



DEPARTAMENTUL III

*Prevenirea și combaterea efectelor schimbărilor climatice în  
agricultura românească*

*Sinteza raportului de audit al performanței  
-mai 2023-*



Sursa foto: [www.natura/](http://www.natura/)

**Colectivul de elaborare:  
Departamentul III – Direcția 2  
Bogdan-Nicolae STAN, Consilier de Conturi**

## Cuprins:

<b>Secțiunea 1 – Prezentarea misiunii de audit</b>	<b>8</b>
<b>Secțiunea 2. Prezentarea sintetică a contextului în care s-au desfășurat activitățile din domeniul auditat</b>	<b>10</b>
1. Contextul internațional și european al domeniului auditat	10
2. Contextul schimbărilor climatice și cadrul strategic național aplicabil.....	11
a) Modul de manifestare al schimbărilor climatice în România.....	11
b) Vulnerabilități și riscuri în sectorul agricol asociate schimbărilor climatice.....	12
c) Caracteristicile generale ale sectorului agricol național.....	14
d) Contribuția sectorului agricol la emisiile de gaze cu efect de seră.....	17
e) Informații generale despre entitatea auditată.....	19
<b>Secțiunea 3 - Prezentarea principalelor constatări rezultate urmare auditului efectuat</b>	<b>21</b>
Obiectivul nr. I. Evaluarea modului în care s-au elaborat, implementat și monitorizat strategiile și programele în domeniul auditat.	21
1. Evaluarea capacității instituționale a MADR de a gestiona, în mod integrat și coordonat, activitățile specifice din domeniul prevenirii și combaterii/diminuării efectelor acțiunilor climatice asupra sectorului agricol.....	21
2. Modul de elaborare a politicilor, strategiilor și programelor relevante pentru domeniul auditat	24
3. Evaluarea măsurilor de informare, formare profesională și consiliere a fermierilor în domeniul schimbărilor climatice. ....	30
4. Analiza eficacității măsurilor cuprinse în principalele programe și planuri implementate la nivelul MADR și a instituțiilor subordonate .....	32
a) Programul național de reabilitare a infrastructurii de îmbunătățiri funciare .....	32
b) Acțiuni de intervenție activă în atmosferă pentru prevenirea și combaterea căderilor de grindină și de creștere a precipitațiilor.....	37
c) Programul național de monitorizare sol-teren pentru agricultură.....	41
d) Planul sectorial pentru cercetare/inovare. ....	48
e) Alte măsuri implementate prin programele naționale de dezvoltare rurală, evaluate ca având impact în atenuarea și adaptarea sectorului agricol la efectele schimbărilor climatice. ....	50
5. Planuri și programe privind împădurirea terenurilor agricole degradate și înființarea de perdele forestiere de protecție a câmpurilor .....	56
a. Extinderea suprafețelor împădurite prin împădurirea terenurilor agricole degradate.....	56
b. Măsuri privind înființarea de perdele forestiere de protecție a terenurilor agricole și de creștere a suprafețelor împădurite.....	59
Obiectivul nr. II Modul de colaborare interinstituțională a autorităților competente	64
<b>Secțiunea 4. Prezentarea concluziei generale și a punctului de vedere al entității</b>	<b>66</b>

### ACRONIME - utilizate la redactarea raportului

MADR	Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
MMAP	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
ONU	Organizația Națiunilor Unite
UNFCCC	Convenția ONU privind Schimbările Climatice
UNCCD	Convenția Națiunilor Unite pentru Combaterea Deșertificării
COP	Conferința părților UNFCCC
UE	Uniunea Europeană
ECA	Curtea Europeană de Conturi
UNECE	Comisia Economică a Organizației Națiunilor Unite pentru Europa
FAO	Organizația Națiunilor Unite pentru Agricultură și Alimentație
ODD	Obiective de Dezvoltare Durabilă
GES	Gaze cu efect de seră
LULUCF	Sectorul format din exploatarea terenurilor, schimbarea destinației

	terenurilor și silvicultură
PNASC	Plan Național de Acțiune pentru Schimbări Climatice
FEGA	Fondul European de Garantare Agricolă
FEADR	Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală
PAC	Politica Agricolă Comună
PNDR	Programul Național pentru Dezvoltare Rurală
ETS	Sistem de comercializare a certificatelor de emisii ( <i>Emissions Trading Scheme</i> )
GAEC	Bune condiții agricole și de mediu ( <i>Good Agricultural and Environmental Conditions</i> )
SAU	Suprafața agricolă utilizată
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats/Puncte tari, Puncte slabe/Oportunități/Amenințări
APIA	Agenția de Plăți și Intervenție pentru Agricultură
AFIR	Agenția pentru Finanțarea Investițiilor Rurale
DGDR	Direcția Generală Dezvoltare Rurală
DGPA	Direcția Generală Politici Agricole
DIFFF	Direcția Îmbunătățiri Funciare și Fond Funciar
ANIF	Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare
OSPA	Oficiile de studii pedologice și agrochimice
ICPA	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și
ICAS	Protecția Mediului
	Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice
INS	Institutul Național de Statistică
ISTIS	Institutul de Stat pentru Testarea și Înregistrarea Soiurilor
OIF	Organizații de Îmbunătățiri Funciare (OIF)
OUAI	Organizații ale Utilizatorilor de Apă pentru Irigații (OUAI)
PNI	Programul Național de Reabilitare a Infrastructurii Principale de Irigații
AASNACP	Autoritatea pentru Administrarea Sistemului Național Antigrindină și de
SNACP	Creștere a Precipitațiilor
	Sistemului Național Antigrindină și de Creștere a Precipitațiilor
UCCG	Unități de combatere a căderilor de grindină aferente SNACP
CZC	Centre zonale de coordonare aferente SNACP
ITI DD	Teritoriul Investiții Teritoriale Integrate Delta Dunării
PEI AGRI	Parteneriatul European de Inovare
INEGES	Inventarul Național al Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră
SNEEGES	Sistemul Național pentru Estimarea nivelului Emisiilor antropice din surse sau al reținerilor prin sechestrare a tuturor Gazelor cu Efect de Seră
ESAI	Indicatorul pentru sensibilitatea mediului la aridizare/deșertificare

### GLOSAR DE TERMENI:

<i>inventarul Național de Emisii de Gaze cu Efect de Seră (INEGES)</i>	instrument național de raportare în conformitate cu prevederile UNFCCC, ale Protocolului de la Kyoto și ale deciziilor subsecvente și, respectiv, cu Mecanismul UE pentru Monitorizarea și Raportarea emisiilor de GES și a altor informații relevante schimbărilor climatice la nivel național și al UE;
IPCC <i>Intergovernmental Panel on Climate Change gaz cu efect de seră</i>	organism al ONU care are sarcina de a evalua informațiile științifice referitoare la schimbările climatice. un gaz care absoarbe și emite energie radiantă în gama cu infraroșu termic. Creșterea emisiilor de gaze cu efect cauzează un efect de seră. Principalele gaze cu efect de seră în atmosfera Pământului sunt vapori de apă, dioxid de carbon, metan, oxid de azot și ozon.
<i>emisiile de gaze cu efect de seră</i>	emisii de carbon sau emisii de CO <sub>2</sub> , reprezintă gazele din atmosferă care absorb și emit radiații infraroșii. Existența unui echilibru între radiațiile infraroșii absorbite și cele emise este un element de importanță majoră pentru climă și mediul global. Procesul emiterii necontrolate a gazelor cu efect de seră reprezintă cauza fundamentală a controversatului efect de seră din atmosferă, ce generează fenomenul de încălzire globală.
<i>efect de seră</i>	evidențiază contribuția gazelor emise natural sau artificial la încălzirea atmosferei terestre prin modificarea permeabilității atmosferei la radiațiile solare reflectate de suprafața terestră.

<i>Sistemul de comercializare a certificatelor de emisii</i>	un sistem internațional de comercializare a certificatelor de emisii instituit în cadrul UE. Vizează reducerea emisiilor prin stabilirea unui plafon pentru cantitatea totală de anumite gaze cu efect de seră care pot fi emise de instalațiile acoperite de sistem. Plafonul este redus în timp, astfel încât totalul emisiilor să scadă.
<i>sechestrare dioxidului de carbon absorbant de carbon</i>	absorbția dioxidului de carbon și înmagazinarea acestuia. orice proces, activitate sau mecanism care elimină din atmosferă un gaz cu efect de seră, un aerosol sau un precursor al unui gaz cu efect de seră. În special pădurile, solurile și oceanele absorb din atmosferă și stochează CO <sub>2</sub> , cu alte cuvinte constituie absorbantți de carbon.
<i>politici și măsuri de atenuare ecocondiționalitate</i>	acțiuni implementate pentru a reduce emisiile și, prin urmare, pentru a atenua schimbările climatice. mecanism în cadrul căruia efectuarea plăților către fermieri este condiționată de îndeplinirea de către aceștia a anumitor cerințe, legate de mediu și de gestionarea terenurilor.
<i>LULUCF</i>	sector care face obiectul inventarului gazelor cu efect de seră și care include emisiile și absorbțiile de gaze cu efect de seră rezultate din exploatarea directă de către om a terenurilor, din schimbarea destinației terenurilor și din silvicultură.
<i>neutralitate climatică</i>	reducerea emisiilor și absorbția mai mare de carbon. A deveni „neutri din punct de vedere al impactului asupra climei (climate neutral) înseamnă reducerea pe cât mai mult posibil a emisiilor de gaze cu efect de seră, dar presupune și compensarea oricăror emisii care se produc.
<i>deșertificare</i>	procesul de degradare a ecosistemelor din spațiile semiaride, care nu se mai pot regenera, ca urmare a unor factori naturali și antropici.
<i>seceta</i>	o stare climatică extremă, caracterizată prin faptul că o anumită regiune suferă din cauza lipsei necesarului de apă, însoțită frecvent de caniculă.
<i>administrarea solului/Gestionarea solurilor</i>	ansamblul de politici, măsuri, acțiuni și lucrări privind utilizarea durabilă a solului, inclusiv terenuri agricole, conservarea și protecția acestuia ca resursă naturală neregenerabilă, precum și prevenirea și limitarea/minimizarea activităților distructive pentru sol.

## Sumar executiv

*Prezenta Sinteza este destinată Președintelui României, Parlamentului României, Guvernului României și opiniei publice. Informațiile cuprinse în acest document pot fi preluate numai cu citarea sursei.*

Raportul de audit al performanței, a cărei sinteză este prezentată în continuare, prezintă evaluarea modului în care Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR) și entitățile din subordine, au acționat pentru prevenirea și atenuarea efectelor schimbărilor climatice în sectorul agricol. În mod specific, Curtea a evaluat performanța activităților, programelor și măsurilor implementate de MADR și de instituțiile din subordine, din perspectiva atribuțiilor și responsabilităților care le revin în reducerea impactului negativ al schimbărilor climatice asupra agriculturii naționale. Auditul a identificat unele vulnerabilități în activitatea auditată, disfuncționalități și abateri de la obiectivele stabilite, pe baza cărora s-au formulat recomandări, cu scopul de eliminare a acestora și îmbunătățirea performanței.

Selectarea temei de audit al performanței a fost motivată de interesul general privind impactul schimbărilor climatice asupra agriculturii, unul din cele mai vulnerabile sectoare economice la efectele negative ale acestora, care trebuie să se regăsească în strategiile și programele naționale privind atenuarea și adaptarea la schimbările climatice.

### **Prezenta sinteză a fost structurată în patru secțiuni:**

✓ **Prima secțiune** cuprinde o scurtă motivare a selectării temei de audit, precum și o descriere a obiectivelor misiunii de audit, a criteriilor, metodologiei și procedurilor utilizate de către auditorii publici externi pentru colectarea și analiza datelor și informațiilor.

✓ **Secțiunea a doua** a sintezei cuprinde informații generale despre contextul internațional, european și național în care s-au desfășurat activitățile din domeniul auditat, a cadrului instituțional și a impactului efectelor schimbărilor climatice asupra sectorului agricol.

✓ **A treia secțiune** cuprinde o sinteză a principalelor constatări rezultate ca urmare a auditului efectuat referitoare la capacitatea instituțională a entității auditate de a asigura gestionarea activităților specifice în domeniul prevenirii și combaterii/diminuării efectelor acțiunilor climatice asupra sectorului agricol, strategiile și programele naționale din domeniul auditat, precum și privind modul de colaborare interinstituțională pentru implementarea adecvată și integrată a acțiunilor prevăzute în planul național de acțiune al strategiei naționale privind schimbările climatice.

✓ **În Secțiunea a patra** sunt prezentate concluzia generală a auditului, punctul de vedere al entității auditate și recomandările formulate în urma efectuării acțiunii de audit.

**Concluzia generală** a auditului este că entitatea și-a asumat și îndeplinit parțial atribuțiile și responsabilitățile în domeniul auditat, fiind întreprinse anumite acțiuni și măsuri pentru prevenirea și/sau diminuarea efectelor produse de schimbările climatice asupra agriculturii, însă performanța activității a fost afectată de următoarele deficiențe, vulnerabilități și puncte slabe reținute:

🌱 Ca prim aspect, auditul a reținut că la nivelul sectorului agricultură și dezvoltare rurală nu a fost implementată o strategie națională, MADR având ca atribuții principale fundamentarea, elaborarea și implementarea strategiilor sectoriale și politicilor specifice în domeniile sale de activitate. Este responsabil cu politicile din domeniul agriculturii, dezvoltării rurale, conservării și utilizării sustenabile a terenurilor, îmbunătățirilor funciare, având un rol-cheie în politicile și măsurile specifice sectorului, precum și cele asociate schimbărilor climatice. Absența unei strategii unitare afectează coerența politicilor și a măsurilor în domeniu. Lipsa unei viziuni de ansamblu asupra acțiunilor și mecanismelor necesare, pentru a fi implementate de către toate entitățile publice cu atribuții în domeniu, are un impact negativ în eliminarea/diminuarea deficiențelor structurale și vulnerabilităților sectorului agroalimentar, inclusiv cele legate de efectele schimbărilor climatice.

MADR a elaborat anumite planuri/programe strategice și proiecte de strategii, relevante pentru domeniul auditat, dar propunerile formulate nu au fost aprobate de puterea legislativă/executivă. În lipsa unei strategii sectoriale unitare, prioritățile urmărite în sectorul agricultură și dezvoltare rurală, inclusiv în ceea ce privește atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice, au fost cuprinse, într-o oarecare măsură, în unele programe implementate de entitățile subordonate, finanțate din fonduri alocate de la bugetul de stat, precum programul de reabilitare a infrastructurii de irigații și programul de realizare a sistemului național antigrindină și de creștere a precipitațiilor. Cea mai mare parte a acțiunilor din domeniul auditat au fost derulate prin programele naționale de dezvoltare rurală (PNDR), finanțate din Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR) și cofinanțare națională. Elaborarea și implementarea PNDR este o obligație care decurge din calitatea de membru al UE, în contextul pregătirii și aprobării documentelor de programare a fondurilor europene alocate României, fiind limitat de liniile directe strategice comunitare care fac referire la mediul rural.

Strategia Națională pentru Combaterea Deșertificării, Degradării Terenurilor din anul 2000 a fost implementată într-o măsură redusă, cauzată în principal de neaprobarea de către Guvern a Programului de punere în aplicare a strategiei, a lipsei instrumentelor de implementare, a slabei capacității de cooperare intersectorială, cât și a neconcordanțelor dintre programele propuse cu planurile comunităților locale.

Propunerea formulată în anul 2008, care viza actualizarea acestei strategii, nu a fost aprobată de puterea executivă/legislativă, și, în consecință, deficiențele identificate prin aceasta nu au fost corectate.

Ulterior propunerii menționate, MADR, în colaborare cu instituțiile publice cu atribuții în acest domeniu, de la nivel național și local, nu a mai elaborat, propus și implementat o strategie națională care să vizeze combaterea efectelor secetei, deșertificării și degradării terenurilor, deși era o obligație prevăzută în Convenția ONU pentru combaterea deșertificării, asumată la nivel național încă din anul 1998.

La nivelul MADR au fost implementate anumite măsuri care au vizat și diminuarea efectelor secetei, deșertificării și degradării terenurilor agricole, fără a realiza evaluarea acestora din perspectiva impactului obținut asupra îmbunătățirii calității terenurilor agricole, a producției agricole, asupra stării de conservare/biodiversității ecosistemelor agricole.

De la ratificarea Convenției Națiunilor Unite pentru Combaterea Deșertificării (1998) și până în anul 2021, când a intrat în vigoare Legea nr. 246/2020 (legea solului), la nivel național nu a existat un cadru legal integrat privind utilizarea, conservarea și protecția solului și, implicit, al terenurilor agricole.

Nici în domeniul îmbunătățirilor funciare MADR nu a elaborat și implementat o strategie națională, care să cuprindă întregul sistem de amenajări de irigații, desecare-drenaj și combaterea eroziunii solului, în scopul prevenirii și înlăturării acțiunii factorilor de risc - secetă, eroziunea solului, exces de apă, inundații.

Deși au fost puse în evidență o serie de probleme ale sistemelor de desecare-drenaj și de combatere a eroziunii solului, cum ar fi vechimea stațiilor de pompare și echiparea acestora cu agregate neperformante sau lucrări de întreținere și reparații sub nivelul necesar, acestea nu au fost incluse în strategii și programe de reabilitare și modernizare, similar infrastructurii de irigații.

✿ MADR a implementat Programul național de reabilitare a infrastructurii principale de irigații, prin care se prevedea o serie de rezultate și efecte așteptate, cum ar fi obținerea unor economii de resurse (apă, energie electrică) sau creșterea productivității terenurilor agricole, însă acestea nu au fost evaluate/cuantificate. Structura centrală de specialitate din cadrul ministerului nu a asigurat în mod corespunzător monitorizarea și evaluarea acestui program, nefiind elaborate proceduri și întocmite rapoarte sau alte documente în acest sens. Programul a fost realizat într-o mică măsură, iar obiectivul său principal, care viza reabilitarea infrastructurii principale de irigații din 89 amenajări viabile aparținând domeniului public al statului, pe suprafața de cca. 2.004.639 ha, până la sfârșitul anului 2020, nu a fost atins.

Cu toate că efortul financiar al statului pentru asigurarea apei pentru irigații a crescut semnificativ începând cu anul 2017, urmare acordării unor facilități financiare beneficiarilor, MADR nu a evaluat impactul măsurilor de sprijin și, în consecință nu cunoaște dacă acest efort se reflectă în creșterea producției agricole.

Suprafața irigată a înregistrat o tendință de creștere urmare facilității financiare acordate beneficiarilor, dar rămâne redusă, reprezentând în anul 2021, doar 12,44% din totalul suprafeței amenajate pentru irigații și 35,23 % din totalul suprafeței funcționale.

În perioada 2001-2021 au fost efectuate lucrări de reabilitare și modernizare a amenajărilor de desecare-drenaj și de combatere a eroziunii solului la un număr de 220 amenajări desecare-drenaj și 160 amenajări de combatere a eroziunii, fără ca acestea să fie incluse într-un program de reabilitare și modernizare, similar infrastructurii principale de irigații, prin care să fie prevăzute obiective, indicatori de rezultat, rezultate preconizate și termene de realizare a lucrărilor respective.

Nu au fost evaluate/cuantificate efectele și rezultatele obținute în urma utilizării amenajărilor de desecare – drenaj, pentru a stabili dacă aceste amenajări și-au atins scopul, acela de a crește capacitatea de producție a terenurilor agricole și de a extinde suprafețele cu folosință agricolă prin scoaterea unor terenuri de sub efectul excesului de umiditate sau prin redarea în circuitul agricol a unor suprafețe afectate de eroziune. Modificările și completările aduse în anul 2022 Programului național de reabilitare a infrastructurii principale de irigații confirmă situația precară în care se află infrastructura principală de irigații dar și necesitatea reabilitării infrastructurii de desecare-drenaj.

✿ MADR nu a implementat o viziune strategică prin care să se stabilească responsabilitățile sectorului de cercetare agricolă, prioritățile și temele de cercetare pentru atenuarea și adaptarea agriculturii la schimbările climatice, prin identificarea și valorificarea unor noi soluții, metode și tehnici de lucru în agricultura națională. La nivelul MADR nu există o procedură formalizată referitoare la modul de fundamentare a temelor de cercetare și de selectare a proiectelor care vor fi cuprinse în planurile sectoriale pentru cercetare-dezvoltare-inovare în domeniul agricol și de dezvoltare rurală. La nivelul structurii de specialitate din cadrul MADR nu este realizată monitorizarea și evaluarea impactului studiilor și cercetărilor realizate în cadrul acestor planuri și măsura în care rezultatele obținute răspund nevoilor de adaptare a agriculturii la efectele schimbărilor climatice.

✿ La nivelul ministerului, aspectele privind schimbările climatice nu sunt gestionate în mod integrat și coordonat de către o structură de specialitate, iar atribuțiile și activitățile relevante domeniului sunt distribuite între mai multe structuri care desfășoară activități orientate preponderent către accesarea fondurilor europene, prin elaborarea și implementarea programelor și măsurilor finanțate în cadrul Politicii Agricole Comune. De asemenea, MADR nu a implementat un sistem propriu de management al riscurilor generate de schimbările climatice cu impact asupra agriculturii, prin integrarea și coordonarea activităților specifice de gestionare a riscului (evaluare, planificare a răspunsului, monitorizare, reevaluare).


Programul de informare, consiliere și formare profesională a fermierilor și rapoartele privind realizarea acestuia nu evidențiază în mod distinct rezultatele preconizate și cele obținute în domeniul schimbărilor climatice. Nu sunt întocmite și aprobate proceduri formalizate pentru elaborarea, aprobarea, monitorizarea, evaluarea și raportarea stadiului de realizare al acestui program.

✿ MADR a implementat parțial programul de monitorizare a terenurilor agricole, care avea drept scop monitorizarea modificărilor asupra calității acestora, formularea de recomandări și măsuri de ameliorare și protejare a suprafețelor agricole, integrarea acestora în programe și planuri specifice pentru îmbunătățirea

calității și utilizarea durabilă a terenurilor din agricultură. Deși s-au desfășurat activități în vederea realizării indicatorilor cantitativi prevăzuți în program, cooperarea inefficientă a factorilor de decizie, nealocarea bugetară la nivelul sumelor prevăzute, capacitatea administrativă limitată a entităților responsabile cu implementarea, monitorizarea și evaluarea inefficientă a activităților de implementare, au determinat realizarea parțială a obiectivelor cuprinse în acesta.

În perioada 2002-2021, în implementarea Programelor de monitorizare sol-teren pentru agricultură, au fost finalizate datele complete în baza studiilor pedologice doar pentru 45,2 % din suprafața agricolă a țării, deși prin programele aprobate s-a urmărit acoperirea integrală a suprafețelor agricole existente la nivel național. La nivelul MADR nu au fost elaborate și aprobate proceduri de implementare și planuri anuale de acțiune pentru a se asigura desfășurarea activităților prevăzute și performanța implementării Programului.

Nu s-au finanțat lucrări privind stabilirea perimetrelor de ameliorare, proiectarea și execuția lucrărilor de ameliorare a terenurilor agricole și redarea în circuitul agricol al acestora. Nu s-a efectuat o analiză cuprinzătoare a datelor și informațiilor de monitorizare a solului în vederea realizării unui inventar de acțiuni care ar putea fi întreprinse pentru a combate riscul degradării terenurilor agricole. Scopul programului nu a fost atins, datele și informațiile obținute prin derularea programului de monitorizare nefiind integrate într-un program/plan național pentru protecția terenurilor agricole, deși în urma studiilor și analizelor efectuate au fost formulate de către instituțiile responsabile cu implementarea recomandări și măsuri adecvate pentru protejarea și îmbunătățirea calității terenurilor agricole. Acest aspect diminuează posibilitatea valorificării rezultatelor și concluziilor, cuprinse în studiile efectuate, existând și riscul ca studiile pedologice realizate în perioada anterioară anului 2012 să nu mai constituie mijloace de referință. Auditul a reținut și că neadoptarea normelor metodologice ale Legii nr. 246/2020, (legea solului) face ca prevederile acesteia din punct de vedere al protejării solului și, implicit a terenurilor agricole, să nu poată fi aplicate.

 La nivel național nu există un inventar centralizat al terenurilor degradate, asumat de autoritățile cu atribuții și responsabilități, deși conform prevederilor legale aplicabile, inventarierea terenurilor degradate constituie o obligație permanentă. Până în prezent nu a fost elaborat și adoptat un program pentru împădurirea terenurilor degradate, cu toate că era o obligație impusă prin lege.


MMAP și MADR nu au identificat studiile, documentațiile sau alte rapoarte și situații prin care au fost inventariate cele 2.000.000 ha de terenuri din afara fondului forestier apte pentru împădurire la care se face referire în Codul silvic și nici documente referitoare la amplasamentul și suprafața individuală a respectivelor terenuri.


În perioada 2010-2015 s-au realizat împăduriri în perimetre de ameliorare a terenurilor degradate preluate în fondul forestier național doar pe suprafața de 1.021 ha, cu precizarea că în perioada 2016-2022 nu au mai fost efectuate lucrări de împădurire pe terenurile agricole degradate. Având în vedere gradul redus de împădurire din perioada 2010-2022, auditul are rezerve rezonabile cu privire la realizarea, până în anul 2035, a țintei prevăzută în Codul silvic, de „*împădurire a unor terenuri cu altă destinație decât cea silvică, în suprafață de 2 milioane ha*”.

Nu a fost elaborat și implementat un program național pentru realizarea perdelelor forestiere de protecție a terenurilor agricole, similar programului pentru protecția drumurilor naționale și a căilor de comunicații. Nu au fost valorificate studiile de fundamentare care vizau realizarea de perdele forestiere de protecție a terenurilor agricole, iar în perioada 2011-2021 s-au înființat astfel de perdele forestiere de protecție doar pe suprafața de 406 ha.

Fondurile de sprijin pentru sectorul forestier au fost susținute prin intermediul Fondului European pentru Dezvoltare Rurală (FEADR), cu cofinanțare națională din bugetul MADR, prin programele naționale de dezvoltare rurală implementate începând cu anul 2007. În PNDR 2007-2013 se prevedea un procent optim pentru suprafața împădurită de la nivel național de 35% din teritoriu și se menționau schimbările climatice și protecția mediului ca justificare. Nivelul de împădurire, de cca. 49.000 ha avut în vedere prin aceste programe, necesita un plan coordonat la nivel național pentru a sprijini implementarea măsurilor și pentru asigurarea realizării indicatorilor asumați. Alocarea financiară finală, în urma revizuirilor programului, a ajuns să reprezinte doar 1,4% din alocarea inițială, suprafața realizată prin proiectele de împădurire finalizate fiind de 50 ha. În cadrul PNDR 2014-2020, măsurile prin care s-a promovat creșterea suprafețelor împădurite și crearea de perdele forestiere pe terenurile agricole, au suportat diminuări ale alocărilor financiare în varianta 15 (2022) a PNDR cu 82,5% față de varianta inițială (2015), iar suprafața prevăzută a fi împădurită s-a redus cu 81 %, de la 9.130 ha la 1.700 ha.

Astfel, în lipsa unei strategii și plan de măsuri pentru realizarea rețelei de perdelelor forestiere și a unui plan național de replantare și împădurire coordonat intersectorial, obiectivele urmărite prin programele naționale de dezvoltare rurală pentru creșterea suprafețelor împădurite și realizarea perdelelor de protecție nu au fost atinse.

 Măsurile și acțiunile implementate în sectorul agricol pentru reducerea sau limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră, adaptarea la efectele schimbărilor climatice, precum și promovarea sechestrării și a conservării carbonului în agricultură și silvicultură, au fost măsuri specifice implementate în cadrul Politicii Agricole Comune, prin planurile naționale de dezvoltare rurală. Cu toate că, din punct de vedere al Strategiei schimbărilor climatice, obiectivul principal în domeniul agriculturii și dezvoltării rurale l-a constituit menținerea unui nivel redus de emisii de gaze cu efect de seră generate de sectorul agricol, în Planul Național de Acțiune pentru implementarea acestei strategii și în PNDR nu s-a specificat nivelul de reducere care trebuia atins. Nu s-a evaluat contribuția schemelor de dezvoltare rurală la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și nu au fost făcute publice rapoarte privind punerea în aplicare a acțiunilor sectoriale și trans-sectoriale bazate pe indicatori identificați pentru fiecare acțiune din PNASC.

 Între MADR și MMAP nu au fost încheiate protocoale/convenții prin care să se stabilească modalitatea de monitorizare, evaluare și raportare a nivelului de atingere a indicatorilor incluși în PNASC.

La nivelul MADR, acțiunile prevăzute atât de componenta de adaptare, cât și în cea de atenuare, nu au fost incluse într-o strategie specifică sectorului agricol.

Echipa de audit a formulat o serie de recomandări pentru eliminarea deficiențelor și pentru diminuarea riscurilor și a punctelor slabe, așa cum reies din analiza tuturor documentelor puse la dispoziție. Curtea de Conturi a României înțelege să ofere suport entităților auditate în demersurile lor, în limita competențelor și a atribuțiilor stabilite de cadrul legislativ.

*Raportul de audit al performanței a fost întocmit în conformitate cu standardele proprii de audit ale Curții de Conturi, elaborate în baza standardelor internaționale de audit, acțiunea de audit fiind efectuată în temeiul prevederilor Legii nr. 94/1992, privind organizarea și funcționarea Curții de Conturi, republicată, conform Programelor de activitate pe anii 2022 și 2023 aprobate de Plenul Curții de Conturi. Perioada efectuării acțiunii a fost 18.02.2022-31.03.2023 și a vizat perioada 2000-2021.*

*În cadrul misiunii de audit au fost efectuate 3 acțiuni de documentare de către Departamentul III, la MADR, Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare (ANIF) și Administrația Sistemului Național Antigrindină și Creștere a Precipitațiilor (ASNACP), precum și o acțiune realizată de Departamentul IX la Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMAP).*

*Raportul de audit include și informațiile și aspectele rezultate din acțiunile de documentare la entitățile menționate, cât și concluziile din nota nr. Dep. 9/2022-98049/12.12.2022, întocmită la nivelul MMAP de către Departamentul IX, acestea fiind avute în vedere la formularea concluziilor și a recomandărilor auditului.*

## Secțiunea 1 – Prezentarea misiunii de audit

**Motivația inițierii acțiunii de audit:** Principalul fundament pentru realizarea acțiunii de audit al performanței l-a constituit interesul general cu privire la impactul schimbărilor climatice asupra agriculturii, unul din cele mai vulnerabile sectoare economice la efectele negative ale acestora și care, în același timp, contribuie, prin activitățile desfășurate, la generarea emisiilor de gaze cu efect de seră.

De asemenea, acțiunile de documentare efectuate la MADR, MMAP, ANIF și AASNACP, au reliefat o serie de riscuri și vulnerabilități generatoare de disfuncționalități și deficiențe privind activitățile din domeniul prevenirii și diminuării efectelor negative ale schimbărilor climatice asupra sectorului agricol, sintetizate astfel:

- ✓ Deficiențe în elaborarea și implementarea strategiilor, programelor, planurilor și măsurilor, cu consecințe în neîndeplinirea obiectivelor urmărite;
- ✓ Responsabilitățile și atribuțiile în domeniu sunt în sarcina mai multor entități sau structuri, nu sunt clar delimitate sau sunt fragmentate;
- ✓ Extinderea suprafețelor afectate de secetă, deșertificare, scăderea calității terenurilor agricole; previziuni privind creșterea suprafețelor afectate de deșertificare, eroziune a solului, neadoptarea și neimplementarea unor măsuri de prevenire/diminuare/combatere a acestora;
- ✓ Măsuri insuficiente sau inadecvate privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din sectorul agricol;
- ✓ Neimplementarea unor măsuri eficiente pentru împădurirea terenurilor agricole devenite inapte



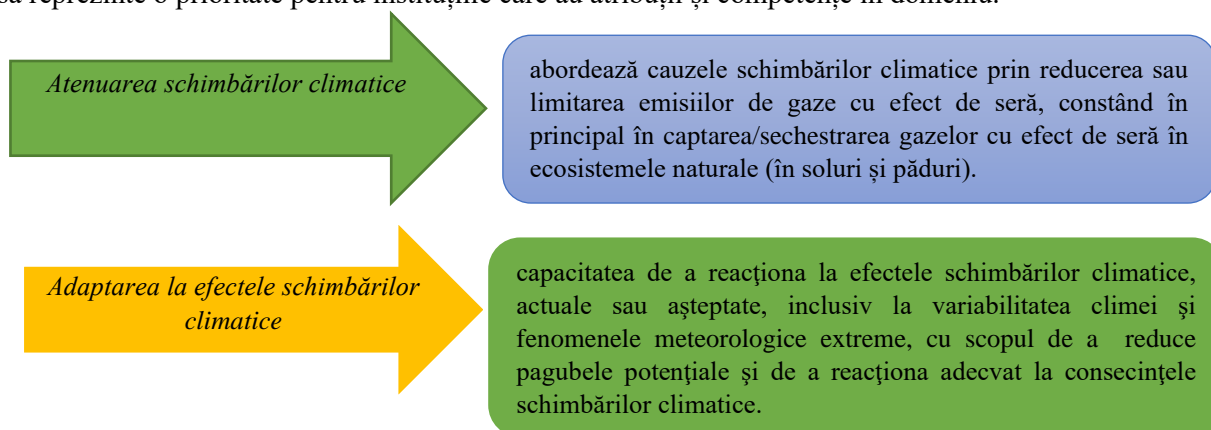
pentru agricultură, neimplementarea unor planuri și programe pentru realizarea sistemului de perdele forestiere de protecție a câmpurilor;

✓ Stabilirea prin programele de dezvoltare rurală a unor măsuri cu impact în diminuarea efectelor schimbărilor climatice neadaptate caracteristicilor sectorului agricol sau care descurajează accesarea acestora de către fermieri (slab accesate);

✓ Susținerea insuficientă a cercetării în domeniul adaptării sectorului agricol la schimbările climatice;

✓ Riscul de colaborare inefficientă dintre autoritățile competente în implementarea, evaluarea, monitorizarea și raportarea acțiunilor prevăzute în documentele strategice referitoare la schimbările climatice.

**Abordarea schimbărilor climatice** presupune identificarea celor mai eficiente și eficace măsuri/căi de acțiune de **adaptare** la condițiile de mediu existente, **atenuarea efectelor generate de acestea** și trebuie să reprezinte o prioritate pentru instituțiile care au atribuții și competențe în domeniu.



**Ținta auditului** a fost efectuarea unei evaluări independente asupra ansamblului de aspecte, conjuncturi și activități subsumate obiectivelor și atribuțiilor aferente activităților din domeniul prevenirii și diminuării efectelor negative ale schimbărilor climatice asupra agriculturii naționale, respectiv obținerea de asigurări rezonabile cu privire la modul de îndeplinire a atribuțiilor, de atingere a obiectivelor stabilite prin planurile și programele implementate, analizate din perspectiva performanței activităților desfășurate.

**Obiectivul principal al acțiunii de audit** a fost evaluarea modului în care MADR, prin structurile de specialitate și instituțiile din subordine, și-a asumat și îndeplinit atribuțiile și responsabilitățile în domeniul auditat. Auditul a evaluat performanța programelor și măsurilor adoptate și implementate la nivelul ministerului, care au vizat reducerea impactului negativ al schimbărilor climatice asupra agriculturii naționale, pentru atingerea cărora au fost avute în vedere următoarele obiective specifice:

✓ evaluarea capacității instituționale a MADR de a gestiona, în mod integrat și coordonat, activitățile specifice în domeniul prevenirii și combaterii/diminuării efectelor acțiunilor climatice asupra sectorului agricol;

✓ evaluarea modului de elaborare a politicilor, strategiilor și programelor care au vizat atenuarea și/sau adaptarea sectorului agricol la efectele schimbărilor climatice;

✓ analiza eficacității măsurilor implementate prin principalele programe și planuri elaborate la nivelul MADR și al instituțiilor subordonate, inclusiv pentru împădurirea terenurilor agricole degradate și înființarea de perdele forestiere de protecție a câmpurilor;

✓ evaluarea modului de colaborare interinstituțională pentru implementarea adecvată și integrată a acțiunilor prevăzute în planul național de acțiune al strategiei naționale privind schimbările climatice.

**Criteriile de audit** utilizate pentru a determina dacă au fost îndeplinite atribuțiile și responsabilitățile entităților auditate, respectiv *ceea ce este și ceea ce ar trebui să fie*, au fost stabilite de auditorii publici externi prin exercitarea raționamentului profesional, adaptate obiectivelor auditului performanței, utilizând ca principale surse: legislația europeană și națională, primară și secundară care reglementează domeniul auditat; decizii, proceduri interne, manuale, ghiduri ș.a. și experiența unor specialiști din domeniu.

Metodologia pentru obținerea și analiza probelor de audit a cuprins, cu precădere, *următoarele proceduri*: • *examinarea documentelor*: examinarea datelor și a informațiilor conținute de documentele specifice ale entităților auditate; analiza studiilor de specialitate și a altor rapoarte întocmite de instituții și

organisme abilitate; • *interviurile structurate și nestructurate*: realizate cu personal de conducere și de execuție din compartimentelor organizaționale, de specialitate și/sau suport implicate în activitățile auditate și de la care s-a considerat necesară obținerea unor informații complementare pentru interpretarea probelor de audit; • *chestionarele*: utilizate pentru obținerea unor informații și probe de audit suplimentare, cât și, eventual, pentru obținerea unor confirmări ale concluziilor formulate de auditori, în diferite etape ale auditului; • *proceduri analitice* pentru analizarea probelor de audit, cum ar fi: analiza nivelului de îndeplinire a obiectivelor și analiza „înainte și după” ș.a.

## Secțiunea 2. Prezentarea sintetică a contextului în care s-au desfășurat activitățile din domeniul auditat

### 1. Contextul internațional și european al domeniului auditat

Schimbările climatice afectează întreaga planetă, având repercusiuni sub aspect economic, social și ecologic. Acestea generează una dintre cele mai mari provocări din cauza efectelor negative: creșterea temperaturii medii anuale a aerului, riscul crescut de inundații, secetă, diminuarea rezervelor de apă, modificări și degradări ale ecosistemelor și degradarea resurselor naturale.

Eforturile globale de atenuare a efectelor produse de schimbările climatice au fost inițiate încă din 1988, când a fost înființat Comitetul Interguvernamental pentru Schimbări Climatice din cadrul ONU (IPCC). Acesta evaluează riscurile schimbărilor climatice, efectele potențiale induse de acestea și opțiunile de adaptare și diminuare a efectelor climatice. În baza primului raport a IPCC s-a elaborat Convenția-Cadru pentru Schimbări Climatice a ONU, la summitul de mediu de la Rio de Janeiro, în 1992.

Convenția furnizează cadrul politic general pentru probleme de schimbare a climei, care au fost înscrise în agenda celor mai importante întâlniri regionale și internaționale. Una dintre acestea a fost Protocolul de la Kyoto (1997), prin care țările industrializate se angajau la reducerea emisiilor poluante, în perioada 2008–2012, în vederea încetinirii procesului de încălzire globală.

Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă adoptată în cadrul Summit-ului ONU privind Dezvoltarea Durabilă, din 2015, conține 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă și 169 de ținte (targets) asociate, unul dintre obiective fiind dedicat problematicii schimbărilor climatice: „*Obiectivul 13. Luarea de măsuri urgente pentru a lupta împotriva schimbărilor climatice și a impactului acestora*”.

Agenda 2030 urmărește „protejarea, refacerea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării și stoparea degradării solurilor și refacerea acestora, precum și combaterea declinului biodiversității”.

Acordul de la Paris adoptat în 2015, în cadrul Conferinței Părților de la Paris (COP 21) ratificat de 193 de Părți, inclusiv UE și statele sale membre, este primul document cu caracter universal în domeniul schimbărilor climatice care impune obligații juridice tuturor Părților pentru realizarea obiectivului de limitare a creșterii temperaturii medii globale sub 2°C față de nivelul din perioada pre-industrială, avându-se în vedere eforturi suplimentare pentru ca această limită să fie de 1,5°C.

Rapoartele științifice ulterioare ale IPCC au arătat că pentru atingerea scopului final al Convenției-Cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice sunt necesare acțiuni mult mai susținute din partea tuturor țărilor, astfel ca la nivel global să se înregistreze o scădere a emisiilor de gaze cu efect de seră de cel puțin 50% la nivelul anului 2050 față de nivelul de emisii din anul 1990. Comparativ cu anteriorul raport IPCC din 2013, rapoartele publicate în 2021 și 2022 pun un accent mai mare pe schimbările climatice regionale, pe evenimente meteorologice extreme și pe modul în care acestea sunt legate de schimbările climatice cauzate de om. Se subliniază că temperatura globală a fost cu 1,09 grade Celsius mai mare în deceniul dintre 2011-2020 decât între 1850-1900, ultimii cinci ani au fost cei mai calzi prin comparație cu anul 1850, extremele fierbinți, inclusiv valurile de căldură, au devenit mai frecvente și mai intense începând cu anii 1950, în timp ce evenimentele reci au devenit mai puțin frecvente și mai puțin severe. La COP 27, din noiembrie 2022, s-a accentuat importanța de a depune toate eforturile la toate nivelurile pentru a atinge obiectivul de limitare a creșterii temperaturii medii globale cuprins în Acordul de la Paris.

