



STRATEGIA DE CERCETARE-DEZVOLTARE ȘI DE INOVARE ÎN AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTAREA RURALĂ PENTRU PERIOADA 2014-2020

1. Particularitățile activității de cercetare, dezvoltare și inovare din domeniul agricol

Sistemul de cercetare agricolă din România este caracterizat prin existența unei rețele de 60 unități de cercetare dezvoltare și inovare (UCD) de interes public care administrează un patrimoniu funciar de cca. 30.000 ha. Aceste unități dețin de asemenea un patrimoniu genetic de 100 de specii de plante agricole, horticole, pomicele și viticole, floricole, decorative, medicinale și aromatice, un patrimoniu genetic valoros din specii și rase de animale domestice, albine și viermi de mătase și un patrimoniu genetic piscicol format din specii autohtone și allojene dulcicole și salmastre. La acestea se adaugă o bancă de resurse genetice vegetale și un patrimoniu genetic forestier cu speciile forestiere specifice arealului carpato-dunăreano-pontic.

Numărul de cercetători activi în rețeaua de CDI de interes public este de cca. 530 de cercetători acoperind toată plaja de profesii specifice și conexe domeniului de cercetare agricolă, zootehnică, piscicolă, silvică și de industrie alimentară.

Alături de UCD de interes public ființează unități și/sau departamente de cercetare ale universităților de științe agricole și biologice de stat și private precum și ale unor entități private, pentru aproape toate domeniile de specializare ale cercetărilor agricole. Cercetarea privată agricolă are o pondere redusă în sistemul național de cercetare agricolă.

Activitatea de cercetare științifică în domeniul agricol, desfășurată în unitățile aflate în subordinea și coordonarea Academiei de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu Șișești”, reprezintă cca. 90% din activitatea de CD pe țară.

O altă particularitate a cercetării agricole din România este aceea că, cercetare propriu-zisă este asociată dezvoltării și activității de inovare, precum și unei activități comerciale în domeniul pieței semințelor, materialului săditor pomicol, viticol, forestier, a materialului genetic zootehnic și piscicol.

În domeniul inovării și a introducerii progresului tehnic nu există o rețea propriu-zisă de transfer tehnologic, specializată, acestea făcându-se prin intermediul rețelei de CDI de interes public, prin departamentele de marketing ale furnizorilor de input-uri pentru agricultură și, într-o oarecare măsură (nesemnificativă deocamdată) prin serviciile de consultanță agricolă ale Camerelor agricole teritoriale și sporadic, prin mijloacele mass-media.

În conformitate cu datele preliminare ale ultimului Recensământ general agricol (2010) în România ființează 3.856.000 de exploatații agricole din care 3.825.000 de exploatații agricole fără personalitate juridică și 31.000 de exploatații agricole cu personalitate juridică. Aceste exploatații valorifică potențialul de producție a 13.298.000 de hectare din care 7.445.000 ha în exploatații agricole

fără personalitate juridică și 5.853.000 ha (44%) în exploatații cu personalitate juridică. În valori medii o exploatație agricolă fără personalitate juridică (fermele de semisubzistență) administrează un patrimoniu funciar de 1,95 ha, în timp ce exploatațiile agricole cu personalitate juridică (fermele comerciale) administrează în medie cca. 190, 84 ha.

În acest context, la limită, potențialii utilizatori ai produselor de cercetare, dezvoltare și inovare din agricultură este reprezentat de suma șefilor exploatațiilor agricole (3.856.000), la care se adaugă specialiștii din avalul filierelor de produs (industria agroalimentară și a biocombustibililor), administrația publică centrală și locală, studenții și cadrele didactice din institutelor de învățământ superior de specialitate, o parte din cadrele didactice și elevii din învățământul mediu din spațiul rural.

Numărul foarte mare de șefi de entități fără personalitate juridică (3.825.000), care exploatează anual în medie cca. 2 ha, vorbește de la sine despre capacitate financiară a acestora de a susține din capitalul propriu transferul de tehnologie inovativă precum și transferul de know-how, impunându-se ca statul să intervină în acest domeniu, cel puțin până în etapa de dezvoltare în care fermele de tip comercial vor deține o pondere de peste 75-80 % în ceea ce privește suprafețele exploatare. Dacă vom adăuga la aceste date și o serie de particularități obiective ale transferului tehnologic inovativ (conservatorismul și lipsa de cultură de specialitate a mării majorități a destinatarilor, riscurile tehnologice și financiare ale implementării tehnicilor/tehnologiilor inovative, volatilitate piețelor agro-alimentare), avem o imagine aproape completă a dificultăților cu care se va confrunta România în perioada 2015-2020 în privința atingerii țintelor strategice "Europa 2020" asumate prin Planul Național de Reformă, în special în direcția "creșterii inteligente" – "dezvoltarea unei economii bazate pe cunoaștere și inovare".

