



ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE

„Gheorghe Ionescu-Șișești”

B-dul Mărăști 61, 011464, București, România

Tel: +40-21-3184454; 3184455; Fax: +40-21-3184478;

E-mail: secretariat@asas.ro Internet: <http://www.asas.ro>

RAPORT

**privind activitatea de cercetare științifică –
dezvoltare tehnologică – inovare
desfășurată în anul 2016
de către unitățile de C-D-I
din subordinea / coordonarea ASAS
și principalele rezultate obținute**

Volumul I

PREȘEDINTE

Prof. dr. ing. Gheorghe SIN

VICEPREȘEDINTE

Prof. dr. ing. Mihai I. NICOLESCU

Coordonatori:

Prof. dr. Gheorghe SIN – m.c. A.R.

Prof. dr. Valeriu TABĂRĂ

Prof. dr. Mihai I. NICOLESCU

Dr. ing. Marian VERZEA

Dr. ing. Ioan SECELEANU

Dr. ing. Mihai C. NICOLESCU

Echipa tehnică a A.S.A.S.

Dr. ing. Aurel Florentin BADIU

Dr. ing. Bianca BĂDĂNOIU

Ref I A Daniela BEZERIAN

Insp. Sp. I Cipriana BUDEANU

Dr. ing. Constantin CROITORU

Dr. ing. Elena Ioana CUCU

Dr. ing. Vili DRAGOMIR

Prof. dr. Ioan JELEV

Prof. dr. Dumitru MILITARU

Minea NEGULESCU

Dr. ing. Cristina Ștefania NEGRE

Insp. Sp. I Adela NISTOR

Dr. biolog Ana POPESCU

Prof. dr. h.c. Dumitru SIMIONESCU

Dr. ing. Mihai TOTI

Elaborarea Raportului s-a realizat pe baza rezultatelor cercetărilor obținute de unitățile de CDI din subordinea / coordonarea Academiei de Științe Agricole și Silvice "Gheorghe Ionescu – Șișești".

CUPRINS

Nr. crt.	Secția / Unitatea	Pagina
	Introducere	9
	Obiectivele cercetării științifice agricole în contextul actual	10
1.	SECȚIA DE ȘTIINȚA SOLULUI, ÎMBUNĂȚĂȚIRI FUNCiare, GOSPODĂRIREA APELOR ȘI PROTECȚIA MEDIULUI	11
	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului, București (INCDPAPM – ICPA București)	12
	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Îmbunătățiri Funciare, București (INCDIF - „ISPIF” București)	27
	Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor, București (INHGA București)	32
	Administrația Națională de Meteorologie, București (ANM București) Administrația Națională de Meteorologie (ANM)	46
	Centrul de Cercetare – Dezvoltare pentru Combaterea Eroziunii Solului Perieni (CCDCES Perieni)	60
2.	SECȚIA CULTURA PLANTELOR DE CÂMP	75
	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare Agricolă Fundulea (INCDA Fundulea)	76
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare Agricolă Brăila (SCDA Brăila)	154
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare Agricolă Livada (SCDA Livada)	174
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare Agricolă Lovrin (SCDA Lovrin)	184
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare Agricolă Mărculești (SCDA Mărculești) ...	196
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare Agricolă Pitești (SCDA Pitești)	206
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare Agricolă Secuieni – Neamț (SCDA Secuieni-Neamț)	217
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare Agricolă Suceava (SCDA Suceava)	228
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare Agricolă Șimnic (SCDA Șimnic)	238
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare Agricolă Teleorman (SCDA Teleorman) ..	252

Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare Agricolă Tulcea (SCDA Tulcea)	266
Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare Agricolă Turda (SCDA Turda)	268
Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare Agricolă Valu lui Traian (SCDA Valu lui Traian)	301
Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Cartof și Sfecla de Zahăr Brașov (INCDCSZ Brașov)	304
Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Cartof Tg. Secuiesc (SCDC Tg. Secuiesc)	323
Institutul de Cercetare - Dezvoltare pentru Pajiști Brașov (ICDP Brașov)	345
Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Pajiști Vaslui (SCDP Vaslui)	365
Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Pajiști Timișoara (SCDP Timișoara)	369
Institutul de Cercetare pentru Protecția Plantelor București (ICDPP București)	384
Banca de Resurse Genetice Vegetale Suceava	393

Sistemul național de cercetare științifică – dezvoltare tehnologică – inovare, aflat în subordinea / coordonarea Academiei de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu - Șișești”, cuprinde institute naționale, institute de interes public și utilitate publică, de cercetare științifică – dezvoltare tehnologică – inovare, precum și stațiuni de cercetare – dezvoltare, structurate pe specialitățile științifice ale domeniului agricol: știința solului, îmbunătățiri funciare, gospodărirea apelor și protecția mediului, cultura plantelor de câmp, horticultură, zootehnie, medicină veterinară, industrie alimentară, mecanizarea agriculturii, economie agrară și dezvoltare rurală, silvicultură (conform Legii nr. 45/2009 privind **Organizarea și funcționarea Academiei de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu - Șișești” și a sistemului de c-d din domeniile agriculturii, silviculturii și industriei alimentare**, cu modificările și completările ulterioare).