**Uniunea Europeană** și statele membre, inclusiv România, și-au luat un angajament ferm ratificând Acordul de la Paris privind schimbările climatice, respectiv de a deveni prima economie neutră din punct de vedere climatic până în 2050 (cu un obiectiv intermediar de a reduce emisiile la nivel

europenean cu cel puțin 55% față de nivelul din anul 1990 până în 2030). Pentru realizarea tranziției climatice, UE a avansat seturi de politici, inclusiv Pactul verde european (European Green Deal), și pachetul „Pregătiți pentru 55” („Fit for 55”), care se referă la legislația și măsurile necesare pentru atingerea țintelor climatice până în 2030, printre alte politici existente sau în curs de elaborare.

Unul din obiectivele Politicii Agricole Comune (PAC) este de a contribui la combaterea schimbărilor climatice și la gestionarea durabilă a resurselor naturale. PAC se aplică în toate statele membre UE, fiind finanțată prin două fonduri: Fondul european de garantare agricolă (FEGA), care oferă sprijin direct și finanțează măsuri de piață și sprijin financiar pentru agricultori (pilonul I al PAC) și Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR), care finanțează măsurile de dezvoltare rurală (Pilonul II al PAC). Fiecare stat membru își elaborează propriile programe naționale multianuale de dezvoltare rurală (PNDR). Măsurile de agromediu și climă au un rol important în contribuția PAC la punerea în aplicare a Pactului

verde european și a strategiilor UE privind lanțul agroalimentar și mediul care îl compun (strategia „De la fermă la consumator” și Strategia privind biodiversitatea).

Cadrul legal al UE pentru atenuarea schimbărilor climatice a avut, până în 2020, două componente principale: sistemul de comercializare a certificatelor de emisii (EU ETS) și legislația privind partajarea eforturilor, care, împreună, acopereau 95 % din emisiile de gaze cu efect de seră de la nivel european în anul 2018.

Legislația privind partajarea eforturilor (Dec.406/2009/CE, Reg. 842/2018) stabilește în prezent obiective anuale obligatorii în materie de emisii de gaze cu efect de seră pentru statele membre, în sectoare care nu fac obiectul schemei UE de comercializare a certificatelor de emisii sectoare non-ETS). Regulamentul privind partajarea eforturilor face parte din pachetul „Pregătiți pentru 55 în 2030”, privind reducerea emisiile de gaze cu efect de seră cu cel puțin 55% până în 2030 comparativ cu nivelurile din 1990, în conformitate cu Legea europeană a climei.

## 2. Contextul schimbărilor climatice și cadrul strategic național aplicabil

### a) Modul de manifestare al schimbărilor climatice în România

Estimările prezentate de IPCC în anul 2013, preconizau că România va înregistra în secolul XXI, comparativ cu perioada 1980-1990, o creștere a temperaturii medii anuale, similară restului Europei, rezultatele prognozate prezentând diferențe mai mici în primele decenii ale secolului XXI și mai mari la sfârșitul acestuia: • între 0,5°C și 1,5°C pentru perioada 2020-2029;

• pentru 2090-2099, între 2,0°C și 2,5°C în cazul scenariului care prevede cea mai scăzută creștere a temperaturii medii globale și între 4,0°C și 5,0°C în cazul scenariului cu cea mai pronunțată creștere a temperaturii. Din punct de vedere pluviometric, peste 90% din modelele climatice prognozau pentru perioada 2090-2099 secete pronunțate în timpul verii în zona României, în special în Sud și Sud-Est.

Analizele și observațiile din România arată că în perioada 1901-2019, temperatura medie anuală a aerului a crescut cu mai mult de 1°C. În timpul verii, în regiuni din sudul țării mediile temperaturii aerului au crescut cu 2-3 grade Celsius, începând din 1961 și până în prezent.

Începând din 1991, fiecare deceniu a fost mai cald, față de deceniile anterioare. Cele mai mari valori ale temperaturii maxime și medii ale aerului s-au înregistrat în zonele de câmpie. Pentru perioada 2021-2050, la nivelul României, rezultatele experimentelor numerice cu modele climatice indică, față de intervalul de referință (1961-1990), o creștere medie a temperaturii lunare în cea mai caldă lună a anului cu peste 4°C și o reducere medie a cantității lunare de precipitații de până la 15 %, în timpul verii, **în cel mai pesimist scenariu.**

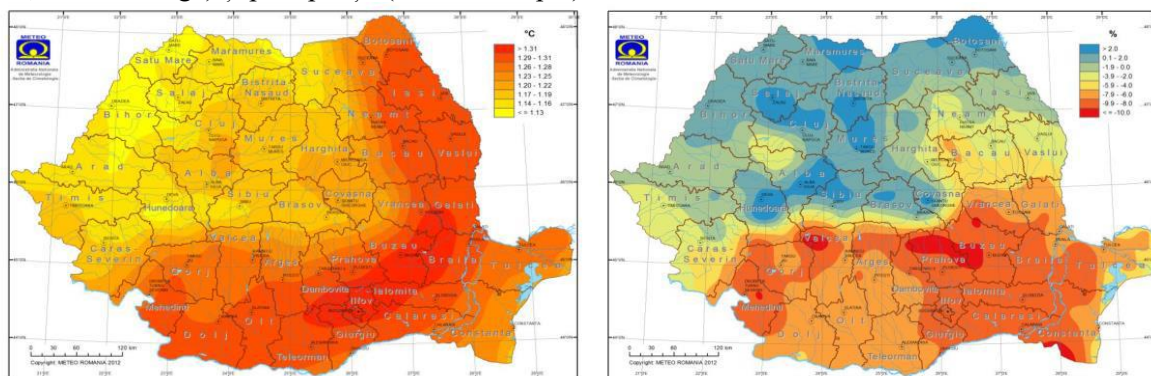
De asemenea, se așteaptă schimbări în statisticile fenomenelor extreme, respectiv creșterea frecvenței

și intensității valurilor de căldură și creșterea ratei intensității precipitațiilor.

Proiecțiile viitoare sugerează că cele mai mari creșteri ale intensității precipitațiilor vor fi în zone muntoase din Apuseni, Carpații Meridionali și Nordul Carpaților Orientali și în regiuni din Oltenia și Moldova. Secetele vor fi din ce în ce mai intense, în condițiile semnalului încălzirii globale, mai ales pentru bazinele hidrologice din sudul și estul României.

Se așteaptă o creștere constantă și continuă a temperaturii medii anuale, similare cu cea anticipată pentru Europa. Există unele variații în previziunile bazate pe diferitele modele utilizate, dar comparativ cu perioada 1980-1990, sunt așteptate și alte creșteri ale temperaturii medii anuale, între: 0,5°C-1,5°C până în 2029, și 2,0°C-5,0°C până în 2099 (în funcție de scenariul global).

Imaginile de mai jos indică schimbările medii multianuale (2011-2040 față de 1916-1990): temperatura aerului (în °C în stânga) și precipitații (în % în dreapta).



Sursa : Raport Banca Mondială- Programul privind schimbările climatice și o creștere economică verde, cu emisii reduse de carbon. Monitorizarea efectelor schimbărilor climatice și a riscurilor în România

Aceleași tendințe vor continua să se manifeste și se vor accelera în secolul XXI. Pe termen lung, creșterea temperaturii medii pentru România este de așteptat să fie de circa 3°C-4°C pentru lunile de vară în intervalul 2061-2090, comparativ cu intervalul 1961-1990. Conform specialiștilor, este preconizată o scădere a debitelor minime ale râurilor, cu o perioadă de recurență de 20 de ani în secolul XXI, **secetele care afectează debitele râurilor vor deveni mai frecvente și vor avea o intensitate sporită**. Secetele din ultimul deceniu au avut intensități comparabile cu cele înregistrate în ultimele sute de ani și s-au succedat la doar câțiva ani distanță (în intervale precum 1894-1907, 1945-1951, 1983-1994, 2000-2003 și 2018 – 2021). Pe lângă factorii climatici, resurse limitate de apă, defrișările dar și utilizarea nerațională a terenurilor favorizează apariția fenomenului de deșertificare. Datele arată că peste 3 mil. ha sunt afectate de deșertificare, urmând ca acest fenomen să cuprindă mai mult de 30% din suprafața țării la o creștere de 3°C a temperaturilor medii.

Sectorul agricultură și dezvoltarea rurală este vulnerabil la impactul schimbării climatice, iar riscurile asociate nu sunt egal distribuite. Există diferențieri regionale atât în probabilitatea de producere a fenomenelor extreme, cum sunt seceta și episoadele cu precipitații abundente, cât și în vulnerabilitatea, reziliența și capacitatea adaptivă a comunităților rurale la schimbarea climei.

#### **b) Vulnerabilități și riscuri în sectorul agricol asociate schimbărilor climatice**

Schimbările climatice reprezintă o provocare pentru sectorul agricultură și dezvoltare rurală pentru toate Statele Membre ale UE, inclusiv pentru România. La nivel național, schimbările în regimul climatic se încadrează în contextul global, însă cu particularizările regiunii geografice în care este situată țara noastră.

**Conform studiilor și analizelor de specialitate, riscul climatic în România este ridicat în comparație cu media la nivelul UE, expunând culturile agricole la fenomene climatice extreme** (ger în perioada de iarnă și înghețuri târzii în perioada de primăvară, secete prelungite, căderi de grindină, inundații, tornade, etc.), cu pierderi importante de producție.

Productivitatea în agricultură este strâns legată de evenimentele climatice adverse, precum secete sau inundații și căderi de grindină, fiind unul dintre sectoarele economiei cele mai afectate de fenomenele meteo extreme. Frecvența fenomenelor climatice nefavorabile (secete, inundații, furtuni) a crescut, de asemenea, în ultimii ani, afectând productivitatea agricolă și veniturile fermierilor<sup>1</sup>.

Capacitatea agriculturii de a preveni și diminua efectele schimbărilor climatice este influențată de aceste tendințe, de tipul producției, de dimensiunea exploatației agricole, de diversitatea sistemelor de cultivare și de creșterea animalelor, de accesul la tehnologii și la informații legate de tendințele climatice și soluțiile de atenuare și adaptare.

Sintetizând aspectele din studiile și analizele realizate, efectele negative au fost identificate astfel:

#### **Modificări la nivelul productivității agricole**

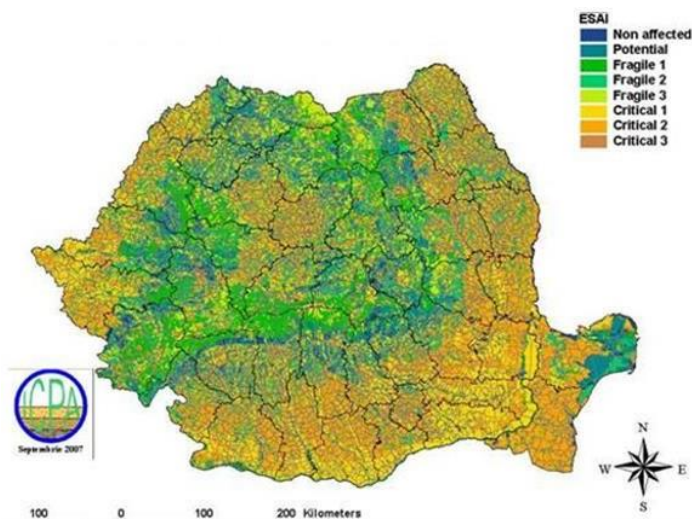
Studiile realizate au evidențiat că efectele schimbărilor climatice se reflectă semnificativ în modificările privind principalele variabile de mediu (temperatura aerului și precipitațiile), impactul asupra creșterii și dezvoltării plantelor agricole fiind din ce în ce mai evident.

#### **Creșterea frecvenței și intensității secetelor**

<sup>1</sup> Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020

Una dintre cele mai importante consecințe observate constă în apariția tot mai crescută a deficitului de apă și a secetei din cauza efectului combinat al precipitațiilor scăzute și a creșterii temperaturilor, în special în sudul și sud-estul țării. Seceta reprezintă factorul limitativ care se manifestă pe cea mai mare suprafață agricolă. Suprafețele agricole din țara noastră sunt afectate de secetă frecventă (cca. 7 mil ha), exces temporar de apă (cca. 4 mil ha), eroziune prin apă și alunecări de teren (cca. 6.4 mil ha), compactare (cca. 2.8 mil ha) etc. În acest context, datele indică faptul că cele mai vulnerabile suprafețe agricole la deficitul de apă în sol sunt cele din Dobrogea, sudul Câmpiei Române, sud-estul și estul Moldovei, precum și vestul Câmpiei Tisei. Aceste zone sunt utilizate preponderent în agricultura (cca. 80% din total, din care cca. 60% sunt terenuri arabile), îndeosebi Lunca Dunării<sup>2</sup>.

### Risc crescut de eroziune a solului și deșertificare



Fondul funciar național cuprinde mari suprafețe cu soluri de o fertilitate superioară (printre cele mai potențial productive din Europa). Studiile de specialitate indică însă o degradare progresivă a calității solurilor prin dublarea, în ultimii 25 de ani, a perimetrelor supuse secetei și deșertificării, eroziunii, umidității excesive, salinizării sau acidificării ca efect al folosirii inadecvate a instalațiilor de irigare, al compactării și sărăcirii de materie organică prin aplicarea unor tehnologii inadecvate.<sup>3</sup>

**România este una dintre țările membre UE afectate serios de deșertificarea solului<sup>4</sup>.** Regiunile geografice pe clase/categorii susceptibile la degradare prin aridizare și posibilă deșertificare:

**Câmpia de Vest:** susceptibilitate mare și moderată pe o suprafață de 1.497.560,86 ha, reprezentând 13,3% din suprafața totală susceptibilă a României.

**Podișul Transilvaniei:** susceptibilitate moderată pe o suprafață mult mai mică, de 687.608,19 ha (6,1%).

**Câmpia Română, Podișul Moldovei și parțial Dobrogea** prezintă o susceptibilitate pe o suprafață de 8.312.706,36 ha (73,6% din toată suprafața susceptibilă la aridizare din România), cu o valoare mare pe 6.464.377,38 ha, respectiv una moderată pe o suprafață de 1.848.328,97 ha, în timp ce Dobrogea semi-aridă, deși ocupă o suprafață redusă (7,1% din totalul suprafețelor susceptibile), prezintă susceptibilitate extrem de mare pe o suprafață de 251.876,27 ha, susceptibilitate foarte mare pe o suprafață de 529.760,71 ha, respectiv susceptibilitate moderată doar pe 18.556,64 ha.<sup>5</sup>

Suprafața susceptibilă la procese de degradare, care duc la aridizare/deșertificare, stabilită pe baza indicelui pentru senzitivitatea mediului la aridizare/deșertificare (ESAI), **se suprapune în mare măsură cu suprafața afectată de constrângeri naturale semnificative** stabilită în baza prevederilor Regulamentului (UE) 1305/2013. Majoritatea terenurilor agricole din zona de Sud, Est și Vest a țării se încadrează în categoria “fragil” și “critic”, fiind sensibile la schimbările climatice și la modificările managementului agricol.

### Intensificarea fenomenelor meteorologice extreme și extinderea suprafețelor agricole vulnerabile.

Încălzirea globală accelerată generează o serie de fenomene meteo-climatice ce afectează sectorul agricultură și dezvoltare rurală prin temperaturi extreme, regim al precipitațiilor dezechilibrat, perturbarea alternanței anotimpurilor, incidență crescută a fenomenelor meteorologice periculoase. Suprafața culturilor afectate de secetă, inundații, căderi de grindină, înghețuri târzii, s.a. crește constant de la an la an și generează pierderi semnificative atât prin calamitarea recoltelor, cât și prin distrugerea semnificativă a culturilor. Căderile de grindină care distrug culturile cu înaltă valoare economică – vii, livezi, sere, s.a., afectează, prin pagubele produse, sectoare strategice ale economiei agroalimentare.

<sup>2</sup> Strategia Națională privind reducerea efectelor secetei, prevenirea și combaterea degradării terenurilor și deșertificării, pe termen scurt, mediu și lung – proiect, MADR, 2008

<sup>3</sup> Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030

<sup>4</sup> ECA-Raport special nr.33/2018 „Combaterea deșertificării în UE”.

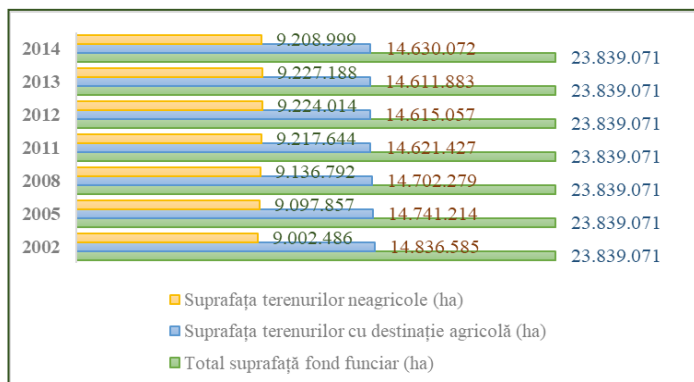
<sup>5</sup> Studiu pentru elaborarea strategiei naționale privind prevenirea și combaterea deșertificării și degradării terenurilor (2022)

## Alte costuri sociale și economice

Per ansamblu, consecințele posibile ale schimbărilor climatice în România cresc semnificativ riscul calamității parțiale/totale a culturilor agricole în funcție de severitatea și durata fenomenelor meteo extreme, precum și al reducerii securității financiare a fermierilor din multe regiuni.

### c) Caracteristicile generale ale sectorului agricol național

România se caracterizează printr-o mare varietate de soluri, aici regăsindu-se peste 70% din tipurile de sol ale planetei, fapt care, coroborat cu climatul temperat continental, specific zonei, face posibilă cultivarea unei palete diversificate de plante agricole. România dispune de un potențial de dezvoltare important, dar insuficient valorificat, față de media statelor membre ale Uniunii Europene, existând decalaje structurale semnificative. Deși s-au depus eforturi, progresul este limitat de o serie de vulnerabilități sau de un ritm mai scăzut al implementării măsurilor necesare.



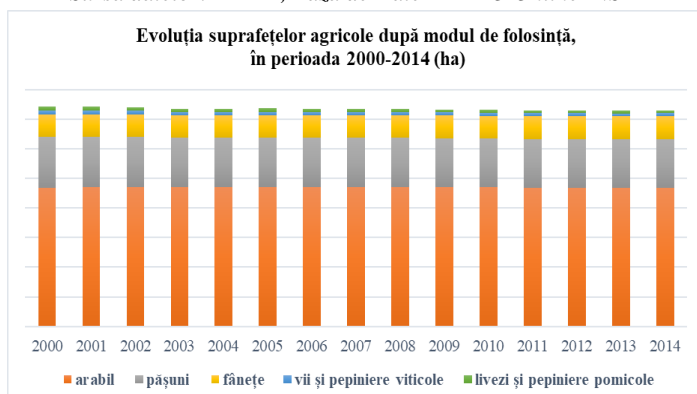
Conform datelor INS, **fondul funciar al României** în anul 2014 era de 23.839.071 ha, din care suprafața de 14.630.072 ha cu destinație agricolă (62%), în perioada analizată aceasta înregistrând un trend descendent, de la 14.836.585 ha în anul 2002, la 14.630.072 ha în anul 2014, situația detaliată pe categorii fiind redată în graficul alăturat<sup>6</sup>.

Sursa datelor: Baza de Date TEMPO Online INS- serii de date blocate la nivelul anului 2014.

Suprafața fondului funciar agricol după modul de folosință, în perioada 2000- 2014 este:

Specificație	Suprafața agricolă totală (ha)	Din care (ha):				
		arabil	pășuni	fânețe	vii	livezi
2000	14.856.845	9.381.109	3.441.667	1.507.190	272.252	254.627
2001	14.852.341	9.401.471	3.421.383	1.510.067	267.434	251.986
2002	14.836.585	9.398.518	3.423.925	1.513.574	259.644	240.924
2003	14.717.426	9.414.341	3.354.970	1.490.384	230.527	227.204
2004	14.711.552	9.421.892	3.346.860	1.498.346	223.315	221.139
2005	14.741.214	9.420.205	3.364.041	1.514.645	224.082	218.241
2006	14.730.956	9.434.542	3.334.375	1.524.922	223.701	213.416
2007	14.709.299	9.423.255	3.329.984	1.531.491	217.968	206.601
2008	14.702.279	9.415.135	3.333.028	1.532.342	214.463	207.311
2009	14.684.963	9.422.529	3.313.785	1.528.046	215.382	205.221
2010	14.634.436	9.404.008	3.288.725	1.529.561	213.571	198.571
2011	14.621.427	9.379.489	3.279.251	1.554.680	211.347	196.660
2012	14.615.057	9.392.262	3.270.610	1.544.957	210.475	196.753
2013	14.611.883	9.389.254	3.273.961	1.541.854	210.270	196.544
2014	14.630.072	9.395.303	3.272.165	1.556.246	209.417	196.941

Sursa datelor: MADR, Baza de Date TEMPO Online INS



Cea mai mare pondere o dețin terenurile arabile (64%), urmate de pășuni (22 %), fânețe (11 %), vii și pepiniere viticole (2 %), în timp ce livezile și pepinierele pomicole dețin doar 1% din suprafața agricolă totală.

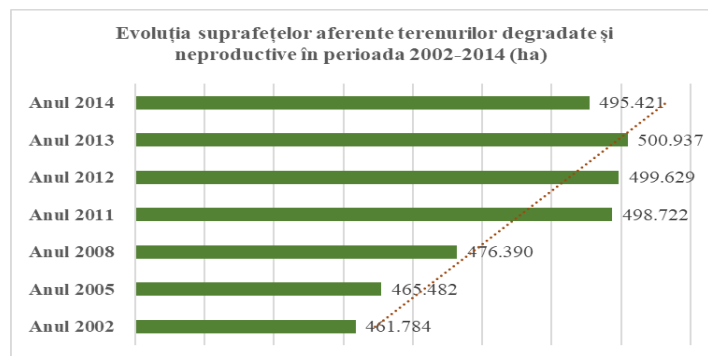
Suprafața arabilă a crescut în perioada 2000-2014, cu 14.194 ha (0,2%), în timp ce suprafața aferentă pășunilor a scăzut cu 169.502 ha (-4,9%), iar suprafața ocupată de fânețe a crescut cu 49.056 ha (3,3%).

<sup>6</sup> Până la finalizarea acțiunii de cadastrare la nivel național, de către Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară, seriile de date sunt blocate la nivelul anului 2014. Programul național de cadastru și carte funciară înregistrează întârzieri semnificative (Raport privind stadiul implementării activităților specifice ANCPPI la data de 30.04.2022)

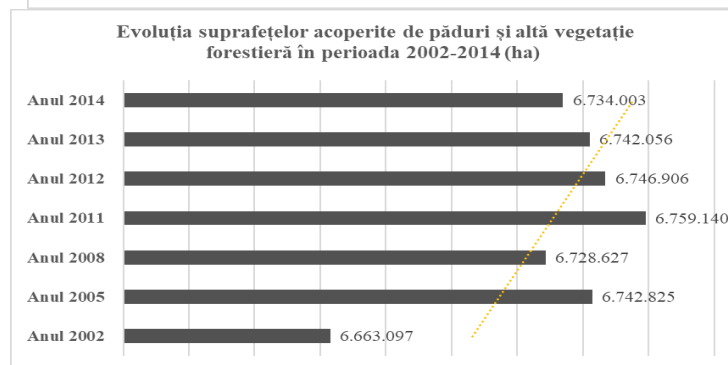
De asemenea, suprafața ocupată cu vii a scăzut cu 62.835 ha (- 23,1 %) iar cea aferentă livezilor a scăzut cu 57.686 ha (-22,7), aspect redat în graficul alăturat.

În ceea ce privește terenurile neagricole, componența și evoluția suprafețelor este următoarea:

An/indicator (ha)	2002	2005	2008	2011	2012	2013	2014
Terenuri neagricole, din care:	9.002.486	9.097.857	9.136.792	9.217.644	9.224.014	9.227.188	9.208.999
Păduri și alta vegetație forestiera	6.663.097	6.742.825	6.728.627	6.759.140	6.746.906	6.742.056	6.734.003
Ocupata cu ape, bălți	851.726	841.394	849.335	822.202	836.856	835.997	831.495
Ocupata cu construcții	635.905	657.055	692.078	749.386	752.361	758.303	758.285
Cai de comunicații și cai ferate	389.974	391.101	390.362	388.194	388.262	389.895	389.795
Terenuri degradate și neproductive	461.784	465.482	476.390	498.722	499.629	500.937	495.421



La nivelul anului 2014, 495.421 ha erau înregistrate **terenuri degradate și neproductive**, suprafața acestora înregistrând o creștere în perioada analizată, de la 461.784 ha în anul 2002, la 495.421 ha în anul 2014, aspecte redat în graficul alăturat.



**Suprafața forestieră** acoperea, în anul 2014, în medie 28% din teritoriul național, sub media UE (cca. 37%), aceasta fiind concentrată în zona montană și în cea deluroasă (doar 7 % din păduri se află în zona de câmpie), înregistrând în perioada 2002-2014, o creștere de la 6.663.097 ha la 6.734.003 ha în anul 2014.

**Ponderea deținută de sectorul agricol în produsul intern brut** a avut o evoluție oscilantă în perioada 2007-2021, conform analizelor înregistrând o scădere majoră în perioada 1995-2016, de la 14,7% în 1995 la aprox. 4,1% în 2016, cel mai scăzut procent de 3,8% fiind înregistrat în 2020, în condițiile în care ponderea forței de muncă ocupată în agricultură avea o valoare foarte apropiată de cea înregistrată în 1995<sup>7</sup>.

Anul 2021 a fost unul de redresare, ponderea deținută de agricultură în PIB-ul național ajungând la 4,2%. În ceea ce privește **balanța comercială cu produse agricole** în perioada 2015-2020, aceasta a fost negativă pe toată perioada analizată:

Indicator	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021
Export (mii euro)	1.442.803	5.956.812	6.228.274	6.501.778	7.183.048	6.989.973	9.582.320
Import (mii euro)	3.829.348	6.521.710	7.128.244	19.673.989	8.430.123	8.930.839	10.128.120
Balanța (mii euro)	-2.386.545	- 564.898	- 899.969	-13.172.211	- 1.247.074	- 1.940.866	- 545.800

Sursa datelor: MADR

Deficitul a fost cauzat, în principal, de vânzarea produselor agricole preponderent ca materii prime, de inexistența, la nivel național, a unor centre specializate în colectarea, sortarea, ambalare/prelucrarea și comercializarea produselor obținute din ramurile legumicultură, pomicultură și viticultură, în timp ce în domeniul zootehnic s-a înregistrat o scădere continuă a efectivelor de bovine, atât a celor pentru lapte, cât și a celor pentru carne, iar efectivele de porcine au înregistrat o diminuare drastică din cauza pestei porcine africane, situații care au dus la o creștere substanțială a importurilor. De exemplu, în anul 2018, conform datelor MADR, ponderea cea mai mare în deficitul înregistrat o deține diferența dintre importurile și exporturile cu „carne de animale din specia porcine, proaspăt, refrigerată sau congelată”. Anii 2019 și 2020 au fost de redresare față de anul 2018, balanța fiind tot negativă dar la un nivel mult mai mic.

Sectorul agricol național prezintă anumite **caracteristici structurale** asemănătoare sectoarelor agricole din celelalte state membre UE, dar se distinge prin mărimea decalajului dintre categoria fermelor mari și

<sup>7</sup> Sursa datelor: MADR, INS

aceea a fermelor mici. Conform analizei efectuate la nivelul MADR<sup>8</sup>, dintre toate statele membre UE, în România există o diviziune structurală mai pronunțată a terenurilor agricole.

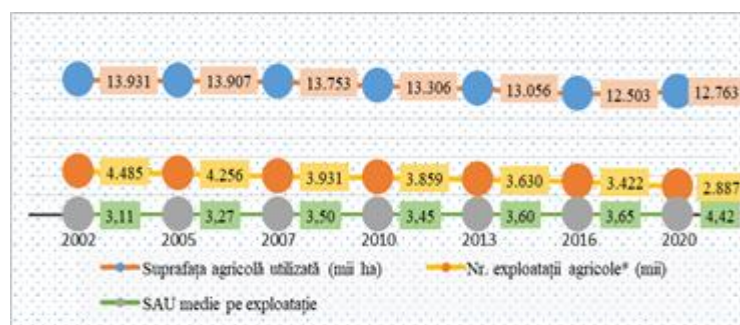
Prin comparație, Ungaria, Estonia, Bulgaria și, într-o anumită măsură, Slovacia, au mai mult de jumătate din suprafața lor agricolă cultivată de ferme de peste 100 ha, dar dețin și un număr relativ semnificativ de exploatații mici. În schimb, Cehia se caracterizează prin producția agricolă cel mai puternic orientată spre exploatații de scară mare. Croația, Polonia, Letonia și Lituania au terenul distribuit relativ mai uniform între diferitele categorii de ferme, iar România iese în evidență prin lipsa unei categorii „de mijloc”.

România deține cele mai multe exploatații agricole, care reprezintă aproximativ o treime din numărul total al exploatațiilor din UE. Polonia a fost a doua țară cu cea mai mare proporție a exploatațiilor agricole (13,2 %), depășind astfel Italia (9,3 %) și Spania (8,9 %).

Evoluția suprafeței agricole utilizate (SAU) și a numărului de exploatații agricole în perioada auditată este următoarea:

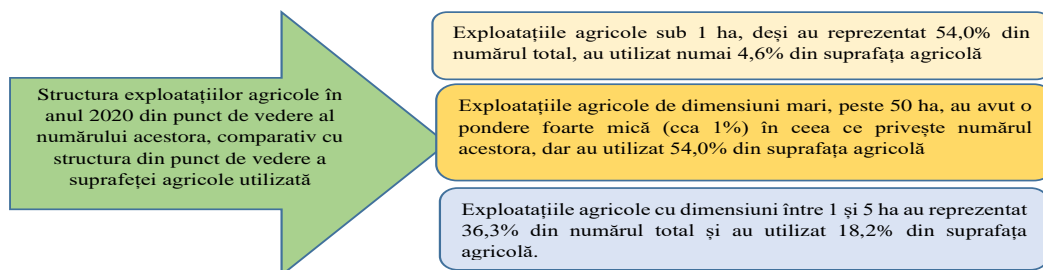
An	2002	2005	2007	2010	2013	2016	2020
Suprafața agricolă utilizată ( mii ha)	13.931	13.907	13.753	13.306	13.056	12.503	12.763
Nr. exploatații agricole (mii)*	4.485	4.256	3.931	3.859	3.630	3.422	2.887
Dimensiunea medie a exploatației	3,11	3,27	3,50	3,45	3,60	3,65	4,42

\* inclusiv exploatațiile fără suprafață agricolă; Sursa: MADR: INS comunicat de presă nr.74/24 martie 2022



Suprafața agricolă utilizată a înregistrat o scădere (8% în toată perioada analizată) de la 13.931 mii ha la 12.763 mii ha, în timp ce numărul exploatațiilor agricole a scăzut de la 4.485.000 de exploatații în anul 2002 la 2.887.000 în anul 2020 (cu 36 %). Astfel, ponderea SAU în suprafața agricolă totală a scăzut de la 94% în anul 2002 la 87% în anul 2020.

Conform datelor INS<sup>9</sup>, numărul exploatațiilor agricole **fără** personalitate juridică a fost de 2.862 mii, cu 25,3% mai mic decât în anul 2010, iar numărul exploatațiilor agricole **cu** personalitate juridică a fost de cca. 25 mii, cu 17,3% mai mic decât în anul 2010.



Scăderea numărului de exploatații agricole a dus la creșterea suprafeței agricole medii per exploatație cu cca. 28% (de la 3,45 ha în 2010 la 4,42 ha în anul 2020). Numărul exploatațiilor agricole de dimensiuni mici, care au utilizat o suprafață agricolă de până la 1 hectar, s-a diminuat în anul 2020 față de anul 2010 cu 488 de mii de exploatații agricole, respectiv cu 24,2%. La scăderea numărului de exploatații agricole de dimensiuni mici a contribuit în mare măsură numărul celor care au utilizat o suprafață agricolă mai mică de 0,1 ha (ponderea exploatațiilor cu suprafață agricolă utilizată mai mică de 0,1 ha s-a redus de la 10,3% în anul 2010 la 4,3% în anul 2020, iar ponderea exploatațiilor agricole care au utilizat suprafețe mai mari de 10 ha a crescut de la 2,2% în anul 2010 la 4,2% în anul 2020).

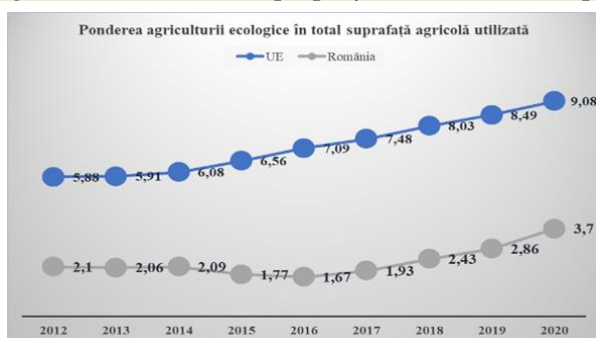
Se păstrează caracterul de polarizare a exploatațiilor agricole, cauzată, în principal de politica din domeniul reconstituirii dreptului de proprietate a terenurilor agricole, de reticența la asociere a micilor fermieri, situație care se reflectă în dificultatea sau lipsa utilizării de tehnologii avansate în exploatarea terenurilor și nivel scăzut al producției obținute.

<sup>8</sup> Analiza SWOT PNS 2022

<sup>9</sup> Buletin informativ INS Nr.74 / 24 martie 2022



La nivel național 50,02% din SAU totală prezintă **caracteristici nefavorabile sau constrângeri de mediu**, caracterizate în principal de o productivitate scăzută din cauza acțiunii factorilor naturali restrictivi, fiind împărțită, conform desemnării<sup>10</sup>, în zone montane (15,09% din SAU total), zone cu constrângeri naturale semnificative (33,56% din SAU total), zone cu constrângeri naturale specifice (1,38% din SAU total). Principalul factorul întâlnit, care duce la apariția zonelor cu constrângeri naturale este cel climatic legat de apariția secetei. Suprafața agricolă aflată sub constrângeri naturale sau specifice zonei, face ca agricultura să fie într-o proporție semnificativă dependentă de factorii climatici.



**Suprafața cultivată în sistem ecologic** la nivel național este încă redusă. În anul 2020, doar 3,7% (468.887,05 ha) din suprafața agricolă utilizată (12.763.000 ha) a fost cultivată în sistem ecologic, comparativ cu aproximativ 9,08 % în UE.

### c) Contribuția sectorului agricol la emisiile de gaze cu efect de seră

Agricultura, prin activitățile desfășurate, este o sursă însemnată de GES, dar și un domeniu important care contribuie la fixarea carbonului atmosferic. Agricultura poate participa la reducerea GES din atmosferă și astfel, poate să își schimbe statutul din *poluator* în *soluția pentru combaterea schimbărilor climatice*.

**Sectorul Agricultură** a reprezentat 17% din totalul emisiilor de GES în 2020. Emisiile de metan au cea mai mare contribuție, în 2020 ponderea fiind de 45,84% la emisiile totale de CO<sub>2</sub> echivalent din sectorul agricol, urmate de emisiile de N<sub>2</sub>O- protoxid de azot, care reprezintă 53,41%.

Emisiile de N<sub>2</sub>O din sectorul agricol au scăzut în 2020 cu 46,90% comparativ cu anul 1989. În cazul emisiilor rezultate din fermentația enterică și gestionarea gunoiului de grajd, tendința descendentă reflectă scăderea efectivelor de animale în perioada respectivă. Circa 59% din emisiile de CH<sub>4</sub> și N<sub>2</sub>O provin din fermentarea enterică, 28% din gestionarea terenurilor agricole și aprox. 13% din gestionarea gunoiului de grajd. Cauzele identificate, pentru nivelul ridicat al emisiile de gaze cu efect de seră provenite din depozitarea și aplicarea în teren a gunoiului de grajd sunt facilitățile inadecvate de depozitare, echipamentele învechite folosite pentru aplicarea acestora pe terenurile agricole și utilizarea ineficientă care se axează preponderent pe experiența practică deținută de fermierii mici și mijlocii și nu pe argumente tehnologice. În cazul solurilor agricole, emisiile au scăzut în perioada (scădere cu 47,04% în 2020 față de 1989), ca urmare a scăderii cantității de îngrășământ sintetic aplicat, a scăderii efectivelor de animale și a nivelului producțiilor agricole. Emisiile provenite din arderea în câmp a reziduurilor agricole în 2020 sunt mai mici decât emisiile din 1989 cu 7,94%.<sup>11</sup>

Carbonul organic din sol, componenta majoră a materiei organice din sol, este extrem de important în toate procesele din sol. Rata anuală de pierdere a materiei organice poate varia foarte mult în funcție de caracteristicile plantelor cultivate, de tehnologia de cultură aplicată, de starea de vegetație a culturilor, starea de drenaj a solului și de condițiile meteorologice. Sectorul agricol este cel mai mare contributor al emisiilor de GES non-CO<sub>2</sub>.

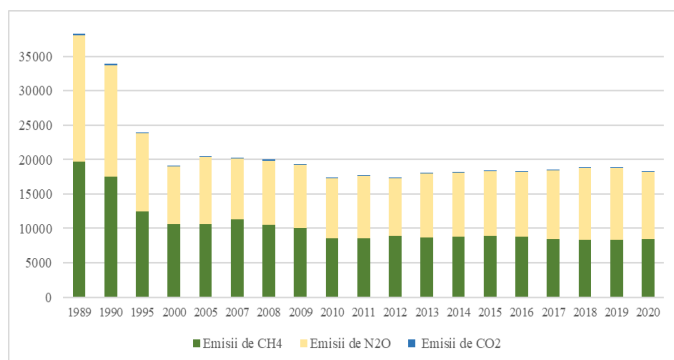
Conform studiilor realizate în domeniu, **principalele gaze cu efect de seră** asociate cu activitățile agricole, sunt:

- CH<sub>4</sub>, metan – emisiile se datorează în mare parte gazelor provenite din procesele de digestie ale animalelor rumegătoare (în principal vaci și oi) și din fermentarea gunoaielor de grajd;
- N<sub>2</sub>O, protoxidul de azot - eliberat în atmosferă de pe terenurile agricole, în principal din cauza transformării microbiene a îngrășămintelor din soluri, ce conțin nitrogen. Reprezintă peste jumătate din totalul emisiilor din agricultură;
- CO<sub>2</sub>, dioxidul de carbon – provine din consumul de energie din fermă, de la produsele agricole și de variația stocurilor de carbon din sol care decurg din utilizarea terenurilor și schimbarea utilizării acestora. Atât emisiile de CH<sub>4</sub>, cât și cele de N<sub>2</sub>O se produc din depozitarea și împrăștierea îngrășămintelor animale.

<sup>10</sup> Conform prevederilor Regulamentului UE nr. 1305/2013, privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR)

<sup>11</sup> Raportul inventarului național (mai 2022)

Tendențele emisiilor de gaze cu efect de seră în sectorul Agricultură, pe tipuri de emisii (1989-2020)<sup>12</sup> sunt redată în graficul alăturat.



Se constată că emisiile de CH<sub>4</sub> și emisiile de N<sub>2</sub>O au tendințe inversate, primul de scădere a ponderii în total emisii iar celălalt de creștere. Emisiile de CO<sub>2</sub> se mențin, în întreg intervalul de timp, sub 1% din totalul emisiilor, ponderea cea mai mare înregistrându-se în anul 2020 (0,74%) urmat de anii 1989 și 2008 (0,69%) iar ponderea cea mai mică s-a înregistrat în anul 1995 (0,41%).

#### d) Cadrul național de politici în domeniul schimbărilor climatice

La nivel național, au fost elaborate o serie de politici și strategii care au abordat efectele schimbărilor climatice, precum și măsurile și acțiunile de diminuare ale acestora, inclusiv pentru sectorul agricultură și dezvoltare rurală. Există politici și măsuri naționale adoptate sau planificate pentru a reduce emisiile GES în sectoare cheie (inclusiv agricultură), potențialul acestora de reducere și prioritățile naționale pentru dezvoltarea României, precum și măsurile relevante de adaptare la schimbările climatice.

