



# EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

*Studiul de evaluare VII – Măsurile de mediu și climă  
din PNDR 2014-2020*



## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

<b>Contract</b>	nr. C/20/1/0/S/0/16/3/0/17/0/00/11/S0 din data de 05.04.2017, având ca obiect „Evaluarea on-going a PNDR 2014-2020 în perioada 2017-2020”	
<b>Prestator</b>	<b>SC ACZ Consulting SRL</b> str. Ștefan Velovan, nr. 23A Craiova, jud. Dolj, România Tel/fax: 0351 44 20 44 e-mail: <a href="mailto:office@aczconsulting.ro">office@aczconsulting.ro</a>	<b>T33 SRL</b> via Calatafimi, nr. 1 Ancona, Italia Tel +39 071 9715460 E-mail: <a href="mailto:info@t33.it">info@t33.it</a>
<b>Livrabil</b>	Studiul de evaluare VII – Măsurile de mediu și climă din PNDR 2014-2020	
<b>Versiunea</b>	VI	
<b>Data</b>	25.09.2020	

### Echipe de evaluare:

#### **Andrea GRAMILLANO**

*Expert cheie I – Team leader - Specialist în evaluarea intervențiilor publice*

#### **Francesco Felici**

*Expert cheie II – Specialist în sectorul dezvoltare rurală*

#### **Daniela VIORICĂ**

*Expert cheie III – Specialist în statistică/econometrie*

#### **Marzia LEGNINI**

*Expert cheie IV – Specialist în evaluarea LEADER*

#### **François LEVARLET**

*Expert cheie V – Specialist în sectorul mediu*

#### *Experți non-cheie:*

**Andrea FLORIA**

**Cristina COJOACĂ**

**Corina FOLESCU**

**Gaia GALASSI**

**Nicola BRIGNANI**

**Pietro CELOTTI**

**Vittoria GNETTI**

**Alessandro VALENZA**

#### **Rebeca NISTOR**

*Director de proiect*

#### **Tiberiu NIȚU**

*Asistent de proiect*

#### **Roxana PĂDURARU**

*Asistent de proiect*



## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

# Cuprins

<b>LISTĂ DE ACRONIME .....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCERE .....</b>	<b>6</b>
<b>1. CONTEXTUL STUDIULUI DE EVALUARE .....</b>	<b>7</b>
<b>2. ÎNTREBĂRILE ȘI LOGICA EVALUĂRII .....</b>	<b>9</b>
<b>3. STADIUL IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR DE MEDIU ȘI CLIMĂ .....</b>	<b>11</b>
<b>4. RĂSPUNSUL LA ÎNTREBĂRILE DE EVALUARE .....</b>	<b>13</b>
<b>ÎE1: ÎN CE MĂSURĂ A CONTRIBUIT PNDR LA CONSERVAREA HABITATELOR? .....</b>	<b>13</b>
<i>Surse de informații și abordare metodologică .....</i>	<i>13</i>
<i>Măsuri și pachete relevante ale PNDR .....</i>	<i>14</i>
<i>Măsuri de conservare în siturile Natura 2000 .....</i>	<i>20</i>
<i>Analiza statistică și recenzia literaturii de specialitate .....</i>	<i>21</i>
<i>Rezultatele sondajului de opinie aplicat în rândul beneficiarilor și experților .....</i>	<i>24</i>
<i>Răspunsul la întrebarea de evaluare .....</i>	<i>24</i>
<i>Dificultăți și limitări întâmpinate .....</i>	<i>25</i>
<b>ÎE 2: ÎN CE MĂSURĂ A CONTRIBUIT PNDR LA FURNIZAREA SERVICIILOR DE MEDIU? .....</b>	<b>25</b>
<i>Surse de informații și abordare metodologică .....</i>	<i>26</i>
<i>Măsuri și pachete relevante în cadrul PNDR .....</i>	<i>26</i>
<i>Analiza statistică și recenzia literaturii de specialitate din domeniul eroziunii solului .....</i>	<i>27</i>
<i>Analiza statistică și recenzia literaturii de specialitate din domeniul eficienței apei .....</i>	<i>30</i>
<i>Rezultate provenite din sondajul de opinie aplicat în rândul beneficiarilor și din literatura de specialitate .....</i>	<i>35</i>
<i>Rezultate ale sondajului aplicat la nivelul experților (apă și sol) .....</i>	<i>35</i>
<i>Răspunsul la întrebarea de evaluare .....</i>	<i>36</i>
<i>Dificultăți și limitări întâmpinate .....</i>	<i>36</i>
<b>ÎE 3: ÎN CE MĂSURĂ A CONTRIBUIT SPRIJINUL PNDR LA ATENUAREA ȘI ADAPTAREA LA EFECTELE SCHIMBĂRIILOR CLIMATICE? .....</b>	<b>37</b>
<i>Surse de informații și abordarea metodologică .....</i>	<i>37</i>
<i>Atenuarea și adaptarea la schimbările climatice .....</i>	<i>37</i>
<i>Emisiile de gaze cu efect de seră și contribuția agriculturii la atenuarea acestora .....</i>	<i>39</i>
<i>Contribuția agriculturii la adaptarea la schimbările climatice .....</i>	<i>43</i>
<i>Rezultate ale sondajului diseminat în rândul experților .....</i>	<i>44</i>
<i>Răspuns la întrebarea de evaluare .....</i>	<i>46</i>



<b>EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020</b>	
<i>Dificultăți și limitări întâmpinate</i> .....	46
<b>ÎE 4: ÎN CE MĂSURĂ A CONTRIBUIT PNDR LA DEZVOLTAREA DURABILĂ A ZONELOR RURALE?</b> .....	46
<i>Abordare metodologică</i> .....	47
<i>Contribuția PNDR la Strategia Națională Dezvoltare Durabilă a României 2020-2030</i> .....	47
<i>Constatări din literatura de specialitate și din sondajul adresat beneficiarilor</i> .....	53
<i>Răspunsul la întrebarea de evaluare</i> .....	54
<i>Dificultăți și limitări întâmpinate</i> .....	54
<b>5 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI GENERALE</b> .....	55
<b>ANEXE</b> .....	117
A.1 HĂRȚI .....	117
A.2 SONDAJ DE OPINIE ÎN RÂNDUL BENEFICIARILOR .....	124
A.3 SONDAJ DE OPINIE ÎN RÂNDUL EXPERTILOR .....	127
A.3 CHESTIONARUL APLICAT GĂRZILOR FORESTIERE .....	136
A.4 CHESTIONAR ADRESAT APIA .....	142
A.5 RECENZIA LITERATURII DE SPECIALITATE .....	146
A.6. DATE PRIVIND NUMĂRUL DE BENEFICIARI ȘI SUPRAFAȚA ANGAJATĂ ÎN CADRUL MĂSURILOR DE MEDIU ȘI CLIMĂ (FINALUL ANULUI 2019) .....	169

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

# Listă de acronime

Acronime	Denumire completă
AFIR	Agencia pentru Finanțarea Investițiilor Rurale
AEM	Agencia Europeană de Mediu
AM	Autoritate de Management
AM PNDR	Autoritatea de Management pentru Programul Național de Dezvoltare Rurală
APIA	Agencia de Plăți și Intervenție pentru Agricultură
AT	Asistență Tehnică
CE	Comisia Europeană
CCNUSC	Comunitatea Cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice
CM	Comitet de Monitorizare
DI	Domeniu de Intervenție
DCA	Directiva Cadru pentru Apă
FEADR	Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală
FEGA	Fondul European de Garantare Agricolă
FESI	Fonduri Europene Structurale și de Investiții
FFN	Fondul Forestier Național
GISC	Grupul Interguvernamental privind Schimbările Climatice
ÎE	Întrebare de evaluare
LEADER	Legături între Acțiuni pentru Dezvoltarea Economiei Rurale
MADR	Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
MMAP	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
ODD	Obiective privind Dezvoltarea Durabilă
ONG	Organizație Non-Guvernamentală
PAC	Politica Agricolă Comună
PDR	Program de Dezvoltare Rurală
PNDR	Programul Național de Dezvoltare Rurală
RAI	Raport Anual de Implementare
REIOM	Rețeaua Europeană de Informare și Observare a Mediului
RNDR	Rețeaua Națională de Dezvoltare Rurală
REDR	Rețeaua Europeană pentru Dezvoltare Rurală
SAU	Suprafață Agricolă Utilizată
SOR	Societatea Ornitologică Română
SDL	Strategie de Dezvoltare Locală
SEIA	Sistemul European de Informații privind Apa
SNDDR	Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă a României
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats/Puncte tari, puncte slabe, oportunități și amenințări
UAT	Unitate Administrativ Teritorială
UM	Unitate de Măsură
UE	Uniunea Europeană
UVM	Unitate Vită Mare

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

# Introducere

---

Scopul studiului tematic VII este reprezentat de evaluarea eficacității, eficienței și impactului generat de măsurile de mediu și climă din cadrul PNDR 2014-2020. Constatările evidențiate pe parcursul analizelor efectuate de evaluatori au fost dezvoltate pornind de la rezultatele activităților de structurare, observare, analiză și evaluare a intervențiilor sprijinite în actuala perioadă de programare, dar acestea se pot dovedi utile și pentru pregătirea exercițiului următor de finanțare 2021-2027.

Măsurile de mediu și climă, identificate încă din etapa pregătirii Raportului inițial din anul 2017, și care constituie obiectul prezentei evaluări, sunt următoarele:

- Investiții în dezvoltarea zonelor forestiere și ameliorarea viabilității pădurilor (M08);
- Agro-mediu și climă (M10);
- Agricultură ecologică (M11);
- Plăți pentru zone care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice (M13);
- Servicii de silvomediu, servicii climatice și conservarea pădurilor (M15).

Studiul de evaluare VII este structurat în cinci secțiuni distincte. Prima secțiune furnizează o scurtă introducere referitoare la contextul evaluării și tematicile abordate, în vreme ce secțiunea a doua ilustrează întrebările de evaluare și logica analizelor care fundamentează constatările. În secțiunea a treia sunt prezentate informații despre stadiul implementării măsurilor la finalul anului 2019, în timp ce analizele privind contribuția PNDR la aspectele de mediu și climă sunt dezvoltate în secțiunea a patra, scindată mai departe în sub-secțiuni specifice care acoperă fiecare întrebare de evaluare. Structura acestor sub-secțiuni este una similară de-a lungul întrebărilor de evaluare și cuprinde: prezentarea metodologiei, stadiul implementării la nivelul sub-măsurilor și pachetelor, analiza statistică și recenzia literaturii de specialitate, răspunsul la întrebarea de evaluare, provocări metodologice și concluzii. Ultima secțiune, cea de-a cincea, furnizează recomandări de îmbunătățire a programului, inclusiv în lumina următoarei perioade de programare. Anexele studiului reunesc: prezentarea măsurilor relevante, hărți sau reprezentări grafice ale analizelor realizate, sinteza rezultatelor obținute din chestionarele aplicate la nivelul beneficiarilor programului, sinteza interviurilor cu actorii cheie relevanți, rezultatele consultărilor cu experții din domeniu și sumarul principalelor referințe literare utilizate în cadrul studiului de evaluare.

Analizele aferente studiului de evaluare VII au fost dezvoltate în baza datelor care reflectă stadiul implementării PNDR 2014-2020 la finalul anului 2019.

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

# 1. Contextul studiului de evaluare

Într-o mare măsură, agricultura este dependentă de **calitatea și diversitatea resurselor de mediu** furnizate de ecosisteme. Raportul privind Evaluarea Ecosistemelor Mileniului (2005) a identificat principalele servicii de mediu furnizate de ecosisteme, precum și impactul agriculturii asupra acestora, cum ar fi fragmentarea, utilizarea terenurilor, poluarea și supraexploatarea. Pierderea biodiversității a preocupat din ce în ce mai mult dezbaterile privind politicile publice, încă de la începutul anilor 1990. Convenția de la Rio privind diversitatea biologică, din anul 1992, a fost o primă încercare de formulare a unor politici la nivel global, ca răspuns la amenințările activităților umane asupra ecosistemelor și speciilor de animale și plante. Biodiversitatea este strict legată de practicile agricole: agricultura și silvicultura au influențat și modelat ecosistemele în ultimele secole. Odată cu mecanizarea și intensificarea agriculturii și a sectorului zootehnic, dezvoltat mai recent, echilibrul între agricultură și biodiversitate a fost perturbat, iar ecosistemele, în ansamblul lor (ex. zonele umede), și speciile (ex. polenizatorii) au fost expuse riscului de declin și colaps. Din acest motiv, începând cu anul 1992, conservarea biodiversității a devenit o prioritate a Politicii Agricole Comune (PAC). PAC 2014-2020 încurajează respectarea standardelor UE în materie de sănătate și bunăstare a oamenilor, plantelor și animalelor și impune fermierilor respectarea unui set de norme de bază, cu scopul de a limita impactul activității acestora asupra mediului (prin aplicarea cerințelor de reglementare în materie de gestionare și a bunelor condiții agricole și de mediu).

