

## Raportul de activitate a membrului corespondent Ion Hăbășescu pe anul 2010

### *Activitatea științifică*

Direcția științifică principală de activitate: mecanizarea agriculturii – elaborarea mijloacelor tehnice pentru mecanizarea fitotehniei și zootehniei, elaborarea normativilor și standardelor. Conducător științific al Proiectelor: „*Elaborarea mijloacelor tehnice pentru îmbunătățiri funciare, fitotehnie, sectorul zootehnic și implementarea tehnologiilor de asigurare a fiabilității utilajelor agricole*”, „*Elaborarea tehnologiei și instalației pentru producerea combustibililor solizi din biomasă*”, și proiectul de transfer tehnologic „*Implementarea utilajului pentru producerea și distribuirea nutrețurilor la ferme de porcine*”.

Pe baza elaborărilor implementate în producere au fost fabricate 7 stropitori cu rampă cu o lățime de 18 și 21m, 9 stropitori cu rampă cu lățimea de 12m, 17 stropitori purtate pentru vii și livezi cu rezervorul de 500 l, 133 stropitori tractate pentru vii și livezi cu rezervorul de 2000 l și 1500 l și 536 portabile, dispozitive cu rampă cu lățimea de 12m-83 mașina pentru alimentarea stropitorilor 2, utilaj pentru producerea peletelor 2. Suma producției comercializate în anul 2010 alcătuiește 22300 mii lei.

Au fost elaborate, confecționate și comercializate un șir de mașini noi, ca mașina de udat combina pentru recoltat porumbul la siloz, mașina pentru alimentarea stropitorilor cu lichide de lucru.

Efectul economic de la implementarea în agricultură a elaborărilor Institutului au alcătuit în anul curent 5,8 mln. lei.

A fost elaborată o fabrică de pregătirea nutrețurilor combinate cu o productivitate de 2000 kg/h complet automatizată, unde dispozitivele condu-se de electronică dozează cantitatea necesară de componente, le amestecă și la necesitate le granulează. Acesta a fost executat în cadrul proiectului de transfer tehnologic „*Implementarea utilajelor pentru prepararea și distribuirea nutrețurilor în gospodăria piscicolă*”.

Totodată a fost elaborat și confecționat utilaj pentru producerea peletelor din biomasă. În cadrul proiectului „Elaborarea tehnologiei și instalației pentru producerea combustibililor solizi din biomasă” au fost elaborate un șir de utilaje: tocătorul de baloate de paie permite de a fărâmița și de a măcina până la 1000 kg/h paie; granulatorul cu o productivitate de 800 – 1000 kg/h de pelete din paie și până la 1500 kg/h din nutrețuri combinate; răcitorul-cernător cu o productivitate de până la 2500kg/h – el permite de executat trei operațiuni-transportarea și acumularea produselor peletate în răcitor, răcirea lor și acumularea, - evacuarea și transportarea în granulator a făinii nepeletate și a rămășiților de pelete. Toate aceste operații se execută cu un singur ventilator care asigură o presiune de  $P = 3490$  Pa, productivitatea de  $Q = 0,78$  m/s și o viteză a aerului de  $V = 75$  m/s. Pentru dozarea și condiționarea biomasei după tocător a fost elaborat - confecționat și testat un dozator și câteva malaxoare. Având în vedere că de la condiționarea biomasei în mare măsură depinde calitatea peletelor a fost proiectat un malaxor cu pelete reglabile și după testările lui , a fost elaborat și condiționat un malaxor unde o parte de pelete sunt întărite fix de axă, dă o parte – mobil ce dă posibilitatea de a regla în dependență de caracterul biomasei calitatea condiționării. Cu așa malaxoare au fost completate două linii de producere a peletelor ( granulelor) din hrană combinată.

### *Rezultatele științifice principale*

|  |   |
|--|---|
| Numărul de publicații științifice total: | 3 |
| inclusiv                                 |   |
| Articole în reviste internaționale       | - |
| Articole în reviste locale               | 3 |
| Monografii                               |   |
| Manuale                                  |   |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Dicționare                         |   |
| Participarea la foruri științifice | 1 |

#### ***Activitatea inovațională***

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Numărul de cereri                     | 8 |
| Numărul de hotărâri pozitive obținute | 3 |
| Numărul de brevete obținute           | 3 |
| Numărul de brevete implementate       | 3 |

#### ***Activitatea didactică 2010***

|   |   |
|---|---|
| Numărul total de persoane la care ați fost conducător științific al tezei de doctorat și doctor habilitat | 5 |
| Numărul persoanelor la care ați fost conducătorul științific și care au susținut teza                     |   |
| Numărul manualelor, materialelor didactice editate  | 1 |

#### ***Activitatea managerială***

Îndeplinesc funcțiile de director al Institutului de tehnică Agricolă „Mecagro” și președinte al Asociației de Cercetări Științifice în Domeniul Tehnicii Agricole.

Membru și vice - președinte a consiliului de experți în domeniul științelor mecanice a CSA.

Membru al colegiului de redacție al jurnalului „Agricultura Moldovei”, membru al colegiului de redacție al jurnalului „Știința Agricolă”, membru al Consiliului tehnico - științific al Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare, membru al Asambleei Academiei de Științe a RM.

Am primit medalia de argint la expoziția „Moldagroteh”, în nomenația ”Noutatea Anului” pentru mașinile noi prezentate: complexul de utilaje pentru peletarea biomasei”; Grand-Prix pentru modificarea tractorului ”Belarusi”.

**Ion Hăbășescu**