

# Raportul de activitate al membrului corespondent al AȘM Hăbășescu Ion

## 1. Activitatea științifică

Direcția științifică principală de activitate: mecanizarea agriculturii – elaborarea mijloacelor tehnice pentru mecanizarea fitotehniei și zootehniei, elaborarea normativilor și standardelor. Conducător științific al Programului de Stat „Elaborarea tehnologiilor de producere și utilizarea surselor energetice renovabile în baza materiei prime și deșeurilor agricole” și conducător al Proiectelor : „Elaborarea mijloacelor tehnice pentru îmbunătățiri funciare, fitotehnie, sectorul zootehnic și implementarea tehnologiilor de asigurare a fiabilității utilajelor agricole”, „Elaborarea unor tehnologii și instalații la producerea biocombustibilului pentru motoare cu ardere internă”.

## 2. Rezultatele științifice principale

Numărul de publicații științifice total: inclusiv	20
Articole în reviste internaționale	19
Articole în reviste locale	1
Participarea la foruri științifice	1

## 3. Activitatea inovațională

Numărul de cereri prezentate	1
Numărul de hotărâri pozitive obținute	7
Numărul de brevete obținute	9
Numărul de brevete implementate	7

## 4. Rezultatele științifice obținute în anul de referință ( până la 100 cuvinte)

Pe baza elaborărilor implementate în producere au fost fabricate 10 stropitori cu rampă cu o lățime de 18 și 21m., 16 stropitori cu rampă cu lățimea de 12m, 26 stropitori purtate pentru vii și livezi cu rezervorul de 500 l și de 1-2 stropitori, 256 stropitori tractate pentru vii și livezi cu rezervorul de 2000 l și 1500 l și 1260 portabile, dispozitive cu rampă cu lățimea de 12m-68. Suma producției comercializate în anul 2008 alcătuiește 26065 mii lei.

Au fost elaborate, confecționate și comercializate un șir de mașini noi, ca mașina de plantat vița de vie, mașina de săpat gropi pentru plantarea copacilor, stropitoarea purtată pentru culturile de câmp cu o lățime de 21 m și altele.

Efectul economic de la implementarea în agricultură a elaborărilor Institutului au alcătuit în anul curent 5,9 mln. lei.

În cadrul Programului de Stat au fost testate motoarele cu ardere internă, cu aprindere prin scânteie și comprimare în condiții de stand, și în condiții de exploatare.

Încercările au demonstrat posibilitatea utilizării combustibililor renovabile în baza materiei prime vegetale în motoarele cu ardere internă fără modificarea esențială a sistemului de alimentare. Timp de 19 luni un tractor de tip MTZ- 80 a lucrat pe ester metilic pur. Aparatajul pentru modificarea sistemului de alimentare a funcționat normal. Schimbări în lucrul motorului în decursul testărilor nu sau observat. A fost testat tractorul cu alimentare cu ester pur la Stația de încercări a mașinilor.

În baza corecțiilor experimentale a fost elaborată tehnologia și utilajul de esterificare în flux a uleiului de rapiță cu utilizarea fenomenului cavitațional. Acesta dă posibilitatea de a reduce de 5-6 ori consumul de energie la producerea esterilor metilici, de a simplifica considerabil costul utilajului, de a obține esterii de calitate corespunzătoare standardelor europene. Integral tehnologia elaborată reduce considerabil toate cheltuielile de producere a esterilor.

Totodată a fost elaborat și confecționat utilaj de deshidratare a etanolului cu utilizarea sitelor moleculare. S-a dovedit că sitele moleculare dau posibilitatea de a obține etanol absolut.