**Schimbările climatice (SC)** reprezintă o provocare-cheie a ultimilor 10 ani pentru politica publică la nivel mondial. Toate situațiile de urgență și amenințările de mediu observate (inundații, secetă, valuri de căldură, furtuni, presiuni asupra resurselor naturale sau extincția speciilor și apariția speciilor invazive) sunt, într-un fel sau altul, legate de schimbările climatice observate la scară mondială. Componentele de mediu sunt influențate în sens negativ de schimbările climatice, dar contribuie la atenuarea efectelor generate de acestea din urmă. Biodiversitatea, de exemplu, este direct afectată de schimbările climatice, care reprezintă o amenințare pentru conservarea sistemelor naturale, dar susține, în același timp, adaptarea la efectele acestor schimbări, prin furnizarea unei game largi de servicii ecosistemice, precum sechestrarea carbonului.

Încă din perioada de programare anterioară (2007-2013), statele membre au introdus diferite acțiuni privind mediul și schimbările climatice, în programele naționale de dezvoltare rurală. Unele dintre cele mai frecvente operațiuni finanțate au vizat domeniile precum managementul solului și al apei, energia regenerabilă, eficiența energetică, împădurirea, managementul riscurilor naturale, irigațiile, îmbunătățirea eficienței utilizării azotului și a gestionării gunoierului de grajd, precum și gestionarea pășunilor permanente și protejarea speciilor. 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.

În următoarea perioadă de programare, problemele legate de mediu și climă vor avea o pondere majoră în cadrul PAC, atât în ceea ce privește obiectivele, cât și alocarea financiară.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Domeniile de intervenție (DI) selectate de program pentru acoperirea aspectelor privind biodiversitatea și schimbările climatice sunt DI 4A, DI 4B, DI 4C, DI 5A și DI 5E. Contribuția măsurilor și a pachetelor asociate acestora la DI sunt ilustrate în tabelul următor.

*Tabel 1: Contribuțiile principale și secundare ale măsurilor, sub-măsurilor și pachetelor de mediu și climă la DI*

Măsuri		Sub-măsuri	Pachete	Varietă	Prioritate / DI (principal & secundar)						
Cod	Nume				4A	4B	4C	5A	5D	5E	
<b>M.8</b>	Investiții în dezvoltarea zonelor împădurite și îmbunătățirea viabilității pădurilor	8.1			X	X	X			X	
<b>M.10</b>	Agro-mediu și climă	10.1	P1	1.1	X	X			X		
			P2	2.1	X				X		
				2.2							
			P3	3.1	X	X				X	
				3.2							
			P4			X	X		X	X	
			P5				X	X	X		
			P6		X	X			X		
			P7		X	X					
			P8		X						
			P9	9.1	X	X				X	
				9.2	X	X				X	
			P10		X	X				X	
P11	11.1	X	X				X				
	11.2	X	X				X				
<b>M.11</b>	Agricultură ecologică	11.1	P1		X	X	X			X	
			P2								
			P3								
			P4								
			P5								
			P6								
		11.2	P1		X	X	X				X
			P2								
			P3								
			P4								
			P5								
			P6								
<b>M.13</b>	Plăți pentru zone care se	13.1			X		X				
		13.2			X		X				



**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Măsuri		Sub- măsuri	Pachete	Variantă	Prioritate / DI (principal & secundar)					
Cod	Nume				4A	4B	4C	5A	5D	5E
	confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice	13.3			X		X			
M.15	Servicii de silvomediu, servicii climatice și conservarea pădurilor	15.1	P1		X					X
			P2			X		X		

Trebuie menționat faptul că și alte măsuri, pe lângă M10, M11, M13, M08 și M15, abordează obiectivele transversale de mediu și climă din PNDR, precum M1, M2, M4, M6, M7, M16, M17 și M19. Cu toate acestea, ele nu constituie scopul prezentului studiu de evaluare, întrucât contribuția lor la Prioritățile 4 și 5 este una indirectă și parțială.

## 2. Întrebările și logica evaluării

Potrivit aspectelor prevăzute în cadrul metodologiei de lucru agreată împreună cu Autoritatea Contractantă, Studiul de evaluare VII – „Măsurile de mediu și climă din PNDR 2014-2020” furnizează răspunsuri la patru întrebări de evaluare, analizele asociate acestora fiind dezvoltate în funcție de următoarele criterii de judecată:

### 1. În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor?

*Criteriu de evaluare:* Contribuția PNDR la conservarea habitatelor.

### 2. În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu?

*Criterii de evaluare:*

- Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei;
- Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului.

### 3. În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice?

*Criterii de evaluare:*

- Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice;
- Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice.

### 4. În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale?

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020***Criteria de evaluare:*

- Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale;
- Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale;
- Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole.

Contribuția la obiectivele de mediu este analizată având în vedere cadrul normativ de la nivel European (în continuare este prezentată o listă non-exhaustivă):

Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none"><li>• Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică</li><li>• Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice</li><li>• Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030 Readucerea naturii în viețile noastre - COM/2020/380</li></ul>
Apă și sol	<ul style="list-style-type: none"><li>• Directiva Consiliului din 12 decembrie 1991 privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse Agricole</li><li>• Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei</li><li>• Strategia tematică UE privind solul - COM (2006) 231</li></ul>
Schimbări climatice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Directiva 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007 privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații (Text cu relevanță pentru SEE)</li><li>• O strategie a UE privind adaptarea la schimbările climatice COM (2013)216</li><li>• Propunere de Regulament al Parlamentului European și al Consiliului de instituire a cadrului pentru realizarea neutralității climatice și de modificare a Regulamentului (UE) 2018/1999 (Legea europeană a climei)</li></ul>
Dezvoltare durabilă	<ul style="list-style-type: none"><li>• Strategia UE pentru dezvoltarea durabilă (COM/2001/0264)</li><li>• Următorii pași către un viitor european durabil. Acțiunea europeană pentru durabilitate (COM/2016/0739)</li></ul>

Logica evaluării și corespondența dintre întrebările de evaluare, măsuri și domenii de intervenție sunt redate în tabelul următor:

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Tabel 2: Logica evaluării

Tema de mediu	Întrebare de evaluare	Măsuri	Domeniu de intervenție
Conservarea și a îmbunătățirea biodiversității ecosistemelor	1. În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor?	M8, M10, M11, M13, M15	4A
	2. În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu?	M8, M10, M11, M13, M15	4B, 4C, 5A
Îmbunătățirea adaptării la schimbările climatice	3. În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice?	M8, M10, M11, M13, M15	5E, 5A
Dezvoltare durabilă	4. În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale?	M10, M11, M13	Transversal

### 3. Stadiul implementării măsurilor de mediu și climă

Contribuția PNDR la conservarea biodiversității a fost evidențiată prin analiza datelor raportate în sistemul de monitorizare (date administrative ale APIA). Programul înregistrează o tendință pozitivă în ceea ce privește numărul de beneficiari și suprafețele acoperite de angajamentele de mediu și climă, pentru aproape toate măsurile și pachetele acestora. Suprafețele angajate la finalul anului 2019 corespund unei ponderi relevante din SAU<sup>1</sup>, cu diferențe semnificative între măsuri și pachete, în condițiile în care aproape 39% din bugetul total al PNDR este alocat măsurilor 10, 11, 13, 15 și 8. M13 este cea mai populară măsură, cu aproximativ 383 mii beneficiari (42% din SAU), în vreme ce suprafețele acoperite de M8 sunt mai puțin semnificative.

Suprafața medie acoperită de sprijinul oferit beneficiarilor este de aproape 13 ha în cazul M10 și M13, 46 ha pentru M11 și peste 1.000 ha în cazul M15. Numărul de beneficiari și suprafețele angajate în cadrul M8 sunt încă reduse la finalul anului 2019.

<sup>1</sup> SAU (2018) Eurostat: 12,503,000 ha. Agregarea suprafețelor acoperite de măsurile unice, la nivelul programului, nu este prelucrată în prezentul studiu, având în vedere suprapunerea unor măsuri și pachete.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**
*Tabel 3: Beneficiari, suprafețe și alocări financiare la nivel de măsuri, 2019*

Măsuri	Beneficiari		Suprafețe (ha)			Alocare financiară 2019 (% total PNDR)
	2019	Δ/2017	2019	Δ/2017	% SAU	
M10	68,666	+45%	953,890.8	+60%	8%	8%
M11	6,576	+70%	304,477.4	+136%	2%	3%
M13	383,100	-2%	5,272,382.8	+3%	42%	27%
M15	315	+1.868%	335,497	+1.994%	3% acoperire SAU și 5% acoperire FFN	1%
M8	55	-	920	-	/	0.01%

\*Pentru M15, valorile raportate corespund proiectelor selectate, în vreme ce valorile raportate pentru M8 corespund proiectelor contractate.

Intensitatea teritorială a sprijinului PNDR variază la nivel național, cu o concentrație mai mare în județele Hunedoara, Tulcea, Constanța, Galați și Maramureș. Intensitatea observată depinde de gruparea teritorială a măsurilor, sub-măsurilor și pachetelor, așa cum au fost acestea stabilite în documentul de programare, precum și de gradele diferite de atractivitate, unele dintre ele fiind mai populare decât altele.

Sub-măsura 8.1 a prezentat un grad de atractivitate relativ scăzut în rândul potențialilor solicitanți, deținători de terenuri agricole, explicat pe de o parte de probleme specifice întâmpinate în aplicarea fluxurilor procedurale (perioada îndelungată de timp necesară pentru elaborarea ghidului solicitantului, a manualului de proceduri pentru implementarea submăsurii și a dezvoltării sistemului informatic pentru gestionarea proiectelor depuse) și pe de altă parte, de relevanța scăzută a măsurii pentru nevoile fermierilor de mici dimensiuni (s-a înregistrat o reticență din partea beneficiarilor în ceea ce privește conversia terenurilor agricole în terenuri forestiere – motivată de lipsa de rentabilitate).

Ca și în cazul sub-măsurii 8.1, sub-măsura 15.1, deși deosebit de relevantă din punct de vedere ecologic, pentru asigurarea zonelor de liniște pentru fauna din pădure și exploatarea responsabilă a fondului forestier național, s-a dovedit a fi neatractivă pentru proprietarii de păduri din cauza valorii mici a sprijinului acordat pe ha/an în cadrul Pachetului I care prevede asigurarea zonelor de liniște pentru suprafețe de cel puțin 20% din totalul suprafeței eligibile.

În general, pachetele M10 prezintă un grad ridicat de atractivitate, excepție făcând pachetul 5, pachetul 9, pachetul 10 și pachetul 11.

Nivelul de implementare al M11 este unul optim, în raport cu potențialul acestuia (număr de operatori înregistrați și suprafețe agricole certificate sau aflate în conversie).

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

Măsura 13 este cea mai populară măsură (aproximativ 283 de mii de beneficiari și o acoperire de 42% din SAU) și prezintă cel mai eficient flux de implementare din rândul măsurilor de mediu și climă, fiind o măsură la nivelul căreia nu sunt întâmpinate ori semnalate dificultăți de către beneficiari.

În Anexa 1, sunt prezentate hărți privind intensitatea teritorială a fiecărei măsuri.