Guvernul României s-a angajat să respecte cerințele ONU și UE privind combaterea schimbărilor climatice. România a aderat la Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC), ratificată prin Legea nr. 24/1994, precum și la Convenția Națiunilor Unite pentru Combaterea Deșertificării (UNCCD), ratificată prin Legea nr. 111/1998, declarându-se unul dintre statele afectate de deșertificare. Protocolul de la Kyoto a fost ratificat la nivel național prin Legea nr. 3/2001. Urmare a angajamentelor asumate, a fost adoptat primul document strategic în domeniul schimbărilor climatice, respectiv Strategia națională a României privind schimbările climatice - 2005-2007, aprobată prin HG nr. 645/2005.

Prin aceasta au fost definite politicile României privind respectarea obligațiilor internaționale prevăzute de Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC) și de Protocolul de la Kyoto, precum și prioritățile naționale în domeniul schimbărilor climatice. România s-a angajat la un efort comun de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră la nivel UE cu 20% până în 2020 față de nivelurile înregistrate în 1990, în urma ratificării amendamentului de la Doha al Protocolului de la Kyoto, prin Legea nr. 251/2015.

Adoptarea de către UE a obiectivelor ambițioase de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră la nivelul anului 2020 și 2030, extinderea schemei de comercializare a certificatelor de emisii, promovarea politicii de distribuire a efortului de reducere între Statele Membre, precum și evoluția politicii europene în domeniul adaptării la efectele negative ale schimbărilor climatice, au determinat ca prin HG nr. 529/2013 să fie aprobată o nouă strategie specifică domeniului, respectiv Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013-2020. Pentru a integra modificările intervenite în abordările sectoriale, această strategie a fost actualizată, fiind elaborată Strategia națională cu privire la schimbările climatice și la creșterea ecologică cu emisii reduse de dioxid de carbon, aprobată prin HG nr. 739/2016. Aceasta este structurată în două secțiuni, respectiv **atenuarea emisiilor de gaze cu efect de seră și adaptarea la schimbările climatice**. Strategia prevede elaborarea și implementarea de politici și abordări sectoriale, pentru atingerea obiectivelor naționale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru 2030 în raport cu nivelurile din 1990. În Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon se reține că schimbările climatice afectează din ce în ce mai mult sectoare precum energia, transportul, mediul urban, silvicultura, resursele de apă, agricultura și dezvoltarea rurală.

**Angajamentul național pentru o dezvoltare durabilă** este evidențiat și în Strategia națională de dezvoltare durabilă 2013-2020-2030. Aceasta urmărește să asigure durabilitatea tuturor sectoarelor, prin integrarea dezvoltării economice cu respectarea angajamentelor privind nivelul emisiilor. Prin acest document strategic au fost identificate prioritățile și s-au identificat sectoarele vulnerabile la efectele schimbărilor climatice, respectiv: biodiversitatea, agricultura, resursele de apă, sectorul forestier, infrastructură-construcții, transport, turism, energie, industrie, sănătate.

<sup>12</sup> Sursa: Emisiile naționale raportate sub Mecanismul de Monitorizare și Raportare a Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră la nivelul Uniunii Europene, Raportul Inventarului Național (mai 2022)

Strategia a fost actualizată prin Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030, care integrează cele 17 obiective de dezvoltare durabilă din Agenda 2030. În ceea ce privește **obiectivul 13 „Acțiunea climatică”** strategia vizează consolidarea capacității de adaptare și reziliență a României pentru a combate pericolele legate de schimbările climatice și dezastrelor naturale prin integrarea măsurilor de diminuare și de adaptare la schimbări climatice și dezastre naturale, atât în strategiile cât și în politicile naționale, precum și planificarea și creșterea nivelului de educație și conștientizare privind schimbările climatice. **Obiectivul 15 „Viața terestră”** prevede aspecte referitoare la protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, stoparea și repararea degradării solului și stoparea pierderilor de biodiversitate.

Strategia Națională Cercetare Dezvoltare Inovare pentru perioada 2014-2020, aprobată prin HG nr. 929/2014, conține și prevederi referitoare la sectorul agricol, instrumentul de implementare fiind planurile sectoriale implementate de MADR.

Politica națională de reducere a emisiilor de GES a urmărit în perioada auditată, pe de o parte, abordarea europeană, prin implementarea schemei EU-ETS, și pe de altă parte, crearea cadrului național, prin adoptarea unor politici și măsuri la nivel sectorial, în așa fel încât emisiile de GES să respecte traiectoria liniară a nivelurilor de emisii anuale alocate. **Principalele obligații ale României, în ceea ce privește reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră**, așa cum rezultă din Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016 – 2020 și din Planul național de acțiune privind schimbările climatice 2016-2020, au fost:

- reducerea cu 21% a emisiilor în sectoare precum: producția de ciment, petrochimie, metalurgie, aluminiu și producția de energie electrică (sectoare care cad sub incidența Directivei ETS).

- **posibilitatea de a crește emisiile cu maxim 19 %, până în 2020, față de nivelul din 2005 în sectoarele: utilizarea terenurilor, transporturi, agricultură, deșeuri etc** (Anexa II la Decizia nr. 406/2009/CE a Parlamentului European și a Consiliului UE privind efortul statelor membre de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră astfel încât să respecte angajamentele Comunității de reducere a emisiilor până în 2020)<sup>13</sup>.

#### *e) Informații generale despre entitatea auditată*

**Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale** este organ de specialitate al administrației publice centrale, cu personalitate juridică, în subordinea Guvernului, organizarea și funcționarea ministerului fiind realizată în conformitate cu prevederile HG nr. 30/2017, cu modificările și completările ulterioare.

MADR este responsabil cu politicile din domeniul agriculturii, dezvoltării rurale, conservării și dezvoltării sustenabile a terenurilor, îmbunătățirilor funciare, având rol cheie în politicile și măsurile specifice sectorului, inclusiv în cele asociate schimbărilor climatice.

Pentru realizarea obiectivelor din domeniul său de activitate, MADR exercită funcția **de strategie**, prin care se elaborează, în conformitate cu politica Guvernului, normele Uniunii Europene și tendințele pe plan mondial, strategia de dezvoltare în domeniile sale de activitate și se proiectează mecanismele financiare necesare și **de reglementare**, prin care se asigură realizarea cadrului juridic și elaborarea reglementărilor specifice activităților din domeniile sale de activitate.

**În cadrul ministerului sunt înființate și funcționează direcții și structuri de specialitate**, cu atribuții și responsabilități în domeniul auditat, respectiv:

- **Direcția Generală Politici Agricole (DGPA)**: are ca rol principal reglementarea și implementarea politicii agricole comune și a politicilor agricole naționale în conformitate cu programele de guvernare. DGPA are atribuții și în aplicarea schemelor și măsurilor de sprijin pentru fermieri finanțate din FEAGA și FEADR. În cadrul acestei direcții funcționează Direcția politici în sectorul vegetal și Direcția politici în zootehnie.

- **Direcția Îmbunătățiri Funciare și Fond Funciare (DIFFF)**: structura de specialitate pentru elaborarea politicilor publice în sectorul îmbunătățirilor funciare, implementarea și gestionarea măsurilor privind fondul funciar, calitatea solului, domeniul schimbărilor climatice și protecția mediului, în conformitate cu legislația europeană și națională.

- **Direcția Generală Dezvoltare Rurală (DGDR)**: este Autoritate de Management pentru PNDR, are ca atribuții principale elaborarea strategiilor și politicilor specifice în domeniul dezvoltării rurale, privind implementarea PNDR cu finanțare din FEADR, precum și elaborarea Planului Strategic Național pentru PAC post 2020.

<sup>13</sup> *Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016 - 2020*

Structura DGDR include 4 direcții, respectiv Direcția asistență tehnică și formare profesională, Direcția metodologie, monitorizare, coordonare și evaluare, Direcția LEADER, măsuri de mediu, climă și investiții și Direcția RNDR și infrastructură rurală.

De asemenea, în subordinea și coordonarea MADR funcționează instituții publice cu atribuții în domeniul auditat:

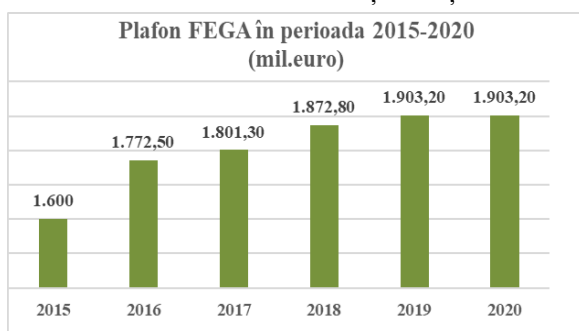
• **Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare (ANIF):** exploatează, administrează, întreține și repară amenajările de îmbunătățiri funciare din domeniul public sau privat al statului, declarate de utilitate publică.

• **Autoritatea pentru Administrarea Sistemului Național Antigrindină și de Creștere a Precipitațiilor (AASNACP):** autoritate publică centrală de interes național, finanțată integral de la bugetul de stat, prin bugetul MADR, în subordinea acestuia, care răspunde de domeniul intervențiilor active în atmosferă.

• **Direcțiile pentru Agricultură județene și a municipiului București (DAJ):** servicii publice deconcentrate ale MADR, prin care se asigură, la nivel județean, aplicarea politicilor și strategiilor din domeniul de activitate al ministerului, fiind coordonate tehnic de direcțiile generale și direcțiile de specialitate din cadrul MADR. În subordinea acestora funcționează oficiile de studii pedologice și agrochimice.

• **Oficiile de Studii Pedologice și Agrochimice (OSPA):** organe tehnice de specialitate ale MADR, teritoriale, funcționează ca instituții de stat de interes public, cu personalitate juridică, în subordinea direcțiilor generale pentru agricultură județene și a municipiului București și desfășoară în principal activitatea de studii pedologice și agrochimice, studii și cercetări în domeniul științelor solurilor.

MADR colaborează cu **Institutul Național De Cercetare-Dezvoltare Pentru Pedologie, Agrochimie Și Protecția Mediului (ICPA)**, care coordonează științific rețeaua națională de oficii de studii pedologice și agrochimice (OSPA). Conform OUG nr. 96/ 2012 și a HG nr. 185/2013, ICPA este în coordonarea Ministerului Educației Naționale.



Începând cu anul 2015, România aplică scheme de plată care includ pe lângă schema unică de plată pe suprafață, plata pentru aplicarea practicilor agricole benefice pentru climă și mediu (plata de înverzire).

Situația plafoanelor pentru plățile directe pentru România, pentru perioada 2015-2020, conform Cadrului Multiannual Financiar și de finanțare a Politicii Agricole Comune (2014 2020), elaborat de Comisia Europeană, este prezentată în graficul alăturat.

**Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) 2014-2020**, adoptat de către Comisia Europeană



în 2015, a trasat prioritățile României pentru dezvoltare rurală, **având o alocare financiară de 9,4 miliarde de euro** (8,1 miliarde de euro din Fondul European pentru Dezvoltare Rurală și 1,4 miliarde de euro ca contribuție națională). Prioritățile urmărite facilitează realizarea obiectivelor transversale legate de inovare, de protecția mediului și de atenuare a efectelor schimbărilor climatice și adaptare la acestea, distribuirea sumelor pe priorități de intervenție fiind redată în graficul alăturat.

Acțiunea de audit s-a desfășurat în cursul anului 2022 și la **Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMAPI)**, de către Departamentul IX, aspectele reținute fiind transmise Departamentului III, prin nota nr. Dep.9/2022-98049/12.12.2022. **Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMAPI)** este autoritatea publică centrală responsabilă cu implementarea, monitorizarea și coordonarea generală a politicilor, strategiilor și acțiunilor privind schimbărilor climatice.

### Obiectivul nr. I. Evaluarea modului în care s-au elaborat, implementat și monitorizat strategiile și programele în domeniul auditat.

#### 1. Evaluarea capacității instituționale a MADR de a gestiona, în mod integrat și coordonat, activitățile specifice din domeniul prevenirii și combaterii/diminuării efectelor acțiunilor climatice asupra sectorului agricol

În cadrul MADR sunt organizate și funcționează structuri de specialitate cu atribuții relevante în domeniul schimbărilor climatice, respectiv *Direcția Generală Politici Agricole* - care reglementează politicile agricole comune și politicile naționale în domeniul agriculturii și *Direcția Generală Dezvoltare Rurală - Direcția LEADER, măsuri de mediu, climă și investiții*, care gestionează măsurile de mediu și climă finanțate prin Programul Național de Dezvoltare Rurală, *Direcția Îmbunătățiri Funciare și Fond Funciar* - care elaborează politicile publice în sectorul îmbunătățirilor funciare și *Centrul operativ pentru Situații de urgență* - care este implicat în gestionarea situațiilor de urgență generate de fenomenele (hidro)meteorologice periculoase conform cadrului național legal și procedural. De asemenea, în subordinea MADR funcționează două instituții (ANIF și AASNACP) cu atribuții în domeniul combaterii fenomenelor meteorologice extreme (secetă/desecare și căderi de grindină) iar în subordinea Direcțiilor județene pentru agricultură (DAJ) funcționează un număr de 37 Oficii de studii pedologice și agrochimice, care elaborează studii pedologice și agrochimice pentru Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură.

- **Direcția Generală Politici Agricole** elaborează și implementează politicile agricole naționale și politicile europene, având atribuții și în aplicarea schemelor și măsurilor de sprijin pentru fermieri finanțate din FEAGA și FEADR (evaluate ca având impact direct/indirect în diminuarea efectelor schimbărilor climatice) și asigură, prin *Serviciul de Cercetare – Inovare, Învățământ liceal, Consultanță și Statistică Agricolă*, servicii de formare profesională, instruire/informare și consultanță pentru fermieri, inclusiv în ceea ce privește aspectele climatice.

- **Direcția LEADER, măsuri de mediu, climă și investiții** din cadrul *Direcției Generale Dezvoltare Rurală* (Autoritate de Management pentru implementarea PNDR) gestionează măsurile de mediu și climă finanțate în cadrul Programului Național de Dezvoltare Rurală, din fonduri europene.

Atribuțiile DGPA și DGDR nu vizează în mod special domeniul schimbărilor climatice în agricultură, activitățile și responsabilitățile acestora fiind orientate spre accesarea fondurilor europene, prin elaborarea și implementarea programelor și măsurilor finanțate în cadrul Politicii Agricole Comune.

- **Direcția Îmbunătățiri Funciare și Fond Funciar** are atribuții în elaborarea politicilor publice în sectorul îmbunătățirilor funciare, în implementarea și gestionarea măsurilor privind fondul funciar, calitatea solului, domeniul schimbărilor climatice și protecția mediului, în conformitate cu legislația europeană și națională.

În cadrul acestei direcții funcționează *Compartimentul schimbări climatice și protecția mediului și Compartimentul evaluare, monitorizare* pentru activitățile desfășurate de ANIF și AASNACP, instituții din subordinea ministerului care implementează programe relevante pentru prevenirea și combaterea efectelor schimbărilor climatice.

**Compartimentul schimbări climatice și protecția mediului** are atribuții specifice referitoare la furnizarea datelor și informațiilor solicitate de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor sau alte instituții competente, referitoare la: emisiile de gaze cu efect de seră din sectorul agricol; date și informații necesare elaborării inventarului național al emisiilor de gaze cu efect de seră al României (INEGES); date și informații necesare realizării misiunilor experților de la Comisia Economică a ONU pentru Europa; date și informații referitoare la progresele implementării Planului Național de Acțiune pentru implementarea Strategiei Naționale privind Schimbările Climatice. Totodată, compartimentul participă, la solicitarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, la elaborarea situațiilor informative privind acțiunile pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole și a raportului aferent care este înaintat Comisiei Europene o dată la 4 ani, în conformitate cu prevederile HG nr.964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare.

**La data înființării compartimentului**, conform regulamentului de organizare și funcționare aprobat prin OMADR nr. 1367/2014, acesta avea atribuții relevante pentru domeniul schimbărilor climatice:

- colaborarea cu Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor în vederea implementării pachetului legislativ Energie-Schimbări Climatice în agricultură;
- propuneri de studii și cercetări privind efectele schimbărilor climatice în agricultură și protecția mediului;
- elaborarea proiectelor de acte normative pentru susținerea financiară a investițiilor în domeniul schimbărilor climatice;
- participarea la elaborarea, actualizarea și punerea în aplicare a strategiei naționale privind schimbările climatice.

Atribuții importante în evaluarea efectelor schimbărilor climatice asupra agriculturii, cum ar fi propunerea de studii și cercetări privind efectele schimbărilor climatice în agricultură și protecția mediului, stabilite inițial în sarcina compartimentului, în urma modificării regulamentului de organizare și funcționare al ministerului, nu au mai fost menținute în sarcina compartimentului și nici nu au fost preluate de alte structuri de specialitate din cadrul ministerului.

De asemenea, activități relevante pentru prevenirea și combaterea efectelor schimbărilor climatice în agricultură, precum evaluarea riscurilor generate de schimbările climatice, monitorizarea efectelor/impactului schimbărilor climatice asupra agriculturii sau promovarea măsurilor de atenuare și răspuns/adaptare la efectele acestora, nu se regăsesc printre atribuțiile acestui compartiment.

Astfel, atribuțiile pe care compartimentul le are în prezent, reflectă doar parțial rolul pe care această structură ar trebui să îl aibă în domeniul schimbărilor climatice, nefiind asigurată gestionarea integrată și coordonată a activităților specifice domeniului.

La nivelul compartimentului nu au fost elaborate proceduri pentru desfășurarea activităților specifice domeniului schimbări climatice. În plus, compartimentul este subdimensionat, funcționând cu doar două posturi.

Compartimentul evaluare, monitorizare a Agenției Domeniilor Statului (ADS), Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare (ANIF) și Autorității pentru Administrarea Sistemului Național Antigrindină și de Creștere a Precipitațiilor (AASNACP) are ca atribuții evaluarea și monitorizarea activităților desfășurate de ANIF și AASNACP, instituții aflate în subordinea ministerului care implementează programe relevante în domeniul auditat, respectiv Programul național de reabilitare a infrastructurii principale de irigații și Programul de realizare a Sistemului național antigrindină și de creștere a precipitațiilor).

La nivelul compartimentului nu au fost elaborate proceduri și nu s-au întocmit rapoarte sau alte documente de monitorizare și evaluare a activităților desfășurate de instituțiile menționate.

Centrul Operativ pentru Situații de Urgență (COPSU) este implicat în gestionarea situațiilor de urgență generate de fenomenele (hidro)meteorologice adverse (cu impact asupra agriculturii), conform cadrului procedural reglementat la nivel național privind managementul tipurilor de risc.

Această structură centralizează datele comunicate de structurile teritoriale referitoare la suprafețele de culturi agricole afectate de fenomenele hidrometeorologice nefavorabile (secetă, grindină, îngheț, inundații și furtuni) și pierderile/pagubele produse de acestea.

În concluzie, la nivelul ministerului, aspectele privind schimbările climatice nu sunt gestionate în mod integrat și coordonat de către structura de specialitate (Compartimentul schimbări climatice și protecția mediului) iar atribuțiile și activitățile relevante domeniului sunt distribuite între mai multe structuri.

De asemenea, auditul a reținut că la nivelul MADR nu a fost implementat un sistem propriu de management al riscurilor generate de schimbările climatice, prin integrarea în mod coordonat și coerent, a activităților specifice de gestionare a riscului (evaluare, planificare a răspunsului, monitorizare, reevaluare).

La nivel național, riscurile generate de fenomenele (hidro)meteorologice extreme, cauzate de schimbările climatice, cu impact asupra agriculturii, sunt abordate în contextul gestionării riscurilor la dezastre<sup>14</sup>. Există un cadru legal și procedural<sup>15</sup> care reglementează gestionarea situațiilor de urgență, inclusiv cele determinate de fenomenele hidrometeorologice extreme cu impact asupra agriculturii (secetă pedologică, inundații, căderi de grindină; incendii; furtuni și viscol; tornade; temperaturi extreme; poluare de ape). Prin HG nr. 557/2016, privind gestionarea tipurilor de risc, au fost stabilite tipurile de risc, riscurile asociate, domeniile de acțiune, autoritățile responsabile și rolul acestora în prevenirea și gestionarea tipurilor

<sup>14</sup> Potrivit Legii nr. 481/2004 (republicată) privind protecția civilă, dezastru - evenimentul datorat declanșării unor tipuri de riscuri, din cauze naturale sau provocate de om, generator de pierderi umane, materiale sau modificări ale mediului și care, prin amploare, intensitate și consecințe, atinge ori depășește nivelurile specifice de gravitate stabilite prin regulamentele privind gestionarea situațiilor de urgență, elaborate și aprobate potrivit legii

<sup>15</sup> HG nr. 557/2016 privind managementul tipurilor de risc și regulamentele privind gestionarea situațiilor de urgență, aprobate prin Ordinul comun MAP/MAI nr. 459/78/2019 respectiv MADR/MAI nr. 97/63/2020.

de risc, inclusiv cele legate de fenomenele hidrometeorologice extreme (furtuni și viscol, inundații, căderi masive de zăpadă, tornade, secetă, temperaturi extreme, incendii de vegetație, alunecări de teren).

**MADR este autoritate responsabilă cu rol principal sau secundar, în gestionarea următoarelor tipuri de risc** (relevante pentru tema de audit):

- **MADR îndeplinește rolul principal<sup>16</sup> în gestionarea riscului de secetă pedologică**, având atribuții în toate domeniile de acțiune pentru gestionarea riscului: prevenire, răspuns și refacere/restabilire.

Riscul de secetă hidrologică este gestionat de MMAP (rol principal) iar MADR îndeplinește funcția de sprijin<sup>17</sup> al acțiunilor de răspuns ale MMAP.

- **MADR îndeplinește rol secundar<sup>18</sup> în gestionarea riscurilor legate de: căderile de grindină, inundații și incendii**, fiind implicat în toate domeniile de acțiune pentru gestionarea acestor tipuri de risc: prevenire, răspuns și refacere/restabilire.

Potrivit prevederilor HG nr. 577/2016, autoritățile responsabile cu rol secundar pot elabora regulamente, proceduri sau instrucțiuni proprii, prin care să se detalieze modul de îndeplinire a acțiunilor din domeniile repartizate acestora (prevenire, pregătire, răspuns și refacere/restabilire), care se aprobă de conducătorii acestora.

MADR, autoritate cu rol secundar în gestionarea tipurilor de risc mai sus menționate, nu a elaborat regulamente/proceduri/instrucțiuni pentru aceste acțiuni.

Prevenirea și diminuarea/limitarea riscului de secetă pedologică, gestionat de MADR în calitate de autoritate responsabilă cu rol principal, se realizează prin AASNACP (cu atribuții privind dezvoltarea activităților de intervenții active în atmosferă, inclusiv de creștere a precipitațiilor în vederea combaterii secetei) și ANIF (cu atribuții privind repunerea în funcțiune și dezvoltarea infrastructurii principale de irigații), instituții aflate în subordinea MADR.

MADR evaluează pagubele generate de secetă în agricultură, conform „Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de fenomene meteorologice periculoase având ca efect producerea secetei pedologice”<sup>19</sup>. În perioada 2015 – 2021, MADR prin Centrul Operativ pentru Situații de Urgență a fost implicat în evaluarea fizică și valorică a pagubelor produse urmare situațiilor de urgență generate de fenomenele hidrometeorologice nefavorabile, prin centralizarea datelor comunicate de structurile teritoriale, referitoare la suprafețele de culturi agricole afectate (de secetă, grindină, îngheț, inundații și furtuni) și la pierderile/pagubele produse de acestea. Există riscul ca datele colectate și centralizate să nu reflecte în mod real impactul pe care aceste fenomene le au asupra terenurilor agricole, având în vedere că procedura de constatare și evaluare a pagubelor este declanșată la inițiativa deținătorilor de terenuri înregistrați la APIA - atunci când aceștia depun înștiințări scrise la unitatea administrativ-teritorială pe a cărei rază teritorială se află terenul calamitat, în vederea primirii despăgubirilor. Scopul procedurii de constatare și evaluare a pagubelor este limitat la evaluarea pagubele produse de fenomenele hidrometeorologice asupra culturilor agricole, în vederea despăgubirii fermierilor.

#### **Concluzii:**

Aspectele privind schimbările climatice nu sunt gestionate în mod integrat și coordonat de către Compartimentul schimbări climatice și protecția mediului, atribuțiile și activitățile referitoare la domeniului schimbărilor climatice fiind distribuite între mai multe structuri, fără ca acestea să fie coordonate în mod unitar. Atribuțiile acestui compartiment nu reflectă rolul pe care ar trebui să îl aibă în domeniul schimbărilor climatice în agricultură, prin gestionarea coerentă a activităților specifice domeniului.

Activități importante pentru prevenirea și combaterea efectelor schimbărilor climatice în agricultură, cum ar fi evaluarea riscurilor generate de schimbările climatice, monitorizarea efectelor/impactului schimbărilor climatice asupra agriculturii sau promovarea măsurilor de atenuare și răspuns/adaptare la efectele acestora, nu se regăsesc printre atribuțiile Compartimentului. La nivelul MADR nu a fost implementat un sistem propriu de management al riscurilor generate de schimbările climatice, cu impact asupra agriculturii, prin integrarea și coordonarea activităților specifice de gestionare a riscului (evaluare, planificare a răspunsului, monitorizare, reevaluare). Nu au fost elaborate proceduri și nu s-au întocmit rapoarte sau alte documente de monitorizare și evaluare a activităților AASNACP (cu atribuții privind

<sup>16</sup> Autoritatea responsabilă cu rol principal este definită ca fiind entitatea având competențe și capacități care integrează și coordonează acțiunile desfășurate pentru asigurarea managementului tipurilor de risc (conform HG 577/2016).

<sup>17</sup> Funcția de sprijin (FS) - totalitatea activităților și misiunilor pentru sprijinirea acțiunilor de răspuns desfășurate de autoritățile responsabile să asigure managementul tipului de risc care a generat situația de urgență, realizate premergător, pe timpul sau după producerea situației de urgență;

<sup>18</sup> Autoritatea responsabilă cu rol secundar este definită ca fiind entitatea care deține competențe și capacități adecvate pentru sprijinul autorităților responsabile cu rol principal în asigurarea managementului tipurilor de risc (conform HG 577/2016).

<sup>19</sup> aprobat prin Ordinul comun MAI/MADR nr. 97/63/2020, emis în baza HG nr. 577/2016.

dezvoltarea activităților de intervenții active în atmosferă, inclusiv de creștere a precipitațiilor în vederea combaterii secetei) și ANIF (cu atribuții privind repunerea în funcțiune și dezvoltarea infrastructurii principale de irigații), instituții aflate în subordinea MADR.

**Recomandările** au vizat consolidarea capacității instituționale a MADR pentru gestionarea integrată și coordonată a activităților specifice privind prevenirea și combaterea efectelor schimbărilor climatice în agricultură, elaborarea procedurilor operaționale și a regulamentelor, procedurilor și instrucțiunilor proprii pentru tipurile de risc pentru care MADR are calitatea de autoritate cu rol principal și secundar.

## 2. Modul de elaborare a politicilor, strategiilor și programelor relevante pentru domeniul auditat

În vederea exercitării funcțiilor *de strategie și reglementare*, MADR trebuie să elaboreze strategia în domeniul său de activitate și să asigure, în conformitate cu strategia adoptată, realizarea cadrului juridic și reglementările specifice activităților, cu respectarea legislației naționale și europene.

La nivelul MADR au fost elaborate o serie de planuri/programe strategice și proiecte de strategii, relevante pentru domeniul auditat, care au abordat și atenuarea efectelor schimbărilor climatice asupra sectorului agricol și/sau adaptarea agriculturii la acestea, respectiv: Strategia națională pentru reducerea efectelor secetei pe termen scurt, mediu și lung, Programul Național de Reabilitare a Infrastructurii Principale de Irigații, Programul de realizare a Sistemului național antigrindină și de creștere a precipitațiilor; Programele Naționale de Dezvoltare Rurală (PNDR), conțin măsuri pentru adaptarea la efectele schimbărilor climatice, protecția mediului (inclusiv măsurile incluse în Planul național de Acțiune (PNASC) pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice), Planul sectorial pentru cercetare – dezvoltare, agricultură și dezvoltare rurală (ADER), care conține și obiective în domeniul schimbărilor climatice; Programul național de monitorizare sol-teren pentru agricultură (al cărui obiectiv este realizarea studiilor necesare pe care MADR să le utilizeze în elaborarea politicilor și strategiilor sectoriale naționale în domeniile specifice de activitate: agricultură și producție alimentară, îmbunătățiri funciare, optimizarea exploatațiilor, conservarea și protecția terenurilor agricole, schimbările climatice și cercetare de specialitate) și Programul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole elaborat în anul 2021.

Au fost elaborate „Codul de bune practici agricole” și „Codul de bune practici în fermă”, fiind implementat sistemul de eco-condiționalitate în cadrul schemelor și măsurilor de sprijin pentru agricultori (plăți directe, dezvoltare rurală, măsuri de piață), respectiv standarde privind bunele condiții agricole și de mediu (GAEC) și cerințe legale în materie de gestionare (cerințe statutare de management – SMR).

„Codul de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole”, din anul 2021, reprezintă un instrument pentru protecția apelor împotriva presiunilor exercitate de activitățile agricole.

Auditul reține că la nivelul sectorului agricultură și dezvoltare rurală nu a fost implementată o strategie națională unitară aprobată de puterea legislativă/executivă. Absența acestei strategii afectează coerența politicilor și a măsurilor în domeniu, lipsa unei viziuni de ansamblu asupra acțiunilor și mecanismelor necesare, pentru a fi implementate de către toate entitățile publice cu atribuții în domeniu, având un impact negativ în eliminarea/diminuarea deficiențelor structurale și vulnerabilităților sectorului agroalimentar, inclusiv cele legate de efectele negative ale schimbărilor climatice.

În perioada auditată, la nivelul MADR, au fost identificate deficiențele structurale și vulnerabilitățile care au afectat sectorul agroalimentar, **inclusiv cele legate de efectele negative ale schimbărilor climatice**, fiind evidențiate în analizele efectuate la nivelul entității pentru elaborarea strategiilor și programelor<sup>20</sup>.

MADR a inițiat și propus în anul 2015, un proiect de strategie pentru sectorul agricultură și dezvoltare rurală, respectiv Strategia pentru dezvoltarea sectorului agroalimentar pe termen mediu și lung orizont 2020 – 2030, **care nu a fost aprobat de puterea legislativă/executivă**. Printre abordările strategice care vizau diminuarea/eliminarea vulnerabilităților și a deficiențelor structurale, proiectul conținea și obiectivul **Limitarea amprentei de carbon a agriculturii, promovarea agriculturii ecologice și a celei rezistente la schimbările climatice**.

În lipsa unei strategii sectoriale unitare, prioritățile urmărite în sectorul agricultură și dezvoltare rurală, inclusiv în ceea ce privește atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice, au fost cuprinse, într-o

Deși au fost elaborate unele proiecte de strategii și programe, considerate ca având impact în prevenirea și combaterea efectelor schimbărilor climatice, acestea nu au acoperit toate aspectele relevante și nu au fost aprobate, actualizate și adaptate.

<sup>20</sup> Caracteristicile generale, deficiențele structurale, precum și vulnerabilitățile sectorului agricol sunt detaliate în prezenta sinteză în cadrul Secțiunii 2



oarecare măsură, în programul de reabilitare a infrastructurii de irigații și în sistemul antigrindină și creștere a precipitațiilor, finanțate din fonduri de la bugetul de stat. Cea mai mare parte a acțiunilor la schimbările climatice au fost susținute prin programele naționale de dezvoltare rurală (PNDR) finanțate din Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR). Elaborarea și implementarea PNDR este o obligație care decurge din calitatea de membru al UE, în contextul pregătirii și aprobării documentelor de programare a fondurilor europene alocate României, privind sprijinul pentru dezvoltarea rurală, fiind limitate de liniile directe strategice comunitare care fac referire la mediul rural.

O parte dintre obiectivele cuprinse în propunerea „Strategia pentru dezvoltarea sectorului agroalimentar pe termen mediu și lung orizont 2020 – 2030” au fost preluate și în Planurile Strategice Instituționale, elaborate la nivelul ministerului în cadrul intern de planificare strategică. Aceste planuri nu au fost aprobate la nivelul ministerului și, în consecință, cu excepția măsurilor din PNDR, nu s-a urmărit gradul de realizare a măsurilor și a obiectivelor strategice și indicatorilor stabiliți prin acestea.

În lipsa unei strategii unitare pentru sectorul agricol și dezvoltarea rurală, nu au fost gestionate integrat riscurile și vulnerabilitățile sectorului, care să abordeze atât intervențiile de la nivelul UE cât și cele naționale, în vederea diminuării acestora, inclusiv a celor determinate de efectele schimbărilor climatice.

✓ *Referitor la elaborarea strategiilor în domeniul îmbunătățirilor funciare, în vederea prevenirii și limitării/combaterii efectelor schimbărilor climatice asupra terenurilor agricole.*

**Amenajările de îmbunătățiri funciare**, ca lucrări hidrotehnice complexe și agropedoameliorative, se realizează **în scopul prevenirii și înlăturării acțiunii factorilor de risc - secetă, exces de apă, eroziunea solului și inundații, precum și poluare - pe terenurile cu orice destinație, indiferent de proprietar.** Acestea cuprind, **în principal** următoarele categorii de lucrări: **irigații** prin care se asigură aprovizionarea controlată a solului și a plantelor cu cantitățile de apă necesare dezvoltării culturilor și creșterii producției agricole; **desecare și drenaj**, care au drept scop prevenirea și înlăturarea excesului de umiditate de la suprafața terenului și din sol, în vederea asigurării condițiilor favorabile de utilizare a terenurilor; **combaterea eroziunii solului și de ameliorare a terenurilor afectate** de alunecări, prin care se previn, se diminuează sau se opresc procesele de degradare a terenurilor. Aceste amenajări cuprind lucrări pentru protecția solului, regularizarea scurgerii apei pe versanți, stingerea formațiunilor torențiale, stabilizarea nisipurilor mișcătoare; **pedo-ameliorative** pe terenurile sărăturate, acide și pe nisipuri, pe terenurile poluate, pe alte terenuri neproductive, în scopul valorificării pentru agricultură; **perdele forestiere de protecție a terenurilor agricole și plantații** pentru combaterea eroziunii solului.

Potrivit prevederilor Legii nr. 138/2004 (a îmbunătățirilor funciare, republicată), MADR planifică și elaborează politici pentru sectorul îmbunătățirilor funciare, elaborează și actualizează periodic **strategia națională pentru sectorul îmbunătățirilor funciare**, pe care o supune aprobării Guvernului și asigură corelarea activităților și programelor sale privind sectorul îmbunătățirilor funciare cu planurile, politicile, programele și activitățile altor ministere și instituții publice. Auditul reține că nu s-a elaborat și implementat o strategie națională în domeniul îmbunătățirilor funciare care să cuprindă sistemul de irigații, desecare-drenaj, combaterea eroziunii solului, lucrări pedo-ameliorative, perdele forestiere de protecție a terenurilor agricole și plantații, în scopul prevenirii și înlăturării acțiunii factorilor de risc - secetă, exces de apă, eroziunea solului și inundații. MADR a elaborat în anul 2019, un proiect de *strategie națională în sectorul irigațiilor*<sup>21</sup>, dar acesta nu a fost aprobat de puterea executivă/legislativă și nu a vizat sistemul de amenajări de îmbunătățiri funciare în ansamblul lui.

✓ *Referitor la elaborarea unei strategii naționale privind combaterea efectelor secetei, deșertificării și degradării terenurilor agricole.*

Conform studiilor de specialitate din domeniu, a analizelor și rapoartelor de mediu elaborate în perioada auditată, **solul are o contribuție majoră la bilanțul de carbon** și poate fi semnificativ afectat de anumite procese: eroziunea solului, epuizarea fertilității, secetă, deșertificare și degradare. Seceta are un impact semnificativ asupra stabilității producției și a securității alimentare naționale, suprafața agricolă din țara noastră afectată de secetă frecventă fiind de cca. 7 mil ha, fiind factorul limitativ care se manifestă pe cea mai mare suprafață agricolă.

Unul dintre efectele negative cele mai pronunțate ale schimbărilor climatice este incidența tot mai mare a secetei, din cauza efectului combinat al precipitațiilor reduse și a creșterii temperaturilor, în special în sudul și sud-estul țării.

<sup>21</sup> <https://www.madr.ro/component/k2/5519-strategia-nationala-de-reabilitare-si-extindere-a-infrastructurii-de-irigatii-din-romania.htm>

Pierderile provocate de secetă duc la alocări neplanificate de fonduri din bugetul de stat în vederea ajutorării fermierilor care au înregistrat pierderi financiare semnificative. MADR a acordat în anii 2015 și 2020, despăgubiri sub forma ajutoarelor de stat în sumă de 295.564 mii lei și respectiv, de 929.553 mii lei, în vederea compensării pierderilor pentru culturile afectate de secetă pedologică.

MADR are responsabilități privind elaborarea și implementarea strategiilor naționale sectoriale, prin structurile de specialitate și instituțiile aflate în coordonare, în subordine sau sub autoritate, pentru principalele domenii de competență relevante pentru strategia în domeniul secetei, deșertificării și degradării terenurilor agricole: **managementul durabil al solurilor, agricultura și dezvoltarea rurală, îmbunătățirile funciare și domeniile conexe**. În exercitarea funcțiilor sale, MADR colaborează cu celelalte instituții și autorități publice al căror domeniu de activitate se intersectează cu acțiunile relevante în domeniu, în principal cu Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, care are atribuții privind supravegherea calității mediului, autorizarea activităților economice cu impact asupra mediului, precum și coordonarea altor strategii și programe naționale ce vizează protecția mediului, conservarea diversității biologice și schimbările climatice.

Eficacitatea și eficiența activității de prevenire și atenuare a fenomenelor de deșertificare, secetă și degradare a terenurilor, depind în mare măsură de existența unui cadru strategic național, legislativ și instituțional, care să urmărească îmbunătățirea productivității terenurilor agricole și utilizarea durabilă a resurselor, combaterea amenințărilor legate de degradarea fizică și agrochimică, refacerea terenurilor degradate, creșterea și conservarea fertilității acestora. Fiind o problemă intersectorială, abordarea acțiunilor și măsurilor de reducere a efectelor secetei și de prevenire și combatere a deșertificării și degradării terenurilor implică anumite niveluri de coordonare, control și administrativ-teritoriale de implementare.

MADR, în colaborare cu autoritățile și instituțiile publice cu responsabilități în domeniu, de la nivel național, regional și local, nu a procedat la implementarea unei strategii naționale sectoriale pentru combaterea efectelor secetei, a deșertificării și a degradării terenurilor agricole.

**România a aderat în 1998 la UNCCD, declarându-se unul dintre statele afectate de deșertificare.** UNCCD abordează degradarea terenurilor și deșertificarea, conținând direcții de acțiune obligatorii pentru părți, pentru adaptare, atenuare și reziliență în acest domeniu și prevede ca **toate părțile declarate ca fiind afectate de deșertificare să elaboreze o strategie națională și un program de acțiune.**

Degradarea terenurilor în zonele uscate duce la scăderea productivității agricole, având efecte negative și în emisiile de gaze cu efect de seră în atmosferă, ceea ce crește riscul schimbărilor climatice și a consecințelor care decurg din acestea.

Realizarea obiectivului convenției implică **strategii integrate, pe termen lung, care să se concentreze simultan, în zonele afectate, pe ameliorarea productivității terenurilor și pe refacerea, conservarea și managementul durabil al resurselor de sol.**

**Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă**, adoptată de Organizația Națiunilor Unite în 2015, conține un angajament de a atinge toate obiectivele de dezvoltare durabilă (ODD) și urmărește prin ODD 15 „protejarea, refacerea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării și stoparea degradării solurilor și refacerea acestora, precum și combaterea declinului biodiversității”. Acesta include sub-obiectivul 15.3 privind combaterea deșertificării, reabilitarea terenurilor și a solurilor degradate, inclusiv a terenurilor afectate de deșertificare, de secetă și de inundații, și **atingerea neutralității degradării terenurilor până în 2030**<sup>22</sup>. În 2017, UNCCD a adoptat **Cadrul strategic 2018-2030**, care se axează pe atingerea obiectivului de dezvoltare durabilă 15.3.