2. Organizarea filierei de CDI agricolă

În intervalul 2011-2014 filiera de cercetare, dezvoltare și inovare din agricultură, aflată în coordonarea științifică a Academiei de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Șișești" va finaliza restructurarea sistemului de cercetare agricolă din România, acțiune care se va desfășura sub prevederile Legii nr. 45/2009 privind organizarea și funcționarea Academiei de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu Șișești" și a sistemului de cercetare-dezvoltare din domeniile agriculturii, silviculturii și industriei alimentare, modificată prin legea 72/2011, coroborate cu ordonanța de urgență nr.6/2011 privind modificarea ordonanței 57/2002 (legea cercetării), care vor institui ca regulă principiul funcționării UCD pe baza evaluării performanțelor, armonizându-se oferta sistemului agricol național în raport cu cerințele naționale și europene privind cercetarea, dezvoltarea și inventica.

Particularitatea organizatorică a sistemului de cercetare agricolă din România este generată de existența în plan regional a mai multor UCD specifice, în raport cu obiectul generic al domeniilor de expertiză principale și conexe activității agricole. În continuarea procesului de restructurare este de așteptat ca numărul actual de UCD de nivel național și regional să se reducă în contextul evaluării performanțelor acestora, cu mențiune că, probabil o serie de UCD regionale vor fi asimilate instituțiilor centrale/naționale, consolidându-se astfel capacitatea de cercetare și de expertiză.

Domeniilor de expertiză și numărului de UCD agricole cu coordonare științifică realizată de către ASAS

	Tip unități de cercetare agricolă	Nr	dc. pe domenii de cercetare:						
			AG	L	P-V	Z	Ped și IF	IA	Alt
1	Institute naționale	7	2	1		1	2		1
2	Institute de ramură	13	1	2	2	2		1	5
3	Stațiuni de CD+banca de gene	40	14	3	13	7	1		2
TOTAL Unități CD în rețeaua ASAS și MADR		60	17	6	15	10	3	1	8

AG- Domeniul agriculturii- cultură mare-pajiști - protecția plantelor L - Domeiul Legumiculturii P-V - Domeniul Pomi-Vie Z- Domeniul Zootehnic MV- Domeniul Medicină Veterinară Ped - Domeniul Pedologie- Agrochimie-Mediu	IF - Domeniul Imbunatatirilor Funciare MA – Domeniul Mecanizării Agriculturii IA - Calitatea produselor și industrie alimentară Alte (piscicultură, montanologie, economie agrară, protecția plantelor, cinegetică, banca de gene)
---	---

UCD-urile din rețeaua ASAS colaborează în realizarea necesarului de cunoștințe fundamentale avansate și aplicative ale agriculturii românești cu structurile de cercetare ale universităților agricole și cu alte instituții de cercetare teoretică și aplicativă de stat și/sau private din alte rețele de coordonare științifică.

3. Finanțarea activității de CDI agricolă

În perioada 1990-2011, finanțarea cercetării agricole (inclusiv infrastructura) din România a fost realizată prin alocări de fonduri de la bugetul de stat, din resursele proprii ale UCD (obținute în principal din exploatarea comercială a patrimoniului funciar, a populațiilor de animale și a know-how) și într-o mai mică măsură din finanțări externe nerambursabile (Phare, BM, BERD, Comunitatea europeană, programe de cercetare europene).

Finanțarea de la bugetul de stat a fost efectuată exclusiv în regim competițional, structurat pe două paliere:

- Programele naționale de CDI finanțate de către ANCS
- și,
- Programele naționale sectoriale ale autorităților administrative centrale (în special Programul Sectorial al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale).

Acest sistem nu are menirea asigurării continuității și stabilității activității de cercetare, imperios necesară cercetărilor agricole, impunându-se ca o condiție esențială asigurarea finanțării de bază și complementară a activității de cercetare.