## 4. Răspunsul la întrebările de evaluare

### ÎE1: În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor?

<i>Criteria de evaluare</i>	Contribuția PNDR la conservarea habitatelor
<i>Măsuri/sub-măsuri relevante pentru ÎE</i>	M08, M10, M11; M13, M15
<i>Indicatori proveniți din sistemul de monitorizare</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Indicatori țintă comuni:</b> R6 / T8: procentajul pădurilor/al altor suprafețe împădurite care fac obiectul unor contracte de gestionare pentru sprijinirea biodiversității (domeniu de intervenție 4A) R7 / T9: procentajul terenurilor agricole care fac obiectul contractelor de gestionare pentru sprijinirea biodiversității și/sau a peisajelor (domeniu de intervenție 4A)</li><li>• <b>Indicatori comuni de realizare:</b> O1 - Cheltuieli publice totale O4 - Numărul de exploatații/beneficiari ai unui ajutor O5 - Suprafața totală (ha) O6 - Suprafața fizică sprijinită (ha) O7 - Numărul angajamentelor sprijinite</li></ul>
<i>Alți indicatori relevanți</i>	Nu este cazul

### Surse de informații și abordare metodologică

În cadrul analizei au fost utilizate următoarele surse de informații:

- Date de monitorizare PNDR, privind suprafețele angajate și numărul de beneficiari sprijiniți în perioada de implementare a programului;
- Baze de date SOR<sup>2</sup>, utilizate în special pentru colectarea informațiilor privind tendințele înregistrate de anumite specii de păsări vizate de pachetele M10, respectiv: *Lanius minor*, *Falco vespertinus* și *Crex Crex* (în perioada 2012-2019);
- Informațiile extrapolate din recenzia literaturii de specialitate, utilizând inclusiv referințe ale unor publicații românești, referitoare la impactul agriculturii și silviculturii asupra biodiversității și conservării habitatelor;

<sup>2</sup> Societatea Ornitologică Română: [www.sor.ro](http://www.sor.ro)

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

- Interviuri cu autoritățile responsabile de implementarea măsurilor de mediu și climă, APIA și AM PNDR, cu scopul de a identifica punctele forte, obstacolele și problemele specifice întâmpinate în implementare, precum și interviuri cu Gărzile Forestiere, în vederea colectării informațiilor privind M8 și M15 (a se consulta lista interviurilor din anexe);
- Chestionare cu alți actori cheie relevanți (ex. reprezentanți ai mediului academic, centre de cercetare), cu scopul de a completa informațiile colectate prin cercetarea de birou și de a oferi o perspectivă calitativă asupra contribuției PNDR la conservarea habitatelor (a se vedea lista experților contactați din anexe).

Datele administrative, bazele de date externe, analiza literaturii de specialitate și sondajul de opinie, au fost utilizate pentru a ilustra contribuția generală și specifică a PNDR la conservarea habitatelor, în vreme ce interviurile desfășurate cu părțile interesate și inputul colectat de la experții din domeniu au oferit un sprijin pentru formularea recomandărilor, în perspectiva viitoarei perioade de programare. Contribuția PNDR la conservarea habitatelor și la biodiversitate, în general, poate fi analizată din diferite puncte de vedere, însă combinația acestora permite evidențierea unor constatări finale (a se consulta figurile din prezenta secțiune).

### *Măsuri și pachete relevante ale PNDR*

Conform strategiei PNDR, contribuția principală la biodiversitate este așteptată cu precădere de la M10 și M15, în timp ce M11 și M13 ar trebui să contribuie indirect la DI 4A. În ceea ce privește **SM10.1**, situația referitoare la sub-pachetele care abordează direct conservarea habitatelor (a se vedea tabelul nr. 2), este următoarea (date privind implementarea la finalul anului 2019)<sup>3</sup>:

- *Pachetul 1, pajiști cu înaltă valoare naturală (HNV)* – inclusiv angajamente din tranziție, a cunoscut o creștere în anul 2019, față de anul 2015, atât în ceea ce privește suprafața angajată (+33,7%), cât și în ceea ce privește numărul de beneficiari (+ 1,55%);
- *În cazul pachetului 2, practici agricole tradiționale*, care include și angajamentele din tranziție, suprafața angajată a scăzut cu 46,7%, iar numărul beneficiarilor a crescut cu 0,2%, în 2019, comparativ cu anul 2015;
- *Pachetul 3 – Pajiști importante pentru păsări – varianta 1 – Crex crex* (inclusiv angajamente din tranziție), a cunoscut o creștere în anul 2019, comparativ cu anul 2015. Mai exact, suprafața angajată a crescut cu 159,9%, în vreme ce numărul de beneficiari cu 347,4%;
- *Pachetul 3 - Pajiști importante pentru păsări – varianta 2 – Lanius minor și Falco vespertinus* (inclusiv angajamente din tranziție), a înregistrat, de asemenea, o creștere în anul 2019, comparativ cu anul 2015, respectiv o creștere a suprafeței angajate cu 180,9% și a numărului de beneficiari cu 148,8%;
- *Pachetul 6, Pajiști importante pentru fluturi (Maculinea sp.)*, care include și angajamentele din tranziție, a raportat o creștere în anul 2019 comparativ cu 2015, atât în ceea ce privește suprafața angajată (+ 137,4%) cât și numărul de beneficiari (+108,4%);

---

<sup>3</sup> La finalul anului 2019, P5 nu înregistra beneficiari sau suprafețe sub angajament.

### EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

- *Pachetul 8 - creșterea animalelor de fermă din rase locale în pericol de abandon;*
- *Pachetul 7, Terenuri arabile importante ca zone de hrănire pentru gâsca cu gât roșu (Branta ruficollis), care include și angajamentele din tranziție, a înregistrat o creștere a suprafeței angajate de 52,9% și a numărului de beneficiari de 57,6 %, în anul 2019, comparativ cu 2015;*
- *Pachetul 9, pajiști permanente importante ca zone de hrănire pentru acvila țipătoare mică (Aquila pomarina), a fost adăugat în versiunea 9 a PNDR<sup>4</sup>, raportând o creștere în anul 2019, comparativ cu 2018, de 8,1% în ceea ce privește suprafața angajată, în timp ce pentru numărul de beneficiari a fost înregistrată o creștere de 44,8%;*
- *Pachetul 10, refugii ecologice pe terenuri arabile pentru speciile de păsări comune asociate terenurilor agricole, a fost de asemenea adăugat în versiunea 9 a PNDR și a indicat o îmbunătățire a suprafeței angajate cu 131,4%, dar și o scădere a numărului de beneficiari cu 33,3%, în anul 2019, comparativ cu 2018;*
- *În mod similar, Pachetul 11 terenuri agricole importante pentru dropie (Otis tarda), introdus în versiunea 9 a PNDR, a înregistrat o ușoară creștere în anul 2019, comparativ cu 2018, în ceea ce privește suprafața angajată (+0,4%), în timp ce numărul de beneficiari a rămas neschimbat.*

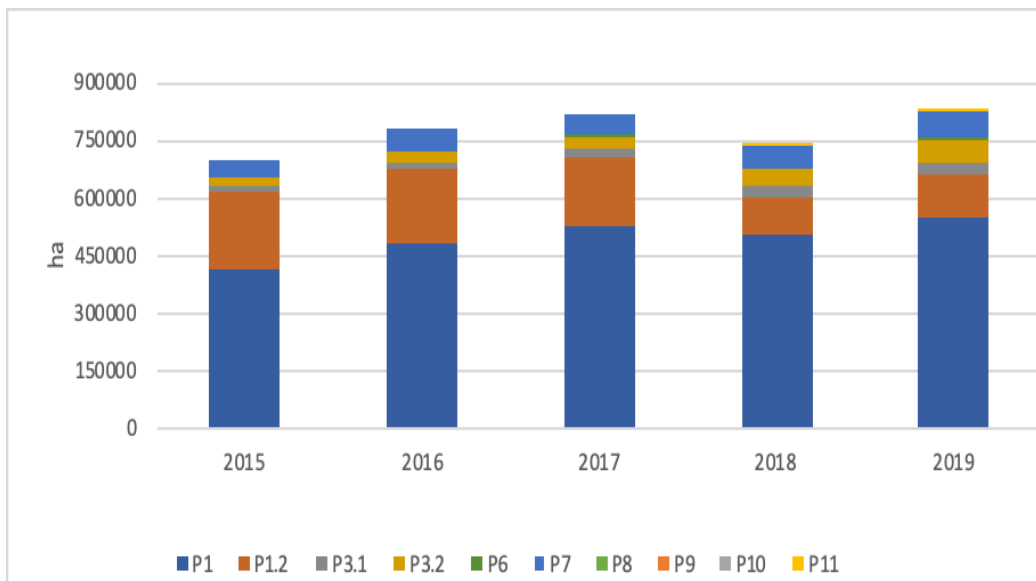


Figura 1 : Suprafața teritoriilor sprijinite în cadrul M10 (inclusiv angajamentele din tranziție), pentru fiecare pachet, în perioada 2015-2019<sup>5</sup> (UM: hectare și număr, sursa: date furnizate de APIA, pentru anii 2015-2019)

<sup>4</sup> Programul Național de Dezvoltare Rurală pentru perioada 2014 – 2020, Versiunea 9.0

<sup>5</sup> Este important de menționat că tendința negativă observată între anii 2017 și 2019, din figura nr. 1, este explicată de încheierea angajamentelor M214 în anul 2017

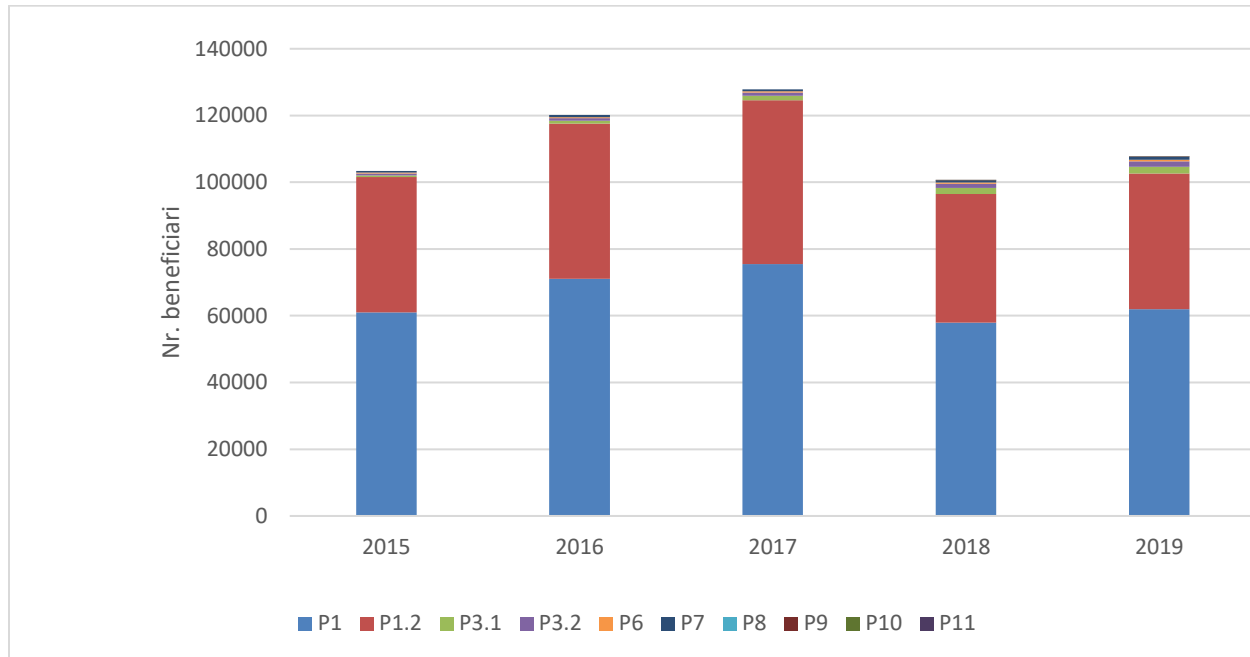
**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**


Figura 2: Numărul de beneficiari sprijiniți în cadrul M10 (inclusiv angajamentele din tranziție), pentru fiecare pachet, în perioada 2015-2019<sup>6</sup> (UM: hectare și număr, sursa: date furnizate de APIA, pentru anii 2015-2019)

**M11** contribuie la conservarea biodiversității și a habitatelor, deși în mod indirect (a se consulta tabelul nr. 1 - Contribuțiile principale și secundare ale măsurilor, sub-măsurilor și pachetelor de agro-mediu și climă la DI). Contribuția principală este determinată de angajamentele privind gestionarea apei (și a solului, în plan secundar), interzicerea utilizării îngrășămintelor și a pesticidelor și promovarea cultivării diferitelor tipuri de culturi, contribuind la dezvoltarea planurilor de rotație. Sprijinul acordat în cadrul sM 11.1 – Sprijin pentru conversia la practicile și metodele de agricultură ecologică, a acoperit o suprafață de 155.114,94 ha, cu un număr de 3.644 beneficiari, ceea ce corespunde unei creșteri de 736,9% în 2019, comparativ cu anul 2015. Sprijinul furnizat în cadrul sM 11.2 - Sprijin pentru menținerea practicilor și metodelor de agricultură ecologică, a acoperit o suprafață de 149.362,45 ha, cu 3.788 beneficiari, raportând o creștere de 818,7% în 2019, comparativ cu anul 2015. Sprijinul acordat prin intermediul M11 poate fi cumulat cu sprijinul acordat prin pachetele măsurii 10, deși într-o măsură limitată și doar în legătură cu pachetele care nu vizează conservarea biodiversității.