## 5. Activitatea didactică

Numărul total de persoane la care ați fost conducător științific al tezei de doctorat și doctor habilitat	5
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	1

## 6. Activitatea managerială

- Director al Institutului de Tehnică Agricolă „Mecagro”,
- Președinte al Asociației de Cercetări Științifice în Domeniul Tehnicii Agricole,

## **7. Informații generale**

Medalia de argint la expoziția „Moldexpo”, „Noutatea anului” pentru mașinile noi prezentate: mașina de irigat cu o lățime de 32m, mașina de plantat vița de vie, stropitoare cu rampă pentru culturile de câmp cu o lățime de lucru de 21m

## **8. Alte activități**

- Membru și vice - președinte a consiliului de experți în domeniul științelor mecanice a CSA,
- Membru al Consiliului Tehnico - Științific a Departamentului „Moldova - Vin”,
- Membru al Colegiului de redacție al revistei „Agricultura Moldovei”,
- Membru al Colegiului de redacție al jurnalului „Știința Agricolă”,
- Membru al Biroului Secției de Științe Agricole al Academiei de Științe a RM,
- Membru al Consiliului tehnico - științific al Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare,
- Membru al Asamblei Academiei de Științe a Moldovei.

### **LISTA**

#### **Lucrărilor științifice a membrului corespondent al AȘM Ion Hăbășescu publicate în anul 2008**

1. Hăbășescu I., Gorodenco A. Concepția dezvoltării mecanizării agriculturii în Republica Moldova. Culegere tematică “Tehnologii și Mijloace Tehnice pentru Agricultură”, ITA “Mecagro”, Chișinău – 2008, p.7...17.
2. Hăbășescu I., Deleu V. Institutul de Tehnică Agricolă - 40 de ani de activitate. Culegere tematică “Tehnologii și Mijloace Tehnice pentru Agricultură”, ITA “Mecagro”, Chișinău – 2008 p.18...25.
3. Hăbășescu I., Severin GH., Deleu V., Scobiolă P., Reforma agrară și impactul ei asupra nivelului de mecanizare a proceselor tehnologice în sectorul agroalimentar. Culegere tematică “Tehnologii și Mijloace Tehnice pentru Agricultură”, ITA “Mecagro”, Chișinău – 2008 p. 26...37
4. Hăbășescu I. Sursa energetică renovabilă de perspectivă pentru Moldova. Culegere tematică “Tehnologii și Mijloace Tehnice pentru Agricultură”, ITA “Mecagro”, Chișinău – 2008 p. 38...44.
5. Hăbășescu I., Cerempei V., Balaban N., Molotcov Iu., Raicov V. Cercetarea, producerea și utilizarea biocombustibililor lichizi în Republica Moldova: starea și perspective. Culegere tematică “Tehnologii și Mijloace Tehnice pentru Agricultură”, ITA “Mecagro”, Chișinău – 2008 p.45...52.
6. Hăbășescu I., Cerempei V., Balaban N., Raicov V. Argumentarea tehnologiei de recoltare și prelucrare inițială a sorgului zaharat. Culegere tematică “Tehnologii și Mijloace Tehnice pentru Agricultură”, ITA “Mecagro”, Chișinău – 2008 p.53...78.
7. Hăbășescu I., Cerempei V., Balaban N., Izman E., Argumentarea parametrilor de bază ai utilajului pentru extragerea sucului din tulpini de sorg zaharat. Culegere tematică “Tehnologii și Mijloace Tehnice pentru Agricultură”, ITA “Mecagro”, Chișinău – 2008 p. 79...85.
8. Хэбэшеску И., Черемпей В., Молотков Ю., Кошочарь С., Русских Д. Исследование конструктивных параметров установки для приготовления топливных смесей. Тематический сборник “Tehnologii și Mijloace Tehnice pentru Agricultură”, ITA “Mecagro”, Chișinău – 2008 стр. 91...99.
9. Hăbășescu I., Cerempei V. Contribuții la studiul procesului de ardere al amestecurilor etanol-benzină. Culegere tematică “Tehnologii și Mijloace Tehnice pentru Agricultură”, ITA “Mecagro”, Chișinău – 2008 p.100...118.
10. Hăbășescu I., Cerempei V. Studiul caracteristicilor motoarelor cu aprindere prin scânteie, alimentate cu amestecuri etanol-benzină. Culegere tematică “Tehnologii și Mijloace Tehnice pentru Agricultură”, ITA “Mecagro”, Chișinău – 2008 p.119...134.
11. Hăbășescu I., Cerempei V. Studiul caracteristicilor de reglare a motorului, alimentat cu amestecuri etanol-benzină. Culegere tematică “Tehnologii și Mijloace Tehnice pentru Agricultură”, ITA “Mecagro”, Chișinău – 2008 p.135...150.

