ICCPT) - Fundulea (1965-2001); șeful Laboratorului de Agrotehnică, Fitotehnie, Fizica solului și Mecanizare.
 - Profesor titular la Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară - București (1996-2016).
 - **Activitatea de cercetare științifică** s-a desfășurat continuu, din anul 1965, fiind promovat prin concurs, treptat, de la cercetător științific stagiar la cercetător științific gr. I.
- Problemele abordate au fost următoarele:
- a) Studiul influenței rotației culturilor asupra formării producției, evoluției fertilității solului și combaterii buruienilor, bolilor și dăunătorilor.
 - b) Elaborarea unor metode noi de lucrare a solului, prin care s-au efectuat primele experiențe cu *lucrări minime pentru conservarea solului*; lucrări diferențiate în funcție de caracteristicile solului, studiul efectului diferitelor tipuri de unelte (plug, cizel, disc, freză) asupra solului; reducerea consumului de combustibil.
 - c) Perfecționarea tehnologiei de semănat, care a vizat creșterea eficienței utilizării energiei solare și a resurselor nutritive din sol prin optimizarea formei și mărimii spațiilor de nutriție a plantelor (densitatea), a epocii și adâncimii de semănat, care au condus la stabilirea cerințelor fitotehnice ale noilor soiuri și hibrizi.

- d) Studiul evoluției însușirilor fizice, chimice și biologice ale solului sub influența agrotehnicii aplicate. S-au abordat aspecte ca dinamica regimului aerohidric din sol, stabilitatea hidrică a structurii solului, regimul nutrienților din sol, valorificarea apei și azotului folosind tehnica nucleară, compactarea solului (cauze, cuantificare, efecte, prevenire).
- e) Perfecționarea sistemii de mașini agricole, prin care s-au stabilit cerințele pentru organele active de lucrat solul și dispozitivele de distribuție a semințelor la semănători față de pretențiile agrotehnice ale plantelor.

Valoarea științifică a rezultatelor cercetărilor întreprinse a fost recunoscută prin menționarea acestora în monografiile tratate, cursuri universitare, diferite publicații apărute în străinătate.

Datele și rezultatele obținute în cursul cercetărilor au fost publicate în peste 180 de lucrări științifice (cărți, articole) și alte 55 de popularizare, destinate specialiștilor și producătorilor agricoli.

- **Activitatea didactică** – în urma concursului organizat de USAMV București, am fost numit prin Ordin al Ministrului Educației, conferențiar (1996) și apoi profesor titular (1998).

Activitatea a constat din:

- curs și lucrări practice - Tehnică Experimentală Agricolă în cadrul Universității Ecologice (1991 – 1992);
- curs și seminarii la disciplina Asistență și Consultanță Agricolă, în cadrul USAMV București. Am elaborat primul curs universitar în acest domeniu în urma introducerii acestei discipline, la propunerea autorului, cursul fiind destinat formării și dezvoltării capacității de comunicare a specialiștilor agricoli și promovării progresului tehnic și managerial în practica producătorilor agricoli (1994 -2016).
- Conducător științific de doctorate prin îndrumarea a 42 doctoranzi care și-au finalizat și susținut tezele. De asemenea, referent oficial de evaluare a peste 130 de teze, în comisii de doctorat.

- **Dintre lucrările elaborate (singur sau în colaborare) sunt de menționat următoarele:**

- Rotația culturilor de câmp (1974), Ed. Ceres (168 pag.);
- Metode agrotehnice în cultura plantelor, Ed. Științifică (1980, 228 pag.);
- Densitatea optimă a plantelor agricole, Ed. Ceres (1981, 288 pag.);
- Soia 1986, Ed. Academiei Române (344 pag.);
- Calitatea lucrărilor agricole executate mecanizat, Ed. Ceres (1987, 1993 - 2 volume, 496 pag.) (Premiul Academiei Române);
- Cultura florii soarelui, Ed. Ceres (1989, 204 pag.);