Graficul următor evidențiază suprafețele și beneficiarii M11 P6.2, pentru care a fost acordat sprijin și prin M10 (P1, P2, P3, P6, P9.2). În anul 2019, suprafața angajată în cadrul M11 P6.2, care a beneficiat de sprijin și prin M10, a fost de 51.455,53 ha, existând un număr de 1.093 beneficiari.

<sup>6</sup> Ibidem 5



### EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

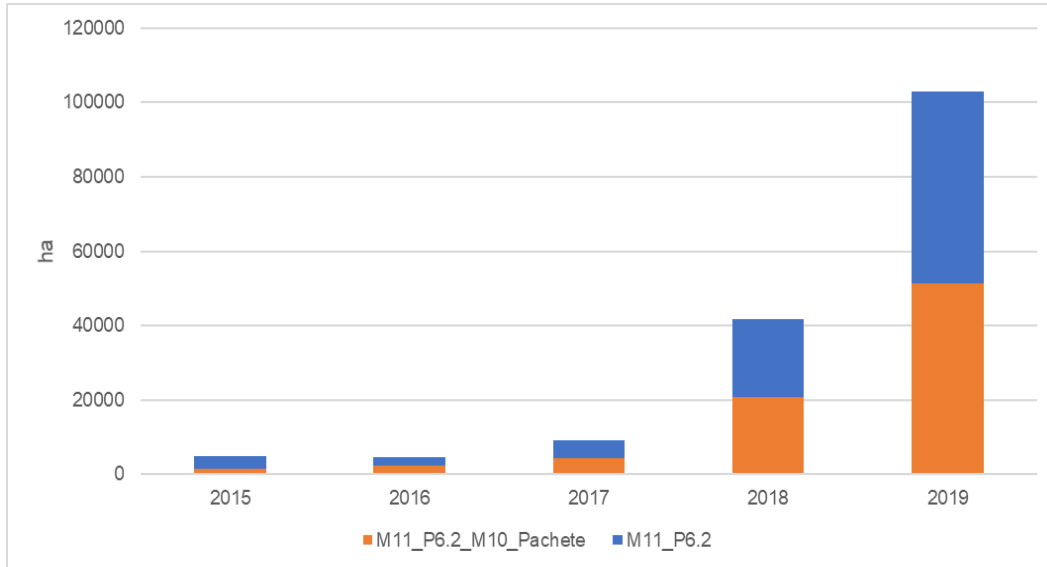


Figura 3: Suprafața sprijinită de M11 P6.2 și M10 (P1, P2, P3, P6, P9.2), în perioada 2015 - 2019 (UM: hectare, număr; Sursa: date furnizate de APIA, pentru anii 2015-2019)

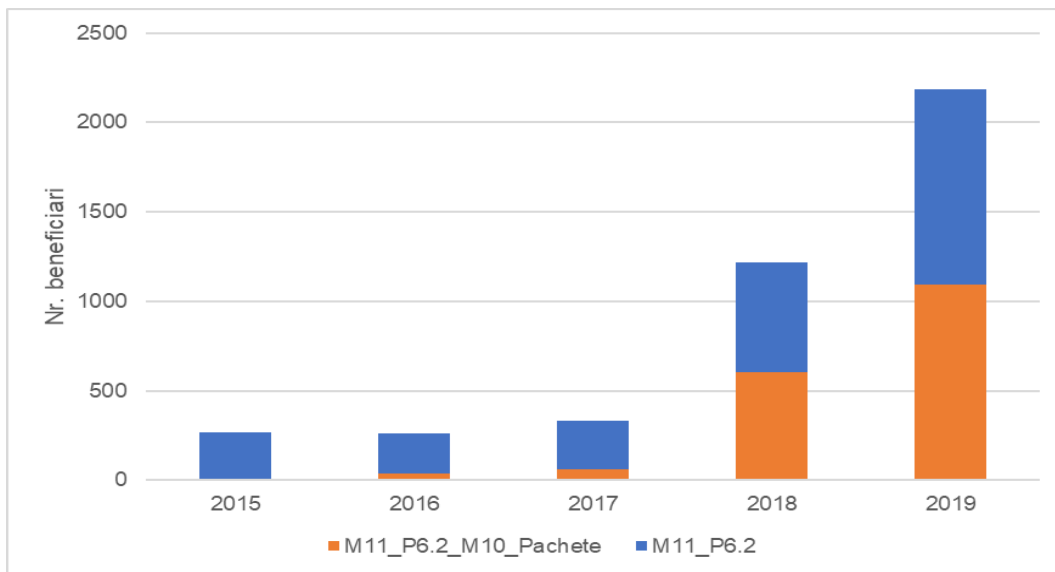


Figura 4: Numărul de beneficiari ai sprijinului cumulativ oferit de M11 P6.2 și M10 (P1, P2, P3, P6, P9.2), în perioada 2015 - 2019 (UM: număr; Sursa: date furnizate de APIA, pentru anii 2015-2019)

**M13** oferă o contribuție indirectă la obiectivele de conservare a biodiversității (DI 4A)<sup>7</sup>. Trebuie menționat faptul că măsura sprijină, ca prim obiectiv, continuarea activităților agricole în zonele cu potențial agricol

<sup>7</sup> Această contribuție indirectă este susținută de diverse studii publicate la nivelul UE. De exemplu, studiul „INTEGRATION OF NATURA 2000 AND BIODIVERSITY INTO EU FUNDING” ([https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/docs/Natura2000\\_integration\\_into\\_EU%20fund\\_s.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/docs/Natura2000_integration_into_EU%20fund_s.pdf)) raportează faptul că M13 și M11 „nu prezintă niciun angajament formal în ceea ce privește conservarea naturii, în afară de standardele de eco-condiționalitate”. În mod similar, studiul „EVALUATION OF THE IMPACT OF THE CAP ON HABITATS, LANDSCAPES, BIODIVERSITY” (Alliance Environment, noiembrie 2019, Publicația DG Agri)

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

scăzut (precum Delta Dunării sau zonele montane), compensând pierderile de venituri sau costurile suplimentare necesare pentru practicarea agriculturii și implicit costurile mai mari pentru a atinge același nivel al productivității ca în alte zone ale țării. Cu toate acestea, măsura se suprapune, într-o măsură semnificativă, cu zonele care au un potențial ridicat de biodiversitate, atât din punctul de vedere al habitatelor, cât și al speciilor.

În literatura de specialitate disponibilă la nivelul UE, nu se consideră că M13 contribuie în mod direct la obiectivul de conservare și restaurare a biodiversității, așa cum s-a menționat, de exemplu, în studiul recent „Evaluarea impactului PAC asupra habitatelor, peisajelor, biodiversității”<sup>8</sup>: „Schemele M13 nu includ, în general, cerințe specifice de gestionare a terenurilor care să aducă beneficii de conservare a biodiversității (dincolo de respectarea eco-condiționalității). M13 poate îmbunătăți viabilitatea economică a sistemelor pastorale din zonele HNv și / sau a habitatelor protejate din UE și, prin urmare, contribuie indirect la prevenirea abandonării acestor sisteme și, în consecință, la pierderea, habitatelor și speciilor”.

Cu toate acestea, este important de menționat că în România, zonele eligibile în cadrul măsurii se suprapun, într-o pondere semnificativă, cu zone cu un potențial ridicat în biodiversitate, atât în ceea ce privește habitatul, cât și speciile. Ținând cont de constrângerile naturale care implică utilizarea tehnicilor agricole mai puțin intensive (ex. *minimum tillage* – lucrări minime ale solului) sau care necesită o utilizare extensivă a terenului (livezi tradiționale sau pășuni), se așteaptă ca zonele vizate de M13 să ofere beneficii și în ceea ce privește conservarea biodiversității.

În plus, în perioada curentă de programare, sprijinul poate fi cumulat cu alte pachete aferente M10, care garantează utilizarea unor practici agricole cu impact mai redus, prin respectarea angajamentelor specifice și, în același timp, consolidează atractivitatea și acoperirea intervențiilor de conservare a biodiversității în zonele cu handicapuri naturale. În anul 2019, beneficiarii sprijinului cumulat acordat de sM13.1 și M10 reprezintă aproximativ 24% din totalul beneficiarilor sM13.1; suprafața angajată de beneficiarii sprijiniți prin sM13.2 și M10 reprezintă aproximativ 2% din suprafața sM13.2, în timp ce beneficiarii sM13.3, care au beneficiat și de sprijin prin M10, reprezintă aproximativ 13% din beneficiarii sM13.3.

Continuând analiza la nivel de pachete, se constată că beneficiarii sprijinului cumulat acordat prin sM 13.1 și pachetul 1 al M10 reprezintă 10,7% din beneficiarii sM 13.1, în vreme ce pentru sM 13.2 și 13.3 cele mai reprezentative ponderi sunt deținute de beneficiarii pachetelor 7, respectiv 10 ale M10.

---

menționează că „Schemele M13 nu includ, în general, cerințe specifice de gestionare a terenurilor care să beneficieze de conservarea biodiversității (dincolo de respectarea eco-condiționalității).

<sup>8</sup> Raport final, Alliance Environment, Noiembrie 2019 (Publicație DG Agri). O constatare similară se regăsește în “INTEGRATION OF NATURA 2000 AND BIODIVERSITY INTO EU FUNDING”: ‘M13 and M11 “do not have any formal commitment to nature conservation beyond standard cross-compliance”; tabelul 3, disponibil la [https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/docs/Natura2000\\_integration\\_into\\_EU%20funds.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/docs/Natura2000_integration_into_EU%20funds.pdf)

### EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

În ceea ce privește angajamentele provenite din tranziție, pentru beneficiarii de sprijin cumulativ prin M13 și M10, situația se prezintă după cum urmează: în cazul sM13.1, în anul 2015, 88% din angajamente proveneau din tranziție, în anul 2016, 59%, iar în anul 2017, 47%; în cazul sM13.2, în 2015 toate angajamentele proveneau din tranziție, în 2016, 74%, în timp ce în anul 2017, numai 49% de angajamente erau din tranziție; în cazul sM13.3, 33% din angajamente proveneau din tranziție în anii 2015 și 2016 și 15% în anul 2017.

Graficele următoare indică numărul de fermieri sprijiniți prin sM13.1, sM13.2 și sM13.3, care au beneficiat de plăți compensatorii și prin intermediul M10. Se remarcă o creștere a sprijinului acordat pentru toate sub-măsurile, pe parcursul perioadei analizate.

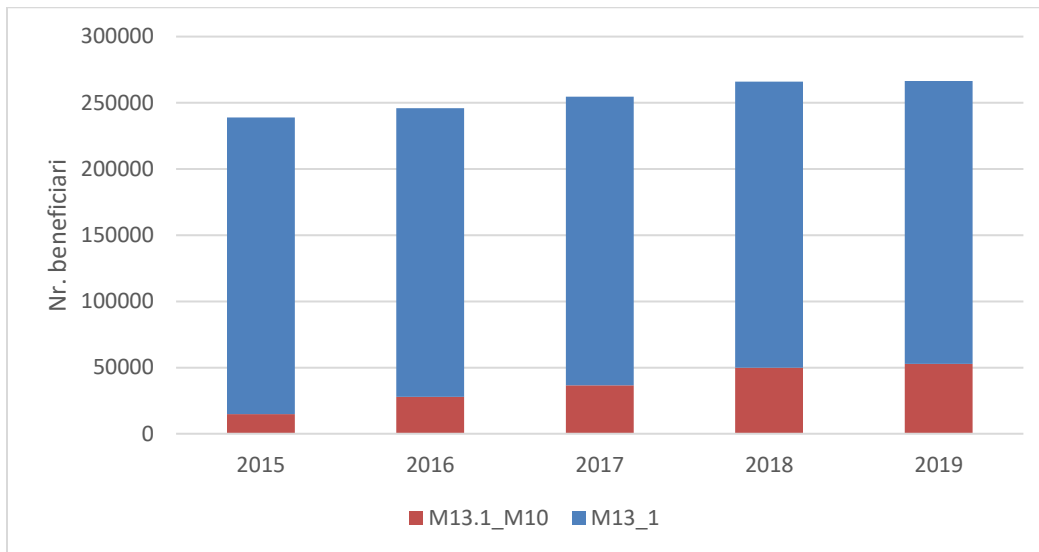


Figura 5: Numărul de beneficiari ai sprijinului cumulativ oferit de sM13.1 și M10, în perioada 2015 - 2019 (Unitate de măsură: număr, sursa: date furnizate de APIA, pentru anii 2015-2019)