4. Principalele obiective generale și specifice CDI abordate de către rețeaua CDI-ASAS în perioada 2006-2014

4.1. Planul propriu de cercetare al rețelei de cercetare agricolă al ASAS

În planul cercetărilor finanțate din surse proprii, obiectivele generale urmărite au vizat consolidarea bazei de cunoștințe fundamentale avansate și a cunoștințelor aplicative din principalele domenii de expertiză ale UCD din rețeaua ASAS. Cercetările proprii au ca **obiectiv general** integrator "**creșterea capacității și capabilității sistemului de cercetare – dezvoltare și inovare din domeniul agriculturii de a acumula cunoștințe, rezultate și experiențe de cel mai înalt nivel științific și tehnologic, cu scopul de a le disemina și transfera către mediul economic intern pentru sustinerea competitivității acestuia pe plan european și mondial**".

Ca o consecință a specificității metodologice a cercetărilor agrobiologice, cercetările proprii ale UCD agricole se desfășoară pe termen mediu și lung, dată fiind entropia ridicată a sistemelor investigate. În acest context cercetările din filiera agricolă necesită o abordare metodologică îndelungată (5-7 ani-termenul mediu, peste 10 ani, termenul lung) pentru eliminarea influențelor agregate ale variabilității suportului informațional genetic și factorilor de mediu natural și social. La acestea trebuie adăugate

experiențele de lungă durată (peste 15-20) inițiate în deceniul 6 al sec. XX, destinate monitorizării evoluției sistemelor agricole sub influența diferitelor tipuri de intervenții antropice (rotații, asolamente, lucrările solului, impactul utilizării îngrășămintelor chimice și organice, evoluția faunei utile și dăunătoare, etc.).

Obiectivele specifice generice prin care se va implementa obiectivul general sunt fundamentate în baza Strategiei Naționale de Cercetare, Dezvoltare și Inovare, armonizată cu strategia europeană de cercetare agricolă¹ după cum urmează:

1. Cercetări de genomică vegetală și animală, prin crearea de genofond vegetală și animală performant, care să permită crearea de noi soiuri și rase de animale precum și aplicarea de tehnologii de exploatare moderne și performante;
2. Dezvoltare de biotehnologii în domeniul vegetală, animal, alimentar și al energiilor neconvenționale obținute din resurse agricole;
3. Cercetări de dezvoltare rurală și de promovare a sistemului de agricultură durabilă și ecologică;
4. Cercetări pentru consolidarea piețelor agricole;
5. Studiul impactului modificărilor din piața mondială de produse agroalimentare, asupra oportunităților de comercializare a produselor agro-alimentare naționale;
6. Cercetări de prevenire și combatere a deșertificării, a impactului schimbărilor climatice globale și regionale;
7. Cercetări de conservare și gestionare durabilă a biodiversității;
8. Cercetări privind sistemele de exploatare durabilă a resurselor agricole și zootehnice în contextul modificărilor climatice globale;
9. Ameliorare genetică la porcine, bovine, ovine, cabaline, păsări și pești precum și protecția sanitară veterinară a acestora în vederea creșterii randamentelor de valorificare a furajelor, toleranței și/sau rezistenței la zoonoze;
10. Cercetări în direcția apărării sănătății animalelor, protecției sănătății publice și protecției mediului în care sunt crescute și exploatate animalele domestice;
11. Cercetarea și fundamentarea noilor tehnologii de mecanizare și echipamentelor tehnice agricole performante, adaptate schimbărilor climatice globale și regionale;
12. Cercetări privind producerea și utilizarea combustibililor și surselor energetice neconvenționale în agricultură și dezvoltarea durabilă a mediului rural;
13. Studiul impactului și efectelor cultivării plantelor modificate genetic asupra agroecosistemelor, asupra sănătății animalelor și oamenilor.

4.2. Planurile de cercetare sectorială

Prin intermediul Planului Sectorial au fost abordate o serie de obiective generale de interes major pe termen scurt (1-3 ani) pentru consolidarea capacității administrative a MADR în vederea elaborării și implementării politicilor publice vizând aderarea României la UE (1 ianuarie 2007) și gestionarea PAC în perioada de post-aderare și pentru pregătirea consolidării PAC post 2015. Totodată tematica contractată prin intermediul Planului Sectorial vizează în aceeași măsură branșarea cercetării agricole din România la spațiul european al cercetării agricole, obiectivele fiind subsumate inițiativelor emblematică² și priorităților strategiei "EUROPA 2020" reținute în Planul național de reformă.