La nivel european, Comunicarea Comisiei Europene intitulată „**Strategia tematică pentru protecția solului**”, (COM (2006)0231) oferă orientări cu privire la eforturile de protecție a solului în UE, *inter alia*, prin identificarea amenințărilor la adresa solului care pot duce la deșertificare. Chiar dacă nu a fost adoptată, oferă linii directoare pentru statele membre și încurajează să se aplice măsuri la nivel internațional (UNCCD), național și la nivelul UE, **să identifice zonele expuse riscului de degradare, să definească obiective de protecție a solului și să pună în aplicare programe pentru atingerea acestor obiective.**

Menționăm că, în calitate de parte la UNCCD, UE și-a confirmat angajamentul de a atinge **obiectivul privind neutralitatea din punctul de vedere al degradării terenurilor până în 2030.**

<sup>22</sup> Noțiunea „neutralitatea din punctul de vedere al degradării terenurilor” este definită de UNCCD ca „o stare în care cantitatea și calitatea resurselor funciare necesare pentru a sprijini funcțiile și serviciile ecosistemului, precum și pentru a spori securitatea alimentară, rămân stabile sau cresc în cadrul anumitor ecosisteme și scări temporale și spațiale”.

În vederea transpunerii la nivel național a obiectivelor strategice care decurg din Convenția Organizației Națiunilor Unite privind Combaterea Deșertificării (UNCCD), în perioada auditată au fost elaborate **două documente programatice care vizau prevenirea și combaterea efectelor secetei, ale degradării terenurilor și deșertificării**, astfel:

✓ În anul 2000, a fost elaborată **Strategia națională și Programul de acțiuni și măsuri pentru prevenirea și combaterea efectelor secetei, ale degradării terenurilor și ale deșertificării**.

Strategia conținea date științifice colectate de la institute de cercetare referitoare la caracteristicile fizico-geografice ale României, factorii și efectele secetei, ale degradării terenurilor și ale deșertificării, principalele zone afectate, măsurile pentru prevenirea și combaterea deșertificării, a degradării terenurilor și a secetei, cadrul de cooperare și monitorizare a zonelor afectate de aceste fenomene.

**Programul național de acțiuni** pentru punerea în aplicare a Strategiei recunoștea riscul ridicat de secetă, deșertificare și degradare a terenurilor și indica pentru fiecare obiectiv, măsurile și liniile de acțiune atât pentru MADR cât și pentru celelalte instituții și autorități implicate, fiind avute în vedere șase axe prioritare: **ameliorarea legislației, dezvoltarea capacității instituționale, asigurarea resurselor umane, dezvoltarea bazei științifice pentru cercetare, planificare și informare, dezvoltarea rurală și reorganizarea peisajului în zonele cu risc de secetă și deșertificare**.

**Programul național de acțiuni** prevăzut de Strategia din 2000 **nu a fost aprobat de puterea executivă/legislativă**.

✓ În baza HG nr. 474/2004, modificată prin HG nr. 628/2013, a fost înființat **Comitetul Național pentru Combaterea Secetei, a Degradării Terenurilor și a Deșertificării**, (CNCSDTD) organism fără personalitate juridică, sub autoritatea Ministerului Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale (actual MADR). Prin HG nr. 923/2007 a fost aprobat Programul de măsuri pentru elaborarea Strategiei naționale pentru reducerea efectelor secetei pe termen scurt, mediu și lung.

Atribuțiile și responsabilitățile referitoare la: elaborarea, coordonarea și aplicarea Strategiei naționale pentru combaterea deșertificării și reducerea efectelor secetei; coordonarea, elaborarea și actualizarea, aplicarea și evaluarea eficienței acțiunilor întreprinse prin Programul național de acțiune; asigurarea cu prioritate a fondurilor necesare pentru aplicarea Programului național de acțiune, în cadrul bugetului aprobat anual, au fost stabilite în sarcina MADR.

**CNCSDTD a elaborat în anul 2008, un proiect de strategie, care urmărea actualizarea Strategiei din anul 2000, în vederea eliminării disfuncționalităților și deficiențelor de implementare**, respectiv:

- Implementarea Strategiei din 2000 s-a realizat într-o măsură relativ redusă, din cauza neaprobării programului de acțiuni de către guvern, **incapacitatea generală a instituțiilor publice de a dezvolta și a pune în practică programe realiste, lipsa instrumentelor de implementare și slaba capacitate de coordonare și cooperare intersectorială**.

- Nu a existat o analiză economică temeinică de tip cost-beneficiu pentru unele măsuri, precum reabilitarea sistemului de irigații sau ameliorarea terenurilor degradate.

- Acțiunile au fost înscrise în programul de acțiuni fără a se specifica sursa exactă de finanțare (linia bugetară) din bugetul instituției responsabile, iar sumele nu au fost întotdeauna disponibile și nu se precizau responsabilitățile exacte ale fiecărei instituții implicate.

- Măsurile și acțiunile propuse nu au corespuns întotdeauna nevoilor și intereselor comunităților locale, principalii beneficiari ai efectelor acestor măsuri.

**Printre obiectivele propuse în Strategia din 2008 cu implicații în domeniul auditat, se regăsește și:**

✓ **Realizarea sistemului național de perdele forestiere de protecție a câmpului și terenului agricol, antierozionale**, a căror eficiență este reducerea pierderilor de apă din sol de pe terenurile cuprinse între acestea și sporurile generale de producție agricolă, având ca indicator de realizare 1.000 ha/an în primii 3 ani, 3.000 ha/an ulterior, obiectiv comun pentru MADR, inspectoratele teritoriale de regim silvic, RNP Romsilva, ICAS, DAJ, consilii locale, asociații de proprietari de terenuri.

✓ **Reconstrucția ecologică a terenurilor degradate prin împădurire și înierbare: 10.000 ha/an**, prin colaborarea MADR, inspectoratele teritoriale de regim silvic, ICAS, Primării / proprietari de terenuri

✓ **Monitorizarea terenurilor afectate de secetă, degradarea terenurilor și deșertificare**, pentru MADR, ICPA, ICAS, CNCSDTD, alte instituții;

Implementarea Strategiei naționale pentru reducerea efectelor secetei pe termen scurt, mediu și lung din anul 2000 a fost deficitară, cele mai mici progrese fiind înregistrate în implementarea acțiunilor și măsurilor corespunzătoare priorităților *Dezvoltarea rurală în zonele cu risc de secetă și deșertificare și Dezvoltarea rurală în zonele cu risc de degradare a terenurilor*.

✓ *Dezvoltarea capacității de evaluare a vulnerabilității la secetă, degradarea terenului și deșertificare*, pentru MADR/ICPA, ICAS, alte instituții, CNCSDTD;

✓ *Identificarea zonelor de risc la secetă și a vulnerabilității comunităților umane la secetă și aridizare, în raport cu criteriile economice, sociale și ecologice*, pentru MADR, MMAP, ANAP, RNP Romsilva;

✓ *Actualizarea și modernizarea bazelor de date privind starea resurselor de soluri și terenuri în regiunile de dezvoltare afectate de secetă și/sau sub risc de aridizare*, pentru MADR, Min. Educației și Cercetării, Institute de cercetare relevante (ICPA, OSPA, etc.).

**Această strategie nu a fost aprobată de puterea executivă/legislativă, și în consecință, deficiențele identificate în propunerea formulată nu au fost corectate.**

La nivelul MADR obiectivele strategice și indicatorii stabiliți **nu au fost monitorizați și evaluați în vederea determinării gradului de îndeplinire**. MADR a implementat anumite măsuri punctuale, cum ar fi: implementarea programului de reabilitare a sistemului de irigații, implementarea sistemului național antigrindină și creștere a precipitațiilor, măsuri specifice prin PNDR, evaluate ca având impact în diminuarea efectelor secetei, deșertificării și degradării terenurilor, anumite proiecte de cercetare prin planul sectorial de cercetare inovare pentru agricultură și dezvoltare rurală. Nu s-a evaluat impactul măsurilor implementate la nivelul ministerului și al instituțiilor subordonate, care au vizat combaterea secetei, deșertificării și degradarea terenurilor agricole, pentru determinarea influenței avute în îmbunătățirea calității solului și producției agricole, asupra stării de conservare/biodiversității ecosistemelor agricole și diminuării efectelor schimbărilor climatice. Auditul reține că măsurile avute în vedere nu au fost integrate într-o strategie unitară pentru protejarea terenurilor agricole împotriva secetei, deșertificării și degradării terenurilor, care să cuprindă obiective generale naționale pe termen mediu și lung, să asigure realizarea acțiunilor și implementarea mecanismelor necesare, de către toate autoritățile publice cu atribuții și responsabilități în domeniu.

**În concluzie**, implementarea Strategiei Naționale și a Programului de Acțiune privind Combaterea Deșertificării, Degradării Terenurilor (din anul 2000) s-a realizat într-o măsură redusă, în principal din cauza neaprobării Programului de punere în aplicare a strategiei, a lipsei instrumentelor de implementare, a slabei capacității de coordonare și cooperare intersectorială, iar propunerea formulată în anul 2008 nu a fost aprobată de puterea legislativă/executivă.

**În anul 2021**, abordând și recomandările formulate de ECA în Raportul ECA nr. 33/2018 *Combaterea deșertificării în UE*<sup>23</sup>, a fost elaborată Strategia UE privind solul pentru 2030 (COM (2021) 699) prin care se stabilește un cadru și măsuri concrete pentru protejarea și refacerea solurilor și pentru a asigura că acestea sunt utilizate în mod durabil. Aceasta stabilește o viziune și obiective pentru a obține soluri sănătoase până în 2050, cu acțiuni concrete ce trebuie întreprinse până în 2030, pentru respectarea angajamentului asumat de UE și de statele membre de a atinge obiectivul privind neutralitatea din punctul de vedere al degradării terenurilor.

Din 1998 când a fost ratificată Convenția Națiunilor Unite pentru combaterea deșertificării și până în anul 2021, când a intrat în vigoare Legea nr. 246/2020 (legea solului) **la nivel național nu a existat un cadru legal integrat privind utilizarea, conservarea și protecția solului, și implicit, al terenurilor agricole**.

Legea 246/2020 este aplicabilă tuturor terenurilor afectate de activitățile prevăzute de lege, indiferent de categoria de folosință a acestora.<sup>24</sup> Potrivit Legii nr.246/2020, atribuțiile și obligațiile la nivel central privind implementarea politicii naționale referitoare la modul de utilizare, administrare, conservare și protecție a solului revin autorității administrației publice centrale pentru agricultură și dezvoltare rurală și autorității

**La nivel național**, prin Hotărârea nr. 40/18.05.2022 privind adoptarea opiniei referitoare la Comunicarea Comisiei Strategia UE privind solul pentru 2030, valorificarea beneficiilor solurilor sănătoase pentru alimentație, natură și climă - COM (2021) 699, se **susțin obiectivele și acțiunile prevăzute de Strategia UE privind solul pentru 2030**.

<sup>23</sup> Prin Raportul menționat este dat exemplul de măsură ineficace pentru combaterea deșertificării, PNDR național pentru perioada 2014-2020, respectiv pachetul de măsuri de agro-mediu care vizează în special problemele legate de deșertificare în România, accesibil fermierilor din zonele selectate care prezintă un risc ridicat de deșertificare. Raportul arată că „deși pachetul conține o serie de elemente care ar putea fi benefice pentru terenuri, acesta nu a fost însă bine conceput. Valoarea ajutorului disponibil nu constituie o justificare financiară suficientă pentru ca fermierii care dețin mai puțin de 10 hectare să se conformeze cerințelor exigente ale măsurii. În consecință, niciun beneficiar eligibil nu a aplicat pentru pachetul privind deșertificarea și nicio plată nu a fost efectuată.

<sup>24</sup> cu excepția siturilor potențial contaminate și a terenurilor afectate de degradare în urma activităților desfășurate de structurile componente ale sistemului de apărare și securitate națională în domeniu.

administrației publice centrale pentru protecția mediului (MADR și MMAP).

În procesul de implementare al legii solului au fost identificate o serie de aspecte insuficient reglementate care, fie nu pot fi aplicate (obținerea unui certificat privind solul pentru „activități cu impact asupra solului” fără ca acestea să fie definite) fie sunt lipsite de eficacitate (constituire de garanții financiare fără prezentarea cuantumului acestora) și lipsa sancțiunilor pentru nerespectarea acestor prevederi.

Conform Legii 246/2020, normele de aplicare se vor elabora de către comitetul științific constituit în baza prevederilor alin. (2) al art. 9 și se vor aproba prin ordin comun al autorităților administrației publice centrale competente în termen de 12 luni de la data intrării în vigoare a Legii 246/2020 –până la 1 ianuarie 2022.

**Până la data finalizării acțiunii de audit, normele metodologice de aplicare a legii solului nu au fost adoptate.**

MADR a transmis că va proceda la actualizarea cadrului legal național după aprobarea la nivel european a *legii sănătății solului*, în contextul Strategiei tematice privind solul. De asemenea, va stabili, prin acte normative subsecvente, **programe de aplicare a măsurilor privind prevenirea și combaterea degradării terenurilor agricole, rentabilizarea acestora sau a suprafețelor neproductive, precum și stabilirea obiectivelor pentru atingerea neutralității degradării terenurilor până în anul 2030.**

În timpul acțiunii de audit (**septembrie 2022**) a fost elaborat un **Studiu pentru elaborarea strategiei naționale privind prevenirea și combaterea deșertificării și degradării terenurilor 2019-2030**<sup>25</sup>, prin care se reconfirmă că progresele înregistrate sunt sub nivelul așteptărilor factorilor de decizie, cercetările la nivel național privind relația dintre climă, schimbările climatice și procesele de degradare a terenurilor sunt limitate, anumite acțiuni și măsuri propuse în anul 2000 nu mai sunt de actualitate sau nu mai au prioritatea atribuită inițial, din cauza evoluției cadrului general al activității socio-economice în România,<sup>26</sup>.

#### **Concluzii:**

MADR a elaborat planuri/programe strategice și proiecte de strategii, relevante pentru domeniul auditat, însă la nivelul sectorului agricultură și dezvoltare rurală nu a fost elaborată și implementată o strategie națională unitară aprobată de către puterea legislativă/executivă. MADR a inițiat și propus în anul 2015, un proiect de strategie pentru sectorul agricultură și dezvoltare rurală, dar acesta nu a fost aprobat de către puterea legislativă/executivă. Propunerea de strategie urmărea și eliminarea/diminuarea deficiențelor structurale și vulnerabilităților sectorului agroalimentar, inclusiv cele legate de efectele negative ale schimbărilor climatice, identificate prin analizele și evaluările efectuate de structurile de specialitate ale MADR. Aceste disfuncționalități și vulnerabilități se mențin.

Nu s-a elaborat și implementat o strategie națională în domeniul îmbunătățirilor funciare, care să cuprindă sistemul de irigații, desecare-drenaj, combaterea eroziunii solului, lucrări pedo-ameliorative, perdele forestiere de protecție a terenurilor agricole, în scopul prevenirii și înlăturării acțiunii factorilor de risc.

Propunerile cuprinse în programul și în strategia privind combaterea efectelor secetei, deșertificării și degradării terenurilor, elaborate în anii 2000 și 2008, nu au fost aprobate de puterea executivă/legislativă, nu au fost actualizate, acțiunile întreprinse în acest domeniu nefiind integrate într-un cadru strategic unitar și coerent, pentru prevenirea și diminuarea consecințelor negative ale deșertificării și degradării terenurilor.

MADR a implementat unele măsuri punctuale care au vizat diminuarea efectelor secetei, deșertificării și degradării terenurilor, fără a realiza o evaluare a efectelor acestor măsuri din perspectiva influenței avute asupra calității solului, producției agricole, asupra stării de conservare/biodiversității ecosistemelor agricole etc.

**Recomandările** au vizat efectuarea demersurilor necesare pentru elaborarea unei strategii unitare de reducere a efectelor secetei, prevenirea și combaterea degradării și deșertificării terenurilor agricole (și asigurarea cadrului de implementare), elaborarea normelor de aplicare, clarificarea inadvertențelor legislative, armonizarea legislației privind utilizarea, conservarea și protecția solului cu reglementările europene, în vederea asigurării implementării prevederilor Legii nr. 246/2020 și revizuirea regulamentului de organizare și funcționare prin integrarea atribuțiilor și responsabilităților care revin ministerului în domeniul conservării și protecției solului.

<sup>25</sup> Studiul a fost elaborat de un colectiv format și din reprezentanți ai Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare în Silvicultură "MARIN DRACEA" (INCDS), Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA București, Administrația Națională de Meteorologie (ANM) și Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București (USAMVB)

<sup>26</sup> Sursa indicată în studiu: Prăvălie et al 2019; Băndoc și Prăvălie 2015; Peptenatu et al 2013; Prăvălie 2013

### **3. Evaluarea măsurilor de informare, formare profesională și consiliere a fermierilor în domeniul schimbărilor climatice.**

Pentru creșterea performanței activităților desfășurate de exploatațiile agricole, în ceea ce privește reducerea emisiilor de GES și adaptarea la condițiile de mediu generate de schimbările climatice, sunt necesare servicii de informare, formare profesională și consiliere care să sprijine fermierii în alegerea soiurilor și zonarea culturilor, adaptarea tehnicilor și tehnologiilor agricole, gestionarea problemelor de mediu, practicarea unui management sustenabil al solului și apei.

Sistemul public de informare și consultanță agricolă are o componentă centrală, organizată la nivelul MADR și una locală, organizată la nivelul Direcțiilor agricole județene și a centrelor locale, respectiv:

La nivel central: MADR prin Serviciul de Cercetare – Inovare, Învățământ liceal, Consultanță și Statistică Agricolă are atribuții privind elaborarea programului anual privind activitățile de consultanță și extensie adresate fermierilor, coordonarea, monitorizarea și evaluarea activităților de consultanță și extensie în domeniul agriculturii, desfășurate de către structurile de specialitate din cadrul DAJ, organizarea și coordonarea unui sistem informațional eficient prin acțiuni de popularizare, asistență tehnică de specialitate, elaborarea de materiale informative în domeniul agriculturii, diseminarea rezultatelor cercetării aplicative, participarea la identificarea nevoilor de formare profesională/informare/activități demonstrative/de informare, acțiuni de consiliere aferente măsurilor specifice finanțate în cadrul PNDR.

La nivel județean: 41 Direcții pentru agricultură județene, instituții publice aflate în subordinea MADR, autorizate ca furnizori de formare profesională în domeniul agricol de către Autoritatea Națională a Calificărilor, asigurând astfel condițiile necesare ca structurile de consultanță să realizeze programe de formare profesională în agricultură.

La nivel comunal/local: 300 de centre locale de consultanță agricolă, structuri fără personalitate juridică în cadrul Direcțiilor pentru agricultură județene (cca. 6 centre locale de consultanță la 10 localități).

Potrivit raportului de cercetare “*Problematika sistemului de consultanță agricolă din România – perspectiva fermierilor și a altor actori relevanți*”<sup>27</sup> realizat în perioada aprilie - iulie 2022, serviciile de consultanță a fermierilor au fost evaluate de către majoritatea respondenților, ca fiind necesare/foarte necesare, în domenii relevante pentru prevenirea și combaterea efectelor schimbărilor climatice, respectiv: „Digitalizare și noi tehnologii”, „Ecoscheme și alte practici agricole prietenoase cu mediul”, „Energie regenerabilă, eficiență energetică”, „Inovații (noutăți) și transpunerea lor în practică”, „Asigurări în agricultură” iar cea mai mare nevoie de consultanță a fermierilor respondenți se manifestă în domenii legate de atragerea de fonduri europene, vânzări și relația cu clienții, consultanță tehnică și tehnologică pe teme de agronomie și zootehnie.

MADR asigură servicii de informare, formare profesională și consultanță pentru fermieri atât *direct*, prin structurile sale teritoriale reprezentate de cele 41 Direcții pentru agricultură județene cât și *indirect*, prin furnizorii (entități publice și private) serviciilor de formare profesională și consiliere a fermierilor, care accesează măsurile de informare, diseminare a informațiilor și consiliere finanțate în cadrul PNDR.

#### **a) Servicii de informare, formare profesională și consultanță acordate fermierilor prin structurile teritoriale ale MADR.**

MADR prin structurile sale teritoriale, furnizează în mod direct servicii de informare, formare profesională și consultanță pentru fermieri, în cadrul *Programului anual de consultanță, extensie și formare profesională*, coordonat la nivel central de către structura de specialitate: Serviciul de Cercetare-Inovare, Învățământ liceal, Consultanță și Statistică Agricolă.

Serviciul de Cercetare-Inovare, Învățământ liceal, Consultanță și Statistică Agricolă are atribuții privind elaborarea *Programului anual de consultanță, extensie și formare profesională*, coordonarea, monitorizarea și evaluarea activităților de consultanță și extensie în domeniul agriculturii, desfășurate de către structurile de specialitate din cadrul direcțiilor pentru agricultură județene.

Din datele centralizate la nivelul MADR, în perioada 2014-2020, nevoia de informare, formare profesională și consultanță în agricultură a crescut pentru următoarele domenii: promovarea programelor de finanțare, consiliere și asistență tehnică în elaborarea de proiecte finanțate din fonduri europene; formarea profesională, instruirea și informarea fermierilor privind normele de eco-condiționalitate în cadrul schemelor și măsurilor de sprijin cu finanțare din fonduri europene (bunele condiții agricole și de mediu, cerințele legale în materie de gestionare, utilizarea echipamentelor și produselor fitosanitare în agricultură, programul

<sup>27</sup> Raportul de cercetare a fost derulat în cadrul unui proiect implementat de Fundația Civitas pentru Societatea Civilă Cluj și Centrul Român de Politici Europene, obiectivul său principal fiind acela de a propune „un model de consultanță privată în domeniul agricol care să faciliteze accesul mai multor fermieri mici și mijlocii din România la cunoaștere relevantă în agricultură”.

de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole); promovarea tehnologiilor noi în agricultură, a celor care diminuează efectele schimbărilor climatice; folosirea energiilor regenerabile din agricultură, diseminarea rezultatelor cercetării privind soiurile, hibrizii nou creați, rase de animale etc.

Programul anual de consultanță, extensie și formare profesională vizează în principal activități și acțiuni menite să identifice potențiali beneficiari ai măsurilor PNDR, să promoveze și să stimuleze accesarea finanțării europene în cadrul Politicii Agricole Comune, dar include și unele acțiuni/tematici care vizează direct sau indirect domeniul schimbărilor climatice.

În programul de consultanță, extensie și formare profesională nu sunt evidențiate distinct pentru domeniul schimbărilor climatice rezultatele preconizate și cele obținute. Pentru a se putea evalua performanța acțiunilor de informare, formare profesională și consiliere a fermierilor cu privire la aspectele privind schimbările climatice se impune evidențierea distinctă în program a acțiunilor cu această temă precum și a rezultatelor preconizate.

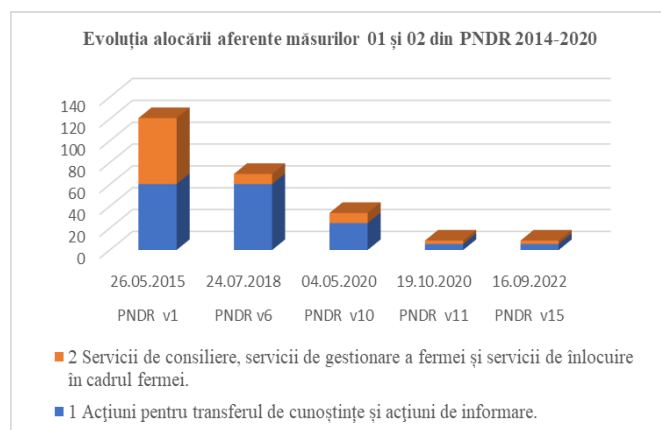
La nivelul structurii centrale de specialitate nu au fost elaborate proceduri privind elaborarea, aprobarea, monitorizarea, evaluarea și raportarea stadiului de realizare al acestui program.

**b) Servicii de informare, formare profesională și consultanță acordate fermierilor prin furnizori de servicii, în cadrul PNDR.**

Serviciile de informare, formare profesională și consultanță pentru fermieri sunt realizate și de unele entități publice sau private specializate, urmare accesării măsurilor specifice finanțate din Fondul European pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) în cadrul Programului Național de Dezvoltare Rurală.

Deși în versiunea inițială a PNDR (aprobată de Comisia Europeană în data de 26.05.2015), exista o alocare financiară din FEADR aferentă măsurilor 01 și 02, în sumă de 60.386.100 Euro, din cauza gestionării inadecvate a programului, aceasta a fost redusă substanțial în perioada 2015-2022, de peste 10 ori.

Măsura	Denumire	PNDR v1 26.05.2015 (mii. Euro)	PNDR v6 24.07.2018 (mii. Euro)	PNDR v10 04.05.2020 (mii. Euro)	PNDR v11 19.10.2020 (mii. Euro)	PNDR v15 16.09.2022 (mii. Euro)	Dinamic a v15&v1 (%)
01	Acțiuni pentru transferul de cunoștințe și acțiuni de informare.	60.386	60.386	24.658	5.601	5.601	-91,72%
02	Servicii de consiliere	60.386	9.265	9.265	3.055	3.055	-94,94%



Potrivit studiului „Evaluarea măsurilor slab accesate din cadrul PNDR 2014-2020”<sup>28</sup>, măsurile de instruire/formare profesională, informare și consiliere a fermierilor s-au numărat printre măsurile slab accesate din cadrul PNDR, printre cauzele identificate fiind menționată și capacitatea insuficientă a instituțiilor implicate (MADR/AFIR/APIA) de a pregăti și gestiona procesul de depunere, evaluare și selecție a proiectelor.

La nivelul structurilor de specialitate din cadrul MADR nu s-a realizat evaluarea impactului pe care l-au avut serviciile de formare, informare

și consiliere furnizate fermierilor, în ceea ce privește adaptarea practicilor agricole la efectele schimbărilor climatice.

### Concluzii:

Programul anual de consultanță, extensie și formare profesională nu se axează în mod special pe acțiuni sau tematici legate de schimbările climatice și nu în toate cazurile evidențiază distinct rezultatele așteptate ca urmare a implementării acestor acțiuni și tematici. La nivelul structurii centrale de specialitate nu sunt îndeplinite în mod corespunzător atribuțiile privind coordonarea, monitorizarea și evaluarea activităților de formare/informare și consiliere desfășurate de structurile teritoriale ale ministerului și nu sunt elaborate proceduri formalizate în acest sens.

<sup>28</sup> Studiul de evaluare a fost realizat în anul 2019, în cadrul unui contract de prestări servicii al cărui beneficiar a fost AM PNDR (Direcția Generală Dezvoltare Rurală).

Alocarea financiară aferentă măsurilor de informare, formare profesională și consiliere a fermierilor, finanțate din PNDR, a fost redusă substanțial (de peste 10 ori) în perioada 2015-2022, una dintre cauzele accesării scăzute a măsurilor fiind capacitatea insuficientă a instituțiilor implicate (MADR/AFIR/APIA) de a pregăti și gestiona procesul de depunere, evaluare și selecție a proiectelor.

**Recomandările** au vizat evidențierea distinctă în programele de informare, formare profesională și consultanță a fermierilor, a acțiunilor referitoare la schimbările climatice, elaborarea procedurilor pentru coordonarea, evaluarea și raportarea implementării acestor programe, susținerea dezvoltării unei platforme/rețele de cunoștințe și informații relevante pentru domeniul schimbărilor climatice în vederea creșterii gradului de conștientizare a problemelor generate de schimbările climatice, precum și îmbunătățirea capacității instituționale de pregătire și gestionare a procesului de depunere, evaluare și selecție a proiectelor.

#### **4. Analiza eficacității măsurilor cuprinse în principalele programe și planuri implementate la nivelul MADR și a instituțiilor subordonate**

Auditul a avut în vedere evaluarea principalelor programe și planuri implementate la nivelul MADR și al instituțiilor din subordine, care au avut ca scop principal diminuarea impactului asupra sectorului agricol a fenomenului de secetă, deșertificare și degradare a terenurilor. Constatările și concluziile reținute în urma evaluării eficienței și eficacității măsurilor implementate, în raport cu obiectivele urmărite prin acestea, sunt următoarele:

##### **a) Programul național de reabilitare a infrastructurii de îmbunătățiri funciare**

Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare (ANIF), instituție publică aflată în subordinea MADR, administrează infrastructura de îmbunătățiri funciare prin exploatarea, administrarea, întreținerea și repararea acestor amenajări, din domeniul public sau privat al statului, declarate de utilitate publică.

ANIF are atribuții privind efectuarea verificărilor specifice în implementarea tehnică și financiară a submăsurii 4.3 „Investiții pentru dezvoltarea, modernizarea sau adaptarea infrastructurii agricole și silvice” din PNDR, componenta infrastructură de irigații.

Infrastructura de îmbunătățiri funciare cuprinde o rețea de *sisteme de irigații*, sisteme de *desecare și drenaj* și lucrări de apărare împotriva inundațiilor sau de *combatere a eroziunii solului* (include terenul, clădirile, echipamentul, drumurile de acces și infrastructura aferentă, necesare pentru a exploata, întreține și repara sistemele componente).

Reabilitarea și modernizarea acestei infrastructuri reprezintă unul din obiectivele prevăzute în strategiile naționale privind schimbările climatice, în scopul adaptării sectorului agricol la efectele negative ale acestora.

##### **✓ Evoluția sistemului de îmbunătățiri funciare**

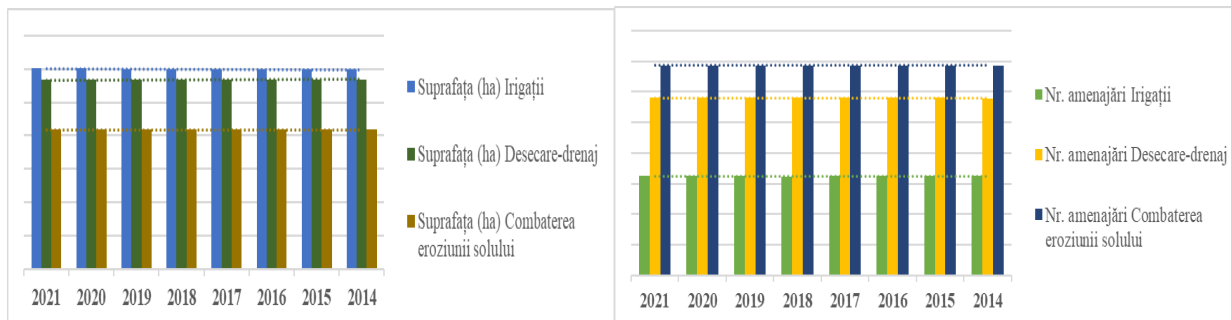
Majoritatea amenajărilor de îmbunătățiri funciare din țara noastră au fost realizate în perioada 1965 – 1989, acestea fiind concepute pentru a răspunde nevoilor agriculturii centralizate de stat, iar în perioada ulterioară nu a existat o evoluție semnificativă în ceea ce privește numărul de amenajări sau suprafețele amenajate cu lucrări de îmbunătățiri funciare.

Situația privind numărul de amenajări și suprafața amenajată cu lucrări de îmbunătățiri funciare, în perioada 2014-2021, se prezintă astfel:

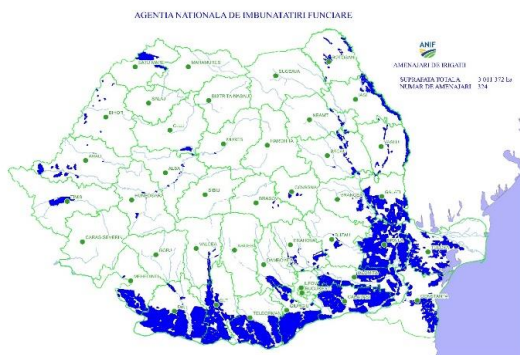
Anul	Irigații		Desecare-drenaj		Combaterea eroziunii solului	
	Nr. amenajări	Suprafața (ha)	Nr. amenajări	Suprafața (ha)	Nr. amenajări	Suprafața (ha)
2021	324	3.011.372	580	2.837.473	686	2.091.004
2020	324	3.007.311	580	2.838.441	686	2.091.069
2019	324	2.994.746	580	2.838.674	686	2.091.110
2018	323	2.989.379	580	2.838.803	686	2.091.190
2017	324	2.989.441	580	2.838.950	686	2.091.224
2016	324	2.989.636	580	2.839.056	686	2.091.278
2015	324	2.989.706	580	2.839.138	686	2.091.299
2014	324	2.990.001	579	2.839.554	685	2.089.039

Sursa: ANIF





### Infrastructura de irigații



Terenurile irigate scad dependența culturilor agricole de volumul de precipitații și minimizează riscul ca perioadele secetoase să afecteze producția agricolă. Irigațiile asigură aprovizionarea controlată a solului și a plantelor cu cantitățile de apă necesare dezvoltării culturilor și creșterii producției agricole.

Infrastructura principală de irigații cuprinde bunurile din amenajările de irigații aflate în domeniul public al statului, formate din stații de pompare de bază, inclusiv cele reversibile, stații de repompare, canale și conducte de

aducțiune și distribuție a apei pentru irigații până la stațiile de pompare de punere sub presiune. În general, amenajările de irigații din România au fost executate pe terasele fluviului Dunărea, aceasta fiind sursa principală de apă pentru irigații (cca 80% din suprafața amenajată), restul suprafeței amenajate având ca sursă râurile interioare (Mureș, Olt, Siret, Prut, etc.).

În perioada 2014 – 2021 numărul de amenajări a rămas relativ constant, suferind în acest interval doar două modificări, una în anul 2018, când în cadrul filialei Tulcea a avut loc o comasare a două amenajări, iar în anul 2019 numărul de amenajări a devenit din nou 324 prin recepția amenajării Nămolosa – Măxineni în cadrul filialei Galați.

Anul	Irigații	
	Nr. amenajări	Suprafața (ha)
2021	324	3.011.372
2020	324	3.007.311
2019	324	2.994.746
2018	323	2.989.379
2017	324	2.989.441
2016	324	2.989.636
2015	324	2.989.706
2014	324	2.990.001

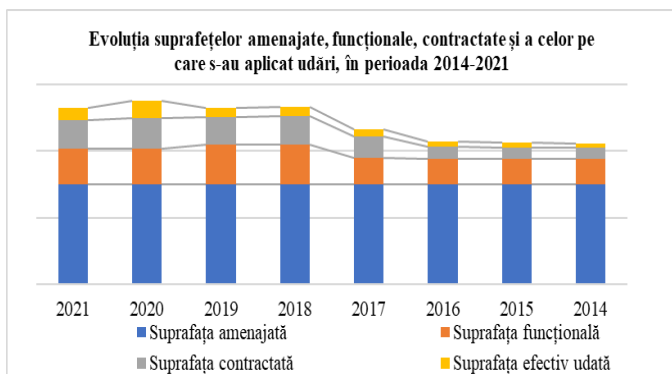
Evoluția suprafețelor amenajate pentru irigații, a celor funcționale, contractate și efectiv udate, sunt prezentate centralizat în următorul tabel:

An	Suprafața amenajată (ha)	Suprafața funcțională (ha)	Suprafața contractată (ha)	Suprafața efectiv udată (ha)
2021	3.011.372,0	1.063.187,0	860.331,8	374.544,0
2020	3.007.311,0	1.053.838,0	935.130,0	510.934,0
2019	2.994.746,0	1.200.000,0	837.638,7	283.794,0
2018	2.989.379,0	1.200.000,0	870.993,0	266.465,0
2017	2.989.441,0	823.000,0	635.169,0	217.985,2
2016	2.989.636,0	790.000,0	349.788,0	153.014,0
2015	2.989.706,0	790.000,0	315.287,0	166.484,0
2014	2.990.001,0	790.000,0	323.220,0	122.066,0

Sursa: ANIF

Suprafețele funcționale sunt cele în care este asigurată aducțiunea apei prin intermediul infrastructurii principale de irigații reprezentată de stațiile de pompare de bază și cele de repompare și canalele de irigații, acestea fiind menținute în stare de funcționare prin lucrări de întreținere și reparații și lucrări de investiții.

Suprafața contractată și suprafața udată variază anual în funcție de solicitările beneficiarilor, fiind influențate și de condițiile meteo- climatice.



În perioada 2014 – 2021, suprafața funcțională, contractată și suprafața efectiv udată au înregistrat evoluții ascendente. Astfel, în perioada analizată, suprafața funcțională a crescut cu 273.187 ha (35%), cea contractată a crescut cu 537.112 ha (166%), iar suprafața efectiv udată a crescut cu 252.478 ha (207%).

În pofida acestor evoluții, în anul 2021, suprafața funcțională reprezintă doar 35% din totalul suprafeței amenajate cu sisteme de irigații.

Începând cu anul 2017 cererea de apă pentru irigații (suprafața contractată) și suprafața efectiv irigată, au crescut semnificativ, ca efect al introducerii unor facilități financiare pentru fermieri dar și ca urmare a incidenței fenomenului de secetă. Facilitățile financiare acordate fermierilor, care au dus la creșterea cantităților solicitate de apă, au fost introduse în anul 2017, prin Legea nr. 133/31.05.2017, în urma căreia costul apei și costul energiei electrice pentru pomparea apei de irigații, respectiv în 2021, când, prin Legea nr. 125/06.05.2021<sup>29</sup> o cotă de până la 50% din al energiei electrice necesare funcționării agregatelor sau echipamentelor beneficiarilor (Organizațiilor Utilizatorilor de Apă pentru Irigații- OUA-uri), se suportă din bugetul ANIF. Chiar dacă suprafața efectiv udată a înregistrat o tendință de creștere aceasta rămâne încă redusă, reprezentând în anul 2021, doar 12,44% din totalul suprafeței amenajate pentru irigații și 35,23 % din totalul suprafeței funcționale.

An	Suprafața amenajată (ha)	Suprafața funcțională (ha)	Suprafața udată (ha)	Suprafața udată/Suprafața amenajată	Suprafața udată/Suprafața funcțională
0	1	2	3	4=3/1	5=3/2
2021	3.011.372	1.063.187	374.544	12,44%	35,23%
2020	3.007.311	1.053.838	510.934	16,99%	48,48%
2019	2.994.746	1.200.000	283.794	9,48%	23,65%
2018	2.989.379	1.200.000	266.465	8,91%	22,21%
2017	2.989.441	823.000	217.985	7,29%	26,49%
2016	2.989.636	790.000	153.014	5,12%	19,37%
2015	2.989.706	790.000	166.484	5,57%	21,07%
2014	2.990.001	790.000	122.066	4,08%	15,45%

Sursa: ANIF

Cu toate că efortul financiar al statului pentru asigurarea apei pentru irigații a crescut semnificativ începând cu anul 2017, MADR nu a evaluat impactul măsurilor de sprijin și, în consecință nu cunoaște dacă acest efort se reflectă în creșterea producției agricole.

Infrastructura secundară de irigații cuprinde stații de pompare de punere sub presiune, inclusiv terenul aferent acestora, construcții hidrotehnice, conducte subterane, echipamente de irigare și alte asemenea bunuri situate pe teritoriul amenajării. ANIF predă infrastructura secundară de irigații în proprietatea Organizațiilor Utilizatorilor de Apă pentru Irigații (OUAI), conform prevederilor Legii nr. 138/2004 (republicată) a îmbunătățirilor funciare și poate face obiectul modernizării și reabilitării prin programele finanțate din fonduri europene. Deși au fost realizate investiții importante din fonduri europene și naționale, o mare parte din sistemele de irigații existente sunt degradate sau nefuncționale, ori neadaptate la tipologia fermelor și cerințelor utilizatorilor.

#### Amenajările/sistemele de desecare – drenaj



Prin amenajările/sistemele de desecare - drenaj se asigură prevenirea și înlăturarea excesului de umiditate de la suprafața terenului și din sol, în vederea asigurării condițiilor favorabile de utilizare a terenurilor. Aceste amenajări au fost realizate cu precădere în Lunca și Delta Dunării, pentru introducerea în producție a terenurilor scoase prin îndiguire de sub influența inundațiilor, în Transilvania și Banat, pentru eliminarea excesului de umiditate, precum și pe terenurile

<sup>29</sup> Legea nr. 133/31.05.2017 pentru modificarea și completarea Legii îmbunătățirilor funciare nr. 138/2004 și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 82/2011 privind unele măsuri de organizare a activității de îmbunătățiri funciare (în vigoare din 10 iunie 2017); Legea nr. 125/06.05.2021 pentru completarea art. 66 din Legea îmbunătățirilor funciare nr. 138/2004, în vigoare din data de 01.07.2021.

amenajate pentru irigații, în scopul realizării condițiilor de control al umidității solurilor și prevenirea degradărilor secundare, contribuind la redarea în circuitul economic a terenurilor degradate de acțiunea unor factori naturali sau antropici.