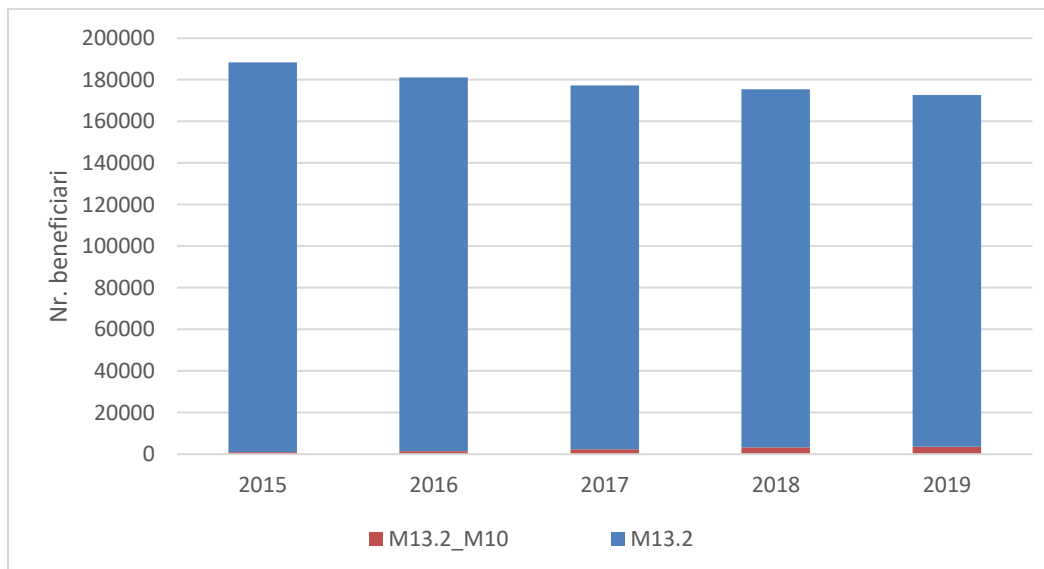


Figura 6: Numărul de beneficiari ai sprijinului cumulativ oferit de sM 13.2 și M10, în perioada 2015 - 2019 (Unitate de măsură: număr, sursa: date furnizate de APIA, pentru anii 2015-2019)

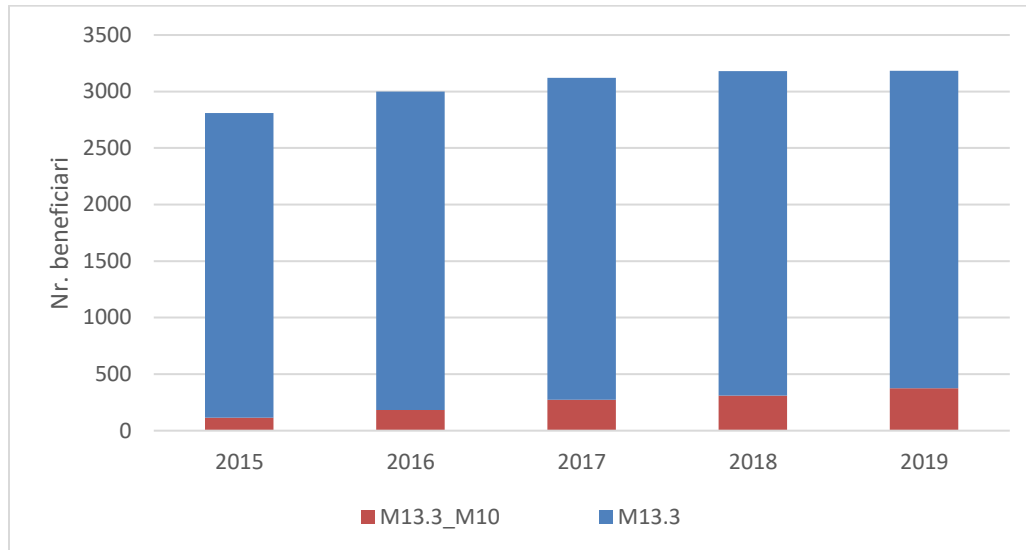
**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**


Figura 7: Numărul de beneficiari ai sprijinului cumulativ oferit de sM13.3 și M10, în perioada 2015 - 2019 (Unitate de măsură: număr, sursa: date furnizate de APIA, pentru anii 2015-2019)

În ceea ce privește habitatul forestier, în cadrul PNDR au fost identificate două sub-măsuri care sprijină silvicultura durabilă: sM15.1 – plăți pentru angajamente de silvomediu și sM8.1 – împădurirea și crearea de suprafețe împădurite. Ambele sub-măsuri au raportat întârzieri în implementare, fiind lansate în anul 2017. În 2019, sprijinul acordat prin sM15.1 - care oferă o contribuție directă la biodiversitate în habitatele forestiere - a acoperit o suprafață de 334.282,38 ha, cu 312 beneficiari (Pachetul 1)<sup>9</sup>; sub-măsura înregistrează o creștere accentuată a numărului de beneficiari, având în vedere că în anul 2018, sprijinul a acoperit doar 16.017,09 ha, cu 16 beneficiari. sM8.1, care contribuie indirect la conservarea habitatelor și la biodiversitate, a oferit sprijin pentru 55 beneficiari, corespunzând unei suprafețe mici, de aproximativ 920 hectare, în timp ce în anul 2018 suprafața angajată a fost echivalentă cu 333,89 ha, numărul beneficiarilor fiind de 24.

### Măsuri de conservare în siturile Natura 2000

Datele din tabelul următor evidențiază faptul că o mare parte din suprafețele vizate de contribuția M10 (82,5%), M11 (75,3%) și M13 (77,2%) sunt concentrate în siturile Natura 2000 sau în împrejurimi, suprafețele corespunzătoare M15 având o pondere mai mare (aproximativ 90%); totodată, zonele acoperite de angajamentele M15, localizate în siturile Natura 2000 reprezintă aproximativ 4% din suprafața forestieră. Cu toate acestea, este de remarcat faptul că doar o mică parte (în termeni de suprafață) din siturile Natura 2000 sunt acoperite de intervențiile aferente M11, M13 și M10, ponderea fiind mai mare în cazul M13 (a se consulta hărțile din Anexa 1).

<sup>9</sup> Potrivit raportului de selecție aferent sesiunii nr. 2/2019, publicat de APIA, suprafața angajată, în cadrul pachetului 1, a fost de 293.144,72 ha. Sursa : [http://www.apia.org.ro/files/pages\\_files/Raport\\_selectie\\_final.pdf](http://www.apia.org.ro/files/pages_files/Raport_selectie_final.pdf).

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**Tabel 4. Sprijinul aferent M10 și M11 raportat la rețeaua Natura 2000. Sursa: Baze de date PNDR<sup>10</sup>

Sprijin acordat prin PNDR	Ponderea suprafeței sprijinite prin măsurile PNDR în rețeaua Natura 2000 (1)	Ponderea suprafeței rețelei Natura 2000 acoperită de sprijinul oferit prin PNDR (2)
M10 (tot)	82,55%	4,93%
M10_P1	82,59%	2,75%
M11	75,34%	1,28%
M13	77,25%	22,76%
M15	92,11%	1,57%

(1) % MMC în site-urile din rețeaua Natura 2000 (sau împrejurimi) și (2) % din suprafața Natura 2000 acoperită de sprijin. Sursa: Baze de date PNDR, Natura 2000, Rețeaua Agenției Europene de Mediu (link: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-11>)

*Analiza statistică și recenzia literaturii de specialitate*

Legătura dintre contribuția PNDR și conservarea habitatelor poate fi interpretată și printr-o analiză mai exactă a evoluției indicatorilor privind biodiversitatea, în zonele rurale vizate de măsurile PNDR, pe parcursul unui interval temporal. Unele populații de păsări asociate terenurilor agricole, din anumite zone ale țării, au capacitatea de a influența pozitiv starea biodiversității.

Terenurile agricole sunt cel mai extins habitat pentru biodiversitatea din Europa, adăpostind mai mult de jumătate (250 specii) din speciile de păsări europene, dintre care 50% sunt fie amenințate, fie au suferit scăderi abrupte ale populației (Emmerson și colab., 2016).

Prin urmare, pentru a evidenția starea habitatelor pe parcursul unei perioade recente de timp, trendul analizat a avut în vedere trei specii de păsări asociate terenurilor agricole, abordate direct de măsurile PNDR, în special de M10 (pachetul 3, varianta 1 și varianta 2, pachetul 7 și pachetul 11): *Crex Crex*, *Lanius minor*, *Falco vespertinus*, *Otis Tarda* și *Branta Ruficollis*, așa cum rezultă din graficul următor. Datele sunt analizate din perspectiva raportului între indivizii observați și numărul de observații, pentru a evita dependențele dintre tendința identificată și numărul de observații.

<sup>10</sup> Datele referitoare la siturile Natura 2000, utilizate în studiu, sunt colectate de pe site-ul web al Agenției Europene de Mediu și nu permit o distincție între zonele agricole și alte tipologii de utilizare a terenului. Cu toate acestea, distincția nu este relevantă în scopul prezentului studiu, având în vedere că obiectivul principal al evaluării este identificarea zonelor care fac obiectul angajamentelor în raport cu zonele din cadrul planurilor de management Natura 2000, indiferent de tipul de utilizare a terenului.

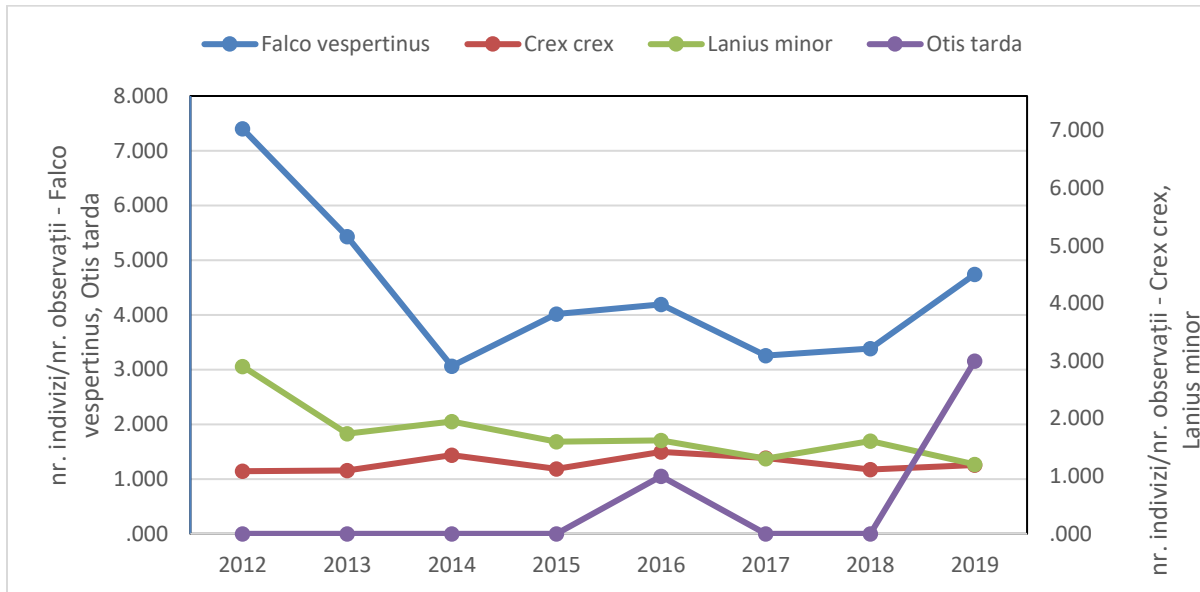
**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**


Figura 8: Tendința de evoluție a speciilor *Crex crex*, *Lanius minor*, *Falco vespertinus* și *Otis tarda*, calculată ca raport între numărul de indivizi observați și numărul de observații pe an (2012-2019) (UM: Indivizi observați divizați în funcție de numărul de observații; Sursa: platforma SOR. Link: <http://pasaridinromania.sor.ro/ornitodata>)

Ultimele date raportate de platformele naționale și UE privind tendințele păsărilor comune europene evidențiază o scădere continuă a păsărilor specifice terenurilor agricole<sup>11</sup>, respectiv un declin semnificativ de -57%, din 1980 până în 2016. În ceea ce privește exemplele la nivel de specie<sup>10</sup>, Vânturelul de seară (*Falco vespertinus*), cu o populație estimată de 30.000-64.000 de perechi în Europa, înregistrează un declin continuu din cauza distrugerii habitatului. În ceea ce privește specia Cristei de câmp (*Crex crex*), tendința generală a populației la nivel european este considerată stabilă, chiar dacă se preconizează că schimbările de utilizare a terenurilor vor conduce la un declin de 1-19% pe parcursul următoarelor trei generații (11 ani). Populația europeană a acestei specii este estimată la 1.290.000-2.120.000 grupuri de masculi, ceea ce echivalează cu 2.590.000-4.240.000 de indivizi maturi, în timp ce în România, populația estimată este de 44.000-60.000 perechi. Specia Sfârțioc cu fruntea neagră (*Lanius minor*) este considerată a fi în declin la nivelul UE și prezintă scăderi pe scară largă din 1999 până în 2013.