¹ Comunicarea Comisiei către Consiliu, Parlamentul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor - dec. 2008, notificată Comisiei Miniștrilor Agriculturii în data de 13.07.2009

² Creștere inteligentă (Uniunea a inovării, Agenda digitală pentru Europa, Tineret în mișcare), Creșterea durabilă (Eficiența utilizării resurselor, Politică industrială integrată adaptată globalizării), Creșterea favorabilă incluziunii (Noi competențe și locuri de muncă, Platforma europeană de combaterea sărăciei)
Strategia CDI ASAS oct.2011

Obiectivele generale CDI finanțate prin intermediul sistemului competițional al Planurilor Sectoriale

Planul sectorial 2006-2010	1.Evaluarea potențialului agroproductiv al resurselor de sol, apă și climă; ameliorarea și valorificarea lui superioară potrivit cerințelor dezvoltării durabile a agriculturii și mediului rural
	2.Sisteme durabile și performante cu impact poluant redus asupra culturii plantelor de câmp
	3.Produse horticultoare proaspete și procesate, competitive calitativ și cantitativ
	4.Sisteme de exploatare, fond genetic și tehnologii performante în creșterea animalelor
	5.Valorificarea complexă a resurselor agricole și conexe în scopul realizării produselor destinate alimentației umane
	6.Economie, organizare, management și marketing în agricultură
	7.Sisteme și tehnologii performante pentru exploatarea durabilă a bioresurselor acvatică din ecosistemele naturale și amenajările piscicole
	8.Silvicultura și gestionarea durabilă a pădurilor în contextul integrării europene
Planul sectorial 2011-2014 ADER 2020	1.Adaptarea tehnologiilor de cultură a plantelor și de creșterea animalelor pentru diminuarea efectelor schimbărilor climatice
	2.Perfecționarea sistemelor și tehnologiilor de cultură a plantelor în vederea asigurării sustenabilității fermelor comerciale în contextul creșterii performanțelor de mediu
	3.Creșterea competitivității fermelor de semi-subsistență
	4.Evaluarea potențialului de bunuri publice de mediu oferite de către exploatarea agricolă în contextul valorificării specificității locale pentru producția agro-zootehnică
	5.Perfecționarea managementului resurselor agro-ecosistemelor în vederea conservării biodiversității și a gradului de sustenabilitate economică a sistemelor de exploatare agricolă și zootehnică
	6.Dezvoltarea capacității administrative a administrației centrale și locale, a agenților economici de a elabora și implementa politici publice, strategii și programe la nivel național și regional în domeniul asigurării securității alimentare naționale și a atingerii obiectivelor strategice Europa 2020
	7.Dezvoltarea durabilă a zootehniei, creșterea calitativă a populațiilor din speciile de fermă și eficientizarea producției zootehnice
	8.Îmbunătățirea și dezvoltarea gamei de produse alimentare și a siguranței acestora în concordanță cu cerințele naționale și internaționale

5. Stabilirea priorităților în cadrul obiectivelor specifice CDI agricolă

Specificul activităților de cercetare-dezvoltare și inventică din domeniul agriculturii nu permite o prioritizare în ceea ce privește obiectivele specifice. Diversitatea domeniilor impune o abordare globală, integrată, în plan orizontal, pe filiere de produs (producție de materii prime-produse transformate/ procesate, calitate nutritivă, sanogeneză, comercializare, consum), integrate sistemului de siguranță alimentară. Principiul de bază al cercetărilor agricole care se vor desfășura în intervalul 2015-2020 este acela al creării premizelor dezvoltării durabile a agriculturii României, astfel încât integrarea acesteia în direcțiile de dezvoltare a Politicilor Agricole Comune după 2015, să se constituie ca o dezvoltare de tip evolutiv și să nu provoace disfuncții structurale la nivelul spațiului rural.