Fiecare specialitate științifică este coordonată de o secție științifică a ASAS, care asigură monitorizarea activității unităților de c-d, precum și suport de specialitate.

Activitatea de c-d-i din anul 2016 s-a desfășurat în cadrul planurilor proprii de cercetare ale unităților, acestea fiind finanțate din venituri proprii și în cadrul Programelor Naționale, programelor Nucleu, programelor Sectoriale ale MADR, proiecte de cercetare ale UE, proiectelor internaționale, obținute pe baze competiționale.

Principalele obiective de cercetare, activități de c-d-i și rezultatele obținute în 2016 sunt prezentate în continuare.

OBIECTIVELE CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE AGRICOLE

ÎN CONTEXTUL ACTUAL

**(Schimbări climatice, limitări ale resurselor naturale,
solicitări pentru agricultura multifuncțională)**

- **Protecția și valorificarea superioară a resurselor naturale pentru asigurarea unei dezvoltări durabile a agriculturii, concomitent cu protecția mediului.**
- **Realizarea securității și siguranței alimentare prin:**
 - îmbunătățirea resurselor genetice vegetale și a măsurilor tehnologice pentru ridicarea nivelurilor de producție, a calității și sănătății produselor agroalimentare;
 - elaborarea și perfecționarea tehnologiilor de lucrare a solului, cultură a plantelor, protecție a culturilor;
 - asigurarea necesarului de material săditor și a calității sub biologice.
- **Creșterea valorii adăugate a produselor agricole vegetale prin dezvoltarea sectorului zootehnic prin:**
 - consolidarea raselor și populațiilor autohtone, îmbunătățirea acestora prin infuzie de material genetic cu caracteristici superioare, ameliorare pentru destinații diferite, îmbunătățirea stării de sănătate și a bunăstării animalelor;
 - elaborare de tehnologii moderne de creștere și exploatare a animalelor;
 - valorificarea potențialului pajiștilor prin modalități productive de refacere a pajiștilor degradate și de realizare și menținere a stării de agroclimax – optimizarea conversiei furajelor în produse animale.
- **Realizarea managementului performant de utilizare a producției agricole în scopuri alimentare, îmbunătățirea calității alimentelor prin procesări industriale și de obținere a unor materii prime pentru producții tradiționale și industrii diversificate → dezvoltarea mediului rural.**
- **Crearea de noi tehnologii, instrumente și echipamente compatibile cu practicarea unei agriculturi durabile.**
- **Conservarea durabilă a ecosistemelor forestiere și măsuri de atenuare a efectelor schimbărilor climatice. Refacerea fondului forestier național, asigurarea și managementul durabil al acestuia; Perdelele de protecție.**



ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE

„Gheorghe Ionescu-Șișești”

B-dul Mărăști 61, 011464, București, România

Tel: +40-21-3184454; 3184455; Fax: +40-21-3184478;

E-mail: secretariat@asas.ro Internet: <http://www.asas.ro>

RAPORT

**privind activitatea de cercetare științifică –
dezvoltare tehnologică – inovare
desfășurată în anul 2016
de către unitățile de C-D-I
din subordinea / coordonarea ASAS
și principalele rezultate obținute**

Volumul II

PREȘEDINTE

Prof. dr. ing. Gheorghe SIN

VICEPREȘEDINTE

Prof. dr. ing. Mihai I. NICOLESCU

Coordonatori:

Prof. dr. Gheorghe SIN – m.c. A.R.

Prof. dr. Valeriu TABĂRĂ

Prof. dr. Mihai I. NICOLESCU

Dr. ing. Marian VERZEA

Dr. ing. Ioan SECELEANU

Dr. ing. Mihai C. NICOLESCU

Echipa tehnică a A.S.A.S.

Dr. ing. Aurel Florentin BADIU

Dr. ing. Bianca BĂDĂNOIU

Ref I A Daniela BEZERIAN

Insp. Sp. I Cipriana BUDEANU

Dr. ing. Constantin CROITORU

Dr. ing. Elena Ioana CUCU

Dr. ing. Vili DRAGOMIR

Prof. dr. Ioan JELEV

Prof. dr. Dumitru MILITARU

Minea NEGULESCU

Dr. ing. Cristina Ștefania NEGRE

Insp. Sp. I Adela NISTOR

Dr. biolog Ana POPESCU

Prof. dr. h.c. Dumitru SIMIONESCU

Dr. ing. Mihai TOTI

Elaborarea Raportului s-a realizat pe baza rezultatelor cercetărilor obținute de unitățile de CDI din subordinea / coordonarea Academiei de Științe Agricole și Silvice "Gheorghe Ionescu – Șișești".

