

RAPORT

De activitate științifică, organizatorică și didactică pe anul 2011 a academicianul Simion TOMA

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ ȘI PRINCIPALELE REZULTATE

Activitatea de cercetare în anul 2011 a fost direcționată la studierea impactului fertilizanților cu macro-micro elemente și a celor organici. Locul de studiu - Institutul de Genetică și Fiziologia a Plantelor a AȘM precum și în Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecția Solului „Nicolae Dimo” (laboratorul îngrășăminte organice) și Centrul Științifico -practic de cercetare a culturilor de câmp „Selecția” (selecția tehnologiei agricole).

Concomitent am analizat și evaluat realizările activității instituțiilor de profil agrar și biologic care au fost supuse acreditării și am prezentat rezultatele la ședințele Comisiei de acreditare a Consiliului Național pentru Acreditare și Atestare. Conform sarcinilor de serviciu, comular (consultant științific (0,5 post) în laboratorul „Nutriția minerală și regimul hidric”, am efectuat consultații științifice, participare la analiza rezultatelor analitice și fitotehnice, redactarea materialelor pentru publicarea și de totalizare a activității laboratorului pe anul 2011.

În anul de referință am continuat să mă încadrez în realizarea proiectului de cercetări fundamentale „Descifrarea mecanismelor de integrare și reglare a proceselor fiziologice și biochimice în sistemele vegetale de diferit nivel de productivitate și rezistență pe parcursul ontogenezei și adaptării plantelor” în special în subetapa 3 „Evaluarea acțiunii elementelor nutritive (P2P5 complex de microelemente) și microorganisme rizosferice asupra statusului mineral al rădăcinii și frunzelor plantelor (vița de vie, sfecla de zahăr, soia), activității NR în rizosferă și frunze rădăcini și rezistență la factorii nefavorabili de creștere (secetă, temperatură).

Ca rezultat a studiului, în comun cu colaboratorii laboratorului, au fost evidențiate:

- Efectul pozitiv a suspensiilor și metaboliților (*Azotobacter chroococum*, *Rseudomonas fluorescens*) aparte și în comun preparatul „Microcom V” aplicat la vița de vie;
- Tratarea semințelor sfeclei pentru zahăr fazele timpurii de dezvoltare cu Microm -T, suspensiilor E și metaboliților microorganismelor separat este mai eficace decât împreună;
- Aplicarea fertilizantului cu fosfor în combinație cu suspensie de microorganisme formează un sistem radicular viguros și asigură o toleranță mai pronunțată de soia în condiții de stres hidric;
- Stratul solului rizosferic este influențat exudații radiculare în mod direct și de activitatea mai intensă a microorganismelor rizosferice - în mod indirect. Activitatea enzimatică a solului cât și cea a enzimelor extrase din rădăcinile plantelor au fost influențate negativ de umiditatea redusă a solului. Excepție a servit activitatea ureatică, care în varianta cu umiditatea redusă a avut valori mai înalte.

În anul ce se sfârșește am participat la un proiect bilateral Moldova -Ucraina și la realizarea unui proiect de testare a micro - îngrășămintelor noi propuse de firmele transcontinentale.

II. REZULTATELE ȘTIINȚIFICE

Pe parcursul anului ca autor și coautor am publicat **23** titluri de literatură științifică inclusiv:

1. Articole științifice în revistele de categoria „B” - 2;
2. Articole în culegeri total ----- 16;
3. Numărul de publicații peste hotare ----- 13;
4. Participări la forumurile științifice ----- 6;
5. Numărul de brevete implementate----- 2;
6. Numărul de brevete obținute ----- 2;
7. Numărul de cereri de brevete prezentate-----2.

II. ACTIVITATEA DIDACTICĂ

În anul de referință am fost conducător /consultant -2 persoane. Două teze de doctorat au fost finalizate și în timpul apropiat vor fi prezentate spre susținere.

III. ACTIVITATEA MANAGERIALĂ

- Vicepreședinte a Consiliului Național pentru Acreditare și Atestare;
- Conducător al Comisiei de acreditare a CNAA;
- Membrul al Consiliului Științific a Institutului de Genetică și Fiziologia Plantelor;
- Membrul al Consiliului Științific a Institutului de Pedologie, Agrochimie și Protecția Solului „N. Dimo”;
- Redactor - șef a revistei științifice „Știința agricolă”, categoria „B”;
- Membru a Colegiului de redacție „Buletinul AȘM”, Științele Vieții;
- Redactor - șef a compartimentului „Fiziologie și Biochimia Plantelor” a revistei „Buletinul AȘM”, Științele Vieții;
- Membru al Biroului Secției „Științele Naturii și Vieții” a AȘM;
- Membru a Colegiului de redacție a revistei științifice „Физиология и биохимия культурных растений”, or. Kiev;
- Membru al Colegiului de redacție a revistei „Agricultura Moldovei” categoria „B” ect.