6. Direcțiile generale de acțiune privind consolidarea infrastructurii și a managementului cercetării, dezvoltării și inovării în perioada 2012-2014/2020:

- 6.1. Restructurarea sistemului de cercetare agricolă în conformitate cu prevederile Legii 45/2009 modificată și completată prin legea 72/2011 și Ordonanța 6/2011 și înființarea platformelor de cercetare integrată și a centrelor de excelență;
- 6.2. Consolidarea sistemului de finanțare națională multianuală pentru programele de cercetare de lungă durată la nivelul a 2% din PIB³ în creștere progresivă până în anul 2020 (conform angajamentelor României asumate prin Planul Național de Reformă⁴);
- 6.3. Asigurarea sistemului finanțării de bază și complementare de la bugetul de stat pentru cheltuielile curente și de capital, conform prevederilor Legii 45/2009 cu modificările și completările ulterioare;
- 6.4. Identificarea și implementarea în plan legislativ a noi modalități de atragere în circuitul de finanțare al activității de CDI agricolă de resurse financiare din mediul privat (co-finanțare din bugetul de stat pentru rezolvarea unor obiective de CDI de interes public, deductibilitate pentru introducerea inovării, taxare minimală la produsele de tip inovativ, alte asemenea);
- 6.5. Dezvoltarea infrastructurii (investiții, dotări cu aparatură și echipamente tehnice performante de ultimă generație) în vederea creării premizelor de accesare a Programelor cadru de cercetare-dezvoltare-inventică (CDI) ale Comunității Europene, în conformitate cu obiectivele grupurilor de lucru SCAR (Comitetul Permanent pentru Cercetare Agricolă);
- 6.6. Dezvoltarea numerică și consolidarea profesională a personalului de cercetare prin creșterea gradului de atractivitate salarială și prin sisteme de formare profesională proactivă;
- 6.7. Concentrarea tematică a finanțărilor naționale pentru crearea capacității UCD din cercetare agricolă în rezolvarea obiectivelor politicii de convergență a UE (competitivitate regională și ocupare, cooperare teritorială) și pentru găsirea/crearea de soluții inovative în atingerea obiectivului Europa 2020 – Energia și schimbările climatice, cunoscut sub sintagma "20-20-20"⁵;
- 6.8. Abordarea managerială a obiectivelor generale și specifice ale rețelei de CDI agricole prin lansarea și finanțarea programelor sub-sectoriale pe termen mediu (min.7 ani) și lung (min.10 ani), finanțate din bugetul de stat prin sistemele finanțării de bază și complementare, care să asigure sistemului național de cercetare agricolă o acumulare de cunoștințe și produse de cercetare competitive, capabile să contribuie la o dinamică susținută, a inovației științifice;
- 6.9. Intensificarea cooperării între programele naționale de cercetare-dezvoltare (gestionate de ANCS și ASAS) și programele de cercetare sectorială ale autorităților naționale administrative (MADR; Ministerul Mediului, Ministerul Economiei și Mediului de Afaceri) pentru crearea condițiilor participării cercetării agricole la Spațiului European de Cercetare⁶ și implementarea sistemului E.R.A.- NET (Sistemul Agențiilor Europene de Cercetare introdus prin Programul Cadru al Comisiei Europene FP6 2007-2010);
- 6.10. Abordarea unor tematici de cercetare-dezvoltare prioritare pe termen mediu (min.7 ani) și lung (min.10 ani) de importanță strategică națională și/sau pan-europeană care să acopere

³ Cf. programului Național de Reformă al României;

⁴ Memorandumul privind poziția preliminară a României, referitoare la Comunicarea Comisiei Europene privind viitorul cadru financiar multianual al Uniunii Europene 2014-2020) și Memorandumului de împrumut cu Banca Mondială și Uniunea Europeană;

⁵ România și-a asumat prin planul Național de reformă țintele: 1) reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră – 20%; 2) ponderea energiei din resurse regenerabile – 24%; 3) reducerea consumului de energie primară – 19%);

⁶ Cu începere din iulie 2011, cercetarea agricolă românească participă la Inițiativa comună de programare privind "Agricultura, alimentația și Schimbările Climatice" în calitate de co-inițiator și membru al comitetului de gestiune pentru viitorul Program Cadru European

Strategia CDI ASAS oct.2011

obiectivele de dezvoltare durabilă a agriculturii României în condițiile modificărilor pieței mondiale globale pe fondul efectelor schimbărilor climatice ireversibile și a reducerii consumului de combustibili fosili și a emisiilor de gaze cu efect de seră;

6.11. Crearea unui program național finanțat din fonduri naționale și comunitare privind introducerea progresului tehnic și a inovării în agricultura, prin abordări diferențiate funcție de dimensiunile economice ale exploatațiilor agricole;

6.12. Consolidarea învățământului agricol prin realizarea unui program comun cu Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului, care să armonizeze pregătirea teoretică și practică a absolvenților de învățământ universitar și preuniversitar agricol cu strategia de dezvoltare a agriculturii României pe termen lung (2030)

7. Direcții specifice de acțiune privind introducerea progresului tehnic și a inovării în agricultură

Dată fiind specificitatea potențialilor utilizatori (v.pct.1) introducerea progresului tehnic și a inovării în entitățile economice în care se realizează producția agricolă este necesară intervenția autorității publice în susținerea programelor naționale de introducere a progresului tehnic și a inovării.