La nivelul României, datele arată că tendința liniară a speciilor *Falco vespertinus*, *Lanius minor* și *Branta ruficollis* începând cu 2012, până în 2019, înregistrează o ușoară pantă negativă (-0,33 pentru *Falco vespertinus*, -0,17 pentru *Lanius minor* și -27,8 pentru *Branta ruficollis*), în timp ce specia *Crex crex* are o tendință de stabilitate, cu o pantă pozitivă foarte ușoară (+0,01). În mod particular, specia *Branta ruficollis* prezintă o tendință foarte fluctuantă, indicând o scădere ușoară, de -1,35%, a raportului dintre numărul de indivizi și numărul de observații, în anul 2019, comparativ cu anul 2012, și o scădere semnificativă, de -64%, comparativ cu anul 2016. Având în vedere că implementarea efectivă a măsurilor PNDR 2014-2020

<sup>11</sup> Trenduri și indicatori ai Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS). Link: <https://pecbms.info/trends-and-indicators/species-trends/>; European Bird Census Council. Link: <https://www.ebcc.info/trends-of-common-birds-in-europe-2017-update/>; Societatea Ornitologica Romana (SOR), Păsări din România. Link: <http://pasaridinromania.sor.ro>

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

a fost demarată în anul 2015, pentru a verifica efectele posibile ale programului asupra conservării habitatelor, în ceea ce privește speciile de păsări, este important să se analizeze tendința înregistrată în intervalul 2016-2019. În această perioadă, *Falco vespertinus* prezintă o ușoară pantă pozitivă (+0,71), ceea ce indică o îmbunătățire față de perioadele anterioare; un trend similar este observat în cazul speciei *Otis tarda* (+0,05), în vreme ce *Lanius minor* continuă să prezinte o tendință negativă, chiar dacă este mai puțin pronunțată (-0,09). În cele din urmă, *Crex crex* înregistrează, spre finalul perioadei analizate, un ușor trend negativ (-0,08), cu o aparentă stabilizare în anul 2019.

Valorile anuale ale observațiilor (ca raport între numărul de indivizi observați și numărul de observații) au fost corelate cu valoarea anuală a suprafeței angajate și a numărului de beneficiari pentru pachetul 3 al M10 (varianta 1 și varianta 2), din 2015, până în 2019, folosind coeficientul de corelație Pearson<sup>12</sup>. Corelația (alfa = 0,05 - 1 tile) nu indică rezultate semnificative, în special din cauza dimensiunii reduse a eșantionului disponibil.

Declinul general din ultimii ani al speciilor de păsări asociate terenurilor agricole este cauzat în principal de absența locurilor de cuibărit și de intensificarea agriculturii, prin utilizarea pesticidelor. Tendința de scădere a speciilor de păsări asociate terenurilor agricole este confirmată de recenzia literaturii de specialitate (Sándor și Domșa, 2018). Având în vedere aceste aspecte, sprijinul pentru conservarea habitatelor păsărilor asociate terenurilor agricole (M10) și pentru agricultura ecologică (M11) este fundamental. Așa cum evidențiază datele, creșterea suprafețelor sprijinite prin M10 și M11, din 2015, până în 2019, a permis încetinirea declinului speciilor de păsări asociate terenurilor agricole, considerate în analiză.

Efectele pozitive ale practicilor agricole tradiționale (sprijinite prin M10) și ale agriculturii ecologice (sprijinite prin M11) sunt confirmate de literatura de specialitate. De exemplu, articolul publicat de Peringer și colab. (2016) arată că o presiune scăzută a pășunatului (echivalentă cu 0,5 UVM/ ha) ar spori diversitatea structurală și acoperirea ecotonă. Altieri și colab. (2017) susțin că sistemele agricole tradiționale permit menținerea interacțiunilor ecologice între plante, animale și componentele solului, evitând dăunătorii și bolile plantelor. Un studiu al lui Garbach și colab. (2016) arată că rezultatele sistemelor holistice de gestionare a pășunilor au fost asociate cu biodiversitatea și conservarea habitatelor. Referitor la conservarea pădurilor, recenzia literaturii indică un status bun și în ceea ce privește conectivitatea, în habitatul forestier românesc. De exemplu, studiul publicat de Stăncioiu și colab. (2018), menționează că o proporție mare de suprafețe împădurite (aproximativ 85%) prezintă zone suficient de mari pentru a asigura supraviețuirea pe termen lung a populațiilor de animale sălbatice asociate arborilor forestieri, ca o confirmare a faptului că politicile de management și orientările din ultimul secol asigură condiții bune pentru conectivitatea principalelor specii ale arborilor forestieri și pentru păduri în general.

---

<sup>12</sup> Coeficientul de corelație Pearson are o valoare cuprinsă între +1 și -1, unde 1 reprezintă o corelație liniară pozitivă totală, 0 indică lipsa unei corelații și -1 reprezintă o corelație liniară negativă totală.



## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

### *Rezultatele sondajului de opinie aplicat în rândul beneficiarilor și experților*

Contribuția PNDR la conservarea habitatelor a fost analizată din punct de vedere calitativ, prin intermediul unui sondaj adresat beneficiarilor. Majoritatea beneficiarilor chestionați, cu angajamente sprijinite prin M10 și M11 (69% - 140/210 respondenți) au răspuns că PNDR a contribuit la îmbunătățirea calității mediului natural (65% – 81/125 dintre respondenții M10 și, respectiv, 75% – 64/85 dintre respondenții M11), în timp ce 19% consideră că intervențiile au contribuit la menținerea condițiilor de mediu (22% – 28/125 din beneficiarii chestionați pe M10 și 13% – 11/85 din cei chestionați pe M11). Doar o mică parte consideră că PNDR nu a influențat mediul natural (7% - 9/125 din beneficiarii chestionați pe M10 și 5% - 4/85 din beneficiarii chestionați pe M11). Cifre similare rezultă din sondajul adresat beneficiarilor M13, aproape 60% (142/241 respondenți) dintre aceștia afirmând că PNDR a contribuit puternic la calitatea mediului natural, 19% (46/241 respondenți) considerând că mediul a rămas neschimbat, iar 8% (19/241 respondenți) afirmând că PNDR nu a influențat deloc mediul natural înconjurător. Mai puțin de 2% din beneficiarii M13 (3 din 241) au subliniat că mediul natural s-a înrăutățit ca urmare a sprijinului acordat prin PNDR.

Rezultatele activităților de cercetare au evidențiat importanța intervențiilor PNDR în conservarea păsărilor, deși sprijinul oferit prin PNDR nu este perceput ca influențând mediul natural într-un mod semnificativ, considerându-se că acesta depinde de alți factori. Cu toate acestea, se sugerează anumite îmbunătățiri pentru pachetele și măsurile programului. Astfel, în general, se propune adoptarea unei abordări specifice de monitorizare (de exemplu, verificarea pe teren a impactului și examinarea tuturor factorilor de influență) și a unor forme alternative de finanțare (creșterea intensității sprijinului financiar pentru anumite pachete, pe perioade mai îndelungate de timp). În plus, și alte specii sau habitate ar putea fi introduse în lista celor abordate de măsurile PNDR. În ceea ce privește conservarea biodiversității, angajamentele stabilite pe o perioadă mai îndelungată de timp pot prezenta beneficii suplimentare comparativ cu cele care vizează intervale scurte, întrucât menținerea condițiilor ecologice pentru o perioadă suficientă de timp permite stabilizarea biotopului specific populațiilor de păsări (și a altor specii). Cu toate acestea, interesul beneficiarilor de a aplica pentru sprijinul oferit de angajamentele PNDR depinde de numeroși factori, precum atractivitatea măsurilor (din punct de vedere financiar), costurile de tranziție (trecerea de la un sistem de management la altul), ușurința în aplicare, precum și de informațiile și de sprijinul acordat solicitanților.

### *Răspunsul la întrebarea de evaluare*

Măsurile de mediu și climă contribuie la conservarea habitatelor importante și a speciilor aferente acestora, din România, deși, potrivit rezultatelor activităților de cercetare, contribuția netă a măsurilor PNDR la conservarea biodiversității este greu de stabilit, mai ales în cazul măsurilor forestiere (M8 și M15), care la finalul anului 2019 prezentau un nivel scăzut de implementare. Efortul semnificativ al PNDR în sprijinirea practicilor tradiționale prietenoase cu biodiversitatea este evidențiat în primul rând de creșterea semnificativă a suprafeței sprijinite în ultimii ani. În plus, în anumite zone, se remarcă o corelație pozitivă între eforturile depuse prin intermediul programului și încetinirea declinului populației de păsări specifice terenurilor agricole sau, în unele cazuri, inversarea tendinței de scădere a populațiilor la nivel local. Cu toate acestea, există câteva excepții, cum este, de exemplu specia *Branta ruficollis*, care



## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

Înregistrează o tendință descendentă pe parcursul perioadei analizate. În plus, suprafața însemnată a angajamentelor PNDR care se încadrează în siturile Natura 2000 demonstrează relevanța acestor măsuri în sprijinirea planurilor de gestionare pentru conservarea unor habitate prioritare, așa cum au fost acestea identificate în directivele pentru Habitare și Păsări.

Rezultatele evidențiate de analiza corelației sunt, de asemenea, susținute de literatura de specialitate, care arată de obicei o legătură de cauzalitate între intervențiile de mediu și climă și conservarea biodiversității. Mai mult decât atât, percepția beneficiarilor M10, M11 și M13 confirmă legătura dintre sprijinul PNDR și îmbunătățirea mediului natural, inclusiv în ceea ce privește biodiversitatea, așa cum s-a observat la nivelul suprafețelor angajate, pe parcursul perioadei analizate.

### *Dificultăți și limitări întâmpinate*

Dificultățile întâmpinate în colectarea și analiza datelor sunt legate în principal de disponibilitatea datelor (de exemplu, indicatorii privind conservarea habitatelor în România), precum și de perioada și acoperirea geografică a acestora. Efectele PNDR sunt observabile la nivel teritorial, întrucât multe dintre pachetele de agro-mediu și climă sunt dedicate doar anumitor zone. Analiza efectelor la nivel național, în medie sau la nivel agregat, nu este întotdeauna concludentă. Mai mult decât atât, factorii care influențează biodiversitatea și conservarea habitatelor la nivel local sunt diverși, în funcție de localizare, și complecși în ceea ce privește relația cauză-efect și dinamica speciilor, ceea ce face dificilă diferențierea efectelor generate de măsurile PNDR și a celor generate de alte cauze externe, precum comportamentul uman, extinderea urbană, poluarea, schimbările climatice și altele. Pentru a depăși parțial acest obstacol, au fost utilizate date recent publicate cu privire la populația de păsări asociate terenurilor agricole, în zone specifice (ca un indicator proxy al tendinței generale privind populația de păsări), în timp ce legătura directă dintre practicile specifice sprijinite de măsurile de agro-mediu și conservarea habitatelor a fost stabilită pe baza literaturii de specialitate din domeniu. Cu toate acestea, pentru o determinare mai robustă a impactului măsurilor PNDR la nivel local, este necesară o analiză specifică la nivel teritorial.