12. Hăbășescu I., Sîsoev L. Studiul tehnologiei de obținere a biocombustibilului lichid. Culegere tematică "Tehnologii și Mijloace Tehnice pentru Agricultură", ITA "Mecagro", Chișinău – 2008 p. 151...157.
13. Hăbășescu I., Sîsoev L. Utilizarea uleiului cu diferite proprietăți pentru obținerea biocombustibililor. Culegere tematică "Tehnologii și Mijloace Tehnice pentru Agricultură", ITA "Mecagro", Chișinău – 2008 p. 158...162.
14. Hăbășescu I., Cerempei V., Novorojdin D., Ruschi D. Proprietățile biocombustibililor și performanțele motoarelor cu aprindere prin comprimare. Culegere tematică "Tehnologii și Mijloace Tehnice pentru Agricultură", ITA "Mecagro", Chișinău – 2008 p.163...181.
15. Хэбэшеску И., Черемпей В., Молотков Ю., Русских Д. Адаптация дизельного двигателя к биотопливу. Тематический сборник "Технологии și Mijloace Tehnice pentru Agricultură", ITA "Mecagro", Chișinău – 2008 стр. 182...190.
16. Хэбэшеску И., Черемпей В., Райков В. Обоснование технологической схемы и рабочих параметров комбайна для уборки силосных культур. Тематический сборник "Технологии și Mijloace Tehnice pentru Agricultură", ITA "Mecagro", Chișinău – 2008 стр. 261...269.
17. Hăbășescu I., Schibițchi V., lungu G., Bobeico N. Încercările de recepție ale mașinii de stropit pentru livezi și vii SLV – 1500P (2000). Culegere tematică "Tehnologii și Mijloace Tehnice pentru Agricultură", ITA "Mecagro", Chișinău – 2008 p. 297...317.
18. Хэбэшеску И., Черемпей В., Побережный Г., Сорокин Э., Арнаут В., О научном обеспечении и внедрении нормативных документов по охране труда в сельском хозяйстве. Тематический сборник "Технологии și Mijloace Tehnice pentru Agricultură", ITA "Mecagro", Chișinău – 2008 стр. 318...325.
19. Hăbășescu I., Cerempei V., Esir M., Novorojdin D. Contribution to the Research, production and Utilization of Liquid Biofuels in the Republic of Moldova. Thematic collection: Renewable Energy Resources, Production and Technologies, Proceedings of the 5th UEAA General Assemblz and the Associated Workshop, Riga, Latvia, 18-31 May 2008, p. 103...108.

**LISTA**  
invențiilor realizate în anul 2008

Nr. d/o	Numele, prenumele autorilor	Denumirea invenției (de structurat separat – brevet de invenție, hotărâre de acordare a brevetului, certificat de drept de autor)	Sursa de finanțare a cercetărilor științifice (instituțională, din programe de stat, proiecte independente sau internaționale)	Numărul brevetului, hotărâri de acordare a brevetului, certificatului de drept de autor
1.	Hăbășescu Ion Cerempei Valerian Balaban Nicolae Kohanovski Gheorghii Agarcov Mihail Olexiuc Anatolie	Brevet de invenție: Extruder pentru prepararea nutrețurilor	Bugetul de stat, instituțională	Brevet MD 3307 C2 2007.05.31
2.	Hăbășescu Ion Cerempei Valerian Balaban Nicolae Agarcov Mihail Olexiuc Anatolie	Brevet de invenție: Închizător de buncăr	Bugetul de stat, instituțională	Brevet MD 3319 C2 2007.05.31
3.	Hăbășescu Ion Cerempei Valerian Kohanovski Gheorghii Gaina Anton Șeremet Alexandru Olexiuc Anatolie	Brevet de invenție: Dispozitiv de măcinare a cerealelor	Bugetul de stat, instituțională	Brevet MD 3342 C2 2007.06.30
4.	Hăbășescu Ion Duca Gheorghie	Brevet de invenție: Procedeu de obținere a esterilor metilici	Bugetul de stat, instituțională	Brevet MD 3347 C2