Corelând strategia "Europa 2020 – Prioritatea I – Creștere inteligentă – Dezvoltarea unei economii bazate pe cunoaștere și inovare", cu particularitățile socio-economice și de dezvoltare ale spațiului rural este necesar ca strategia națională să fie structurată pe mai multe direcții și anume:

7.1. Susținerea din fonduri publice naționale și comunitare a introducerii inovării în următoarele domenii prin investiții de tip inovativ pentru:

- 7.1.1. Modernizarea infrastructurii de CDI din UCD publice;
- 7.1.2. Modernizarea bazei tehnice de exploatație din IMM-urile din filierele agricole (cultura plantelor, zootehnie, silvicultură, acvacultură și servicii specifice);
- 7.1.3. Modernizarea prin informatizare a proceselor tehnologice și economice din exploatațiile filierelor agricole⁷;
- 7.1.4. Utilizarea deșeurilor agricole și din industria agro-alimentară, a gunoiului menajer în obținerea de bio-fertilizanți și biocombustibili de generația a II^a și a III^a;
- 7.1.5. Asigurarea independenței energetice a exploatațiilor agricole și zootehnice prin valorificarea resurselor energetice potențiale locale/regionale (energie solară, energie eoliană, energie geotermală, energie bio-regenerabilă);
- 7.1.6. Achiziția de motoare termice cu dublă carbu-rație și/sau cu carbu-rație exclusivă cu bio-carburanți;
- 7.1.7. Achiziția de sisteme de distribuție și gestiune a consumului de apă dulce în irigare, creșterea animalelor și acvacultură;
- 7.1.8. Achiziția de sisteme de epurare a apelor uzate și a altor efluenți lichizi și a sistemelor de sechestrare /diminuare a noxelor și gazelor cu efect de seră;
- 7.1.9. Investiții specifice reducerii impactului modificărilor climatice ireversibile (spații de producție protejate, sisteme de irigare, sisteme de umbrire, sisteme de protecție antigrindină, etc.);
- 7.1.10. Investiții pentru reducerea gradului de eroziune a solului și pentru prevenirea aridizării și deșertificării.

7.2. Cofinanțarea din bugetul național și /sau comunitar a măsurilor proactive aplicate de către IMM-uri în vederea :

⁷ În concordanță cu inițiativa de creștere inteligentă "O agendă digitală pentru Europa"
Strategia CDI ASAS oct.2011

7.2.1. Reduceri impactului intervențiilor antropice de exploatare asupra agroecosistemelor și promovarea sistemelor tehnologice de exploatare a resurselor agro-eco-sistemelor de tip sustenabil și/sau conservativ;

7.2.2. Conservării stării de fertilitate a solurilor;

7.2.3. Conservării biodiversității agro-ecosistemelor;

7.2.4. Conservării voluntare a resurselor genetice vegetale și animale;

7.2.5. Creșterii volumului de bunuri publice de mediu oferite;

7.3. Instituirea și finanțarea din fonduri publice a unui program național de diseminare a cunoștințelor de tip inovativ destinat populației active din mediul rural.

7.4. Modul de gestiune al fondurilor publice necesare susținerii direcțiilor specifice de acțiune privind introducerea progresului tehnic și a inovării în agricultură

Direcția	Modul de gestiune
7.1. Susținerea investițiilor de tip inovativ	Strategia PAC post 2015 – pilonul II –Sprijin pentru dezvoltarea rurală
7.2. Susținerea cofinanțării măsurilor proactive	Strategia PAC post 2015 – pilonul I – Sprijin pentru exploatare
7.3 Program național de diseminare a cunoștințelor de tip inovativ	Reglementare națională "ad-hoc"