## ÎE 2: În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu?

<i>Criteria de evaluare</i>	Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului
<i>Măsuri/submăsuri relevante pentru ÎE</i>	M08, M10, M11, M13, M15
<i>Indicatori din sistemul de monitorizare</i>	<b>Indicatori țintă comuni</b> R8 / T10: procentajul terenurilor agricole care fac obiectul contractelor de gestionare pentru îmbunătățirea gestionării apei (domeniu de intervenție 4B) R9 / T11: procentajul terenurilor forestiere care fac obiectul contractelor de gestionare pentru îmbunătățirea gestionării apei (domeniu de intervenție 4B) R10 / T12: procentajul terenurilor agricole care fac obiectul contractelor de gestionare pentru îmbunătățirea gestionării solului

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

	și/sau pentru prevenirea eroziunii solului (domeniu de intervenție 4C) R11 / T13: procentajul terenurilor forestiere care fac obiectul contractelor de gestionare pentru îmbunătățirea gestionării solului și/sau pentru prevenirea eroziunii solului (domeniu de intervenție 4C) <b>Indicatori comuni de realizare</b> O1 - Cheltuieli publice totale O4 - Numărul de exploatații/beneficiari ai unui ajutor O5 - Suprafața totală (ha) O6 - Suprafața fizică sprijinită (ha) O7 - Numărul angajamentelor sprijinite
<i>Alți indicatori relevanți</i>	Utilizarea pesticidelor, Calitatea solului, Calitatea apei, Suprafața împădurită

*Surse de informații și abordare metodologică*

Serviciile de mediu sunt definite ca reprezentând beneficiile pe care oamenii le obțin în mod liber din mediul natural și din ecosistemele care funcționează corect. Agricultură sustenabilă și silvicultură produc mai multe servicii de mediu, principalele fiind protecția solului (inclusiv sechestrarea carbonului), protecția bazinului hidrografic și conservarea biodiversității. Întrucât biodiversitatea este abordată în mod principal în cadrul unei întrebări specifice de evaluare, în cadrul prezentei întrebări de evaluare au fost analizate doar aspectele legate de contribuția măsurilor la agricultura sustenabilă, silvicultură și protecția solului și a apei.

Această secțiune se concentrează în principal pe contribuția M10, M11, M15 și M08, în timp ce contribuția M13 la gestionarea terenurilor este analizată mai în profunzime în cadrul întrebării tematice legată de adaptarea la schimbările climatice. Pentru protecția solului, informațiile legate de M10 (practici tradiționale), M08 și M15 (silvicultură sustenabilă) din sistemul de monitorizare (sprijin financiar alocat la nivel teritorial, date furnizate de APIA) au fost comparate cu tendința și distribuția informațiilor privind calitatea solului din baza de date LUCAS. Obiectivul este de a identifica o potențială corelație între sprijinul acordat prin intermediul PNDR și modificarea la scară macro a calității solului.

Pentru calitatea apei, datele privind starea și tendința resurselor de apă, disponibile din bazele de date Eurostat / ANAR, au fost comparate cu informațiile referitoare la M11, provenite din sistemul de monitorizare. A fost subliniată legătura dintre agricultura ecologică și calitatea apei, inclusiv aspecte legate de utilizarea pesticidelor. Recenzia literaturii de specialitate a fost utilizată pentru a susține concluziile. Rezultatele au fost completate cu informații obținute prin aplicarea chestionarelor în rândul actorilor cheie relevanți (de exemplu, experți în domeniul pedologiei și protecției mediului).

*Măsuri și pachete relevante în cadrul PNDR*

Conform logicii de intervenție a PNDR, măsura 10, pachetul 4, și măsurile 13 și 15, contribuie în mod direct la gestionarea solului, în timp ce o contribuție indirectă provine din cadrul măsurii 11 și măsurii 10,

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

pachetul 5. În ceea ce privește gestionarea apei, o contribuție directă este oferită de M11, în timp ce M10 contribuie în mod indirect, prin obiectivele definite în cadrul pachetelor P1, P3, P4, P5, P6, P7, P9, P10 și P11. De remarcat faptul că pachetul 5, din cadrul M10 (adaptarea la efectele schimbărilor climatice), este singurul care contribuie la DI5A, legat de eficiența apei. Sprijinul oferit prin M10, M11 și M13 poate fi cumulat într-o anumită măsură pentru a consolida la nivel local eficiența acțiunilor de gestionare a solului și a apei.

Numărul beneficiarilor sprijiniți prin M13 pentru care a fost acordat și un sprijin prin M11 în anul 2019, este redus și reprezintă mai puțin de 1% din totalul beneficiarilor M13. Procentul este mai scăzut în cazul sM13.1 și sM13.2 (mai puțin de 1%) și puțin mai ridicat în cazul sM13.3 (aproximativ 4% dintre beneficiarii sM13.3 primind sprijin cumulativ prin sM13.3 și M11).

În ceea ce privește pachetul 4 aferent măsurii 10, suprafața totală sprijinită în 2019 a crescut cu aproximativ 310%, iar numărul beneficiarilor a crescut cu 254,7%, comparativ cu anul 2015. Creșterea sprijinului provenit din M10 P4, de-a lungul anilor, este deosebit de relevantă, deoarece culturile de acoperire îmbunătățesc semnificativ conductibilitatea hidraulică și infiltrarea solului (Altieri și colab., 2017). Mai mult, numărul de beneficiari sprijiniți atât prin M11, cât și prin M10 P4, a fost de aproximativ 190 în anul 2019 (aproximativ 8% din total).

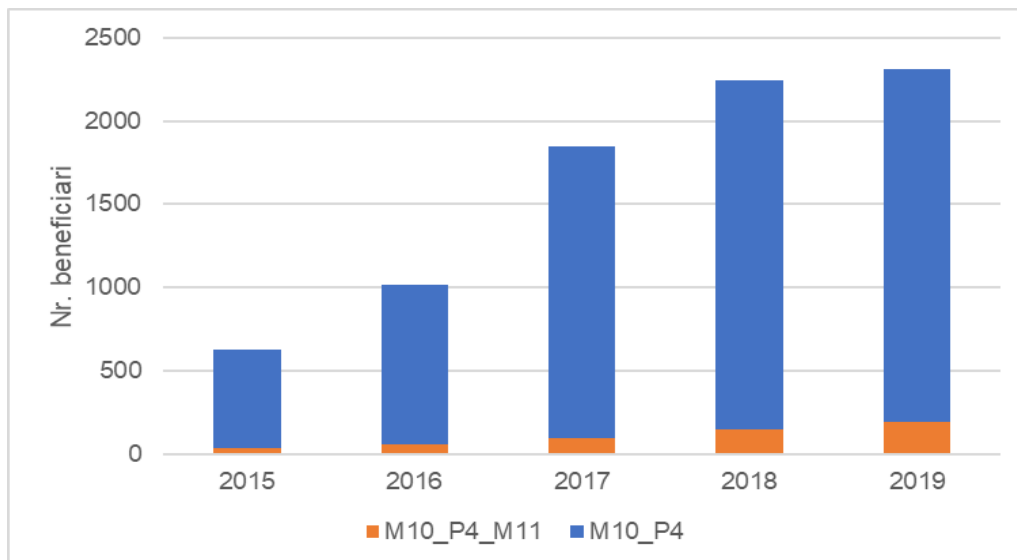


Figura 9: Numărul de beneficiari ai sprijinului cumulativ oferit de M10\_P4 și M11, din 2015 până în 2019 (UM: număr; Sursa: date furnizate de APIA pentru perioada 2015-2019)

### Analiza statistică și recenzie literaturii de specialitate din domeniul eroziunii solului

Efectele de mediu ale PNDR asupra solului pot fi analizate verificând contribuția măsurilor programului la reducerea sau atenuarea problemelor legate de eroziune.

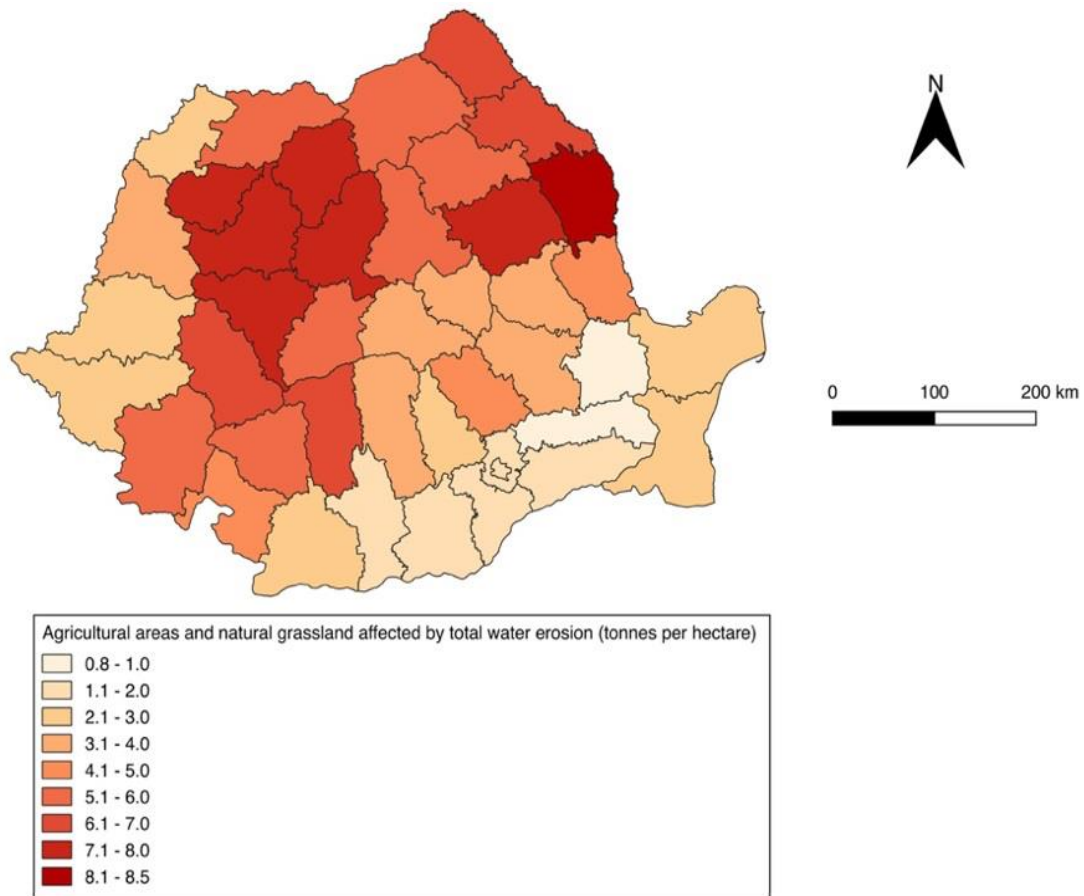
Informațiile privind eroziunea solului cauzată de apă sunt furnizate de indicatorul EUROSTAT care evaluează pierderea solului prin procesele de eroziune hidrică (stropi de ploaie, spălarea straturilor, inundații) și oferă o indicație a zonelor afectate de un astfel de fenomen. Eroziunea solului este considerată severă atunci când depășește 11 tone/hectar/an. Rata de eroziune se poate modifica din

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

cauza schimbărilor în practicile de cultivare sau gestionare a solului (de exemplu, cultivarea solului, lucrări minime ale solului, lucrări agricole de-a lungul curbelor de nivel pe terenurile în pantă, terasare, fâșii înierbate). Indicatorul EUROSTAT este calculat prin sondajul LUCAS, demarat în 2009 și cu actualizări planificate, în principiu, la fiecare 3 ani. Cu toate acestea, în anii 2018 și 2019, sondajul nu s-a realizat, ultimele date disponibile (2016) fiind utilizate în cadrul prezentei analize. Suprafața afectată de pierderea severă de sol în România a fost de 15.695,7 km<sup>2</sup> în 2016, cu o scădere de 9,2% față de anul 2010.

*Tabel 5: Eroziunea estimată a solului cauzată de apă - suprafața erodată cu mai mult de 11 tone pe hectar pe an. Procentele se referă la suprafața afectată de eroziune în comparație cu suprafața erozivă totală non-artificială din țară (UM: km<sup>2</sup> și procent; Sursa: Eurostat, Link: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/t2020\\_rn300/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/t2020_rn300/default/table?lang=en))*

	2000	2010	2016
<b>Suprafața (km<sup>2</sup>)</b>	17.288,60	16.158,50	15.695,7
<b>Procent</b>	8,1%	7,5%	7,3%



*Figura 10: Suprafața agricolă totală afectată de eroziunea apei (exprimată în tone pe hectar, la nivel NUTS3). Analize realizate de evaluatori în baza datelor Eurostat, anul 2016 (UM: tone/hectar; Sursa: date Eurostat. Link: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=aei\\_pr\\_soiler&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=aei_pr_soiler&lang=en))*

Harta de mai sus indică faptul că zonele cele mai afectate de eroziunea hidrică a solului (> 7 T / Ha) se află în județul Cluj (regiunea Transilvaniei), dar și în județele din estul României, precum Vaslui, Bacău și Iași, acestea reprezentând unele dintre cele mai populate și industrializate județe la nivel național. Zonele de

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

păduri și de stepă, tipice pentru regiunile nord-vestice, se caracterizează prin factori limitativi precum secetă, eroziune, umiditatea excesivă temporară, compactarea solului, pantă, adâncimea apei subterane, apariția perioadei de îngheț alb și înghețuri timpurii/târzii (Moraru și colab., 2017).