	Cerempei Valerian Sîsoeva Lilea Molotcov Iurii Ruschih Denis	din ulei de rapiță		2007.06.30
5.	Hăbășescu Ion Cerempei Valerian	Brevet de invenție: Instalație de producere în flux a esterilor acizilor grași	Bugetul de stat, instituțională	Brevet MD 3362 G2 2007.07.31
6.	Hăbășescu Ion Kohanovski Gheorghe Olexiuc Anatolie Gaina Anton Șeremet Alexandru Spetețchi Vlad	Brevet de invenție: Malaxor pentru materiale friabile	Bugetul de stat, instituțională	Brevet MD 3378 C2 2007.08.31
7.	Hăbășescu Ion Cerempei Valerian Balaban Nicolae Kohanovski Gheorghe Șeremet Alexandru Olexiuc Anatolie Gaina Anton	Brevet de invenție: Extruder pentru prepararea nutrețurilor	Bugetul de stat, instituțională	Brevet MD 3443 C2 2007.12.31
8.	Hăbășescu Ion Cerempei Valerian Molotcov Iurii Ruschih Denis	Brevet de invenție: Instalație pentru obținerea esterului metilic sau etilic din uleiuri vegetale	Bugetul de stat, instituțională	Brevet MD 3449 C2 2007.12.31
9.	Hăbășescu Ion Schibițchi Victor Chicu Boris Lungu Galina	Certificat de înregistrare a modelului de utilitate	Bugetul de stat, instituțională	Model de utilitate MD 167 I2 2008.02.29
10.	Hăbășescu Ion Schibițchi Victor Chicu Boris Zadorojni Boris	Hotărâre de acordare a brevetului: Rampă a mașinii de stropit	Bugetul de stat, instituțională	Hotărâre Nr. 5434 din 2008.02.14 MD 3550
11.	Hăbășescu Ion Cerempei Valerian Balaban Nicolae Gaina Anton Șeremet Alexandru	Hotărâre de acordare a brevetului: Extruder pentru prelucrarea cerealelor furajere	Bugetul de stat, instituțională	Hotărâre Nr. 5546 din 2008.05.14 MD 3642
12.	Hăbășescu Ion Cerempei Valerian	Hotărâre de acordare a brevetului: Instalație pentru transesterificarea în flux a uleiurilor vegetale	Bugetul de stat, instituțională	Hotărâre Nr. 5389 din 2008.01.14 MD 3530
13.	Hăbășescu Ion Cerempei Valerian Sîsoeva Lilea Molotcov Iurii Ruschih Denis	Hotărâre de acordare a brevetului: Dispozitiv pentru prelucrarea cavitațională a lichidelor	Bugetul de stat, instituțională	Hotărâre Nr. 5549 din 2008.05.15 MD 3649
14.	Hăbășescu Ion Cerempei Valerian Molotcov Iurii Sîsoeva Lilea Ruschih Denis	Hotărâre de acordare a brevetului: Instalație pentru transesterificarea în două trepte a acizilor grași	Bugetul de stat, instituțională	Hotărâre Nr. 5553 din 2008.05.15 MD 3650
15.	Hăbășescu Ion Golomoz Anatolie Cerempei Valerian	Hotărâre de acordare a brevetului: Generator de cavitație pentru dispersarea amestecurilor lichide	Bugetul de stat, instituțională	Hotărâre Nr. 5697 din 2008.09.22 MD 3413
16.	Hăbășescu Ion Cerempei Valerian Agarcov Mihail Balaban Nicolae	Hotărâre de acordare a brevetului: Malaxor	Bugetul de stat, instituțională	Hotărâre Nr. 5759 din 2008.10.21 MD 3764
17.	Hăbășescu Ion	Cerere de brevet de invenție:	Bugetul de stat,	nr. depozit:

	Ruschih Denis Sîsoeva Lilea	Pompă-cavitator	instituțională	a 2008 0100
--	--------------------------------	-----------------	----------------	-------------