- Îndrumări tehnice pentru lucrătorii din agricultură, Ed. Agris (1990, 400 pag.);
- Procese de lucru și consumuri de energie la lucrările solului, Ed. Agris (1997, 184 pag.);
- Tehnologii moderne pentru cultura plantelor de câmp, Ed. Ceres (2000, 394 pag.);
- Managementul tehnologic al culturilor de câmp, Ed. Ceres (2005, 436 pag.);
- Asistență și consultanță agricolă, Ed. Agris (1996, 270 pag.);
- Cercetări privind cultura grâului fără arătură, Probleme agricole nr. 10 (1969);
- Rezultati opâtov s sevooborotami na razlicinâh tipah pociv v Rumânii. Zeszyty Problemowe P.N.R. z. 137 Warszawa, 1972;
- Relații între asolament, dinamica umidității solului, starea fitosanitară și producția la floarea-soarelui, Analele ICCPT - Fundulea, vol. 39, 1973;
- Influența arderii miriștei de grâu asupra însușirilor solului și a potențialului producției, Analele ICCPT Fundulea, vol. 39 (1973);
- Lucrările minime ale solului și perspectiva lor în România. Probl. de agrofitoteh. teor. & aplic. nr. 2, 1979;
- Dinamica substanțelor organice din sol sub acțiunea asolamentului și a îngrășămintelor, Analele ICCPT Fundulea, vol. 47, (1981);
- Influența lucrărilor ameliorative asupra sporirii capacității de producție a solurilor argiloiluviale. Probl. de agrofitoteh. teor. & aplic. nr. 2 (1979);
- Modificarea însușirilor fizice și chimice ale solului sub influența modului de folosință a acestuia. Analele ICCPT-Fundulea, vol. 46 (1980);
- Zur Wirkung der Fruchtfolgen, Duengung und Bodenverdichtung auf einige Eigenschaften des Bodens und die Ertraege von Kulturpflanzen. Mezinârodní vedecké sympozium. Cehoslovenko, Brno, 1983;
- Posibilități de reducere a lucrării solului la culturile de grâu, porumb și floarea soarelui. Probl. de agrofitoteh. teor. & aplic. nr. 3 (1986);
- The influence of the cropping system, soil tillage method and N-fertilization on the water conservation, nutrient regime and crop yield - Isotope and radiation techniques for efficient water and fertilizer use in semi-arid regions. IAEA - Vienna, TECDOC - 372, 1986;
- Cercetări privind asolamentele, lucrările solului și tehnologia de semănat. Analele ICCPT - Fundulea, vol. 54, 1986;
- Cercetări privind influența compactării solului asupra însușirilor acestuia și a producției de grâu, porumb, floarea-soarelui și sfeclă de zahăr. Analele ICCPT Fundulea, vol. 56, 1988;
- Aspecte privind contribuția rotației culturilor și lucrărilor solului la reducerea îmburuienării. Probl. de agrofitoteh. teor. & aplic. nr. 3 (1988);

- Modificarea compoziției floristice a îmburuienării culturii grâului sub influența asolamentelor și fertilizării. Analele ICCPT Fundulea, vol. 59, 1991;
 - Concepte și tendințe actuale în cercetarea științifică privind tehnologiile culturilor de câmp. Vol. Priorități ale cercetării științifice în domeniul culturilor de câmp, Ed. Ceres (2002);
 - Realizări și perspective ale cercetării în domeniul culturilor de câmp. Vol. Cercetarea științifică în sprijinul agriculturii. Ed. Academiei Române, ICAR 1927-2007 ASAS (2007);
- ~ 2 brevete de invenție.

Secvențe tehnologice la care s-au adus contribuții originale

- Optimizarea organizării asolamentelor cu cereale, plante tehnice și leguminoase;
- Optimizarea sistemului de lucrare a solului pentru grâu, porumb, floarea-soarelui în cadrul asolamentelor organizate la nivel de fermă; Relațiile dintre rotația culturilor, regimul hidric al solului și frecvența atacului bolilor la floarea-soarelui și sfeclă de zahăr și utilizarea lor practică;
- Lucrările minime ale solului și aplicarea lor în condițiile țării noastre; Tehnologii de semănat cu optimizarea spațiului de nutriție a plantelor; Combaterea buruienilor prin integrarea alternanței culturilor, a lucrărilor solului și folosirii erbicidelor;
- Îmbunătățirea bilanțului energetic în tehnologia culturilor de câmp prin optimizarea rotației culturilor, diferențierea lucrării solului și tehnologiei semănatului;
- Cuantificarea relațiilor dintre compactarea solului, creșterea plantelor și productivitatea acestora (grâu, porumb, floarea-soarelui, soia, sfeclă de zahăr) și semnificația lor agronomică;
- Relațiile dintre compactarea solului și indicii energetici de exploatare a agregatelor de arat și implicațiile practice ale acestora; Îmbunătățirea potențialului energetic al semințelor prin tratare cu substanțe hidrofobizante, bacteriene și de protecție fitosanitară, precum și cu radiații, înainte de semănat la culturile de porumb, floarea-soarelui și soia;
- Asolamente și metode de lucrare a solului pentru valorificarea eficientă a apei și azotului aplicat la culturile de grâu și porumb;
- Metode de cultură prin semănat direct în teren nelucrat (grâu, porumb, floarea-soarelui);
- Cuantificarea relațiilor dintre condițiile pedoclimatice la data semănatului, răsărirea plantelor și formarea producțiilor la grâu, orz, orzoaică, porumb, floarea-soarelui și în și implicațiile practice ale acestora;
- Relațiile dintre metodele de lucrare a solului, fertilizare și modificarea însușirilor fizice, chimice și biologice ale acestuia;