CUPRINS

Nr. crt.	Secția / Unitatea	Pagina
3.	SECȚIA DE HORTICULTURĂ	403
	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Biotehnologii în Horticultură – Ștefănești, Argeș (INCDBH – Ștefănești, Argeș)	404
	Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Pomicultură Pitești – Mărăcineni (ICDP Pitești – Mărăcineni)	414
	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Pomicultură Băneasa (SCDP Băneasa)	423
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Pomicultură Bistrița (SCDP Bistrița)	425
	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Pomicultură Constanța (SCDP Constanța)	432
	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Pomicultură Iași (SCDP Iași)	435
	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare Horticolă Tg. Jiu (SCDH Tg. Jiu)	439
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Pomicultură Voinești (SCDP Voinești)	443
	Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Legumicultură și Floricultură Vidra (ICDLF Vidra)	448
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Legumicultură Bacău (SCDL Bacău)	463
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Legumicultură Buzău (SCDL Buzău)	468
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Legumicultură Iernut (SCDL Iernut)	478
	Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Valea Călugărească (ICDVV Valea Călugărească)	481
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Blaj (SCDVV Blaj)	494
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Bujoru (SCDVV Bujoru)	501

	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Iași (SCDVV Iași)	508
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Miniș (SCDVV Miniș)	532
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Murfatlar (SCDVV Murfatlar)	538
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Odobești (SCDVV Odobești)	544
	Centrul de Cercetare – Dezvoltare pentru Cultura Plantelor pe Nisipuri Dăbuleni (CCDCPN Dăbuleni)	553
	Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Industrializarea și Marketingul produselor Horticole HORTING –București	574
4.	SECȚIA DE ZOOTEHNIE	580
	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Biologie și Nutriție Animală IBNA Balotești (INCDBNA Balotești)	581
	Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Creșterea Bovinelor Balotești (ICDCB Balotești)	590
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Creșterea Bovinelor Arad (SCDCB Arad)	594
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Creșterea Bovinelor Dancu - Iași (SCDCB Dancu – Iași)	600
	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Creșterea Bovinelor Tg. Mureș (SCDCB Tg. Mureș)	613
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Bovine Sighet (SCDB Sighet)	617
	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Creșterea Bubalinelor Șercaia (SCDCB Șercaia)	618
	Institutul de Cercetare - Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Palas – Constanța (ICDCOC Palas – Constanța)	622
	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Popăuți-Botoșani (SCDCOC Popăuți – Botoșani)	629
	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Reghin – Tg. Mureș (SCDCOC Reghin – Tg. Mureș)	635

	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Secuieni – Bacău (SCDCOC Secuieni Bacău)	639
	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Caransebeș (SCDCOC Caransebeș)	645
	Institutul de Cercetare - Dezvoltare pentru Apicultură – București (S.C. ICDA S.A)	650
5.	SECȚIA DE MEDICINĂ VETERINARĂ	656
	ROMVAC COMPANY SA București	657
	SOCIETATEA NAȚIONALĂ „Institutul Pasteur” SA	673
	Institutul de Diagnostic și Sănătate Animală București (IDSA București)	677
	Institutul de Igienă și Sănătate Publică Veterinară București (IISPV București)	681
6.	SECȚIA DE INDUSTRIE ALIMENTARĂ	687
	Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Ecologie Acvatică, Pescuit și Acvacultură Galați (ICDEAPA Galați)	688
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Piscicultură Nucet (SCDP Nucet)	693
	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare București (IBA București)	697
7.	SECȚIA DE ECONOMIE AGRARĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ	713
	Institutul de Cercetare pentru Economia Agriculturii și Dezvoltare Rurală București (ICEADR București)	714
	Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Montanologie Cristian – Sibiu (ICDM Cristian – Sibiu)	721
8.	SECȚIA DE MECANIZARE A AGRICULTURII	726
	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Mașini și Instalații Destinate Agriculturii și Industriei Alimentare București (INMA – București)	727
9.	SECȚIA DE SILVICULTURĂ	736
	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea” București (INCDS „Marin Drăcea” București)	737