8. Costurile aplicării strategiei de CDI în agricultură (estimări în mil. Euro, la cursul zilei)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Cheltuieli de funcționare și de capital ale UCD agricole	150 mil.	200 mil.	250 mil.	300 mil.	350 mil.	410 mil.
Planuri sectoriale agricultură și dezvoltare rurala	20 mil.	20 mil.	20 mil.	20 mil.	30 mil.	30 mil.
Programul național de diseminare a cunoștințelor de tip inovativ	10 mil.	11 mil.	12 mil.	13 mil.	14 mil.	15 mil.
Investiții de tip inovativ –Dezvoltare rurală , Pil.II	Cca. 15-18 miliarde pentru perioada 2015-2020					
Investiții de tip inovativ –Sprijin pe exploatare, Pil.I						

9. Rezultate scontate:

- Refacerea masei critice de cercetători la nivelul unităților de cercetare, dezvoltare și inventică din agricultură;
- Crearea unei baze de date georeferențiale publice privind soluțiile CDI, pentru toți potențialii utilizatori, destinate aplicării practice de către fermieri și alți operatori economici implicați în agricultură și dezvoltarea rurală;

- Crearea unor baze de date georeferențiale pentru elaborarea, implementarea și gestionarea politicilor de dezvoltare a sectoarelor agriculturii românești și a dezvoltării rurale, în conformitate cu strategia europeană în domeniul PAC precum și cu cerințele impuse de modificările climatice și utilizarea energiilor alternative (rezultatele programelor de cercetare de interes național strategic pe termen mediu și lung);
- Crearea unor baze de date informaționale și a unor colecții de resurse de germoplasmă de origine vegetală și animală, destinată reluării ciclurilor de creație varietală, selecție și ameliorarea raselor de animale funcție de cerințele dezvoltării agriculturii românești și europene în intervalul 2015-2030, **puse gratuit la dispoziția operatorilor economici din agricultură și dezvoltare rurală**;
- Programe moderne de formare profesională pentru fermieri și alți operatorii economici din domeniul agriculturii și dezvoltării rurale;
- Creșterea competitivității, sanogenezei și calității nutritive a ofertei de produse agroalimentare românești;
- Integrarea sistemului național de cercetare – dezvoltare agricolă în sistemul european de finanțare a programelor cadru pentru cercetare agricolă,
- Obținerea de noi soiuri și hibrizi de plante agricole, legumicole, pomi-viticole, tolerante la boli, dăunători și factorii de stres ambiental, cu producții performante și competitive din punct de vedere cantitativ și calitativ;
- Obținerea de rase de animale și/sau metiși specifici, adaptate/ adaptați condițiilor locale de creștere, cu rata de creștere îmbunătățită și randamente specifice de producție superioare;
- Obținerea de biocombustibili de generația II-a și a III-a, prin valorificarea produțiilor secundare, a deșeurilor din exploatațile zootehnie, a deșeurilor domestice și din industria agroalimentară;
- Obținerea de biocombustibili din specii vegetale alogene care să valorifice fertilitatea redusă a terenurilor slab productive și potențialul ofertei climatice locale;
- Obținerea de produse agro-alimentare cu valoare nutritivă ridicată și calitate sanogenă, cu trasabilitate controlată, conform cerințelor reglementărilor Uniunii Europene;
- Sisteme/subsisteme tehnologice și de exploatare în agricultură, legumicultură, pomicultură și viticultură, moderne, de tip durabil și cu consumuri energetice reduse;
- Sisteme/subsisteme de creștere, dezvoltare și habitat, performante, capabile să asigure bunăstarea animalelor și sanogeneza produselor alimentare de origine animală prin diminuarea/eliminarea factorilor de risc favorizanți ai apariției zoonozelor;
- Mijloace eficiente privind controlul bolilor la animale și modalități de protecție a sănătății publice;
- Creșterea eficienței economice a exploatațiilor agricole prin utilizarea de echipamente tehnice adecvate și a tehnologiilor de mecanizare performante
- Identificarea unor sisteme și mecanisme de natură să conducă la realizarea unor piețe agricole funcționale capabile să susțină și să promoveze mecanismele și standardele de calitate practicate în Uniunea Europeană;
- Reducerea costurilor pe unitatea de produs – materie primă și unitate de produs procesat în condițiile satisfacerii necesarului național de consum de produse agroalimentare și crearea unor disponibilități pentru comercializare intracomunitară și export.