Evoluția este similară celei din activitatea de irigații, numărul de amenajări fiind relativ constant, respectiv 580, în intervalul 2014 – 2021 fiind recepționată o singură amenajare nouă (amenajarea Bihor Budeștiul Superior-89 ha desecare) în anul 2015, în cadrul filialei Bistrița Năsăud. În prezent, din cele 580 amenajări de desecare-drenaj, un număr de 505 amenajări sunt funcționale și 75 sunt parțial funcționale.

Anul	Desecare-drenaj	
	Nr. amenajări	Suprafața (ha)
2021	580	2.837.473
2020	580	2.838.441
2019	580	2.838.674
2018	580	2.838.803
2017	580	2.838.950
2016	580	2.839.056
2015	580	2.839.138
2014	579	2.839.554

#### Amenajările/sistemele de combatere a eroziunii solului



Prin amenajările de combatere a eroziunii și de ameliorare a terenurilor afectate de alunecări, se previn, diminuează sau opresc procesele de degradare a solurilor. Acestea cuprind lucrări pentru protecția solului, regularizarea scurgerii apei pe versanți, stingerea formațiunilor torențiale, stabilizarea nisipurilor. Și activitatea de combatere a eroziunii solului (CES) a avut modificări nesemnificative privind numărul de amenajări.

În anul 2014 ANIF administra 685 de amenajări de CES,

pentru ca în anul 2015 să fie recepționată amenajarea Bihor Budeștiul Superior (2.314 ha CES), în cadrul filialei Bistrița Năsăud. Ulterior, până în 2021, numărul de amenajări a rămas același, respectiv 686.

Cu excepția menționată anterior, tendința a fost de diminuare a suprafeței agricole amenajată cu lucrări de CES, cauzată de scoaterile din circuitul agricol a suprafețelor aferente, astfel că de la 2.091.299 ha administrate de ANIF în anul 2015, în prezent suprafața este de 2.091.004 ha.

Potrivit informațiilor furnizate de MADR, din 686 amenajări CES, un număr de 629 amenajări sunt funcționale și 57 sunt parțial funcționale.

Anul	Combaterea eroziunii solului	
	Nr. amenajări	Suprafața (ha)
2021	686	2.091.004
2020	686	2.091.069
2019	686	2.091.110
2018	686	2.091.190
2017	686	2.091.224
2016	686	2.091.278
2015	686	2.091.299
2014	685	2.089.039

#### ✓ **Evaluarea modului de implementare a programelor și măsurilor din sectorul irigațiilor**

Investițiile pentru reabilitarea/ modernizarea infrastructurii principale și a infrastructurii secundare de irigații, se finanțează din fonduri de la bugetul de stat în cadrul *Programului Național de Reabilitare a Infrastructurii Principale de Irigații (PNI)*, respectiv din fonduri europene (infrastructura secundară) în cadrul *Programului Național de Dezvoltare Rurală*.

#### **a) Investiții în sisteme de irigații finanțate prin Programul Național de Reabilitare a Infrastructurii Principale de Irigații.**

Programul național de reabilitare a infrastructurii principale de irigații (denumit în continuare *Programul Național de Irigații*), aprobat în 2016, modificat și completat în 2018, avea ca *obiectiv general*, reabilitarea acestei infrastructuri până la sfârșitul anului 2020.

Nu a fost atins obiectivul principal al programului, respectiv reabilitarea până la sfârșitul anului 2020 a infrastructurii principale de irigații din 88 amenajări viabile aparținând domeniului public al statului, în suprafață de 2.004.639 ha, care să ducă la creșterea suprafeței funcționale din suprafața viabilă și marginal viabilă economic pentru irigații la 70%. În anul 2020, suprafața funcțională reprezenta 58,52% respectiv 59,04% din suprafața viabilă și marginal viabilă economic<sup>30</sup> (suprafața viabilă economic este 1.800.679 ha fiind aferentă unui nr. de 101 amenajări de irigații). Prin HG nr. 543/2019, *Programul Național de Irigații* a fost completat și cu obiectivul de investiții „Canalul Siret - Bărăgan”.

<sup>30</sup> Sistemele de irigații „viabile” și „marginal viabile” economic sunt definite în “Studiul privind analiza economică a sectorului de irigații din România”, realizat în cadrul “Proiectului de Reabilitare și Reforma a Irigațiilor” (anul 2009) fiind luat în considerare raportul beneficiu/cost, din punct de vedere economic și financiar.

În perioada 2018-2021, *Programul Național de Irigații* a fost realizat într-o mică măsură. Din totalul de 89 de amenajări de irigații (inclusiv obiectivul de investiții „Canalul Siret - Bărăgan”) cuprinse în program, au fost finalizate, la nivelul anului 2021, 16 obiective de investiții aferente unui număr de 13 amenajări de irigații. Deși programul prevedea o serie de rezultate și efecte așteptate, cum ar fi obținerea unor economii de resurse (apă, energie electrică) sau creșterea productivității terenurilor agricole, acestea nu au fost evaluate/cuantificate.

În perioada 2001-2021, au fost efectuate lucrări de reabilitare și modernizare a amenajărilor de desecare-drenaj și de combatere a eroziunii solului, la un număr de 220 amenajări desecare-drenaj și 160 amenajări de combatere a eroziunii solului, fără ca acestea să fie incluse într-un program de reabilitare și modernizare, similar infrastructurii principale de irigații, prin care să fie prevăzute obiective, indicatori de rezultat, rezultate preconizate și termene de realizare a lucrărilor respective.

Nu au fost evaluate/cuantificate efectele și rezultatele obținute în urma utilizării amenajărilor de desecare – drenaj, pentru a stabili dacă aceste amenajări și-au atins scopul, anume acela de a crește capacitatea de producție a terenurilor agricole și de a extinde suprafețele cu folosință agricolă prin scoaterea unor terenuri de sub efectul excesului de umiditate, sau prin redarea în circuitul agricol a unor suprafețe afectate de eroziune.

Modificările și completările aduse în anul 2022 *Programului Național de Irigații* confirmă situația precară în care se află infrastructura principală de irigații dar și necesitatea reabilitării infrastructurii de desecare-drenaj. Urmare HG nr. 988/3.08.2022<sup>31</sup>, programul a fost modificat și completat substanțial prin extinderea infrastructurii principale de irigații supusă reabilitării (de la un număr de 89 amenajări de irigații la un număr de 156 amenajări de irigații), reabilitarea infrastructurii de desecare și drenaj (sunt prevăzute investiții de reabilitare pentru un număr de 50 amenajări de desecare-drenaj), prelungirea termenului de implementare etapizată a programului până în anul 2027.

#### **b) Investiții în sisteme de irigații finanțate prin PNDR**

În perioada de programare 2014-2021, investițiile în sistemele de irigații au fost finanțate prin componenta de irigații a submăsurilor 4.1 „Sprijin pentru investiții în exploatațile agricole” și 4.3 „Investiții pentru dezvoltarea, modernizarea sau adaptarea infrastructurii agricole și silvice” din PNDR 2014-2021.

Prin investiții în infrastructura secundară de irigații și în modernizarea exploataților agricole, măsura 04 „Investiții în active fizice” contribuie la domeniile de intervenție – „Eficientizarea apei în agricultură” și „Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și amoniac din agricultură”.

Față de alocarea financiară prevăzută în PNDR 2014-2021 (v15) pentru cele două submăsuri, gradul de contractare este de 99,78% și gradul de plată este de 72,10%.

Situația proiectelor depuse/ proiectelor selectate/contractelor încheiate și a plăților efectuate în cadrul măsurii 4.3 (componenta irigații), la data de 06.10.2022, este următoarea:

Submăs.	Alocare PNDR v.15 (euro)	Proiecte depuse		Proiecte selectate		Contracte/Decizii de finanțare		Plăți efectuate*
		Nr.	Valoare (euro)	Nr.	Valoare (euro)	Nr.	Valoare (euro)	
Submăsura 4.3	433.978.719	625	618.074.659	440	433.779.051	497	433.202.467	311.860.622
Submăsura 4.3 - ITI Delta Dunării	7.000.000	7	6.798.482	7	6.794.520	7	6.793.561	6.105.625
<b>TOTAL</b>	<b>440.978.719</b>	<b>632</b>	<b>624.873.141</b>	<b>447</b>	<b>440.573.571</b>	<b>504</b>	<b>439.996.028</b>	<b>317.966.247</b>

Sursa: Stadiul implementării PNDR 2014-2020 la data de 06.10.2022.

\* inclusiv plăți efectuate în per. de tranziție 2021-2022 (8.946.936 lei)

#### **Concluzii:**

Programul național de reabilitare a infrastructurii principale de irigații avea ca obiectiv general, reabilitarea infrastructurii principale de irigații pe o suprafață de cca. 2.004.639 ha, până la sfârșitul anului 2020. Programul a fost realizat într-o mică măsură, iar obiectivul său principal referitor la creșterea suprafeței funcționale din suprafața viabilă și marginal viabilă economic pentru irigații la 70% în anul 2020 nu a fost atins. Programul prevedea o serie de rezultate și efecte așteptate, cum ar fi obținerea unor economii de resurse (apă, energie electrică) sau creșterea productivității terenurilor agricole, însă acestea nu au fost evaluate/cuantificate. Acest program nu a fost integrat într-o strategie națională care să reflecte viziunea Guvernului în ceea ce privește eficientizarea, modernizarea și/sau extinderea infrastructurii de îmbunătățiri

<sup>31</sup> HG nr. 988/3.08.2022 privind re acordarea recunoașterii caracterului de utilitate publică a unor amenajări de irigații sau a părților de amenajări de irigații, precum și pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 793/2016 pentru aprobarea Programului național de reabilitare a infrastructurii principale de irigații din România.

funciare, în scopul adaptării agriculturii la schimbările climatice și reducerii efectelor acestora asupra producției agricole. Cu toate că efortul financiar al statului pentru asigurarea apei pentru irigații a crescut semnificativ începând cu anul 2017, prin acordarea unor facilități financiare beneficiarilor, la nivelul MADR nu s-a evaluat dacă acest efort se reflectă în creșterea producției agricole. Chiar dacă suprafața efectiv udată a înregistrat o tendință de creștere ca urmare a stimulării cererii de apă pentru irigații (prin acordarea unor facilități financiare beneficiarilor) dar și a secetei din anul 2020, aceasta rămâne încă redusă, reprezentând în anul 2021, doar 12,44% din totalul suprafeței amenajate pentru irigații și 35,23 % din totalul suprafeței funcționale. În perioada 2001-2021, au fost efectuate lucrări de reabilitare și modernizare a amenajărilor de desecare-drenaj și de combatere a eroziunii solului, fără ca acestea să fie incluse într-un program de reabilitare și modernizare, similar infrastructurii principale de irigații).

**Recomandările** au vizat integrarea programelor de reabilitare și modernizare a infrastructurii de irigații, a sistemelor de desecare-drenaj și de combatere a eroziunii solului, într-o strategie națională care să reflecte viziunea Guvernului în ceea ce privește eficientizarea, modernizarea și/sau extinderea infrastructurii de îmbunătățiri funciare, în scopul adaptării agriculturii la schimbările climatice și reducerii efectelor acestora asupra producției agricole, precum și evaluarea efectelor și rezultatelor obținute prin reabilitarea și modernizarea infrastructurii de irigații și în urma utilizării amenajărilor de desecare – drenaj, asupra calității solului și productivității agricole.

#### **b) Acțiuni de intervenție activă în atmosferă pentru prevenirea și combaterea căderilor de grindină și de creștere a precipitațiilor.**

##### **✓ Informații generale referitoare la începuturile intervențiilor active în atmosferă și contribuția românească în domeniul producerii ploilor artificiale**

Studierea fenomenelor meteo extreme a constituit o provocare și o preocupare constantă a oamenilor de știință, care au încercat să identifice metode și tehnici eficiente de intervenție în atmosferă, atât din perspectiva protejării populației și a așezărilor umane, cât și a bunurilor deținute, inclusiv terenurile agricole și culturile existente pe acestea.

Ideea *precipitațiilor provocate* este atribuită omului de știință și inventatorului american Benjamin Franklin, însă primul experiment reușit de *generare artificială a ploilor* a fost realizat de româncă Ștefania Mărăcineanu, în anul 1931, când, cu sprijinul profesorilor Dimitrie Bungențianu și Vasilescu Karpen și a celebrului pilot Constantin "Băzu" Cantacuzino a reușit, în vara anului 1931, „*injectarea*” *norilor joși cu săruri chimice radioactive*” și provocarea primei ploi artificiale din lume<sup>32</sup>.

Anterior, în anul 1930, după experiențe și cercetări realizate la Institutul de radium din Paris, și în Laboratorul de radioactivitate din cadrul Universității București, înființat în anul 1929, în care a studiat o posibilă corelație între radioactivitate și ploaia artificială, Ștefania Mărăcineanu a înregistrat la Direcțiunea Proprietății Industriale din cadrul Ministerului Industriei și Comerțului cererea de brevet nr. 18547, cu titlul „*Un mijloc de a provoca ploaia*”.

În anul 1934 Ștefania Mărăcineanu a desfășurat mai multe experimente de provocare a ploii și în nordul Africii (Algeria), în cadrul unui program finanțat de statul francez, însă rezultatele înregistrate nu au fost încurajatoare, cel mai probabil din cauza insuficiențelor cunoștințe referitoare la fizica norilor și a precarității dotărilor tehnice necesare pentru studierea acestora.

Ideea condensării vaporilor de apă și generarea precipitației norilor „*însămânțați*” cu reagenți activi, revoluționară la vremea experimentelor realizate de Ștefania Mărăcineanu, nu s-a bucurat de susținerea meritată, pe deoparte, din cauza dificultăților de finanțare ale perioadei (Marea criza economică din perioada 1929 – 1937) iar pe de altă parte de declanșarea, în 1939, a celui de al doilea război mondial. După decesul savantei, în anul 1944, și instalarea regimului comunist, în 1945, nu au mai fost reluate cercetările și studiile în acest domeniu.

Deși a fost prima cercetătoare din lume care a enunțat ipoteza *radioactivității*, cei care au fost recunoscuți oficial pentru această descoperire, și recompensați cu Premiul Nobel în anul 1935, au fost soții Irene și Frederique Joliot - Curie, care au utilizat și continuat rezultatele cercetărilor efectuate de Ștefania Mărăcineanu în anii petrecuți la Paris pentru definitivarea lucrării de doctorat, susținută în anul 1924, fără a se face nici un fel de referire la numele acesteia.

În semn de recunoaștere a contribuției sale în domeniul radioactivității artificiale și cel al generării artificiale a ploilor, Romfilatelia a lansat, în anul 2013, o ediție filatelică omagială, însă imaginea o reprezintă pe savanta Marie Curie. O recunoaștere umbrită de o regretabilă eroare. Nici Guvernul României nu a promovat și nici nu a utilizat cu mândrie numele savantei. Deși a adoptat o serie de hotărâri pentru

<sup>32</sup> Sursa: Revista română de proprietate intelectuală nr. 4-6/2018, pag. 133 - 149

înființarea unor instituții publice, cărora le-a atribuit în titulatură și numele unor iluștri înaintași, cu contribuții în domeniul reglementat (Academia de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu Șișești”, Agenția Națională pentru Zootehnie „Prof. dr. G. K. Constantinescu”, Banca de Resurse Genetice Vegetale „Mihai Cristea”, etc.) prin actul de înființare a Autorității pentru Administrarea Sistemului Național Antigrintină și de Creștere a Precipitațiilor nu a atribuit acestei instituții și numele mării savante uitate.



Romfilatelia a emis, la data de 26 aprilie 2013, un timbru postal ce poartă numele [savantei române](#), însă, imaginea folosită este a Mariei Curie.

O reparație morală și de recuperare a unui imens patrimoniu de cunoaștere, dar și de imagine, poate fi realizată printr-o simplă acțiune de atribuire a numelui Ștefaniei Mărăcineanu instituției naționale care administrează Sistemul Național Antigrintină și de Creștere a Precipitațiilor.

În contextul schimbărilor climatice, care impun realizarea unor activități de combatere și prevenire a fenomenelor meteo extreme, România, prin acțiuni coerente de valorificare a muncii de pionierat realizată de Ștefania Mărăcineanu în domeniul provocării *ploilor artificiale* și de promovare a rezultatelor înregistrate în ultimii ani prin intervențiile active în atmosferă realizate, ar putea solicita Consiliului Uniunii Europene înființarea, la București, a unei Agenții Internaționale de Coordonare a Activităților de Intervenție Activă în Atmosferă din spațiul comun european.

#### ✓ **Utilizarea acțiunilor de intervenție activă în atmosferă pe plan internațional**

Intervențiile active în atmosferă reprezintă ansamblul acțiunilor de modificare artificială, temporară și locală (cu efect limitat în spațiu și timp) a vremii, prin utilizarea diferitelor tehnici și mijloace specifice pentru suprimarea sau diminuarea riscului de producere a grindinei, creșterea locală a precipitațiilor și uniformizarea acestora, atenuarea fenomenelor meteorologice periculoase (furtuni locale și alte asemenea).

Intervențiile active în atmosferă (IAA) au la bază tehnica *însămânțării* norilor cu reagent activ (de regulă iodura de argint), reacția produsă creează nuclee de condensare artificială care determină un proces de precipitare a vaporilor de apă și o uniformizare a masei de apă din nor și căderea acesteia sub formă de ploaie, eliminând pericolul producerii de grindină.

Tehnologia de combatere a căderilor de grindină prin metoda rachelor are un grad de eficiență de 75 - 85%, în timp ce metoda aviației poate ajunge la un grad de eficiență de până la 70 %. Metoda care utilizează generatoare terestre are un grad de eficiență mai redus, de până la 50 - 55%, însă este eficientă ca instrument de acțiune complementară, în situația imposibilității utilizării rachelor antigrintină.

Toate metodele menționate asigură un grad ridicat de eficacitate al intervențiilor în atmosferă, pentru protejarea culturilor, dacă acestea sunt înființate pe suprafețe mari și compacte de teren, amplasate la o anumită distanță, de siguranță, față de zonele locuite.

#### ✓ **Acțiuni desfășurate în plan național pentru proiectarea, construirea și dezvoltarea unui sistem național de intervenție activă în atmosferă (SNACP)**

Prin Legea nr. 173/2008 privind intervențiile active în atmosferă s-a prevăzut înființarea Administrației Sistemului național antigrintină și de creștere a precipitațiilor, instituție publică de interes național, aflată în subordinea MADR, responsabilă cu dezvoltarea și funcționarea Sistemului național antigrintină și de creștere a precipitațiilor, controlul în domeniul intervențiilor active în atmosferă, precum și organizarea colaborării internaționale în domeniu. Administrația a funcționat în această formă până la data de 02.07.2010, când, în conformitate cu prevederile OUG nr.70/2010 a fost desființată și transformată în structură internă a MADR. După adoptarea Legii nr. 139/15.10.2014 privind unele măsuri pentru reorganizarea Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, s-a înființat Autoritatea pentru Administrarea

Pe plan mondial au fost consacrate trei metode de intervenții active în atmosferă, pentru *însămânțarea* norilor:

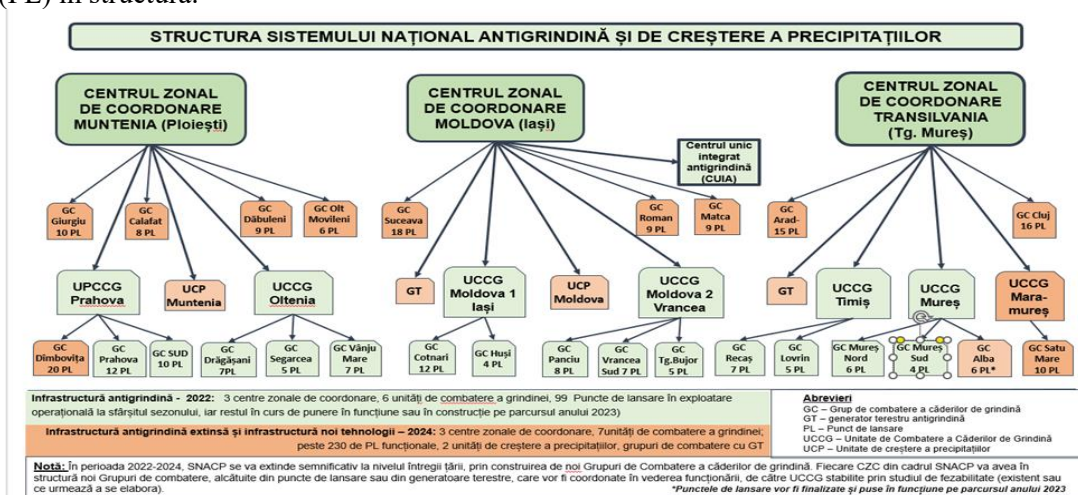
- metoda utilizării rachelor antigrintină și a lansatoarelor de la sol;
- metoda utilizării generatoarelor terestre;
- metoda utilizării aviației.

Sistemului Național Antigrindină și de Creștere a Precipitațiilor (AASNACP), instituție publică de interes național, în subordinea MADR, care are ca principal obiect de activitate managementul activităților de intervenții active în atmosferă și implementarea Programului de realizare a SNACP. Scopul principal al activităților desfășurate de Autoritate îl reprezintă realizarea obiectivelor prevăzute prin Legea nr. 173/2008 pentru diminuarea riscurilor climatice, prin acțiuni de prevenire/combatere a fenomenelor meteorologice extreme. În acest sens Autoritatea este responsabilă de implementarea *Programului de realizare a Sistemului Național Antigrindină și de Creștere a Precipitațiilor (SNACP)*, aprobat prin H.G. nr. 256/24.03.2010.

Decizia realizării acestui sistem de prevenire/combatere a avut în vedere nevoia de limitare a pierderilor cauzate economiei naționale, în general și agriculturii în special, dar și a populației, de fenomenele meteorologice periculoase. Implementarea *Programului de realizare a SNACP pentru perioada 2010-2024* s-a efectuat în etape anuale, în baza hotărârilor Guvernului aprobate în acest sens. Obiectivele etapelor anuale au vizat, în principal, extinderea SNACP prin punerea în funcțiune de noi Unități de combatere a căderilor de grindină și investiții în noi elemente de infrastructură, precum și gestionarea riscurilor climatice în agricultură ( protecția culturilor agricole de fenomenele meteorologice periculoase și cercetare-dezvoltare pentru combaterea efectelor schimbărilor climatice prin intervenții active în atmosferă).

**✓ Situația și evoluția infrastructurii de intervenție activă în atmosferă**

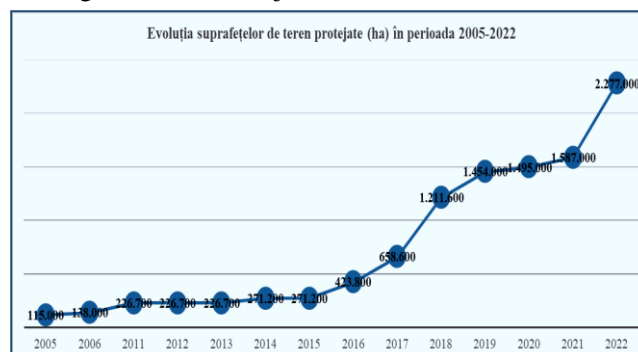
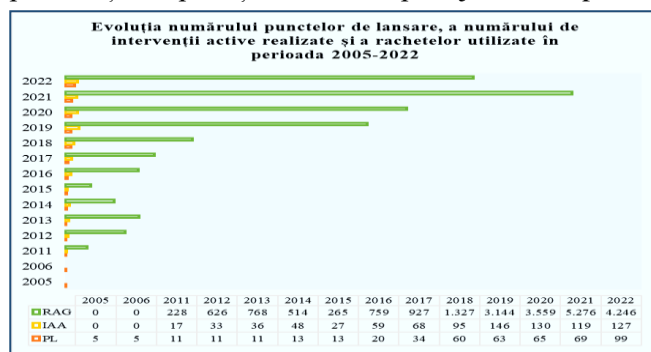
În prezent, Sistemul național antigrindină și de creștere a precipitațiilor (SNACP) are în structura sa **trei centre zonale de coordonare cu statut de sucursale** (CZC Muntenia, CZC Moldova și CZC Transilvania) și **șapte unități de combatere a căderilor de grindină** (UCCG Prahova, UCCG Moldova 1 - Iași, UCCG Moldova 2 - Vrancea, UCCG Oltenia, UCCG Timiș, UCCG Mureș și UCCG Maramureș - unitate aflată în curs de realizare) în cadrul cărora funcționează Grupuri de Combatere (GC) cu Punctele de lansare (PL) în structură.



Suprafața protejată împotriva fenomenelor meteorologice periculoase a crescut constant, de la cca 271.000 ha în anul 2015, la 1,5 mil ha în anul 2021 și 2,3 mil ha în anul 2022, cu perspectiva de a depăși 4,4 mil ha după finalizarea Programului de realizare a SNACP, când se preconizează ca totalul punctelor de lansare rachete va ajunge la 187 de obiective.

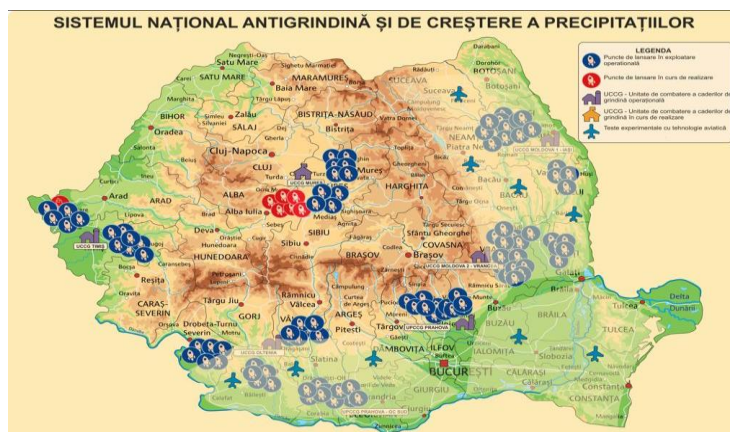
Având în vedere că la sfârșitul anului 2022 se aflau în exploatare un număr de 99 PL, realizarea obiectivului propus pare puțin probabilă, având în vedere ca programul are ca termen de finalizare anul 2024.

Evoluția numărului punctelor de lansare, a numărului de intervenții realizate și a rachetelor utilizate, precum și a suprafețelor de teren protejate, sunt prezentate în graficele de mai jos:



Sursa datelor: AASNACP

Amplasarea geografică a punctelor de lansare, la nivel național, se prezintă astfel:



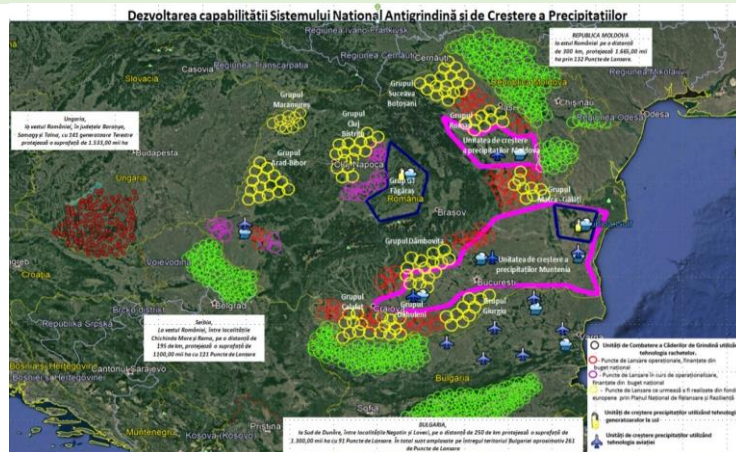
Sursa: AASNACP

### ✓ *Perspective privind dezvoltarea SNACP și diversificarea metodelor de operare*

În contextul schimbărilor climatice, tot mai evidente și a intensificării fenomenelor meteo extreme, fie prin perioade prelungite de secetă atmosferică sau pedologică, se pune tot mai intens problema identificării de soluții și mijloace de intervenție pentru prevenirea și combaterea acestora.

În ceea ce privește creșterea precipitațiilor, pe plan mondial se caută soluții pentru extinderea perioadei de acționare pe întreg parcursul anului pentru uniformizarea precipitațiilor, refacerea deficitului de umiditate din sol și creșterea rezervei de apă în amenajările hidrotehnice. Deși a început târziu programul de realizare a SNACP, România a recuperat decalajul față de țările din regiune, care au tradiție în utilizarea tehnicilor de intervenție în atmosferă și o rețea compactă de sisteme de protecție (Rep. Moldova, Bulgaria, Grecia, etc.). Cu toate acestea, atât gradul de acoperire națională, cât și numărul unităților de combatere, impun continuarea extinderii SNACP și diversificarea metodelor de acțiune.

Raportat la suprafața agricolă a României, gradul de acoperire cu unități de protecție este cu mult sub cel realizat de țările din imediata vecinătate. Astfel, Republica Moldova are instalate un număr de 132 de puncte de lansare (PL), cu care asigura protejarea unei suprafețe de 1.665 mii ha, Bulgaria are instalate la nivel național un număr total de 262 PL, din care 91 la sud de Dunăre, cu care asigură protejarea unei suprafețe de 1.300 mii ha., Serbia asigură protecția a 1.100 mii ha cu 121 PL, iar Ungaria asigură protecția a 1.553 mii ha cu 141 generatoare terestre.



Sursa: AASNACP

În prezent, SNACP operează exclusiv cu sisteme de lansare a rachetelor antigrindină, pentru dezvoltarea sa ulterioară și diversificarea operațiunilor de intervenție activă în atmosferă, care să includă și acțiuni de creștere a precipitațiilor, se are în vedere atât achiziționarea de avioane, special adaptate pentru *însămânțarea* norilor, cât și de baloane cu heliu și generatoare terestre.

În vederea diversificării metodelor de acțiune pentru intervențiile active în atmosferă AASNACP a realizat în anii 2019 și 2021, împreună cu unul dintre operatorii SNACP, programe experimentale de mică amploare pentru creșterea precipitațiilor, prin *însămânțarea norilor cumulus congestus* dezvoltăți în zonele de intervenție, cu substanțe lansate din avioane special echipate, închiriate de la instituțiile omoloage din



Grecia și Bulgaria. Din analiza imaginilor radar colectate de la satelitul EUMETSAT (Organizația Europeană pentru Exploatarea Sateliților Meteorologici) și din rapoartele meteo de la stațiile meteorologice din zonă (Dobrogea și Ialomița-Călărași) s-a constatat că intervențiile active în atmosferă au generat o creștere a precipitațiilor de la 0,1 l/mp la 5 - 10 l/mp în zonele vizate din cadrul programului experimental, iar în anumite zone, unde modelele de prognoză nu indicau precipitații, au fost înregistrate precipitații de aproximativ 5 l/mp. În anul 2022 s-a desfășurat două acțiuni de testare experimentală a unor tehnici și tehnologii complementare pentru stimularea și creșterea precipitațiilor. Prima acțiune s-a desfășurat în perioada aprilie - mai în zona centrală și nordică a Moldovei (Iași, Suceava, Botoșani și Vaslui), respectiv în Muntenia de vest și Oltenia (Dolj, Vâlcea, Olt și Teleorman), și a utilizat avioane special dotate cu torțe pirotehnice și cartușe ejectabile, glaciogene și higroscopice, pentru *însămânțarea norilor*. Măsurătorile realizate au indicat căderi de ploaie de 5-8 litri/mp. În cea de a doua acțiune, desfășurată pe parcursul lunilor octombrie – decembrie, s-a experimentat utilizarea combinată a mai multor metode de intervenție activă în atmosferă (rachete, aviație, generatoare terestre, baloane purtătoare de încărcătură cu agent reactiv). Rezultatele testelor experimentale au validat posibilitatea implementării în România a unor noi tehnologii de creștere a precipitațiilor, prin utilizarea aviației și a baloanelor cu heliu.

✓ **Atribuții, competențe și responsabilități ale MADR în domeniul prevenirii și combaterea căderilor de grindină și de creștere a precipitațiilor**

În actele de organizare și funcționare ale MADR nu sunt precizate explicit atribuțiile competențele și responsabilităților care revin ministerului în domeniul intervențiilor active în atmosferă, aspect care a dus la necuprinderea în structura organizatorică a acestuia a unor structuri funcționale care să asigure coordonarea, monitorizarea și evaluarea activităților desfășurate de AASNACP în implementarea Programului de realizare a Sistemului național antigrindină și de creștere a precipitațiilor. Prin Regulamentul de organizare și funcționare a MADR s-a prevăzut înființarea în cadrul DIFFF a **Compartimentului evaluare, monitorizare a Agenției Domeniilor Statului, Agenției Naționale de Îmbunătățiri Funciare și Autorității pentru Administrarea Sistemului Național Antigridină și de Creștere a Precipitațiilor**. Atribuțiile prevăzute sunt insuficient de bine definite pentru a asigura organizarea și funcționarea eficientă a acestei structuri funcționale, astfel încât să asigure conducerii ministerului realizarea de analize, note și rapoarte cu privire la performanța activităților desfășurate de instituțiile monitorizate și propuneri de îmbunătățire a activității și dezvoltare a instituției.

**Concluzii:**

În vederea diversificării metodelor de intervenție utilizate, în perioada 2019-2022, AASNACP a desfășurat împreună cu operatorul SNACP programe experimentale de mică amploare pentru creșterea precipitațiilor prin utilizarea metodei aviației, a generatoarelor terestre și a baloanelor cu heliu.

**Recomandările** au vizat continuarea acțiunilor de diversificare a metodelor de intervenție activă în atmosferă prin desfășurarea de activități de creștere a precipitațiilor și prin includerea de noi tehnologii, intensificarea colaborării internaționale în domeniul schimbului de informații privind circulația maselor de aer și a formațiunilor noroase, precum și promovarea înființării unei Agenții Internaționale de Coordonare a Activităților de Intervenție Activă în Atmosferă din spațiul comun european, cu sediul la București, ca o recunoaștere a contribuției României în domeniul provocării ploilor artificiale.

**c) Programul național de monitorizare sol-teren pentru agricultură.**

**Considerații generale privind sistemul de supraveghere a calității solurilor**

Solul este un absorbant global de carbon, având rol important în atenuarea schimbărilor climatice și a efectelor acestora. Capacitatea de a susține viața plantelor și de a exercita rolul de sechestrare de carbon este limitată: eroziunea, reducerea materiei organice și contaminarea solului, reduc reziliența acestuia și capacitatea sa de a absorbi modificările la care este expus.

Terenurile agricole de orice fel, indiferent de destinație, de titlurile pe baza cărora sunt deținute, constituie fondul funciar al României. Gestionarea terenurilor în agricultură presupune, pe lângă realizarea unei producții rentabile, și evaluarea impactului practicilor agricole asupra solului, respectiv orientarea spre menținerea și îmbunătățirea calității acestuia. Ignorarea acestor relații poate duce la reducerea producțiilor și eficienței economice, la creșterea intensității proceselor de degradare a solului, și, implicit, la neîndeplinirea condițiilor esențiale ale unei agriculturi durabile, rezilientă la efectele schimbările climatice.

Riscurile create de schimbările climatice se accentuează și ca urmare a managementului nedurabil a terenurilor, sporind efectul negativ al acestora.

Conform definiției utilizate de Organizația Națiunilor Unite pentru Agricultură și Alimentație (FAO), monitorizarea stării de calitate a solului reprezintă determinarea sistematică a proprietăților solului,

informațiile obținute fiind indispensabile pentru elaborarea și implementarea politicilor dedicate utilizării sustenabile.

Metodele științifice de analiză și studiile privind calitatea solului au un rol important, furnizând informații pentru adoptarea unor strategii de utilizare și protejare a fondului funciar.



Printre direcțiile importante de acțiune sunt monitorizarea, măsurarea și cartarea terenurilor agricole, identificarea terenurilor degradate, modelarea și prognozarea proceselor de degradare a terenurilor, precum și îmbunătățirea metodelor și tehnologiilor de combatere a proceselor ce afectează calitatea terenurilor agricole.

Sursa foto: [www.natura/solul-aceasta-durere-care-nu-ne-doare](http://www.natura/solul-aceasta-durere-care-nu-ne-doare)

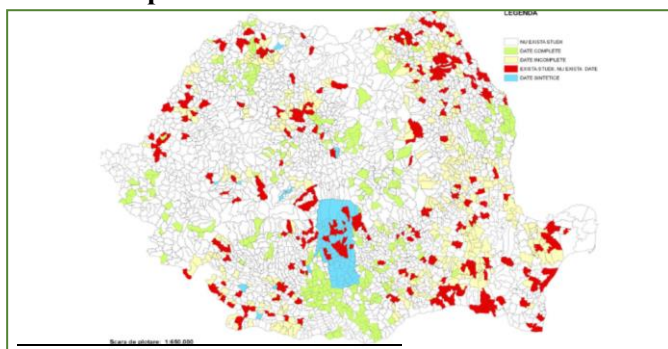
În contextul conservării și sporirii fertilității solurilor este foarte important, ca prin studiile elaborate să se facă o analiză detaliată a factorilor limitativi și restrictivi ai producției agricole, în vederea identificării solurilor supuse degradării și poluării, **pentru a se putea interveni prin acțiuni de prevenire sau prin lucrări de combatere și ameliorare.**

Începând din anul 1977, la nivel național, în baza Ordinului Ministerului Agriculturii nr. 111/1977, s-a instituit „Sistemul de monitoring al stării de calitate a solurilor agricole”, ca parte integrantă a Sistemului Național al Calității Mediului Înconjurător<sup>33</sup>. **În perioada 1992 – 1999, sistemul de supraveghere a calității solurilor, a fost îmbunătățit**, fiind creat Sistemul Integrat de Monitoring al Solurilor din România, care cuprindea două subsisteme: **Subsistemul de Monitoring al Solurilor Agricole din România** și Subsistemul de Monitoring al Solurilor Forestiere din România.

Începând din 1992 s-au efectuat lucrări de teren și laborator în cadrul „Sistemului de monitoring al solurilor agricole și forestiere”, finanțat **în prima etapă** de Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului (1992 - 2000), cercetările efectuate în rețeaua națională de monitoring fiind de nivel I, acoperindu-se astfel întregul teritoriu al țării (670 situri agricole<sup>34</sup> și 274 situri forestiere).

**Începând din 2003**, s-a continuat cea de a doua determinare în cadrul rețelei agricole de nivel I, **studiile și cercetările efectuate ca obiectiv** identificarea zonelor cu soluri aflate în diferite stadii de degradare, detalierea investigațiilor în situri reprezentative pentru identificarea cauzelor proceselor de degradare, aprofundarea cercetărilor prin analize de detaliu ale proceselor dăunătoare, stabilirea surselor și amploarea proceselor de poluare, prognoze, **evoluția proceselor și măsurile de remediere, precum și urmărirea efectelor aplicării lor.**

Pe lângă emisiile provenite din activitățile de creștere a animalelor, o sursă importantă de gaze cu efect de seră în cadrul sectorului agricol o constituie solurile agricole. Degradarea solului este produsă în principal de practici agricole neadecvate de utilizare, două dintre consecințele principale ale degradării terenului fiind pierderea carbonului organic din sol, ceea ce duce la emisii crescute de CO<sub>2</sub> în atmosferă, și reducerea producției nete principale (definită ca rata de asimilare a carbonului din atmosfera de către plante sub forma de CO<sub>2</sub>). Estimările realizate în 2019 la nivelul României au scos în evidență faptul că solurile produc 49% din emisiile totale provenite din sectorul agricol.



**Harta privind situația la nivel național a gradului de realizare a studiilor pedologice<sup>35</sup> (2015)**, este redată alăturat.

**În concluzie**, realizarea sistemului de monitorizare este un proces complex și esențial pentru cunoașterea stării solului și detectarea din timp a posibilelor modificări negative, furnizând o serie de date legate de evoluția proprietăților acestuia, precum și informații utile în proiectarea și

<sup>33</sup> Conform lucrării „Monitoringul stării de calitate a solurilor din România” elaborată în anul 2011 de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie Agrochimie și Protecția Mediului,

<sup>34</sup> Sit agricol: parcelă de referință; Profilul de sol: unitatea elementară de bază în cercetarea și cartarea solului, care permite studiul orizonturilor și a caracteristicilor morfologice, fizice și chimice ale solului, precum și interpretări genetico-evolutive, geografice, agrosilvoproductive sau ameliorative

<sup>35</sup> Sursa: MADR: ICPA Proiect ADER 12.2.1/2015 Sistem informatic geografic al resurselor de sol armonizat cu sistemul informatic geografic al utilizării terenurilor (FAO-LCCS) și sistemul informatic geografic al blocurilor fizice. Etapa 1 „Evaluarea surselor de date privind solul și utilizarea terenurilor și a compatibilității dintre straturile de informații” - studiile pedologice integrate în baza de date BDUST cuprind o suprafață totală cartată la scară mare (1:10.000 – 1:5.000) de 5.322.974 ha teren agricol (36,4 % din suprafața agricolă a țării)

implementarea unor politici care să vizeze protejarea și utilizarea durabilă a solului.