	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Secuieni – Bacău (SCDCOC Secuieni Bacău)	639
	Stațiunea de Cercetare - Dezvoltare pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Caransebeș (SCDCOC Caransebeș)	645
	Institutul de Cercetare - Dezvoltare pentru Apicultură – București (S.C. ICDA S.A)	650
5.	SECȚIA DE MEDICINĂ VETERINARĂ	656
	ROMVAC COMPANY SA București	657
	SOCIETATEA NAȚIONALĂ „Institutul Pasteur” SA	673
	Institutul de Diagnostic și Sănătate Animală București (IDSA București)	677
	Institutul de Igienă și Sănătate Publică Veterinară București (IISPV București)	681
6.	SECȚIA DE INDUSTRIE ALIMENTARĂ	687
	Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Ecologie Acvatică, Pescuit și Acvacultură Galați (ICDEAPA Galați)	688
	Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Piscicultură Nucet (SCDP Nucet)	693
	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare București (IBA București)	697
7.	SECȚIA DE ECONOMIE AGRARĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ	713
	Institutul de Cercetare pentru Economia Agriculturii și Dezvoltare Rurală București (ICEADR București)	714
	Institutul de Cercetare – Dezvoltare pentru Montanologie Cristian – Sibiu (ICDM Cristian – Sibiu)	721
8.	SECȚIA DE MECANIZARE A AGRICULTURII	726
	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Mașini și Instalații Destinate Agriculturii și Industriei Alimentare București (INMA – București)	727
9.	SECȚIA DE SILVICULTURĂ	736
	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea” București (INCDS „Marin Drăcea” București)	737

Sistemul național de cercetare științifică – dezvoltare tehnologică – inovare, aflat în subordinea / coordonarea Academiei de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu - Șișești”, cuprinde institute naționale, institute de interes public și utilitate publică, de cercetare științifică – dezvoltare tehnologică – inovare, precum și stațiuni de cercetare – dezvoltare, structurate pe specialitățile științifice ale domeniului agricol: știința solului, îmbunătățiri funciare, gospodărirea apelor și protecția mediului, cultura plantelor de câmp, horticultură, zootehnie, medicină veterinară, industrie alimentară, mecanizarea agriculturii, economie agrară și dezvoltare rurală, silvicultură (conform Legii nr. 45/2009 privind **Organizarea și funcționarea Academiei de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu - Șișești” și a sistemului de c-d din domeniile agriculturii, silviculturii și industriei alimentare**, cu modificările și completările ulterioare).

Fiecare specialitate științifică este coordonată de o secție științifică a ASAS, care asigură monitorizarea activității unităților de c-d, precum și suport de specialitate.

Activitatea de c-d-i din anul 2016 s-a desfășurat în cadrul planurilor proprii de cercetare ale unităților, acestea fiind finanțate din venituri proprii și în cadrul Programelor Naționale, programelor Nucleu, programelor Sectoriale ale MADR, proiecte de cercetare ale UE, proiectelor internaționale, obținute pe baze competiționale.

Principalele obiective de cercetare, activități de c-d-i și rezultatele obținute în 2016 sunt prezentate în continuare.

OBIECTIVELE CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE AGRICOLE

ÎN CONTEXTUL ACTUAL

**(Schimbări climatice, limitări ale resurselor naturale,
solicitări pentru agricultura multifuncțională)**

- **Protecția și valorificarea superioară a resurselor naturale pentru asigurarea unei dezvoltări durabile a agriculturii, concomitent cu protecția mediului.**
- **Realizarea securității și siguranței alimentare prin:**
 - îmbunătățirea resurselor genetice vegetale și a măsurilor tehnologice pentru ridicarea nivelurilor de producție, a calității și sănătății produselor agroalimentare;
 - elaborarea și perfecționarea tehnologiilor de lucrare a solului, cultură a plantelor, protecție a culturilor;
 - asigurarea necesarului de material săditor și a calității sub biologice.
- **Creșterea valorii adăugate a produselor agricole vegetale prin dezvoltarea sectorului zootehnic prin:**
 - consolidarea raselor și populațiilor autohtone, îmbunătățirea acestora prin infuzie de material genetic cu caracteristici superioare, ameliorare pentru destinații diferite, îmbunătățirea stării de sănătate și a bunăstării animalelor;
 - elaborare de tehnologii moderne de creștere și exploatare a animalelor;
 - valorificarea potențialului pajiștilor prin modalități productive de refacere a pajiștilor degradate și de realizare și menținere a stării de agroclimax – optimizarea conversiei furajelor în produse animale.
- **Realizarea managementului performant de utilizare a producției agricole în scopuri alimentare, îmbunătățirea calității alimentelor prin procesări industriale și de obținere a unor materii prime pentru producții tradiționale și industrii diversificate → dezvoltarea mediului rural.**
- **Crearea de noi tehnologii, instrumente și echipamente compatibile cu practicarea unei agriculturi durabile.**
- **Conservarea durabilă a ecosistemelor forestiere și măsuri de atenuare a efectelor schimbărilor climatice. Refacerea fondului forestier național, asigurarea și managementul durabil al acestuia; Perdelele de protecție.**