- Relațiile dintre germinația semințelor în laborator, cea din câmp și răsărirea plantelor la grâu, porumb și soia;
 - Ameliorarea regimului aerohidric la solurile grele, cu exces temporar de umiditate;
 - Cuantificarea relațiilor dintre factorii agroecologici și productivitatea individuală a plantelor de grâu și porumb;
 - Evidențierea modificării compoziției floristice a infestării cu buruieni sub influența factorilor agrotehnici;
 - Combaterea integrată a buruienilor.
- **Participări la realizarea unor proiecte (director/colaborator):**
 - *Isotope and radiation techniques for efficient water and nutrients use in semiarid regions. IAEA Vienna (1985).*
 - *Organizarea Serviciului de consultanță agricolă în România. Proiect PHARE (1993).*
 - *Sisteme de agricultură și metode agrotehnice pentru utilizarea eficientă a apei și reducerea efectelor secetei. Progr. AGRAL.*
 - *Metode de evaluare a culturilor cu asimilare de date de teledetecție aplicabilă în agricultura de precizie.*
 - *Alternative ecologice specifice agriculturii durabile.*
- **Alte activități:**
 - Membru în Colegiul Consultativ pentru Cercetare - Dezvoltare (HG nr. 226/1993).
 - Membru al Comisiei de evaluare și acreditare a Institutelor naționale de cercetare-dezvoltare.
 - Membru în Colegii de redacție la „Analele ICCPT Fundulea” și revistele: „Romanian Agricultural Research”, „Journal of Engineering” (Studies and Research), „Buletinul Academiei de Științe a Moldovei” (Științele vieții), „Probleme de agrofitehnie teoretică și aplicată”, „Știința solului”, „Producția vegetală - cereale și plante tehnice”, „Agricultorul Român”, „Fermierul”.
 - Acordarea asistenței tehnice în străinătate: **Iran** - curs privind relațiile sol-apă-plantă pentru formarea cadrelor tehnice în domeniul agrometeorologiei (mai - noiembrie 1978); **Ucraina** - promovarea tehnologiilor românești de cultivare a porumbului și soiei (1983); **Cipru** - introducerea în cultură a florii soarelui (1987).
- **Participări la manifestări științifice internaționale:**
 - Consfătuiri CAER pe teme privind asolamentele, lucrările solului, tehnologiile de semănat și irigarea culturilor (Polonia – Wrocław, Ucraina – Odessa, Ungaria – Szarvas, Bulgaria – Sofia, Polonia – Varșovia, R.D. Germană – Muencheberg, Cehoslovacia – Brno.

- Conferințe internaționale – Forumuri Mondiale ale Științei, care au avut loc la Budapesta, Rio de Janeiro, Amman, Harbin, Hefei, Lingshui.
 - Consfătuiri organizate de Uniunea Academiilor Europene pentru Științe Aplicate în Agricultură, Alimentație și Mediu (UEAA), European Academies Advisory Council (EASAC) la care ASAS și Academia Română sunt membre (Paris, Stockholm, Odessa, Praga, Viena, Florența).
- **Apartenența la instituții academice și organizații profesionale:**
 - membru corespondent al Academiei Române (2006);
 - membru titular al Academiei de Științe Agricole și Silvice (1998);
 - membru în Organizația internațională pentru cercetări în domeniul lucrărilor solului (ISTRO), Asociația Internațională a Consultanților Agricoli (IALB), Societatea de Istorie și Retrologie Agrară, Societatea Română pentru Studiul și Combaterea Buruienilor, Societatea Inginerilor Agronomi din România.
- **Funcții deținute:**
 - Director al Direcției de Cercetare, Învățământ și Consultanță Agricolă din Ministerul Agriculturii și Alimentației (1993-1997);
 - Director General al I.C.C.P.T. – Fundulea (1998-2000);
 - Secretar de Stat în Ministerul Agriculturii, Alimentației și Pădurilor (ian. 2001 - mai 2002);
 - Secretar general al Academiei de Științe Agricole și Silvice (nov. 2001-dec. 2008);
 - Președinte al Academiei de Științe Agricole și Silvice (ian. 2009 - dec. 2017).
- **Distincții:** Ordinul *Meritul științific* (1986), Premiul Academiei Române „Ion Ionescu de la Brad” (1990) și Diploma „Meritul Academic” (2012).

Septembrie 2020