✓ **Evaluarea modului de organizare, monitorizare și implementare, de către structurile MADR, a Programului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură.**

În baza OUG nr. 38/2002, privind întocmirea și finanțarea studiilor pedologice și agrochimice și finanțarea Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură (..), MADR realizează și reactualizează periodic Programul național de monitorizare sol-teren pentru agricultură, precum și baza de date aferentă<sup>36</sup>. Programul de realizare a sistemului de monitorizare este structurat în etape de 10 ani. Pentru perioada 2012-2021, acest program s-a realizat în baza Ordinului nr. 278/2011<sup>37</sup>.

**Scopul sistemului de monitorizare este supravegherea, evaluarea, prognoza și avertizarea cu privire la starea calității solurilor-terenurilor agricole, propuneri de măsuri necesare pentru protecția și ameliorarea terenurilor agricole, pentru menținerea și creșterea capacității de producție, precum și al utilizării eficiente și durabile a acestora.** ICPA elaborează și pune la dispoziția MADR raportul anual privind starea de calitate a solului, iar OSPA elaborează și pun la dispoziție direcțiilor pentru agricultură județene și a municipiului București și ICPA, raportul anual privind starea de calitate a solului la nivel județean. Conform prevederilor art. 2 din Ordinul MADR nr. 278/2011, datele și informațiile din Baza de date la nivel național aferentă Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură sunt puse la dispoziție, anual sau la cerere, fără plată, Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, **pentru fundamentarea programelor specifice și supravegherea calității solului-terenului.**

Finanțarea programului s-a realizat din fonduri de la bugetul de stat, iar începând cu anul 2018, din fondul de ameliorare a fondului funciar, constituit conform prevederilor Legii nr. 186/25.07.2017, pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, din tarifele pentru scoaterea definitivă sau temporară din circuitul agricol a terenurilor agricole situate în extravilan, precum și pentru introducerea terenurilor agricole în intravilan. Gestionarea, stabilirea domeniilor, precum și modul de utilizare, s-a reglementat prin Ordinul MADR nr. 1.440/26.10.2018, de aprobare a Normelor metodologice privind gestionarea, stabilirea domeniilor, precum și modul de utilizare a Fondului de ameliorare a fondului funciar.

Conform prevederilor acestuia, domeniile de activitate pentru care se asigură finanțarea din Fondul de ameliorare a fondului funciar la nivelul MADR sunt efectuarea studiilor pedologice și agrochimice elaborate de către oficiile de studii pedologice și agrochimice județene în vederea realizării/reactualizării Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură<sup>38</sup>, precum și pentru întocmirea planului de fertilizare și a stabilirii măsurilor agropedoameliorative, în vederea realizării amenajamentelor pastorale ale suprafețelor de pajiști permanente. Se prevede că din acest fond se finanțează și activități privind stabilirea perimetrelor de ameliorare, proiectarea și execuția lucrărilor de ameliorare din cadrul perimetrelor de ameliorare prevăzute în proiectele tehnice și efectuarea lucrărilor de redare în circuitul agricol.

Prin Programul de monitorizare pentru agricultură aprobat pentru perioada 2012-2021, s-a prevăzut efectuarea de studii pedologice prin OSPA, pe suprafața de 14.635.520 ha, reprezentând suprafața agricolă totală, la nivel național, defalcată pe fiecare județ, pentru fiecare an al perioadei.

Conform datelor și documentelor puse la dispoziție, situația prevederilor privind suprafețele, sumele prevăzute și gradul de realizare sunt:

Denumire indicatori	Indicatori
Suprafața prevăzută în program (ha)	14.635.520
Suprafața cartată (ha)	2.507.054,27
% realizat din prevăzut	17,13%
Suma aprobată prin program (mii lei)	439.071
Bugetul aprobat perioada 2012-2021 (mii lei)	89.710
Pondere % din program	20%

<sup>36</sup> Baza de date de sol –teren - BDUST este baza de date națională și județeană a caracteristicilor unităților de sol-teren agricol, fiind componentă a Sistemului Național de Monitorizare Sol-Teren pentru Agricultură. BDUST a fost realizată conform OUG nr. 38/2002, Ordinului MAAP nr. 223/2002 și Ordinului MADR nr. 278/2011.

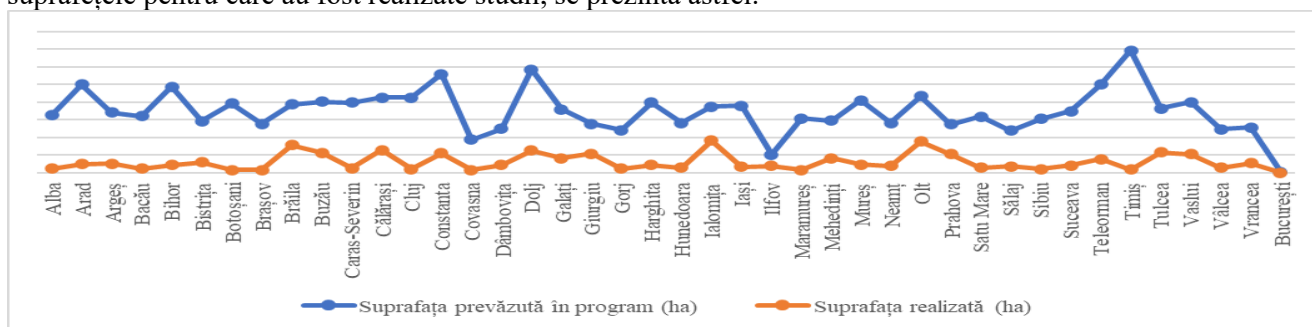
<sup>37</sup> privind aprobarea Programului național privind realizarea Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură, a Normelor de conținut pentru studiile pedologice și agrochimice elaborate în vederea realizării și reactualizării periodice a Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură și a realizării Sistemului național de monitoring al calității solului și bazele de date aferente, a Metodologiei privind realizarea și reactualizarea Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură (..) a Normelor de conținut privind realizarea Sistemului național de monitoring al calității solului și a Bazei de date aferente, precum și realizarea bazei de date la nivel național (..) și a Modulului de finanțare a Sistemului județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură, a Sistemului național de monitoring al calității solului și a bazelor de date aferente

<sup>38</sup> Studiul pedologic - materialul științific prin care se concretizează o cartare pedologică. Cartarea pedologică cuprinde totalitatea observațiilor și studiilor în teren, laborator și birou în vederea caracterizării solului. Studiul pedologic este un studiu special pentru delimitarea, inventarierea și evaluarea resurselor de sol, pentru delimitarea și inventarierea factorilor limitativi sau restrictivi ai utilizării terenurilor pentru producția agricolă, pentru delimitarea și inventarierea zonelor poluate, precum și pentru estimarea nivelurilor de producție pentru terenurile agricole, exprimate în baza notelor (punctelor) de bonitare pentru condiții naturale.

Realizat perioada 2012-2021 (mii lei)	84.322
Pondere % din alocate	94%

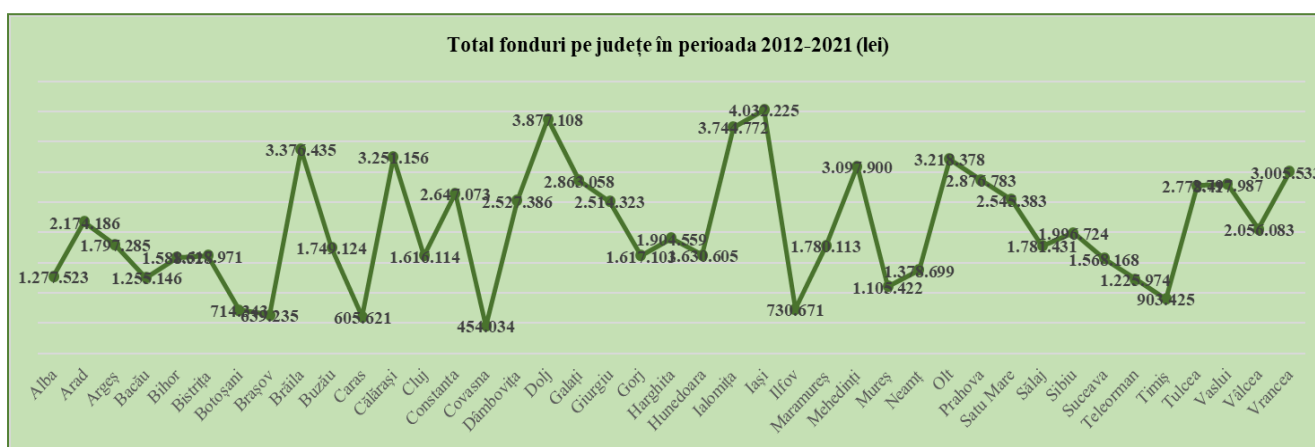
Sursa datelor: MADR-DIFFF

Grafic, situația comparativă dintre suprafețele prevăzute în program pentru fiecare județ și suprafețele pentru care au fost realizate studii, se prezintă astfel:



Sursa datelor MADR-DIFFF

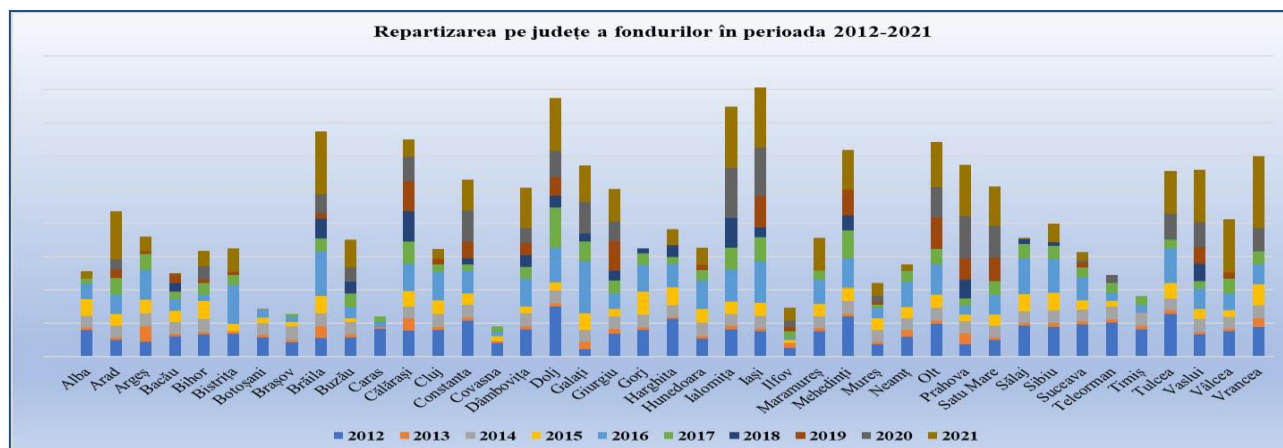
Situația distribuirii pe județe a fondurilor în perioada 2012-2021 este:



Sursa datelor: MADR

Din evaluarea gradului de realizare a acestui program se constată că, față de suprafața prevăzută de 14.635.520 ha, s-au efectuat studii pentru 2.507.054,27 ha, ceea ce înseamnă un grad de realizare de doar 17,13%, pe toată perioada de implementare a Programului. nefiind respectate prevederile Ordinului MADR nr. 278/2011, conform cărora studiile trebuiau să fie realizate până în anul 2021 pentru toată suprafața agricolă de la nivel național.

De asemenea, nu în toate județele s-au efectuat studii pentru fiecare an al perioadei de implementare, fie din cauza capacității reduse de realizare (lipsă de personal, dotare insuficientă), fie din cauza nealocării de fonduri, așa cum reiese și din graficul de mai jos:



Sursa datelor: MADR

Ordinul prin care a fost aprobat programul de monitorizare sol-teren pentru agricultură aferent perioadei 2012-2021, nu conține o analiză a stadiului de realizare, în ceea ce privește suprafețele rămase, cât și fazele (de teren sau de laborator) care urmează să se efectueze. Începând cu anul 2022, prin Ordinul MADR nr. 362/2021 (de abrogare a Ordinului nr. 278/2011 și în vigoare din 2022) s-a realizat o analiză succintă a stadiului de realizare a programului de monitorizare.

Din datele centralizate de structura de specialitate din cadrul MADR (DIFFF) referitoare la stadiul de realizare a programului și de întocmire a hărților de sol, OSPA a efectuat, în perioada 2002-2021, studii pedologice pentru 1.398 de UAT-uri, aferente unei suprafețe de 6.654.557 ha, ceea ce reprezintă 45,2 % din suprafața agricolă a țării. ICPA a realizat în sistemul de monitoring integrat al solului, 35,62% situri în faza de teren și 29,7% situri în faza de laborator și birou, aferente regiunilor Nord Vest, Vest și Sud Vest.

La nivelul structurii de specialitate nu s-au elaborat proceduri privind organizarea executării activităților cuprinse în Program, inclusiv în ceea ce privește fundamentarea și aprobarea necesarului anual de fonduri financiare.

Recomandările privind măsurile agropedoameliorative necesare nu au fost urmărite în vederea implementării, nefiind integrate/cuprinse într-un program/plan pentru îmbunătățirea calității solului, existând riscul ca studiile realizate în anul 2012, precum și cele din perioada anterioară anului 2012, să nu mai constituie mijloace de referință, perioada de valabilitate a informațiilor prevăzute în studiile realizate prin acest program fiind de 10 ani. Acest aspect diminuează posibilitatea valorificării rezultatelor și concluziilor, cuprinse în studiile efectuate, în elaborarea strategiilor de dezvoltare rurală și protecția mediului, la utilizarea ineficientă și ineficace a fondurilor publice, existând și riscul de neaplicare a amendamentelor necesare, utilizarea unor tehnici agricole inadecvate naturii solului și valorificarea incompletă a bazelor de date privind solul.

Studiile de specialitate indică o degradare progresivă a calității solurilor, prin dublarea, în ultimii 25 de ani, a perimetrelor supuse secetei și deșertificării, eroziunii, umidității excesive, salinizării sau acidificării ca efect al folosirii inadecvate a instalațiilor de irigare, al compactării și sărăcirii de materie organică prin aplicarea unor tehnologii agricole inadecvate.

Prin Legea fondului funciar nr. 18/1991, cu modificările și completările ulterioare, s-a prevăzut ca măsura de protecție și ameliorare a terenurilor, realizarea de lucrări de prevenire și combatere a proceselor de degradare și poluare a solului provocate de fenomene naturale sau cauzate de activități economice și sociale, prin constituirea de perimetre de ameliorare pentru terenurile care prin degradare și poluare și-au pierdut, total sau parțial, capacitatea de producție.

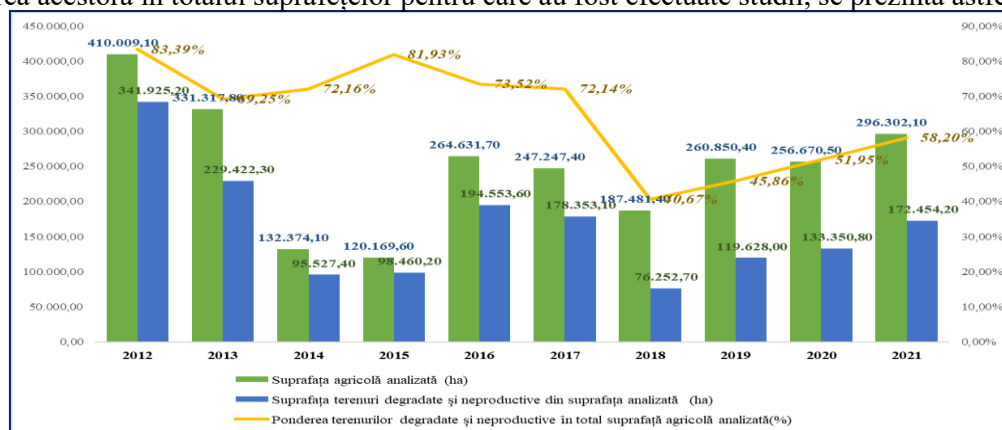
Din analiza situației suprafețelor monitorizate în perioada 2012-2021, pusă la dispoziție auditului de reprezentanții MADR, au fost identificate terenuri care necesitau lucrări de ameliorare, defalcate astfel:

Suprafața terenului arabil cu cerințe de lucrări ameliorative (ha)	Suprafața terenului ocupat de pășuni-fânețe cu cerințe de lucrări ameliorative (ha)	Suprafața terenului ocupat de vii cu cerințe de lucrări ameliorative (ha)	Suprafața terenului ocupat de livezi cu cerințe de lucrări ameliorative (ha)	Suprafața totală a terenului agricol cu cerințe de lucrări ameliorative (ha)
1.643.555,73	481.951,93	32.369,62	22.165,92	2.180.043,20

Sursa datelor: MADR-DIFFF

Atât terenurile degradate natural cât și cele degradate antropice care și-au pierdut parțial sau total capacitatea productivă dau producții vegetale slabe sau nu dau niciun fel de recolte, impunând măsuri speciale de ameliorare pentru refacerea potențialului lor productiv.

Situația centralizată a suprafețelor terenurilor agricole degradate și neproductive identificate și ponderea acestora în totalul suprafețelor pentru care au fost efectuate studii, se prezintă astfel:



Sursa datelor: MADR-DIFFF

În funcție de tipul restricțiilor specifice situației din teren, prin rapoartele elaborate atât de OSPA cuprinzând concluziile în urma studiilor efectuate la nivel de UAT cât și de ICPA, s-au prezentat și cerințe de lucrări ameliorative necesare: irigații, îndiguiri, regularizări, desecări de suprafață, drenaje de adâncime, drenaje superficiale, ameliorare sărături, amenajări antierozionale, sisteme de culturi antierozionale, plantații de protecție, terasări, valuri de pământ, nivelări capitale, amenajări ravene și torenți, afânare adâncă, fertilizare radicală etc.

**Din fondul de ameliorare nu s-au finanțat lucrări privind stabilirea perimetrelor de ameliorare, proiectarea și execuția lucrărilor de ameliorare a terenurilor agricole și redarea în circuitul agricol.**

**Scopul programului nu a fost atins, nefiind luate în considerare recomandările formulate, prin elaborarea de planuri și programe de măsuri care să conțină instrumente/mecanisme pentru implementarea acestora, în vederea prevenirii, reducerii riscurilor, combaterea degradării, restaurarea terenurilor degradate și refacerea terenurilor identificate ca având cerințe ameliorative.**

Această situație ar putea impacta semnificativ eficacitatea acțiunilor de valorificare a studiilor realizate.

Nu s-a efectuat o analiză cuprinzătoare a datelor și informațiilor de monitorizare a solului în vederea realizării unui inventar de acțiuni care ar putea fi întreprinse pentru a combate riscul degradării terenurilor agricole.

Conform studiilor de specialitate, prin restabilirea terenurilor agricole degradate și adoptarea unor practici de conservare a solului, există potențial important de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pe termen lung.

La nivel național s-a asumat prin obiectivul de dezvoltare durabilă 15. *Viața terestră*, ținta 15.3: ***Până în 2030, combaterea deșertificării, restaurarea terenurilor și solurilor degradate, inclusiv a terenurilor afectate de deșertificare, secetă și inundații și depunerea de eforturi pentru a atinge o lume neutră din punct de vedere al degradării solului.***

Conform „Raportului anual privind starea de calitate a solurilor pe anul 2021”, întocmit în cadrul Programului – **etapa 2022, pe circa 12 milioane ha de terenuri agricole, din care pe aproximativ 7,5 milioane ha de teren arabil (circa 80% din suprafața arabilă), calitatea solului este afectată într-o măsură mai mică sau mai mare de una sau mai multe restricții, ale căror influențe se reflectă în deteriorarea caracteristicilor și a funcțiilor solurilor, respectiv în capacitatea lor bioproductivă, dar, ceea ce este și mai grav, în afectarea calității produselor agricole și a securității alimentare. Aceste restricții sunt determinate, fie de factori naturali (climă, formă de relief, caracteristici edafice etc.), fie de acțiuni antropice agricole și industriale; în multe cazuri factorii menționați pot acționa împreună în sens negativ și având ca efect scăderea calității solurilor și chiar anularea funcțiilor acestora.**

Principalele probleme reținute, care necesită intervenții prin măsuri agro-ambientale (agro-mediu) la nivel național sunt: gradul de degradare a terenurilor agricole prin eroziune (6,3 mil. ha), alunecări (702 mii ha), deteriorarea structurii și compactarea solului (44% din suprafața agricolă); compactarea primară pe circa 2 mil. ha terenuri arabile (13,59 %) și poluarea chimică a solului (0,9 mil. ha).

**Printre concluziile cuprinse în raport se regăsește și tendința generală de reducere a fondului funciar agricol în favoarea altor suprafețe (raportat la anul 1990 s-a diminuat suprafața agricolă a țării cu 138.900 ha, ceea ce reprezintă circa 1,0 % din totalul terenului agricol), pe total suprafață agricolă, 35,8% din suprafața agricolă se încadrează la clasa a III-a, 25,8% în clasa a IV-a, 22,1% în clasa a II-a, 12,3% în clasa a V-a și doar 4,0% în clasa I. Principalii factori restrictivi ai calității solurilor sunt seceta, eroziunea și alunecările de teren, excesul periodic de umiditate, saramurarea, compactarea, acidifierea accentuată și asigurarea slabă a solurilor în special cu humus și fosfor. Nu s-au evidențiat creșteri ale suprafețelor amenajate cu lucrări de desecare-drenaj, respectiv cu lucrări de combatere a eroziunii solului în perioada 2017-2021.**

✓ **Referitor la gestionarea pajiștilor permanente**

Din fondul de ameliorare a fondului funciar s-a finanțat și efectuarea studiilor pedologice și agrochimice pentru întocmirea planului de fertilizare și a stabilirii măsurilor agropedoameliorative, în vederea realizării **amenajamentelor pastorale** ale suprafețelor de pajiști permanente. „Amenajamentul pastoral” reprezintă,

La nivel național, 11.298.069,03 ha sunt susceptibile de degradare prin aridizare și posibilă deșertificare, dintre care 7.546.349,87 ha (66,8%) prezintă susceptibilitate mare, iar 2.970.082,19 ha (26,3%), susceptibilitate moderată.

Importanța gestionării durabile a terenurilor agricole se regăsește în obiectivele de dezvoltare durabilă și în mod specific în Obiectivul 2 „Foamete zero”, Obiectivul 13 „Acțiune climatică” și Obiectivul 15 „Viața terestră”.

conform HG nr. 1.064/2013, cu modificările și completările ulterioare, „documentația care cuprinde măsurile tehnice, organizatorice și economice necesare ameliorării și exploatării pajiștilor”.

Consiliile locale au obligația să elaboreze amenajamentul pastoral, valabil pentru toate pajiștile aflate pe unitatea administrativ-teritorială. **Modul de implementare a amenajamentului pastoral** se stabilește prin contractul de concesiune sau închiriere, iar **responsabilitatea pentru respectarea bunelor condiții agricole și de mediu revine exclusiv utilizatorilor**<sup>39</sup>.

Importanța pajiștilor permanente, pe lângă cea de fixare a solului și de bază furajeră pentru sectorul zootehnic, rezidă în **cantitatea mare de CO<sub>2</sub> stocat (sechestrat) în agroecosistemele existente. Astfel, cantitatea de CO<sub>2</sub> înmagazinată de pajiști permanente este de 4,7 t/ha pe an, în cele de pajiști temporare de 4,2 t/ha pe an, față de doar 1,8 t/ha pe an de CO<sub>2</sub> stocat de culturile cerealiere, astfel pe parcursul unui an, suprafața de 4,9 milioane ha de pajiști permanente de la nivel național pot sechestra o cantitate totală estimată de aproximativ 23 milioane tone.** Conform informațiilor din GHIDUL CADRU pentru amenajamentul pastoral, aprobat prin HG nr. 78/2015, pajiștile permanente, după pădure, sunt cea mai importantă sursă de reținere și filtrare a apei pluviale.

Conversia pajiștilor permanente în terenuri destinate culturilor agricole, utilizarea, administrarea și exploatarea inadecvată a pajiștilor permanente duce la pierderi importante de carbon din sol.

**La nivel național există obligația menținerii suprafeței totale de 4.530.288 hectare ocupate cu pajiști (la data de 1 ianuarie 2007) și notificată Comisiei Europene.**

Din cauza unor inadvertențe și incoerențe din cuprinsul Legii nr. 214/2011, pentru organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor, aceasta a fost abrogată și înclocuită prin OUG nr. 34/2013.

**Controlul și monitorizarea implementării amenajamentului pastoral** se efectuează de Agenția Națională pentru Zootehnie „Prof. Dr. G.K. Constantinescu”, prin oficiile județene de zootehnie, pe baza criteriilor de evaluare a pajiștilor permanente și a punctajului/calificativului, stabilite de Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Pajiști Brașov.

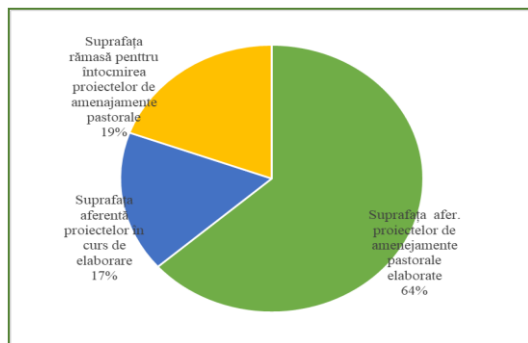
MADR, prin direcțiile pentru agricultură județene, asigură și urmărește întocmirea proiectelor de amenajamente pastorale, în condițiile din OUG nr. 34/2013, privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, cu modificările și completările ulterioare.

Situația proiectelor de amenajamente pastorale, suprafața aferentă, comparativ cu suprafața totală de pajiști pentru care trebuie întocmite aceste proiecte, se prezintă la data prezentului audit, astfel:

Număr total localități (UAT)/județ	Număr UAT înștiințate	Număr UAT care au solicitat proiecte	Suprafața aferentă proiectelor solicitate	Număr proiecte elaborate	Suprafața aferentă proiectelor elaborate	Număr proiecte în curs de elaborare	Suprafața aferentă proiectelor în curs de elaborare
nr.	nr.	nr. proiecte	ha	nr. proiecte	ha	nr. proiecte	ha
3.180	3.175	2.891	3.826.131,39	2.543	2.878.627,58	305	771.792,60

Sursa datelor: MADR

OUG nr. 34/2013, prevedea la alineatul (1) al articolului 10 faptul că **începând cu anul 2014, este obligatorie aplicarea amenajamentului pastoral.** Acest termen a fost prorogat prin modificări succesive, ultimul fiind stipulat prin Legea nr. 268/2022, care prevede la pct.4 alin (1) (...) **Începând cu 1 ianuarie 2024 este obligatorie aplicarea amenajamentului pastoral.**



Potrivit datelor centralizate la nivelul MADR, din suprafața totală de 4.530.288 ha, suprafața de pajiști pentru care au fost elaborate amenajamente pastorale este de 2.878.627, 58 ha, fiind în curs de elaborare proiecte pentru 771.792,60 ha. Astfel, suprafața rămasă pentru întocmirea amenajamentelor pastorale la data prezentului audit este de 879.867,83 ha, ceea ce reprezintă 19,4% din suprafața totală de pajiști. **Cauza principală identificată pentru nerealizarea amenajamentelor pastorale este nesolicitarea**

<sup>39</sup> Utilizatorul pajiștii este „crescător de animale persoană fizică având animale înscrise în Registrul național al exploatațiilor (RNE)/crescător de animale orice tip de persoană juridică de drept public sau de drept privat, constituită conform prevederilor Codului civil, având animale proprii sau ale membrilor înscrise în RNE, care desfășoară activități agricole specifice categoriei de folosință a pajiști conform clasificării statistice a activităților economice în Comunitatea Europeană pentru producția vegetală și animală”

de către consiliile locale a întocmirii amenajamentelor pastorale, suprafețele de pajiști înregistrate în registrul agricol la data de 1 ianuarie 2007 neputând fi identificate din lipsa actelor de proprietate pe aceste suprafețe de teren.

Potrivit prevederilor art. 15 din Legea Zootehniei nr.32/2019, „Controlul implementării amenajamentelor pastorale conform legislației în vigoare se efectuează de către autoritatea competentă a statului în zootehnie”. Astfel, controlul se poate efectua după expirarea termenului prorogat, situație care poate duce la o creștere a riscului de exploatare neadecvată a pajiștilor și la degradarea acestora.

Ținând cont de procentul rămas de realizat, pentru care trebuie întocmite amenajamente pastorale din totalul suprafeței notificată la nivel european, există riscul ca termenul prorogat (1 ianuarie 2024) să nu poată fi respectat.

#### **Concluzii:**

În perioada 2002-2021, au fost efectuate studiile pedologice pentru 1.398 de UAT-uri, pentru o suprafață totală de 6.654.557 ha, reprezentând 45,2 % din suprafața agricolă a țării, deși prin programele de monitorizare s-a prevăzut monitorizarea suprafeței agricole de la nivel național.

Deși s-au desfășurat activități în vederea realizării obiectivelor privind monitorizarea calității solului și terenurilor cu destinație agricolă, fiind formulate măsuri adecvate pentru ameliorarea calității acestora, cooperarea inefficientă a factorilor de decizie, nealocarea bugetară la nivelul sumelor prevăzute în program, capacitatea administrativă limitată a entităților responsabile cu implementarea, insuficienta monitorizare și evaluare a activităților de implementare, au determinat realizarea parțială a obiectivelor cuprinse în acesta.

Prevenirea și combaterea proceselor de degradare privesc atât lucrări de îmbunătățiri funciare, cât și pe lucrări agropedoameliorative. Scopul programului nu a fost atins, datele și informațiile obținute în urma efectuării studiilor nu au fost integrate într-o strategie sectorială națională și/sau într-un Program/plan național pentru protecția terenurilor agricole, care să aibă ca obiectiv îmbunătățirea calității solului, creșterea productivității și protejarea acestuia.

Nu s-a efectuat o analiză cuprinzătoare a datelor și informațiilor de monitorizare a solului în vederea realizării unui inventar de acțiuni care ar putea fi întreprinse pentru a combate riscul degradării terenurilor agricole. Nu s-au finanțat lucrări privind stabilirea perimetrelor de ameliorare, proiectarea și execuția lucrărilor de ameliorare a terenurilor agricole și redarea în circuitul agricol al terenurilor.

Ținând cont de procentul de 19,4% din suprafața totală de pajiști existentă la nivel național, pentru care trebuie întocmite amenajamente pastorale, există riscul ca noul termen (1 ianuarie 2024) să nu poată fi respectat.

**Recomandările** au vizat centralizarea și analizarea datelor și informațiilor obținute în urma studiilor efectuate în cadrul programului de monitorizare sol teren pentru agricultură, pentru stabilirea progreselor realizate pe plan național și județean, îmbunătățirea accesului la informațiile din bazele de date referitoare la resursele de sol al tuturor utilizatorilor (cercetători, asociații, fermieri etc.), precum și pentru îmbunătățirea colaborării inter-instituționale în ceea ce privește schimbul de informații, date, rezultatele cercetării etc.

Referitor la valorificarea datelor și informațiilor, s-a recomandat MADR inventarierea terenurilor agricole degradate, utilizând datele și informațiile obținute pentru realizarea sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură, în vederea identificării suprafețelor de teren, evaluării riscurilor de degradare, elaborarea unor programe/planuri de acțiuni/măsuri corespunzătoare pentru restaurarea, prevenirea, reducerea riscurilor și combaterea degradării terenurilor destinate agriculturii, inclusiv a procedurilor de monitorizare, evaluare și control în respectarea prevederilor acestora.

S-a recomandat elaborarea documentelor formalizate de planificare pentru îndeplinirea obiectivelor prevăzute în acest program, a procedurilor de fundamentare a necesarului de fonduri, implementare, evaluare și monitorizare, pentru asigurarea utilizării eficiente a fondurilor publice.

Recomandările au vizat și realizarea de acțiuni de informare în rândul fermierilor, a proprietarilor de terenuri agricole, precum și a autorităților locale, în special în zonele cu risc ridicat de degradare a terenurilor agricole, cu privire la metodele și tehnicile sustenabile pentru utilizarea solului și îmbunătățirea calității acestuia, precum și valorificarea datelor și informațiilor din studiile și proiectele de cercetare efectuate în domeniu, prin elaborarea unui ghid pentru promovarea celor mai bune tehnologii agricole de stocare a carbonului la nivelul solului și actualizarea codurilor de bune practici agricole.

#### **d) Planul sectorial pentru cercetare/inovare.**

MADR a elaborat un proiect de „Strategie pentru cercetare - dezvoltare - inovare în domeniul agroalimentar pe termen mediu și lung 2014-2020/2020-2030”, cu scopul de a stabili condițiile și prioritățile de cercetare-dezvoltare și inovare necesare atingerii obiectivelor și țințelor de dezvoltare ale domeniului agroalimentar, care nu a fost supus aprobării de puterea legislativă/executivă.



Prin proiectul de strategie s-a avut în vedere corectarea unor **puncte slabe** ale sectorului de cercetare –dezvoltare-inovare din domeniul agricol, dintre care amintim:

- *Lipsa unui program național integrat de cercetare în ceea ce privește adaptarea și atenuarea/limitarea efectelor schimbărilor climatice în domeniul agriculturii;*

- *Infrastructură depășită (aparatură, echipamente, utilaje) și problema resurselor umane (tendința nefavorabilă a personalului de cercetare: scăderea*

numărului și creșterea vârstei cercetătorilor, existând pericolul ca anumite activități de cercetare să nu mai poată fi desfășurate, datorită remunerării slabe);

- *Cadru legal insuficient pentru a asigura coordonarea la nivel național și abordarea unitară a modului de organizare, funcționare și finanțare a unităților de cercetare-dezvoltare din domeniul agricol;*

- *Menținerea unui grad ridicat de disociere a activităților de cercetare de latură aplicativă și cererea din piață.*

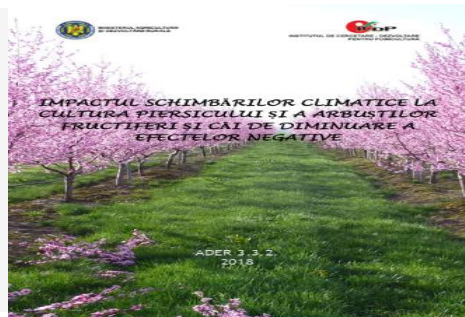
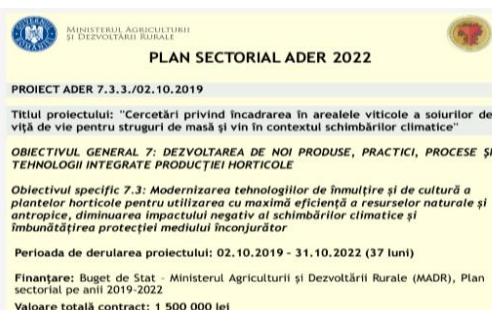
În implementarea *Strategiei Naționale Cercetare Dezvoltare Inovare pentru perioada 2014-2020*, aprobată prin HG nr. 929/2014, MADR a aprobat prin ordine ale ministrului, planuri sectoriale pentru cercetare dezvoltare din domeniul agricol și dezvoltare rurală.

Nu a fost implementată o procedură formalizată referitoare la modul de fundamentare a temelor de cercetare și de selectare a temelor/proiectelor de cercetare care vor fi cuprinse în planurile sectoriale ADER.

În anul 2022, structura de specialitate din cadrul MADR a elaborat „Ghidul privind elaborarea și implementarea planului sectorial pentru cercetare-dezvoltare din domeniul agricol și de dezvoltare rurală al MADR”, care include activitățile necesare pentru selectarea temelor de cercetare.

Prin intermediul **Planului Sectorial – ADER 2019- 2022**, au fost aprobate și s-au derulat un număr de 111 proiecte de cercetare, dintre care **35** proiecte de cercetare răspund prevenirii și combaterii efectelor schimbărilor climatice, iar prin intermediul **planurilor sectoriale ADER din perioada anterioară (2011-2018)** au fost finanțate și implementate un număr de **54** de proiecte de cercetare care au vizat acest domeniu, dintr-un total de 163 proiecte de cercetare. Rezultatele obținute ca urmare a implementării proiectelor de cercetare sunt prezentate detaliat pentru fiecare proiect de cercetare, fiind postate pe site-ul ministerului (<https://www.madr.ro/ps-2019-2022-ader-2022.html>).

Prin implementarea acestor proiecte de cercetare s-au obținut o serie de rezultate preliminare, respectiv: înregistrarea la ISTIS, în vederea testării, de noi soiuri/ hibrizi /linii care au o toleranță bună la schimbările climatice, boli și dăunători; elaborarea de secvențe tehnologice prietenoase cu mediul, prin alegerea unui sistem de lucrări minime, reprezentând o nouă tendință de reorientare a cerințelor privind calitatea și conservarea; elaborarea unor noi tehnologii de cultivare a plantelor prin folosirea culturilor mixte, culturi intercalate, culturi permanente, culturi duble pe aceleași parcele sau în cadrul fermei, pentru creșterea biodiversității; adaptarea tehnologiilor la schimbările climatice și reducerea emisiilor de GES prin minimizarea semnificativă a numărului de lucrări mecanizate, a cantităților de pesticide utilizate și prin creșterea productivității. Au fost realizate unele acțiuni de diseminare a rezultatelor cercetărilor, au fost informați fermierii despre bunele practici și tehnici în agricultură privind utilizarea energiei regenerabile și utilizarea de metode și tehnologii care să contribuie la adaptarea la schimbările climatice și reducerea emisiilor de GES prin minimizarea semnificativă a numărului de lucrări mecanizate, a cantităților de pesticide utilizate și prin creșterea productivității. De asemenea, s-au realizat unele loturi demonstrative în cadrul fermelor și s-au pus la dispoziția acestora ghiduri privind adaptarea tehnologiilor în contextul schimbărilor climatice.



#### *Exemple de proiecte și materiale informative –Sursa: MADR*

Nu au fost prezentate informații referitoare la valorificarea rezultatelor de cercetare obținute (măsura în care au fost implementate în producție și utilizate rezultatele cercetării, sporul de producție obținut prin utilizarea rezultatelor cercetării, efectele economice și de mediu ale acestora).

La nivelul structurii de specialitate din cadrul MADR nu se monitorizează și evaluează impactul studiilor și cercetărilor realizate în cadrul planurilor sectoriale ADER, a măsurii în care rezultatele acestora răspund nevoilor de adaptare a agriculturii la efectele schimbărilor climatice.

## Concluzii:

Proiectul de strategie pentru cercetare - dezvoltare - inovare în domeniul agroalimentar pe termen mediu și lung nu a fost aprobat de Guvern. Principalele puncte slabe ale sectorului de cercetare-dezvoltare-inovare din domeniul agricol sunt lipsa unei strategii de dezvoltare a sectorului de cercetare agricolă, gradul ridicat de disociere a activităților de cercetare aplicativă raportat la nevoile societății, în general, și ale fermierilor, în special, infrastructură depășită (aparatură, echipamente, utilaje), lipsa resurselor umane, cadru legal insuficient pentru a asigura coordonarea la nivel național și abordarea unitară a modului de organizare, funcționare și finanțare a unităților de cercetare-dezvoltare din domeniul agricol.

Nu au fost prezentate informații privind valorificarea rezultatelor de cercetare obținute privind măsura în care au fost implementate în producție și utilizate rezultatele cercetării, sporul de producție obținut prin utilizarea rezultatelor cercetării, efectele economice și de mediu ale acestora.

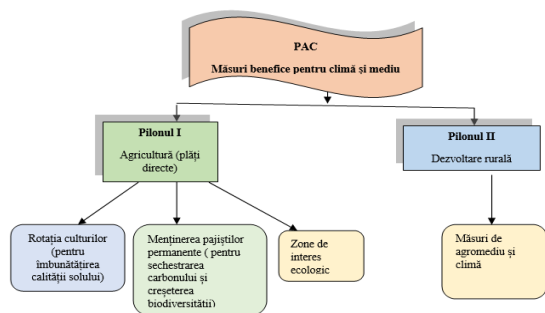
**Recomandările** au vizat actualizarea proiectului de *Strategie pentru cercetare - dezvoltare - inovare în domeniul agroalimentar pe termen mediu și lung* și efectuarea demersurilor în vederea aprobării acesteia de către puterea legislativă/executivă, precum și orientarea cercetării spre adaptarea agriculturii la efectele negative ale schimbărilor climatice, în domeniile prioritare pentru sectorul agricol, fundamentarea temelor de cercetare, astfel încât proiectele cuprinse în Planurile sectoriale ADER să răspundă nevoilor fermierilor, valorificarea rezultatelor obținute prin popularizarea acestora în rândul fermierilor pentru a fi utilizate în activitatea agricolă.

## ***e) Alte măsuri implementate prin programele naționale de dezvoltare rurală, evaluate ca având impact în atenuarea și adaptarea sectorului agricol la efectele schimbărilor climatice.***

### ***Prezentarea cadrului de acțiune pentru diminuarea efectelor schimbărilor climatice în sectorul agricultură și dezvoltare rurală***

Cadrul general european de acțiune pentru diminuare efectelor schimbărilor climatice și de adaptare la acestea a fost realizat prin Politica Agricolă Comună (PAC), prin implementarea unor măsuri și programe privind mediul și schimbările climatice. Statele membre au introdus în programele naționale de dezvoltare rurală diferite acțiuni privind mediul și schimbările climatice încă din perioada de programare 2007-2013.

Cadrul de reglementare 2014-2020 a extins posibilitățile oferite statelor membre de a sprijini operațiuni privind schimbările climatice într-o gamă largă de măsuri de dezvoltare rurală, cum ar fi măsuri de agro-mediu și climă, măsuri de silvo-mediu, investiții în active fizice, transfer de cunoștințe și informații și măsuri privind agricultura ecologică.



Pentru practicile agricole ecologice, sechestrarea dioxidului de carbon și menținerea biodiversității pe terenurile agricole, fermierii sunt compensați prin plata pentru înverzire, o schemă de plată directă pentru practici agricole benefice pentru climă și mediu. Plata pentru înverzire nu este o schemă facultativă, toți fermierii care depun cereri în cadrul oricăreia dintre schemele de plăți directe ale PAC (Pilon I) trebuie să depună și o cerere pentru a beneficia de plata pentru înverzire. Plata pentru înverzire a fost concepută cu scopul de a pune în aplicare principiul conform căruia fermierii trebuie recompensați

pentru performanța de mediu.

Pe lângă plata pentru înverzire, PAC dispune de încă două alte instrumente importante pentru atingerea obiectivelor legate de mediu și de climă, anume:

a) eco-condiționalitatea (care este un sistem ce condiționează majoritatea plăților directe din cadrul Pilonului I al PAC de respectarea unui ansamblu de norme de bază care asigură bunele condiții agricole și de mediu ale terenurilor) și

b) măsurile legate de mediu și climă din cadrul dezvoltării rurale (Pilonul II al PAC), din care se disting măsuri de agromediu - climă și măsuri care să conducă la decarbonizarea și reziliența economiei agricole și forestiere. Măsurile de agromediu și climă furnizează compensații fermierilor care adoptă anumite practici benefice pentru mediu și climă, dar se bazează pe angajamentul voluntar al fermierilor. Plățile compensatorii acordate fermierilor reflectă costurile suplimentare și pierderile de venit generate de angajamentele voluntare.

Schemele de înverzire și agromediu se încadrează în Prioritatea 4-Refacerea, conservarea și consolidarea ecosistemelor legate de agricultură și silvicultură și în Prioritatea 5E-Conservarea, sechestrarea carbonului prin investiții în silvicultură. Potrivit Politicii Agricole Comune 2014-2020, statele membre au

obligăția de a stabili cel puțin 30% din finanțarea alocată din fonduri publice (FEADR și contribuții naționale) pentru aceste priorități.

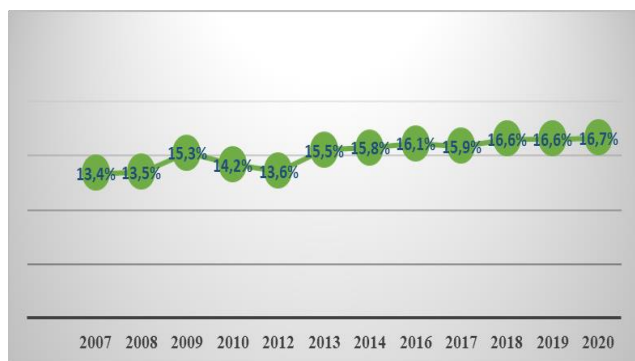
Conform Raportului special ECA nr.21/ 2017, deși înverzirea este o schemă complexă de sprijin pentru venitul fermierilor, din cauza schimbărilor foarte limitate la nivelul practicilor agricole, a fost considerată ineficace din punct de vedere al impactului asupra mediului. De asemenea, în chestionarul transmis României<sup>40</sup>, în cadrul acțiunii Politica Agricolă Comună și clima, în urma căreia a fost încheiat Raportul special ECA nr. 16/2021, se precizează că **România nu a prezentat nicio dovadă științifică privind faptul că practicile de eco-condiționalitate și de înverzire sunt eficiente pentru atenuare.**

În comparație cu perioada de programare anterioară (2007-2013), practicile de eco-condiționalitate și de înverzire nu au contribuit în mare măsură, în România, la reducerea suplimentară a emisiilor de GES.

Conform răspunsului comun MMAP și MADR la chestionar, prevederile privind plățile pentru înverzire nu condiționează acordarea acestora de îndeplinirea unor indicatori măsurabili de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. În ceea ce privește impactul potențial al standardelor în materie de eco-condiționalitate asupra protecției solurilor agricole, la nivelul MADR nu au fost efectuate studii care să evalueze contribuția acestor norme la protecția solurilor agricole. Se consideră că acordarea plăților pe suprafață, condiționat de respectarea cerințelor GAEC 1–6 (2014), respectiv GAEC 4, 5 și 6 (2015-2020) la cerințele minime implementate în perioada anterioară (2007-2013), modificările și completările corespunzătoare în baza cadrului stabilit în Anexa II la Regulamentul (UE) nr. 1306/2013, au dus la îmbunătățirea treptată a gradului de conformare a fermierilor față de aceste cerințe și, implicit, la protecția calității solului și reducerea unor emisii de gaze cu efect de seră (ex.: stocare carbon).

**Măsuri implementate prin programele naționale de dezvoltare rurală, evaluate ca având impact în atenuarea și adaptarea sectorului agricol la efectele schimbărilor climatice**

Referitor la măsurile implementate prin Pilonul II, PNDR 2014-2020 a cuprins o serie de măsuri de diminuare a efectelor schimbărilor climatice și de adaptare la acestea cofinanțate prin Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR). Principala direcție de acțiune pentru diminuarea efectelor schimbărilor climatice în cadrul PNDR 2014-2020 se regăsește prin Prioritatea 4 „refacerea, conservarea și consolidarea ecosistemelor care sunt legate de agricultură și silvicultură” și Prioritatea 5 a noului regulament UE privind dezvoltarea rurală, și anume „promovarea utilizării eficiente a resurselor și sprijinirea tranziției către o economie cu emisii reduse de carbon și rezistentă la schimbările climatice în sectoarele agricol, alimentar și silvic”.



2020, așa cum reiese din graficul de mai sus.

La nivelul MADR, prin implementarea măsurilor de mediu și climă din PNDR 2014 – 2020, s-a urmărit în principal, managementul durabil al resurselor naturale (apa, sol, aer, biodiversitate) care contribuie la reducerea emisiilor de GES și amoniac din agricultură și la promovarea sechestrării și a conservării carbonului în agricultură și silvicultură, astfel:

**Investiții în exploatații agricole:** măsura de dezvoltare rurală M4 - Investiții în active fizice, subMăsura 4.1 „Investiții în exploatații agricole” a fost evaluată ca având o contribuție directă la

Cu toate că, din punct de vedere al strategiei schimbărilor climatice, obiectivul principal în domeniul agriculturii și dezvoltării rurale l-a constituit menținerea unui nivel redus de emisii de gaze cu efect de seră generate de sectorul agricol, în PNASC și în PNDR **nu s-a specificat nivelul de reducere care trebuia atins la nivel național.**

Indicatorii și alocările financiare pentru măsurile cuprinse în PNASC au fost preluate din PNDR 2014-2020 și reflectă doar măsurile preconizate să contribuie la prioritățile de dezvoltare rurală 4 și 5 amintite anterior. Nu s-au corelat ținte cuantificabile din punct de vedere al impactului asupra emisiilor de gaze cu efect de seră.


Din analiza ponderii deținute de emisiile de gaze cu efect de seră din sectorul agricol în totalul emisiilor de la nivel național, reiese că acestea au înregistrat un trend ascendent în perioada 2007-

Sectorul agricol este cel mai mare contributor al emisiilor de gaze cu efect de seră non-CO<sub>2</sub>.

<sup>40</sup> Sursa documentelor: MADR

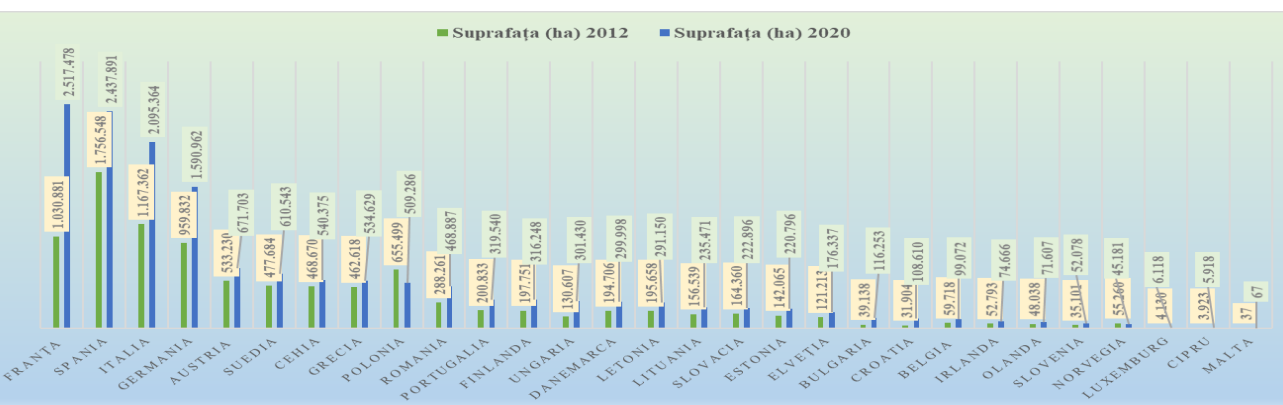
domeniul de intervenție aferent reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac din agricultură. Numărul de proiecte cuprinse în varianta inițială a PNDR a fost micșorat de la 870 la 435, ceea ce înseamnă o diminuare de 50%. Măsura nu a atras un număr suficient de beneficiari. Nu s-a evaluat impactul obținut în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac din agricultură urmare investițiilor prin accesarea acestei sub-măsurii.

Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate, precum și interzicerea aplicării îngrășămintelor chimice și limitarea utilizării îngrășămintelor organice pe terenurile agricole, în același timp cu reducerea numărului de animale pe suprafețele de pajiști permanente au fost sprijinite prin **Măsura 10-Agro-mediu și climă**, ca având o contribuție la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac provenite din agricultură. **Măsura conține un pachet dedicat adaptării la schimbările climatice care promovează înlocuirea lucrării de bază a solului (arat) cu metode de lucrare minimă a solului (minimum tillage) prin care este redusă cantitatea de apă evaporată din stratul superficial al solului. Pentru această măsură nu s-a deschis niciun angajament**, principalul motiv identificat pentru care, deși există interes în zona eligibilă, are legătură cu dificultatea condițiilor specifice sub pachetului: asigurarea rotației culturilor, respectiv în 2 ani consecutivi fermierii trebuie să utilizeze minim 3 culturi diferite din cele 4 eligibile (porumb, sorg, floare soarelui, soia) dar și condiția de a cultiva, concomitent, cel puțin 2 hibrizi.

 **Agricultură ecologică:** prin sprijinul acordat pentru conversia la practicile și metodele de agricultură ecologică și pentru menținerea practicilor și metodelor de agricultură ecologică în baza **Măsurii 11 – Agricultura ecologică** se încurajează practicile agricole care favorizează diversificarea culturilor și a elementelor tehnologice (în funcție de sezon și spațiu), adaptarea la condițiile locale (prin rase și soiuri locale, tehnici locale de îmbunătățire a cantității și calității materiei organice din sol). Alocarea din PNDR pentru această submăsură a fost majorată succesiv în perioada 2016-2022, astfel ca în varianta 15 a PNDR comparativ cu varianta inițială a programului, alocarea este mai mare cu 242.961.015,55 euro, ceea ce înseamnă o creștere de 102,77% .

Sigla pentru produse ecologice oferă o identitate vizuală coerentă pentru alimentele ecologice produse și comercializate în UE. **Pactul Verde European, Strategia de la fermă la consumator și Strategia în domeniul Biodiversității, stabilesc ca cel puțin 25% din terenurile agricole ale UE trebuie să fie destinate agriculturii ecologice până în 2030.** Agricultura ecologică are un rol esențial în gestionarea tranziției către un sistem alimentar mai sustenabil, consolidând îndeosebi eforturile depuse de fermieri „**în vederea combaterii schimbărilor climatice, a protejării mediului și a conservării biodiversității**”.

La nivel european, suprafața organică a reprezentat 9,1 % din suprafața agricolă a UE în 2020, iar din 2012 până în 2020, ponderea suprafeței organice totale în suprafața agricolă totală utilizată (SAU) a crescut de la 5,9 % la 9,1 %. Țările cu cele mai mari ponderi de suprafețe agricole ecologice în totalul SAU în 2020 au fost Austria (25 %), Estonia (22 %) și Suedia (20 %). Italia, Cehia, Letonia, Finlanda, Slovacia, Danemarca, Slovenia și Grecia au avut, de asemenea, cote de peste 10 %.

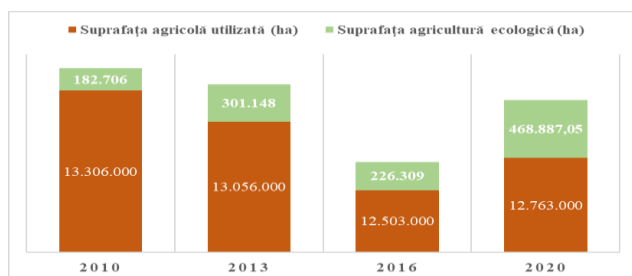


Sursa: Eurostat (online data code: org\_cropar)

În schimb, ponderea agriculturii ecologice a fost sub 5% în opt state membre ale UE, printre care și România.

Suprafața totală ecologică din UE a fost de 14,7 milioane de hectare (ha) în 2020, față de 13,8 milioane de hectare în 2019 și 9,5 milioane de hectare în 2012. Creșterea suprafeței ecologice între 2012 și 2020 a fost de 56 %. Între 2012 și 2020, suprafața agricolă utilizată pentru agricultura ecologică a crescut în

toate statele membre ale UE, cu excepția Poloniei. Suprafața s-a dublat cel puțin în Bulgaria, Franța, Croația și Ungaria. În Polonia, suprafața organică a scăzut cu puțin peste o cincime (-22,3 %).



**La nivel național, agricultura ecologică a înregistrat o tendință ascendentă în ultima perioadă.** În anul 2010, totalul suprafeței cultivate după metoda de producție ecologică era de 182.706 ha (cca. 1,4% din totalul suprafeței agricole utilizate), iar la sfârșitul anului 2020 de 468.887,05 ha (3,7% din SAU), ceea ce înseamnă o creștere procentuală de circa 57%.

O condiție importantă pentru dezvoltarea agriculturii ecologice o reprezintă **promovarea conceptului de agricultură ecologică.** Ca parte a campaniei de promovare a agriculturii ecologice în UE, la inițiativa Directoratului General pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală al Comisiei Europene, a fost creat site-ul [www.ec.europa.eu/agriculture/organic/home\\_ro](http://www.ec.europa.eu/agriculture/organic/home_ro) ce are ca principal obiectiv informarea publicului larg cu privire la sistemul de agricultură ecologică precum și punct de plecare în realizarea campaniilor promoționale în diferite State Membre.

La nivelul MADR promovarea produselor ecologice s-a făcut preponderent prin programul pentru consumul de fructe, legume și lapte în școli, prin care este încurajată alimentația sănătoasă. Conform prevederilor din Anexa nr. 1 și a Ordinului comun MADR/ANAP nr. 238/1290/2022, producătorii de fructe, legume, lapte și produse lactate pot participa la licitațiile aferente programului menționat, cu produse certificate ecologic, acestea vând un punctaj mai mare în procedura de selecție.

S-a reținut că produsele ecologice și logo-ul atribuit acestora sunt puțin cunoscute consumatorilor „deseori se confundă produsele ecologice cu produsele locale sau produsele obținute în cadrul altor scheme de calitate”. De asemenea, nu există date suficiente despre consum, valoarea producției sau importurile pe clase de producție, pentru a se putea fundamenta anumite evaluări calitative și analize economice.

În anul 2022, a fost elaborat Planul național de acțiune pentru dezvoltarea producției ecologice, având ca principal fundament acțiunile și obiectivele stabilite prin Pactul Ecologic European, Strategia Farm to Fork și Strategia UE privind Biodiversitate pentru anul 2030, respectiv 25% din suprafața agricolă a UE să fie utilizată pentru agricultură ecologică, până în anul 2030.

Ținta națională pentru creșterea suprafeței înregistrată în sistem ecologic a fost propusă prin Planul național la un minim 5,8%, respectiv pentru 800.000 de ha, și a avut la bază evoluția statistică a suprafețelor cultivate în sistem ecologic în ultimii 10 ani. Stabilirea acestei ținte preponderent pe considerente statistice poate fi depășită prin diversificarea instrumentelor de promovare și de susținere al acestui tip de agricultură.


Conform datelor puse la dispoziție, există potențial de stabilire a unui obiectiv mai ambițios în creșterea suprafeței cultivate în sistem ecologic, dinamica acesteia în ultimii 10 ani fiind următoarea:


România: evoluția suprafeței agriculturii ecologice	Suprafața (ha) în anul 2019	Suprafața (ha) în anul 2020	Dinamica (%) 2020-2019	Dinamica (ha) 2020-2019	Suprafața (ha) în anul 2011	Dinamica (%) 2020-2011	Dinamica (ha) 2020-2011
	395.228	468.887	18,6%	73.659	229.946	238,941	104%

**În concluzie,** deși MADR a adoptat un cadru legislativ și instituțional de bază în domeniul agriculturii ecologice, măsurile și acțiunile implementate prin PNDR nu au fost susținute de un plan național și de o strategie de promovare și susținere care să aibă ca scop creșterea contribuției agriculturii ecologice la dezvoltarea unei agriculturi durabile, ținând cont și de tradițiile și de condițiile naturale de care dispune România. Agricultura ecologică are rol important în îmbunătățirea condiției mediului, protejarea solului, îmbunătățirea calității apelor și o contribuție la o dezvoltare economică durabilă. Nu s-a evaluat impactul obținut, urmare implementării acestei măsuri, în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din agricultură.

**Zone care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice:** prin sprijinul acordat în cadrul **Măsurii 13 – Plăți pentru zone care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice** se încurajează fermierii să continue activitatea agricolă pe terenuri situate în zone unde practicarea agriculturii prezintă dificultăți și unde există un grad ridicat al riscului de abandon (lăsarea terenului neîntreținut), măsura contribuind la sechestrarea carbonului atât în biomasă, cât și în sol (Măsura 211 „Sprijin pentru zona montană defavorizată” și Măsura 212 „Sprijin pentru zone defavorizate-alte decât zona montană”). Alocarea din PNDR pentru această submăsură a fost majorată succesiv în perioada 2016-2022, astfel ca în varianta 15 a PNDR comparativ cu varianta inițială a programului, alocarea este mai mare cu 827.951.875,76 euro, ceea ce înseamnă o creștere de 61,11%. Măsura este destinată


scaderii riscului de abandonare a activităților agricole din aceste zone prin compensarea limitărilor naturale al productivității agricole, cauzate și de condițiile climatice nefavorabile.

 **Plăți pentru angajamentele în materie de silvomediu și climă:** un element de noutate inclus în PNDR 2014-2020, față de perioada de programare 2007-2013 sunt acțiunile susținute prin **sub-măsura 15.1 - Plăți pentru angajamentele în materie de silvomediu și climă**, pentru promovarea sechestrării carbonului, adaptarea la efectele schimbărilor climatice, reducerea eroziunii solului, îmbunătățirea capacității de retenție a apei și refacerea și conservarea biodiversității locale (prin menținerea unei consistențe crescute a arboretelor și prin utilizarea de atelaje în lucrările de rărituri, în detrimentul lucrărilor mecanizate. În varianta 15 a PNDR (2022) comparativ cu varianta inițială a programului (2015), alocarea financiară pentru această submăsură a fost diminuată cu 2.656.168,16 euro, ceea ce înseamnă o reducere de 2,25%. Măsura a înregistrat o creștere a suprafeței, de la 820.000 ha în varianta inițială la 1.265.000 ha în varianta 15 (54,57%). Nu s-a făcut o analiză privind impactul obținut în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din agricultură urmare implementării acestei măsuri.

 **Sprrijin pentru înființarea și funcționarea grupurilor operaționale ale PEI pentru productivitatea și durabilitatea agriculturii:** o contribuție indirectă asupra efectelor schimbărilor climatice o are **Măsura 16 „Cooperare” sM16.1 „Sprrijin pentru înființarea și funcționarea grupurilor operaționale ale PEI pentru productivitatea și durabilitatea agriculturii”**. Parteneriatul European de Inovare (PEI) pentru productivitate și durabilitate agricolă (PEI-AGRI) a fost înființat ca o metodă nouă de sprijinire a sectoarelor agricol și forestier de a deveni mai productive, durabile și capabile de a combate provocările actuale cum ar fi: concurența acerbă, volatilitatea prețurilor pieței, schimbările climatice și reguli de mediu mai stricte. PEI-AGRI contribuie la diseminarea cunoștințelor existente și a celor noi despre inovare și agricultură. Grupurile Operaționale PEI-AGRI (GO) sunt grupuri de persoane care lucrează împreună în cadrul unui proiect inovator, finanțat prin PNDR.

În cadrul acestei sub-măsuri s-au sprijinit operațiuni pentru adaptarea sectorului agricol la schimbările climatice, oferind totodată soluții eficiente și inovative, precum: soiuri rezistente la secetă, tehnici și sisteme cu un număr limitat de intervenții asupra solului (agricultură de precizie), contribuind astfel la reducerea pierderilor de apă, a degradării solului. Măsura a fost evaluată ca având impact benefic asupra mediului, conservarea cantității de carbon din sol, prevenirea eroziunii solului, reducerea consumului de apă, etc. sau prin proiecte care facilitează utilizarea surselor regenerabile de energie în agricultură și industria alimentară prin utilizarea deșeurilor create la nivelul fermei pentru a obține biogaz sau energie termică.

Numărul de proiecte cuprinse în varianta inițială a PNDR a fost majorat de la 24 grupuri operaționale la 36, ceea ce înseamnă o creștere de 50%. Deși alocarea din varianta 15 (2022) a PNDR este mai mare cu 40% față de cea inițială, realizările la nivel de indicatori sunt scăzute în ceea ce privește numărul de beneficiari, sumele contractate și plățile realizate până în luna august 2022, **înființarea grupurilor operaționale PEI-AGRI care promovează inovarea în agricultură putând fi îmbunătățită.**

 Prin PNDR 2014-2020, a fost lansată **submăsura 17.1 Prime de asigurare a culturilor, a animalelor și a plantelor**, în scopul încurajării fermierilor de a participa la scheme de asigurare private în vederea gestionării corespunzătoare a riscurilor care le pot afecta producția agricolă.

Prin această sub-măsură se urmărește extinderea sferei riscurilor asigurabile care pot afecta performanța exploatațiilor agricole de către societățile de asigurare. Această submăsura se încadrează în **măsura 17 „Gestionarea riscurilor”** și contribuie la domeniul de intervenție DI 3B „Sprijinirea gestionării și prevenirii riscurilor la nivelul exploatațiilor”. **Sprrijinul nerambursabil** este de **70%** din valoarea primei de asigurare eligibile și plătită efectiv de către fermier. Printre riscurile eligibile care pot face obiectul contractului de asigurare se regăsesc și fenomenele climatice nefavorabile sunt seceta, inundațiile, grindina, înghețul, ploii excesive și de lungă durată, furtuni, uragane și tornade.

Plățile efectuate până în **august 2022**, reprezintă 52% din alocările din PNDR pentru această submăsură, indicatorul de rezultat stabilit fiind realizat în procent de 68%, din 5.000 de exploatații fiind atins un număr de 3.403 de beneficiari. **Măsura a fost lansată în cursul anului 2019, fiind organizată anual o sesiune de depunere, iar indicatorii obținuți arată interesul fermierilor în creștere, de la o sesiune la alta, pentru accesarea acesteia.**

#### *Aspecte din evaluările externe ale măsurilor de mediu și climă implementate prin PNDR:*

✓ *Studiul de evaluare privind măsurile de mediu și climă din PNDR 2014-2020<sup>41</sup>*, a abordat și contribuția acestui program la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. Studiul a reținut că în cadrul PNDR nu au fost identificate intervenții specifice în ceea ce privește adaptarea la schimbările climatice și la riscurile aferente, **cu excepția pachetului 5 al măsurii 10 Agromediu și clima**, care vizează

<sup>41</sup> *Studiul de evaluare VII „Măsurile de mediu și climă din PNDR 2014-2020”*

terenurile arabile situate în zone cu risc de deșertificare (care nu și-a atins scopul, neînregistrându-se beneficiari). Problemele principale au avut legătură cu nivelul de informare și sprijinul relativ redus oferit părților interesate (având în vedere gradul de noutate al pachetului), precum și cu complexitatea cerințelor ce trebuie respectate pe perioada de implementare, principalul impediment având legătură cu asigurarea rotației culturilor (în 2 ani consecutivi fermierii trebuie să utilizeze minimum 3 culturi diferite din cele 4 eligibile - porumb, sorg, floare soarelui, soia) și de condiția de a cultiva, concomitent, cel puțin 2 hibrizi. Lipsa progreselor în implementarea acestui pachet (precum și stadiul relativ redus de implementare a M8-Investiții în dezvoltarea zonelor forestiere, în perioada avută în calcul pentru realizarea studiului), **nu au permis evaluarea contribuției măsurilor de mediu și climă la reducerea riscului de deșertificare**. În general, **contribuția altor măsuri de agro-mediu poate fi apreciată ca fiind pozitivă**, luând în considerare contribuția aferentă intervențiilor care vizează gestionarea solului și a apei, precum și conservarea biodiversității, acestea având legătură cu sechestrarea carbonului. Studiul realizat menționează că, în contextul limitării metodologice, adaptarea la schimbările climatice a putut fi investigată numai în baza unei **abordări calitative** și luând în considerare dovezi din literatura de specialitate. Astfel, contribuția măsurilor de mediu și climă din cadrul PNDR la adaptarea la schimbările climatice, este una transversală. Studiul a furnizat o analiză calitativă a acestei contribuții, bazată în principal pe sondajul diseminat în rândul beneficiarilor și pe consultările cu experți.

În evaluarea realizată, pentru răspunsul la întrebarea „**În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de medii**” au fost menționate dificultățile specifice de identificare a dependenței liniare (cauzalitate) între modificările observate la nivelul variabilei de mediu și intervențiile de agro-mediu și climă. În plus, dinamica dintre practicile agricole și calitatea solului și a apei implică o serie de factori, **însă numai puțini dintre aceștia sunt corelați în mod direct cu angajamentele din cadrul măsurilor de agro-mediu și climă**. De asemenea, **disponibilitatea datelor la nivel teritorial este limitată și se referă la seturi de date anterioare**. Aceste limitări au fost parțial depășite în elaborarea raportului prin analiza informațiilor din literatura de specialitate publicată, care documentează (calitativ) relația de cauzalitate între practicile agricole susținute de PAC și modificările observate la nivelul variabilelor de mediu.

#### ✓ **Aspecte din acțiunea ECA, privind evaluarea Politicii Agricole Comune:**

În anul 2020 ECA a efectuat o acțiune de audit al performanței (Raportul nr. 16/2021), în eșantion fiind inclusă și România. Prin chestionarul adresat MADR și MMAP<sup>42</sup>, s-a evidențiat că la nivel național nu s-a stabilit pentru 2020 o țintă specifică pentru emisiile de gaze cu efect de seră provenite din sectorul agricultură, exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultură. Deși s-a efectuat analiza *ex ante* și o evaluare strategică de mediu a PNDR 2014-2020, ambele prevăzute de legislația UE, identificarea politicilor și a practicilor de atenuare adecvate pentru reducerea emisiilor de GES provenite din agricultură nu s-a bazat pe dovezi științifice solide. Prin intermediul măsurilor de dezvoltare rurală, România s-a angajat ca aproximativ 9% din terenurile agricole să facă obiectul unor contracte de gestionare pentru reducerea emisiilor de GES și/sau de amoniac și ca 1% din terenurile agricole și forestiere să facă obiectul unor contracte de gestionare care contribuie la sechestrarea și conservarea carbonului. Aceste ținte ar putea contribui la o reducere a emisiilor provenite din agricultură, însă nu au fost cuantificate și nici nu s-au stabilit ținte conexe în ceea ce privește reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră sau stocarea dioxidului de carbon. România nu a evaluat contribuția schemelor de dezvoltare rurală la reducerea emisiilor de GES.

În răspunsul transmis la chestionar, se menționează că **pentru a cuantifica o contribuție considerabilă a practicilor agricole cu efecte benefice asupra mediului, este necesară o perioadă îndelungată de aplicare**. Similar concluziei generale din raport, din chestionarul menționat, reiese că, așa cum fost concepută PAC pentru perioada 2014-2020 în România, nu a avut ca prioritate atenuarea schimbărilor climatice în agricultură.

#### **Concluzii:**

Cu toate că, obiectivul principal al strategiei schimbărilor climatice pentru domeniul agriculturii și dezvoltării rurale a fost menținerea unui nivel redus de emisii de gaze cu efect de seră generate de sectorul agricol, în PNASC și în PNDR nu s-a specificat nivelul de reducere care trebuia atins. La nivelul MADR nu au fost efectuate studii prin care să evalueze impactul potențial și contribuția standardelor în materie de eco-condiționalitate asupra protecției solurilor agricole. Prevederile privind plățile pentru înverzire nu condiționează acordarea acestor plăți de îndeplinirea unor indicatori măsurabili de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră. Nu s-a evaluat și determinat contribuția schemelor de dezvoltare rurală la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

<sup>42</sup>Sursa documentului :MADR

**Recomandările** au vizat simplificarea regulilor și procedurilor/ cerințelor de accesare a măsurilor implementate prin PAC 2021-2027 evaluate ca având impact în prevenirea și diminuarea efectelor schimbărilor climatice, îmbunătățirea colaborării și cooperării între ministerele și agențiile implicate în implementarea acestor măsuri, îmbunătățirea sprijinului specific acordat fermierilor pentru clarificarea și facilitarea accesării pachetelor de agro-mediu, cu scopul de a acoperi cât mai mult posibil zonele eligibile, îmbunătățirea informării și comunicării către solicitanți a oportunităților oferite de PAC 2021-2027 pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și acțiunile de atenuare a efectelor schimbărilor climatice, precum și stabilirea unor indicatori de monitorizare care să permită o analiză anuală a efectului pe care măsurile de atenuare a schimbărilor climatice finanțate prin PAC 2021-2027 îl au asupra emisiilor nete de gaze cu efect de seră și a raportărilor periodice cu privire la acești indicatori.

### 5. Planuri și programe privind împădurirea terenurilor agricole degradate și înființarea de perdele forestiere de protecție a câmpurilor

#### ✓ Rolul pădurilor în problematica schimbărilor climatice.

Printre cauzele identificate pentru degradarea solului, pe lângă exploatarea defectuoasă a terenurilor agricole, a fost și despădurirea accentuată a suprafețelor forestiere. Suprafețele ocupate cu păduri s-au redus constant de la 80–85% la începutul mileniului la 27,7% în anul 2014, conform datelor INS, valoare care se situează sub media europeană de circa 37%.

Fondul forestier național include: a) pădurile; b) terenurile în curs de regenerare și plantațiile înființate în scopuri forestiere; c) **terenurile destinate împăduririi: terenuri degradate și terenuri neîmpădurite, stabilite în condițiile legii a fi împădurite;** h) iazurile, albiile pâraielor, precum și **terenurile neproductive incluse în amenajamentele silvice.**



Conform datelor publicate de Institutul Național de Statistică și a informațiilor transmise de Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor, fondul forestier, la sfârșitul anului 2021, reprezenta 27,7% din suprafața țării, **sub nivelul mediu al Uniunii Europene.**

În perioada 2010-2021 fondul forestier a înregistrat o ușoară și constantă creștere. **Repartizarea fondului forestier pe regiuni de dezvoltare și județe este neuniformă,** în funcție de condițiile fizico - geografice și dezvoltarea economico-socială a zonei. În anul 2021, fondul forestier era concentrat într-o proporție însemnată în regiunile de dezvoltare Centru

(19,2% din totalul fondului forestier) și Nord-Est (18,2%), urmate de regiunile de dezvoltare Vest (16,2%), Nord-Vest (15,3%), Sud-Vest-Oltenia (12,3%), Sud-Muntenia (10,0%), Sud-Est (8,4%) și București-Ilfov (0,4%).

Astfel, din repartitia pădurilor pe mari zone geomorfologice, rezultă că pădurile se află în procent de **59,70% în zonele de munte, 33,8% în zonele de deal și doar 6,5% în zonele de câmpie, cele mai despădurite fiind zonele din Câmpia de Vest, Câmpia Bărăganului, și Câmpia Olteniei.**

Practic, conform definiției date de Codul silvic, **în România mai mult de jumătate din județele țării sunt considerate zone deficitare în păduri.**

Suprafețe mai mari de fond forestier se înregistrează, în anul 2021, în județele: Suceava (438 mii hectare), Caraș-Severin (434 mii hectare), Hunedoara (316 mii hectare), Argeș (277 mii hectare), Vâlcea (274 mii hectare) Bacău (273 mii hectare), Harghita (264 mii hectare), Neamț (262 mii hectare) și Maramureș (260 mii hectare). Suprafața de pădure care revine pe locuitor este de 0,34 ha (la 1 ianuarie 2020 populația rezidentă a fost de 19.124 mii persoane), apropiată de cea europeană 0,31 ha dar mult sub cea la nivel mondial.


#### a. Extinderea suprafețelor împădurite prin împădurirea terenurilor agricole degradate.


Implementarea unor programe forestiere naționale și practicile forestiere durabile au efecte pozitive asupra solului, suprafețele împădurite protejează solul împotriva eroziunii și contribuie la creșterea capacității de absorbție a carbonului.

Conform datelor publicate de **Oficiul European de Statistică (Eurostat) în 2020**, în cinci state membre mai mult de jumătate din teritoriul era acoperit de păduri: Finlanda (66%), Suedia (63%), Slovenia (61%), Estonia (54%) și Letonia (53%). La polul opus, cea mai redusă suprafață împădurită din UE era în Malta (sub 1%), Olanda (10%), Irlanda (11%), Danemarca (15%), Cipru (19%), Ungaria și Belgia (ambele cu 22%), Franța (27%), **România (29%).**



În Planul național de acțiune al Strategiei naționale privind schimbările climatice au fost prevăzute obiective comune pentru MMAP și MADR:

 **Împădurirea terenurilor degradate-impădurirea terenurilor agricole, crearea de perdele forestiere, actualizarea Programului Național de Împădurire și Sistemului Național de Perdele Forestiere** pentru a corespunde disponibilității terenului și surselor de finanțare și pentru a evidenția rolul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră al activităților de împădurire,

 **Finalizarea identificării și operaționalizării bazei de date naționale a terenurilor de împădurit: terenuri degradate, terenuri agricole degradate,** terenuri agricole și stabilirea priorităților pentru împădurirea acestora, în raport cu mărimea inițială a depozitelor de carbon asociat folosinței.

Conform Codului silvic, dezvoltarea fondului forestier și extinderea suprafețelor de pădure constituie o obligație și o prioritate națională, în vederea asigurării echilibrului ecologic la nivel local, național și global și se realizează prin **Programul național de împădurire, care se aprobă prin hotărâre a Guvernului**, la propunerea autorității publice centrale care răspunde de silvicultură. Realizarea Programului național de împădurire se face prin lucrări de **împădurire a terenurilor din afara fondului forestier național și a terenurilor cu destinație agricolă**, urmărindu-se „împădurirea unor terenuri cu altă destinație decât cea silvică, în suprafață de 2 milioane ha, până în anul 2035”.

Conform definiției date de Codul silvic, **terenurile degradate din afara fondului forestier național sunt terenurile care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a unor factori antropici și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împădurire.**

MMAP și MADR nu au identificat studiile, documentațiile sau alte asemenea prin care au fost inventariate cele 2.000.000 ha de terenuri din afara fondului forestier apte pentru împădurire la care se face referire în Codul silvic.

Împădurirea terenurilor degradate face obiectul **Legii nr. 100/2010 privind împădurirea terenurilor degradate și se realizează prin constituirea de perimetre de ameliorare, la cererea direcției județene pentru agricultură sau a municipiului București, ocolurilor silvice, agențiile teritoriale pentru protecția mediului, proprietarului terenului degradat sau a altor persoane fizice ori juridice interesate.**

Identificarea, delimitarea și constituirea perimetrelor de ameliorare la nivelul localităților se realizează de către o comisie stabilită prin ordin al prefectului, la propunerea directorului executiv al direcției pentru agricultură. Regulamentul privind stabilirea grupelor de terenuri care intră în perimetrele de ameliorare, funcționarea și atribuțiile comisiilor de specialiști, constituite pentru delimitarea perimetrelor de ameliorare a fost aprobat prin HG nr. 1257/2011. **Documentația pentru întocmirea fișei perimetrului de ameliorare, etapă premergătoare activității propriu-zise de împădurire, conține acordul proprietarilor/administratorilor/deținătorilor cu orice titlu legal constituit ai terenurilor degradate.**

Conform datelor publicate de Institutul Național de Statistică situația terenurilor degradate în perioada 2010-2014 (seria de date are ca ultimă perioadă de raportare anul 2014) este următoarea:

Modul de folosință pentru suprafața agricolă pe forme de proprietate		Anul 2011	Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014
<b>Total terenuri din fondul funciar, din care</b>		<b>23.839.071</b>	<b>23.839.071</b>	<b>23.839.071</b>	<b>23.839.071</b>
în proprietatea privată	Suprafață (ha)	1.7413.517	17.481.690	17.478.712	17.489.957
	%	73,05%	73,33%	73,32%	73,37%
<b>Total terenuri degradate și neproductive, din care:</b>	Suprafață (ha)	498.773	499.629	500.937	495.421
	% în total fond funciar	2,09%	2,10%	2,10%	2,08%
în proprietatea privată	Suprafață (ha)	36.0537	364.066	364.065	360.222
	% în total terenuri degradate și neproductive	2,07%	2,08%	2,08%	2,06%

Sursa: Institutul Național de Statistică (date aferente anului 2014, până la finalizarea cadastrului la nivel național)

**Auditul reține că la nivel național nu există un inventar real, centralizat și asumat de autoritățile cu atribuții și responsabilități, al terenurilor degradate, deși în conformitate cu prevederile Legii nr. 100/2010, inventarierea terenurilor degradate constituie o obligație permanentă.**

**Acțiunile (sporadice) de identificare și delimitare a terenurilor degradate devenite inapte pentru agricultură, dar care pot fi ameliorate prin împădurire, desfășurate de comisiile de specialiști de la nivelul unităților administrativ-teritoriale au fost blocate de următoarele situații: lipsa dezbatărilor succesoriale, obligativitatea ca terenurile degradate din perimetre de ameliorare să fie incluse în fondul forestier național a determinat refuzul proprietarilor/deținătorilor să își dea acordul pentru împădurirea terenurilor degradate, documente de proprietate emise pe numele mai multor persoane (moștenitori) care nu au ieșit din indiviziune.**

În vederea deblocării acestei situații a fost adoptată **OUG nr. 112/2021 pentru modificarea Legii nr. 100/2010 privind împădurirea terenurilor degradate, precum și pentru stabilirea unor măsuri în domeniu** care prevede includerea terenurilor degradate, proprietate publică a statului, apte pentru împădurire, constituite în perimetre de ameliorare, în fondul forestier național în termen de maximum 30 de zile de la data transmiterii acestora în administrarea Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva.

De asemenea, prin modificarea menționată, se dă posibilitatea trecerii terenurilor degradate proprietate publică a statului din administrarea ADS în administrarea RNP – Romsilva chiar dacă acestea nu sunt înscrise în cartea funciară, aceasta urmând să fie realizată de către RNP-Romsilva în termen de maximum 6 luni de la preluare.

Suprafețele de teren agricol neproductiv existent în evidențele ADS (în total, la nivel național, 8.620,379 ha) au făcut obiectul unor solicitări formulate de reprezentanții RNP ROMSILVA, către Guvernul României, privind analizarea posibilității trecerii respectivelor terenuri în administrarea RNP ROMSILVA, conform prevederilor legale, în vederea realizării lucrărilor de împădurire.

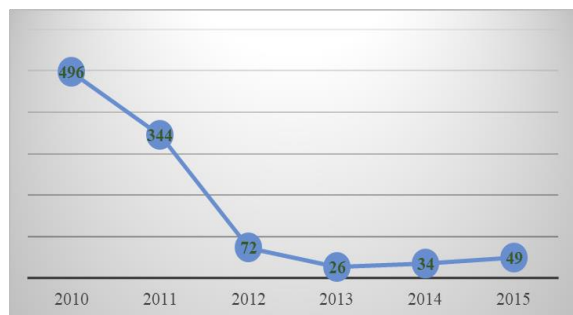
**Până în prezent nu au fost adoptate acte normative în acest sens iar MADR nu a justificat care sunt motivele acestei inacțiuni.**

Împădurirea terenurilor degradate se realizează, conform Codului silvic, prin **Programul național de împădurire aprobat prin Hotărâre a Guvernului. În prezent nu există un inventar al terenurilor agricole degradate și care pot face obiectul împăduririi. Cu toate că era o obligație impusă prin lege (cel puțin din anul 2008), până în prezent nu a fost elaborat și adoptat un program național pentru împădurirea terenurilor agricole degradate.**

Blocajul în împădurirea terenurilor degradate persistă (inclusiv în terenurile proprietate publică și privată a statului administrate de Agenția Domeniilor Statului) chiar dacă împădurirea și întreținerea plantației până la atingerea stării de masiv este asigurată din fonduri publice iar Legea nr. 100/2010 creează doar cadrul organizatoric și procedural pentru constituirea perimetrelor de ameliorare, fără să vizeze înlăturarea cauzelor care frânează acest proces. Preocuparea trebuie îndreptată deopotrivă înspre deținătorii privați care au ponderea cea mai însemnată în proprietatea asupra terenurilor agricole, dar mai ales spre entitățile care administrează, conform legii, terenurile proprietate publică și privată a statului.

Se impune ca autoritatea centrală care răspunde de silvicultură, împreună cu autoritatea centrală care răspunde de agricultură să întreprindă demersurile (inclusiv la nivel guvernamental) pentru demararea unor acțiuni de inventariere a tuturor terenurilor degradate, indiferent de forma de proprietate și să se întocmească și să se adopte, conform prevederilor legale, un program național de împădurire cu asigurarea predictibilității realizării acestuia (din punct de vedere al surselor de finanțare). Se impune și ca prevederile legale actuale să fie completate cu atribuții privind monitorizarea și raportarea rezultatelor implementării Programului adoptat astfel încât să poată fi identificate în timp util impedimentele realizării lui și găsite soluțiile de înlăturare a acestora.

În perioada 2002-2021, din datele furnizate de RNP Romsilva, a fost regenerată prin includerea în perimetre de ameliorare suprafața totală de 19.355 ha. După anul 2010 RNP a preluat de la ADS un singur perimetru de ameliorare constituit pe terenuri degradate, prin HG nr. 352/2011 *pentru aprobarea transmiterii unor terenuri degradate cu destinație agricolă, în suprafață totală de 73,7 ha, din domeniul privat al statului și din administrarea Agenției Domeniilor Statului în fondul forestier proprietate publică a statului și în administrarea Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva*. Din suprafața de 73,7 ha au fost realizate împăduriri pe suprafața de 64,7 ha în anul 2012.



În perioada 2010-2021 s-au realizat împăduriri, în perimetre de ameliorare **pentru terenuri degradate preluate în fondul forestier național** doar pe suprafața de 1.021 ha, cu precizarea că **în perioada 2016-2022 nu s-au mai împădurit terenuri agricole degradate.**

**Având în vedere gradul de împădurire din perioada 2010-2022, auditul are rezerve rezonabile cu privire la realizarea, până în anul 2035, a țintei prevăzută în Codul silvic, de „împădurire a unor terenuri cu altă destinație decât cea silvică, în**

**suprafață de 2 milioane ha”,** în condițiile în care, încă nu au fost identificate amplasamentele și nu se cunosc dimensiunile terenurilor care compun această suprafață de împădurit.

**Raportat la cele 495.421 ha de terenuri degradate din România, pe care le identifică statisticile oficiale (la nivelul anului 2014), suprafața realizată prin împădurirea terenurilor degradate este nesemnificativă.**

În cursul anului 2009 a fost aprobat „Ghidul de finanțare a Programului de îmbunătățire a calității mediului prin împădurirea terenurilor agricole degradate” prin Ordinul ministrului mediului nr. 1.090/2009, conform căruia obiectul programului viza finanțarea nerambursabilă din Fondul pentru

**mediu a proiectelor care vizează împădurirea terenurilor agricole degradate**, scopul programului fiind îmbunătățirea calității mediului prin extinderea suprafeței împădurite la nivel național precum și ameliorarea progresivă a capacității de producție a terenurilor agricole degradate.

Programul viza atingerea unor **obiective de protecție a mediului** de interes general: a) îmbunătățirea calității aerului prin reținerea carbonului; b) **refacerea și îmbunătățirea calității solului**; c) refacerea echilibrului hidrologic; d) asigurarea permanenței și stabilității biodiversității; e) **combaterea schimbărilor climatice prin diminuarea efectelor secetei și limitarea deșertificării**; f) **protecția solului, diminuarea intensității proceselor de degradare a terenurilor și ameliorarea progresivă a capacității de producție** a acestora sub efectul direct al culturilor forestiere; g) asigurarea standardelor de sănătate a populației și protecția colectivităților umane împotriva factorilor dăunători, naturali și antropici; h) îmbunătățirea aspectului peisagistic.

**Categoriile de solicitanți eligibili** erau unitățile administrativ-teritoriale: comune, orașe, municipii, județe și **asociații de proprietari de terenuri agricole** (înființate în temeiul Ordonanței Guvernului nr. 26/2000 cu privire la asociații și fundații, cu modificările ulterioare, cu excepția celor în care cel puțin unul dintre asociați este constituit ca operator economic).

Ghidul a fost modificat prin Ordinul ministrului mediului nr. 989/2010, iar modificarea adoptată în sensul menționat mai sus nu a produs efecte decât un an (în care s-a desfășurat o singură sesiune de depunere proiecte) întrucât **în cursul anului 2011** ministrul mediului și pădurilor a emis Ordinul nr. 1726 pentru aprobarea „*Ghidului de finanțare a Programului de îmbunătățire a calității mediului prin împădurirea terenurilor degradate, reconstrucția ecologică și gospodărirea durabilă a pădurilor*”. **Eligibile au devenit doar unitățile administrativ-teritoriale care au în proprietate/administrare terenuri degradate care pot fi ameliorate prin lucrări de împădurire.**

Din datele existente pe site-ul Administrației Fondului pentru Mediu (unitatea care în conformitate cu prevederile OUG nr. 196/2005, răspunde de gestionarea Fondului pentru mediu) reiese că până la finele anului 2020 au fost finalizate un număr de 43 proiecte, 30 proiecte fiind încă în curs de derulare.

Au fost încheiate un număr total de 116 contracte de finanțare a perimetrelor de ameliorare iar suprafața care a făcut obiectul acestor contracte a fost de 9.199,27 ha din care au fost plantate până la data raportului **7.616,75 ha** iar suprafața de 10,59 ha a reprezentat renunțări de suprafețe.

Nu au fost identificate prevederi referitoare la monitorizarea (post implementare) suprafețelor de păduri așa cum sunt ele definite prin Codul silvic. În aceste condiții **viabilitatea plantațiilor și confirmarea acestei stări nu a fost reglementată și stabilită în atribuțiile vreunei entități din domeniu cu competențe legale și tehnice în realizarea acestei monitorizări.**

***b. Măsurile privind înființarea de perdele forestiere de protecție a terenurilor agricole și de creștere a suprafețelor împădurite implementate la nivelul MADR***

***✓ Necesitatea și importanța perdelelor forestiere pentru protejarea terenurilor agricole împotriva efectelor schimbărilor climatice***

Efectele de protecție ale perdelelor forestiere de pe terenurile agricole au fost evidențiate de specialiști încă din a doua jumătate a secolului XIX, acestea având un rol foarte important în îmbunătățirea condițiilor microclimatice (realizată prin micșorarea amplitudinii temperaturii diurne și anuale a aerului, reducerea vitezei vântului, reținerea zăpezii, sporirea umidității aerului, reducerea evapo-transpirației), **de creștere și dezvoltare a culturilor agricole** limitrofe (concretizată în sporuri echivalente cu mărirea suprafeței de cultură), **de fertilitate și de conservare a solului** (prin reducerea eroziunii și a scurgerilor de apă pe pante, reducerea deflației, sporirea umidității solului, îmbogățirea solului în humus și alte substanțe nutritive), în protecția obiectivelor economico-sociale, **în ocrotirea și ameliorarea biodiversității zonale, în reducerea poluării chimice, în majorarea stocului de carbon fixat și diminuarea celui din atmosferă.**

Lucrările de specialitate subliniază că efectul pozitiv al perdelelor este semnificativ influențat de gradul de apărare a terenului agricol, respectiv raportul dintre suprafața efectiv protejată și suprafața totală a suprafeței agricole cuprinsă de perdele. Conform studiilor efectuate de Organizația pentru Alimentație și Agricultură (FAO) în diverse state, efectul perdelelor forestiere duce la un spor mediu de recoltă de aprox. 15%. În zonele protejate de perdele evaporarea apei din sol este mai mică cu 25-30% iar transpirația plantelor cu 30%. În ceea ce privește **stocarea carbonului**, se consideră că fiecare 100.000 ha de perdele forestiere plantate, care ar reprezenta 40 de milioane de arbori, stochează aproximativ 5.000 tone CO<sub>2</sub> la vârsta de 20 de ani, cantitate care va crește odată cu vârsta arborilor.

Potrivit studiilor și analizelor de specialitate<sup>43</sup>, se consideră că România a fost pionier în domeniul „împerdeluirii”, primele lucrări fiind realizate în 1880, cea mai mare plantare de perdele de protecție a avut loc începând cu 1902, fiind elaborat în 1906 și un plan de „împerdeluire” a unei mari zone – întreg Bărăganul, până în județul Brăila. Majoritatea perdelelor înființate anterior în România au fost defrișate în perioada regimului comunist, în principal pentru mărirea suprafețelor agricole<sup>44</sup>. În 1989 România avea în evidență 1.000 ha plantații perdele de protecție iar în 1990 mai multe perdele de protecție a nisipurilor/solurilor nisipoase din sudul Olteniei și de protejare a căilor de comunicație au fost distruse după retrocedările terenurilor către foștii proprietari.

În vederea combaterii secetelor înregistrate între 1992-1994, a fost adoptată Legea nr. 83/1993, privind sprijinul acordat de stat producătorilor agricoli, prin acordarea unor prime de împădurire proprietarilor și altor deținători de terenuri, pentru suprafețele care vor face obiectul împăduririi ca măsură antierozională sau având ca scop crearea de perdele de protecție. A fost adoptat „Programul de măsuri pentru prevenirea efectelor cu caracter de calamitate survenite în perioada 1992-1993 în Câmpia Română, în județele Mehedinți, Dolj, Olt și Teleorman”. S-au realizat 4.000 ha de perdele forestiere urmărindu-se stabilizarea unor terenuri cu nisipuri mișcătoare și contribuind la diminuarea procesului de deșertificare.

**Prin Legea nr. 193/17.11.1997, s-a abrogat Legea nr. 83/1993 iar lipsa sprijinul financiar din partea statului a afectat negativ activitatea de înființare a perdelelor forestiere de protecție.**

✓ **Prezentarea cadrului general aplicabil perdelelor de protecție a terenurilor agricole**

Prin adoptarea Legii nr. 289/2002, înființarea perdelelor forestiere de protecție în România a fost definită ca o cauză de utilitate publică, acestea constituind un bun de interes național. S-a reglementat înființarea unor rețele de perdele forestiere de protecție regionale, ca parte din Sistemul național al perdelelor forestiere de protecție. Printre categoriile de perdele forestiere de protecție, prevăzute de Legea nr.289/2002, se regăsesc și cele pentru protecția terenurilor agricole.

Ulterior, prin HG nr. 548/2003 au fost stabilite atribuțiile Ministerului Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale, actual MADR, ca minister coordonator al Programului de realizare a sistemului național al perdelelor forestiere de protecție, precum și organizarea, atribuțiile și modul de funcționare ale comandamentelor județene care răspund de realizarea programului anual de înființare a perdelelor forestiere de protecție, prevedere valabilă și în prezent.

Totodată, prin HG nr. 155/2004 a fost stabilit și conținutul cadru al Studiului pentru fundamentarea înființării perdelelor forestiere de protecție.

Legea nr. 289/2002, prevede că autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultura este coordonatoare a Programului de realizare a Sistemului național al perdelelor forestiere de protecție și colaborează cu Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerul Administrației și Internelor, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii, Academia de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Sișești”, precum și cu alte instituții și operatori economici interesați.

După republicarea în temeiul art. II din Legea nr. 213/2011, privind modificarea și completarea Legii nr. 289/2002 privind perdelele forestiere de protecție, Legea nr. 289/2002, prevedea că autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură asigură realizarea Sistemului național al perdelelor forestiere de protecție”, în cadrul căruia se aprobă Programul național de realizare a perdelelor forestiere pentru protecția autostrăzilor și drumurilor naționale.

În anul 2014, prin OUG nr. 38/2014 s-a aprobat Programul național de realizare a perdelelor forestiere pentru protecția autostrăzilor și drumurilor naționale.

**Auditul reține că nu s-a elaborat, aprobat și implementat un astfel de program, la nivel național, pentru realizarea perdelelor forestiere pentru protecția terenurilor agricole.**

Prevederile alin. (1) al art. 6 din Legea nr. 289/2002, privind identificarea zonelor pentru **înființarea de perdele forestiere de protecție a terenurilor agricole contra factorilor climatici dăunători și pentru ameliorarea condițiilor climaterice**, stipulau că perdelele forestiere de protecție a terenurilor agricole se înființează în zonele din Câmpia Română, Câmpia Tisei, Lunca Dunării și Podișul Dobrogei, afectate frecvent de fenomene de secetă. Tot în anul 2017, prin Legea nr. 150/27.06.2017, acest aliniat a fost completat, revenindu-se la menționarea zonelor prioritare pentru înființarea perdelelor de protecție a terenurilor agricole, la propunerea autorității publice centrale pentru agricultură și dezvoltare rurală.

<sup>43</sup> Conform lucrării „Experiența românească în realizarea perdelelor forestiere de protecție” – ICAS, Dr. ing. Romică Tomescu, dr. ing. Ilie Mușat și informațiilor din Revistele de silvicultură și cinegetică din perioada 2007-2012

<sup>44</sup> Cea mai mare parte a rețelelor de perdele din țara noastră, inclusiv în lungul căilor de comunicație, a fost distrusă începând cu anul 1962, urmare Hotărârilor Consiliului de Miniștri nr. 273 și 385

Prin **OUG 36/2022**, această prevedere a fost completată, prin adăugarea Câmpiei Transilvaniei, celelalte prevederi rămânând în vigoare.

De la apariția Legii nr. 289/2002, abia în anul 2011, prin Legea nr. 213/2011 pentru modificarea și completarea Legii nr. 289/2002, privind perdelele forestiere de protecție, s-a prevăzut că **terenurile pe care se instalează perdelele forestiere de protecție au destinație silvică și se introduc în amenajamente silvice, posibilitatea declanșării procedurii de expropriere pentru cauză de utilitate publică**, în cazul în care proprietarii nu își exprimă acordul. Alinierea prevederilor Legii nr. 289/2002, republicată prin Legea nr. 213/2011, cu cadrul legal în vigoare referitor la expropriere (Legea nr. 255/2010) s-a realizat de asemenea cu întârziere, prin adoptarea **Legii nr. 150/2017** (prin care a fost aprobată și modificată OUG nr. 50/2016 pentru modificarea Legii nr. 289/2002). Astfel, prin art. III din Legea nr. 150/2017 s-a stabilit că procedura de expropriere a terenurilor necesare realizării perdelelor forestiere de protecție se realizează conform prevederilor Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local, cu modificările și completările ulterioare.

Prin modificarea menționată, **perdelele forestiere de protecție** prevăzute la art. 2 din Legea nr. 289/2002 se realizează pe terenurile:

a) deținute de unități administrativ-teritoriale sau alte instituții publice care se vor transmite în proprietatea publică a statului și în administrarea Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva, la solicitarea autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;

b) care au dobândit regimul de proprietate publică prin expropriere pentru cauză de utilitate publică, realizată de Regia Națională a Pădurilor – Romsilva.

Înființarea perdelelor forestiere de protecție este obligatorie pentru persoanele fizice și juridice ale căror suprafețe au fost cuprinse în documentațiile tehnico-economice.

**Principalele cauze identificate pentru nerealizarea perdelelor de protecție** au fost: necunoașterea la nivelul unităților administrativ – teritoriale a proprietarilor; inexistența planurilor cadastrale; dezbateri succesoriale neefectuate; vânzarea repetată a terenurilor, fără înregistrarea la nivel local a proprietarului; proprietari plecați din țară sau cu domiciliul necunoscut.

**Astfel, aplicarea legii a fost îngreunată de faptul că o etapă importantă în realizarea perdelelor forestiere, respectiv identificarea proprietarilor pe ale căror terenuri urmează a fi realizate perdelele de protecție, nu a putut fi realizată.**

Mai mult, se menționează că proprietarii de terenuri agricole sunt reticenți la acțiunea de realizare a perdelelor forestiere datorită divizării proprietăților funciare, a limitării accesului la proprietăți, în unele cazuri și a temerii nejustificate că prin înființarea acestor perdele proprietarii își vor pierde dreptul de proprietate asupra terenurilor respective.

Până în anul 2022, art 7 din Legea nr. 289/2002, menționa că necesitatea înființării de perdele forestiere de protecție se fundamentează pe bază de studii întocmite de institute de cercetare silvică, supuse avizării Academiei de Științe Agricole și Silvicultură Gheorghe Ionescu Șisești. Acest articol a fost modificat prin OUG nr. 36/2022, în sensul că „necesitatea înființării perdelelor forestiere de protecție a terenurilor agricole se fundamentează pe bază de studii întocmite de institute de cercetare silvică, ale căror servicii se achiziționează de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, în condițiile Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare”.

În perioada auditată, în baza Legii nr. 289/2002, s-au emis următoarele hotărâri ale Guvernului referitoare la aprobarea studiilor de fundamentare a necesității înființării unor rețele de perdele de protecție a terenurilor agricole (câmpurilor):

- **HG nr. 994/2004**, pentru aprobarea Studiului de fundamentare a necesității înființării unei rețele de perdele forestiere de protecție a câmpului în județele Mehedinți, Dolj, Olt și Teleorman.

Conform acestui act normativ, **suprafața pentru realizarea de perdele forestiere de protecție a câmpului în județele Mehedinți, Dolj, Olt și Teleorman, era de 42.000 ha.**

În justificarea adoptării acestui program se precizează că „**regimul de secetă din ultimele două decenii reprezintă un semnal de alarmă pentru agricultura României. O situație cu totul specială se înregistrează în zona de câmpie din județele Mehedinți, Dolj, Olt și Teleorman, unde secetele sunt din ce în ce mai frecvente și de durată.**

**Cauzele secetelor respective sunt multiple, iar măsurile de combatere a acestora și de atenuare a efectului lor trebuie să fie complexe și ample.**

Soluții în această direcție au fost preconizate în 1993, printr-un program de măsuri privind „prevenirea efectelor cu caracter de calamitate survenite din cauza secetei din 1992-1993 în județele menționate”.

De asemenea, se reține că **în zona de câmpie din județele Mehedinți, Dolj, Olt și Teleorman, puternic afectată de secetă în ultimele două**

decenii, ponderea suprafeței de pădure este de 5-8%, cu mult sub media europeană pentru regiuni similare (15%).

Suprafața totală a pădurilor din această zonă este de numai 173 mii ha, din care 22 mii ha

• HG nr.743/2006 a prevăzut și aprobat lista obiectivelor de investiții „Perdele forestiere de protecție din zona de câmpie”, etapa I, și indicatorii tehnico-economici ai acestora pentru înființarea de Perdele forestiere de protecție din zona de câmpie a județului Olt, din zona de câmpie a județului Mehedinți, înființarea perdelelor forestiere de protecție din zona de câmpie a județului Dolj și înființarea perdelelor forestiere de protecție a câmpului în județul Teleorman.

• HG nr. 1.343/2007 pentru aprobarea înființării perdelelor forestiere de protecție a câmpului în județele Constanța, Ilfov și Tulcea, în baza căreia au fost realizate și aprobate studiile de fundamentare a necesității înființării perdelelor de protecție a câmpului în județul Constanța – 3.773,05 ha, județul Tulcea – 1.157 ha, și județul Ilfov – 240,84 ha.

Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice (ICAS), a elaborat, în 2005 și 2006, documentații pentru suprafața de 15.500 ha în județele Dolj, Teleorman, Olt și Mehedinți și trei studii de amplasament pentru județele Constanța (3.800 ha), Tulcea (1.157 ha) și Ilfov (241 ha), existând riscul ca acestea să nu mai poată fi utilizate.

Necesitatea realizării de perdele de protecție a terenurilor agricole a fost identificată și în anul 2008, prin proiectul de strategie privind combaterea efectelor secetei, deșertificării și degradării terenurilor. Printre obiectivele cuprinse regăsim și realizarea sistemului național de perdele forestiere de protecție a câmpului și terenului agricol, antierozionale, a căror eficiență este reducerea pierderilor de apă din sol de pe terenurile cuprinse între acestea și sporurile generale de producție agricolă, având ca indicator de realizare 1.000 ha/an în primii 3 ani, 3.000 ha/an ulterior, obiectiv comun pentru MADR, RNP, ICAS, DAJ-uri, Consilii locale, asociații de proprietari de terenuri.



Conform datelor publicate de INS în Statistica Activităților din Silvicultură în Anul 2021, s-au realizat perdele forestiere de protecție a câmpurilor, în perioada 2011-2021, doar pe suprafața de 406 ha, așa cum reiese din graficul alăturat.

Lipsa adoptării și implementării măsurilor necesare pentru înființarea perdelelor de protecție a terenurilor agricole a fost reținută de Curtea de Conturi încă din anul 2014, prin Raportul de audit al

performanței implementării reformei îmbunătățirilor funciare reglementată de Legea nr. 138/2004: Nu au fost elaborate, aprobate și implementate măsurile necesare în vederea eliminării/ îmbunătățirii unuia dintre „punctele slabe” ale sectorului de irigații și anume „lipsa perdelelor forestiere de protecție” - cu precădere a celor pentru protecția terenurilor agricole contra factorilor climatici dăunători și pentru ameliorarea condițiilor climaterice din perimetrul apărat. Lipsa perdelelor forestiere de protecție (pentru protecția terenurilor agricole contra factorilor climatici dăunători și pentru ameliorarea condițiilor climaterice din perimetrul apărat) este reconfirmată și în anul 2011, ca „punct slab din punctul de vedere tehnic”, în „Strategia Investițiilor în Sectorul Irigațiilor” - elaborată sub titulatura MADR și neaprobată.

Pentru înlăturarea acestor aspecte, s-a recomandat MADR elaborarea, aprobarea și implementarea unor „Programe de măsuri” adecvate și eficiente, pentru identificarea necesarului real, la nivel național, de „perdele forestiere pentru protecția terenurilor agricole (...)”, identificării restanțelor actuale față de obiectivele prevăzute în actele normative în vigoare, identificării atribuțiilor legale care-i revin în prezent MADR ș.a., precum și pentru dinamizarea și eficientizarea intervenției formalizate a MADR la nivel guvernamental și la nivelul celorlalte entități ale statului, în vederea actualizării țințelor și a obiectivelor deja reglementate și armonizării acestora cu necesarul real stabilit de „perdelele forestiere pentru protecția terenurilor agricole (...)”.

MADR nu a dispus măsuri și nu a întreprins acțiuni pentru ducerea la îndeplinire a recomandărilor transmise de Curtea de Conturi în anul 2014 prin raportul menționat. Nu au fost valorificate studiile de fundamentare pentru realizarea perdelelor de protecție a câmpurilor, realizate în perioada 2004-2021 și documentațiile tehnico-economice întocmite urmare a realizării studiilor menționate.

✓ **Măsuri din domeniul forestier implementate prin PNDR**

Urmare aderării României la UE în ianuarie 2007, fondurile de sprijin pentru sectorul forestier au fost susținute prin intermediul Fondului European pentru Dezvoltare Rurală (FEADR), cu cofinanțare națională din bugetul MADR, prin PNDR 2007-2013 și PNDR 2014-2020.

MADR are responsabilitatea pentru dezvoltarea rurală, inclusiv pentru măsuri privind creșterea suprafețelor împădurite și măsuri de sprijin pentru înființarea de perdele forestiere. În anul 2007, când s-a lansat PNDR, Ministerul Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale (MAPDR), actualul Minister al Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR), avea atribuții privind elaborarea strategiei în domeniul silvicultură, prin Direcția Generală pentru Păduri. Urmare modificărilor ulterioare intervenite în atribuțiile celor două ministere (MADR și MMAP), responsabilitatea pentru dezvoltarea strategiei forestiere i-a revenit MMAP, în timp ce fondurile europene de sprijin pentru silvicultură au rămas la MADR. Chiar dacă PNDR prevede colaborarea cu MMAP, ICAS și alte organizații din domeniul împăduririlor, acesta nu a fost susținut de o strategie de implementare și plan de coordonare intersectorial pentru atingerea rezultatelor urmărite.

În lipsa unei organizări centrale și coordonate, a unei strategii și plan de măsuri specifice pentru realizarea rețelei de perdelelor forestiere și creșterea suprafețelor împădurite, obiectivele urmărite prin aceste programe nu au fost atinse.

MADR a avut în vedere implementarea măsurilor din domeniul forestier prin PNDR 2007-2013, în special prin Măsura 221 „Prima împădurire a terenurilor agricole”, continuată prin sub-măsura „8.1 - Împăduriri și crearea de suprafețe împădurite” prin PNDR 2014-2020, care a promovat crearea de trupuri de pădure și perdele forestiere pe terenurile agricole.

Prin **Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) 2007-2013** se recunoaște **importanța pădurilor și rolul lor în schimbările climatice**, furnizarea de servicii de mediu (protecția solului, regularizarea bazinelor hidrografice, biodiversitatea, peisagistică), precum și contribuția lor la economia rurală. PNDR 2007-2013 a stabilit o serie de priorități, care includeau (a) creșterea suprafețelor împădurite, (b) dezvoltarea infrastructurii (drumuri), (c) valoare adăugată produselor agricole și forestiere și (d) îmbunătățirea valorii economice a pădurilor.

Programul a vizat creșterea suprafeței de teren forestier prin măsurile 122 „Îmbunătățirea valorii economice a pădurii” și 221 „Prima împădurire a terenurilor agricole”. Suprafața vizată de proiectele implementate și finalizate în cadrul acestor măsuri a fost de 30.394 ha – M122 și de **50 ha – M221**.

Conform evaluării ex-post a PNDR 2007-2013, măsura 221 „Prima împădurire a terenurilor agricole” a înregistrat o performanță slabă, neavând un grad ridicat de atractivitate pentru beneficiari.

**Alocarea financiară finală, în urma revizuirilor programului, a ajuns să reprezinte doar 1,4% din alocarea inițială (o reducere de 225 mil. Euro). În aceste condiții valoarea realizată a fost de 50 ha<sup>45</sup> (pentru proiectele finalizate) urmare finalizării unui proiect transferat din SAPARD.**

În **PNDR 2007-2013**, referitor la împădurire, se prevedea un procent optim de pădure în România de 35% și menționa schimbările climatice și motivele legate de protecția mediului ca justificare. **Nivelul de împădurire, de aprox. 49.000 ha avută în vedere în PNDR 2007-2013 necesita un plan coordonat la nivel național pentru a sprijini implementarea măsurilor și pentru asigurarea realizării indicatorilor asumați.** Cauzele principale identificate în limitarea eficacității PNDR 2007-2013, au fost **experiența limitată a solicitanților/capacitatea de informare sau înțelegere scăzută a potențialilor beneficiari și calitatea în general slabă a serviciilor de consultanță disponibile**, în sensul în care activitățile de informare au avut, totuși, mai degrabă un caracter generic în care se punea accentul pe informarea pasivă (prin intermediul internetului), în detrimentul celei active (prin întâlniri față-în-față, help-desk).

În cadrul **PNDR 2014-2020** a fost prevăzută **Măsura 8 - Investiții în dezvoltarea zonelor împădurite și în îmbunătățirea viabilității pădurilor, sub-măsura 8.1 - Împăduriri și crearea de suprafețe împădurite, prin care s-a promovat crearea de trupuri de pădure și perdele forestiere pe terenurile agricole.**

Această măsură a fost evaluată ca având contribuție directă și la reducerea concentrației de gaze cu efect de seră din atmosferă și la adaptarea la efectele schimbărilor climatice prin promovarea sechestrării carbonului și a măsurilor de adaptare la efectele schimbărilor climatice (ex. perdele forestiere de protecție), fiind o continuare a Măsurii 221 „Prima împădurire a terenurilor agricole” din cadrul PNDR 2007-2013.

**Alocările din PNDR pentru această submăsură au fost diminuate în varianta 15 a PNDR cu suma de 102.726.389,6 euro față de varianta inițială a programului, ceea ce înseamnă o diminuare de**

<sup>45</sup> *Studiu De Evaluare Ex-Post a PNDR 2007-2013*

**82,5% a alocării. În varianta 15 a PNDR (2022), suprafața prevăzută a fi împădurită a fost redusă cu 81 %, de la 9.130 ha în varianta inițială la 1.700 ha.**

Cauzele identificate sunt de natură procedurală (perioada dintre expirarea unui angajament silvic în baza căruia se fac exploatațiile și se stabilesc și angajamentele voluntare pentru care se primește finanțarea PNDR și aprobarea unui nou amenajament silvic) și de context (clarificarea unor prevederi legislative), care au contribuit, pentru perioada curentă de programare, la lipsa de accesare a acestei măsuri.

În studiul de evaluare „Evaluarea măsurilor slab accesate din cadrul PNDR 2014-2020” au fost identificate aspectele pentru care aceste măsuri nu au fost accesate, respectiv: **relevanța crescută a măsurii** din punct de vedere ecologic și social **nu este suficientă pentru a convinge proprietarii de terenuri agricole** să renunțe la producția agricolă și la subvențiile primite pentru exploatațiile agricole; sprijinul oferit acoperă costurile pentru înființarea și întreținerea plantațiilor de păduri, însă **nu ia în considerare alte costuri pe care înființarea unei păduri le presupune** (spre exemplu, costurile de pază, eventuale în cazul înscrierii suprafeței în fondul forestier național, care ridică valoarea investiției în cazul împăduririi); pentru orice suprafață de acest tip proprietarul este obligat respecte o serie de obligații reglementate de legislația națională în domeniul forestier, în unele cazuri costisitoare și astfel, terenurile silvice sunt în ansamblu mai costisitor de întreținut decât cele agricole.

#### **Concluzii:**

Cu toate că era o obligație impusă prin lege nu a fost elaborat și adoptat un program național pentru împădurirea terenurilor degradate. MMAP și MADR nu au identificat studiile, documentațiile sau alte asemenea prin care au fost inventariate cele 2.000.000 ha de terenuri din afara fondului forestier apte pentru împădurire la care se face referire în Codul silvic. La nivel național nu există un inventar real, centralizat și asumat de autoritățile cu atribuții și responsabilități, al terenurilor degradate, deși în conformitate cu prevederile Legii nr. 100/2010, inventarierea terenurilor degradate constituie o obligație permanentă.

În perioada 2010-2022 s-au realizat împăduriri, în perimetre de ameliorare a terenurilor degradate preluate în fondul forestier național, doar pe suprafața de 1.021 ha. În perioada 2016-2022 nu s-au mai împădurit terenuri agricole degradate. Raportat la cele 495.421 ha de terenuri degradate din România, pe care le identifică statisticile oficiale (la nivelul anului 2014), suprafața realizată prin împădurirea terenurilor degradate este ne semnificativă. Mai mult, având în vedere gradul redus de împădurire din perioada 2010-2022, auditul are rezerve rezonabile cu privire la realizarea, până în anul 2035, a țintei prevăzută în Codul silvic, de „împădurire a unor terenuri cu altă destinație decât cea silvică, în suprafață de 2 milioane ha”.

Nu a fost aprobat și implementat un program național pentru realizarea perdelelor forestiere de protecție a terenurilor agricole, similar celui pentru protecția autostrăzilor și drumurilor naționale. În lipsa unei organizări centrale și coordonate, a unei strategii și plan de măsuri specifice pentru realizarea rețelei de perdelelor forestiere și a unui plan național de replantare și împădurire coordonat intersectorial, obiectivele urmărite prin PNDR nu au fost atinse.

**Recomandările** au vizat ca MADR, în colaborare cu autoritățile și instituțiile publice cu atribuții și responsabilități în domeniu (MMAP, administrația locală) să întreprindă demersurile necesare pentru efectuarea inventarierii terenurilor agricole degradate care pot fi ameliorate prin împădurire, inventarierea necesarului de perdele forestiere de protecție a terenurilor agricole, precum și elaborarea unei strategii naționale și a unui program /plan coerent de implementare a acesteia, în scopul realizării împăduririi terenurilor agricole degradate și înființării de perdele de protecție.

#### **Obiectivul nr. II Modul de colaborare interinstituțională a autorităților competente în domeniul auditat, pentru implementarea adecvată și integrată a acțiunilor din planul național pentru implementarea strategiei privind schimbările climatice.**

Documentele strategice referitoare la schimbările climatice adoptate în perioada auditată abordau și **modalitatea de coordonare** dintre sectoare, stabilită în sarcina Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice (MMSC, actual MMAP) cu sprijinul ministerelor cu responsabilități în domeniu.

Monitorizarea, evaluarea și raportarea indicatorilor din PNASC, trebuia să se realizeze prin întocmirea unor rapoarte anuale. Auditul a constatat că în perioada 2013-2020, nu s-au elaborat rapoarte de monitorizare și nu s-a efectuat evaluarea și raportarea indicatorilor utilizați în PNASC.

Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon și PNASC conțin acțiunile pentru sectorul agricultură și dezvoltare rurală, inclusiv pe cele două componente cheie ale efortului climatic: cel de prevenire și combatere a efectelor schimbărilor climatice,



prin acțiuni destinate **reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră**, reducerea emisiilor provenite din activitățile specifice fermelor (metan și protoxid de azot), reducerea pierderilor de carbon din sol și **îmbunătățirea capacității de absorbție**.

La nivel național, ținta pentru reducerea emisiilor GES din sectoarele care nu fac parte din schema europeană de comercializare a certificatelor de emisii (non-ETS): agricultura, transport (fără aviație și transport maritim internațional) clădiri, deșeuri, a fost stabilită prin plafonarea la un maxim al emisiilor cu 19% mai mari în 2020 față de nivelul din 2005.

Măsurile pentru sectorul agricultură și dezvoltare rurală din PNASC sunt anumite măsuri din cadrul PNDR 2014-2020, incluse ca acțiuni naționale care contribuie la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice.

Potrivit regulamentelor aplicabile în domeniul dezvoltării rurale (Regulamentul (UE) 1.305/2013, Regulamentul (UE) 808/2014), PNDR cuprinde planul de indicatori care se limitează la Indicatori de ouput (realizare) prin care se măsoară activitățile direct realizate prin intervenții (ex. **ha sprijinite, număr de beneficiari**) și indicatori de rezultat și ținte prin care se măsoară efectele directe și imediate ale intervențiilor (ex.

**Procentajul terenurilor agricole** care fac obiectul contractelor de gestionare pentru sprijinirea biodiversității). Indicatorii prevăzuți în PNDR sunt concepuți pentru a măsura gradul de realizare cantitativă **dar nu sunt relevanți pentru determinarea impactului măsurilor implementate asupra reducerii emisiilor de GES sau îmbunătățirii capacității de absorbție a acestora în sectorul agricol**. PNASC nu conține ținte specifice pentru emisiile de gaze cu efect de seră provenite din sectorul agricultură. Acțiunile prevăzute atât de componenta de adaptare, cât și de atenuare, nu au fost incluse într-o strategie specifică sectorului agricol.

Auditul reține că între MMAP și MADR nu au fost încheiate protocoale/convenții prin care să se stabilească modalitatea de monitorizare, evaluare și raportare a nivelului de atingere a indicatorilor incluși în PNASC. MADR nu a monitorizat și nu a raportat gradul de realizare a indicatorilor PNASC aplicabili pentru sectorul agricol. Comunicarea între cele două ministere a constat în furnizarea de către MADR, la solicitarea MMAP, a unor date și informații punctuale, nerelevante pentru determinarea impactului măsurilor implementate.

Comisia Economică pentru Europa a Națiunilor Unite (UNECE)<sup>46</sup> (2021), prin raportul Evaluării performanței de mediu, a reținut că România nu a făcut publice rapoarte privind punerea în aplicare a acțiunilor sectoriale și trans-sectoriale bazate pe indicatorii identificați pentru fiecare acțiune. Punerea în aplicare a acțiunilor este lipsită de monitorizare și raportare și, de obicei, nu se realizează o analiză a impactului acestora, riscând astfel să-și diminueze eficiența, referindu-ne în special la condițiile de aliniere a cadrului de politică cu Agenda 2030 pentru Strategia de Dezvoltare Durabilă. Documentele strategice în domeniul schimbărilor climatice **conțin rareori indicatori măsurabili și ținte precise**. România **nu a stabilit obiective de neutralitate a degradării terenurilor pentru a opri tendința actuală cu care se confruntă privitor la deșertificare**.

Evaluarea precedentă (2012) a UNECE, menționa faptul că **majoritatea reducerilor emisiilor de gaze cu efect de seră până la acel moment a fost rezultatul consecințelor procesului de transformare economică a României, mai degrabă decât al eforturilor de atenuare**.

#### Concluzii:

Între MADR și MMAP nu au fost încheiate protocoale/convenții prin care să se stabilească modalitatea de monitorizare, evaluare și raportare a nivelului de atingere a indicatorilor incluși în PNASC.

Nu s-au elaborat rapoarte de monitorizare și nu s-a efectuat evaluarea indicatorilor utilizați în PNASC.

Nu au fost stabilite ținte specifice pentru emisiile de gaze cu efect de seră provenite din sectorul agricol și nu au fost elaborate planuri anuale privind emisiile din agricultură și capacitatea de absorbție a sectorului. MADR a avut în vedere adoptarea și implementarea unor măsuri în sectorul agricol privind schimbările climatice, prin măsurile de mediu și climă incluse în PNDR. Acestea au în vedere liniile de acțiune ale politicii agricole comune (PAC) a Uniunii Europene, astfel că se urmăresc doar indicatori calitativi în ceea ce privește impactul asupra mediului (impact neutru, pozitiv sau negativ). La nivelul MADR, acțiunile prevăzute atât de componenta de adaptare, cât și în cea de atenuare, nu au fost incluse într-o strategie specifică sectorului agricol.

<sup>46</sup> <https://unece.org/environment-policy/environmental-performance-reviews>

**Recomandările** au vizat îmbunătățirea cooperării și colaborării interinstituționale dintre MADR și MMAP, inclusiv prin încheierea de protocoale/convenții, pentru monitorizarea, evaluarea și raportarea nivelului de realizare a indicatorilor incluși în PNASC, precum și elaborarea unei strategii/planuri de acțiune în sectorul agricol, care să cuprindă și domeniul schimbărilor climatice și stabilirea unor ținte și indicatori relevanți pentru determinarea impactului măsurilor implementate asupra reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră.

#### **Secțiunea 4. Prezentarea concluziei generale și a punctului de vedere a entității**

**Concluzia generală:** Având în vedere deficiențele, vulnerabilitățile și punctele slabe identificate, auditul formulează următoarea concluzie generală: *În urma auditului efectuat a rezultat că entitatea auditată și-a asumat și îndeplinit parțial obiectivele, atribuțiile și responsabilitățile stabilite legal în domeniul auditate, nu întotdeauna în condiții de performanță.* Au fost întreprinse anumite acțiuni și măsuri pentru prevenirea și/sau diminuarea efectelor produse de schimbările climatice asupra agriculturii, însă performanța activității a fost afectată de unele deficiențe, vulnerabilități și puncte slabe. Pentru eliminarea deficiențelor și diminuarea riscurilor și punctelor slabe identificate de audit, au fost emise recomandări, prezentate punctual la obiectivele specifice analizate. Aspectele consemnate în proiectul raportului de audit al performanței au fost conciliate cu reprezentanții MADR, iar după conciliere nu au rămas puncte de vedere divergente.