### Contribuția măsurii M10

În ceea ce privește contribuția PNDR, sM 10.1, în special pachetul 4 (culturi verzi), influențează pozitiv calitatea solului și combate fenomenul de eroziune. Suprafața angajată în cadrul M10, pachetul 4, și zonele agricole afectate de eroziunea solului cauzată de apă au fost corelate la nivelul NUTS3, utilizând coeficientul de corelație Spearman (coeficientul variază între +1 și -1)<sup>13</sup>. Rezultatele arată că există o ușoară corelație liniară negativă (-0,44<sup>14</sup>) între zonele susținute de P4 și eroziunea hidrică a solului, ceea ce înseamnă că acolo unde contribuția P4 a sM10.1 este mai ridicată, fenomenul de eroziune a solului cauzată de apă este mai redus.

O contribuție a practicilor tradiționale la îmbunătățirea condițiilor solului (și apei) este, de asemenea, confirmată de rezultatele sondajului aplicat în rândul beneficiarilor. Aproximativ 75% dintre respondenți au afirmat că practicile tradiționale au contribuit la îmbunătățirea condițiilor de apă și de sol într-o măsură semnificativă (31%) sau mai puțin semnificativă (42%), în timp ce doar 10% au răspuns că practicile tradiționale nu au contribuit deloc.

Efectul pozitiv al practicilor tradiționale asupra solului a fost confirmat și de recenzia literaturii de specialitate. În special, Altieri și colab. (2017) sugerează ideea conform căreia culturile de acoperire pot îmbunătăți reprimarea buruienilor și, prin urmare, productivitatea culturilor, eventual prin influență reciprocă asupra dezvoltării plantelor superioare care cresc alături, prin intermediul substanțelor chimice numite coline și printr-o serie de efecte asupra calității, fertilității și a umidității solului. Diversificarea culturilor accentuează, de asemenea, biodiversitatea agricolă și peisagistică și poate îmbunătăți materia organică a solului prin reducerea eroziunii și îmbunătățirea calității apei (Popescu și colab., 2018).

### Contribuția măsurilor M15 și M08

Alte măsuri din cadrul PNDR, corelate cu protecția solului, sunt M15 și M08. În ciuda întârzierilor înregistrate în implementare, sprijinul oferit în cadrul sM15.1, la nivelul anului 2019, a acoperit o suprafață de 335.497,37 ha și 315 beneficiari (pachetele 1 și 2)<sup>15</sup>. Pe de altă parte, la nivelul aceluiași an, sM8.1 a înregistrat o suprafață sprijinită de 920 ha, corespunzătoare unui număr de 55 beneficiari. Analizând distribuția sprijinului oferit prin M15 în zonele afectate de eroziunea solului, se remarcă faptul că sprijinul M15 este mai concentrat în județele Maramureș, Cluj și Bistrița-Năsăud, unde există un nivel mediu până la un nivel ridicat de eroziune a solului.

---

<sup>13</sup> Descriptorii care se potrivesc perfect, în termeni de rang, prezintă valori  $r = +1$  (relație directă) sau  $r = -1$  (relație inversă), în timp ce  $r = 0$  indică absența unei relații monotone între cei doi descriptori

<sup>14</sup> Valori semnificative cu alfa = 0.05, 1 tile

<sup>15</sup> Potrivit raportului de selecție aferent sesiunii nr. 2/2019, publicat de APIA, suprafața propusă pentru împădurire/angajată în cadrul P1 și suprafața angajată în cadrul P2 este echivalentă cu 297.481,14 ha. Sursa: [http://www.apia.org.ro/files/pages\\_files/Raport\\_selectie\\_final.pdf](http://www.apia.org.ro/files/pages_files/Raport_selectie_final.pdf)

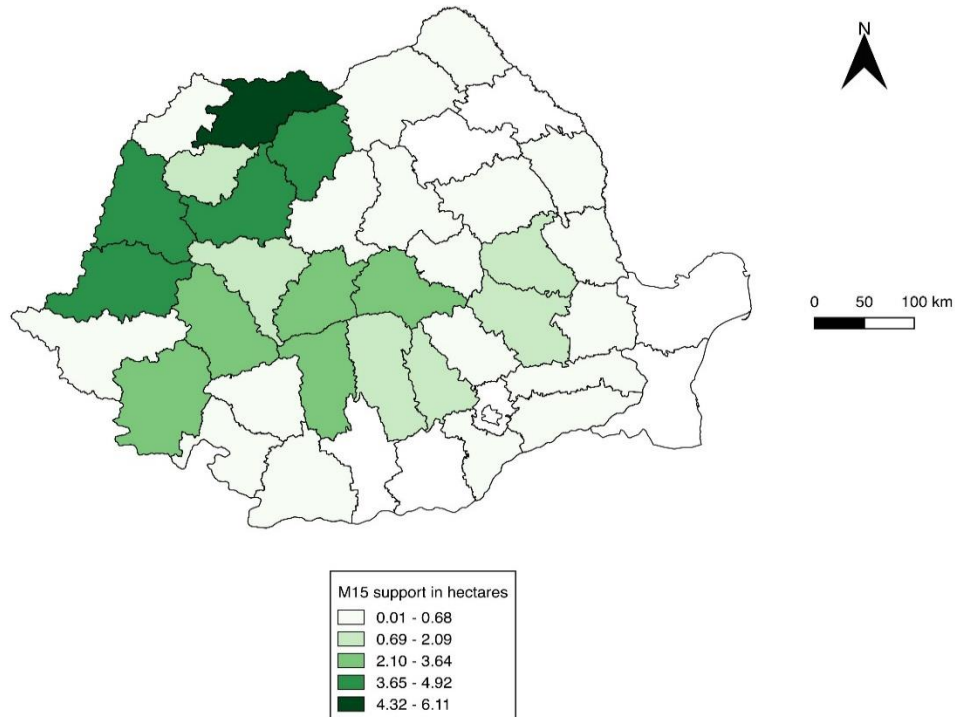
**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Figura 11: Suprafață sprijinită prin M15, la nivelul NUTS3, în anul 2019

### Analiza statistică și recenzia literaturii de specialitate din domeniul eficienței apei

Sprijinul pentru agricultura ecologică (M11 din cadrul PNDR) promovează o utilizare mai redusă a apei și o reducere a substanțelor chimice, având consecințe pozitive asupra calității apei. Sprijinul acordat prin sM11.1 (sprijin pentru conversia la practicile și metodele de agricultură ecologică) și sM11.2 (sprijin pentru menținerea practicilor și metodelor de agricultură ecologică) a sporit în ultimii ani, cu o creștere din 2015 până în 2019 de 736,9% pentru sM11.1, și respectiv 818,7% pentru sM11.2.

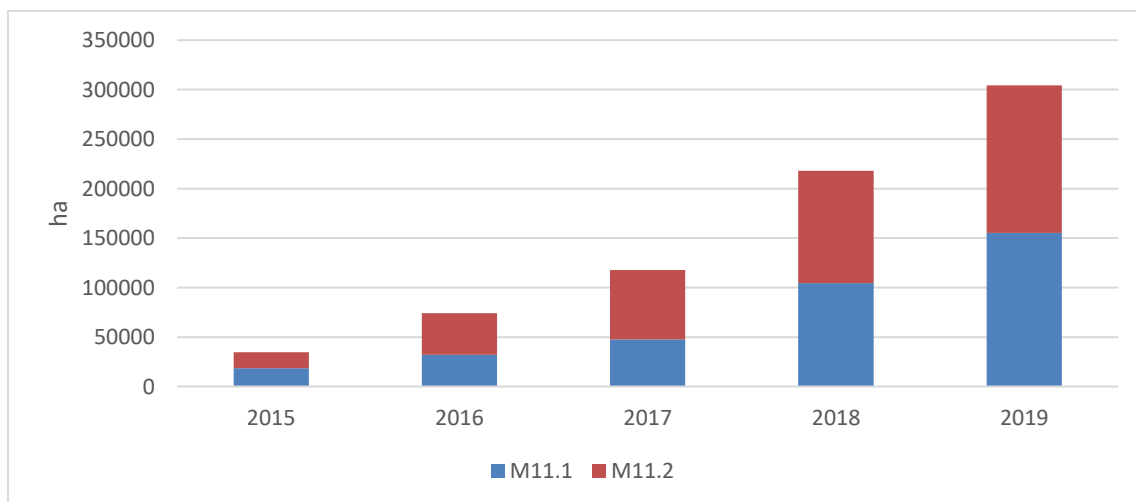


Figura 12: Suprafața sprijinită în cadrul sub-măsurilor 11.1 (sprijin pentru conversia la practicile și metodele de agricultură ecologică) și 11.2 (sprijin pentru menținerea practicilor și metodelor de agricultură ecologică) în perioada 2015-2019 (UM: hectar și număr; Sursa: date furnizate de APIA pentru perioada 2015-2019)

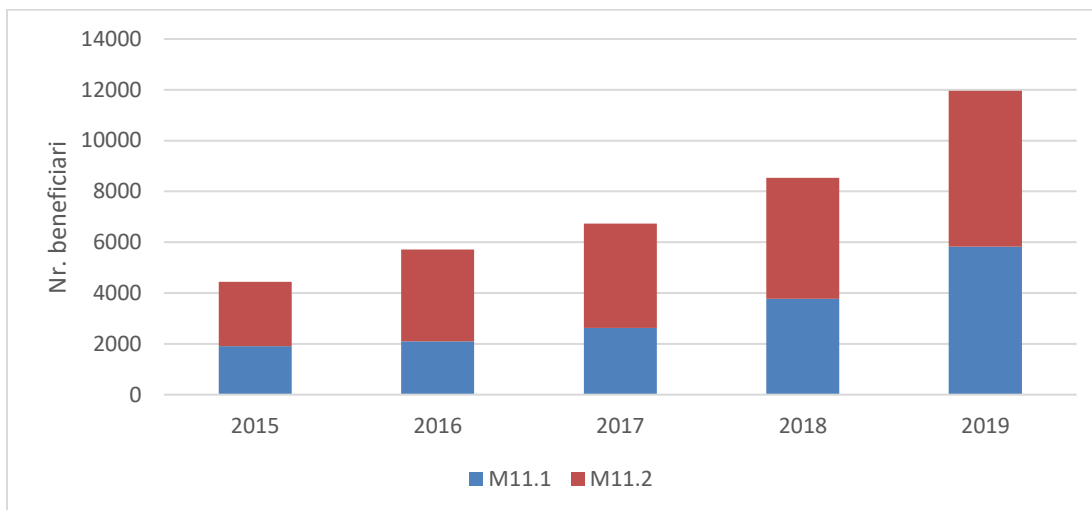
**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**


Figura 13: Numărul de beneficiari aferenți sub-măsurilor 11.1 (sprijin pentru conversia la practicile și metodele de agricultură ecologică) și 11.2 (sprijin pentru menținerea practicilor și metodelor de agricultură ecologică) în perioada 2015-2019 (UM: hectar și număr; Sursa: date furnizate de APIA pentru perioada 2015-2019)

Calitatea apei de suprafață este monitorizată în conformitate cu Directiva-cadru pentru apă<sup>16</sup>, care definește cinci clase de calitate (de la I - stare foarte bună, la V - stare precară). Ponderea claselor de calitate la nivel național, din anul 2012 până în anul 2017, rezultată din baza de date INS, este prezentată în tabelul următor.

Tabel 6: Starea calitativă a apei de suprafață la nivel național (UM: km) Sursa: INS, link: [https://insse.ro/cms/files/Web\\_IDD\\_BD\\_ro/index.htm](https://insse.ro/cms/files/Web_IDD_BD_ro/index.htm)

Parametri	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Lungimea totală a râurilor monitorizate (km)	31.621	31.892	31.263	37.111	37.612	37.605
Clasele I și II	18.691	19.591	18.911	21.474	23.036	19.285
Clasa III	12.877	12.116	11.914	14.811	13.622	16.670
Clasa IV	11	82	381	634	702	1.061
Clasa V	42	103	57	192	252	589

Datele evidențiază faptul că majoritatea râurilor se încadrează în clasele I și II (stare foarte bună și bună), tendința calității monitorizate fiind în scădere cu 51,28% la nivelul corpurilor de apă din clasele I și II în anul 2017, față de 60,46% în anul 2014 și 61,25% în 2016.

<sup>16</sup> Directiva 2000/60/EC care stabilește cadrul pentru acțiunea comunitară în domeniul politicii de apă

### EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

Există diferențe între ponderea claselor de calitate la nivel de bazin, așa cum se evidențiază în figura de mai jos și tabelul asociat acesteia.

Conform rezultatelor prezentate în harta de mai jos, valorile mai ridicate ale calității apei sunt mai concentrate în zonele montane sau în partea de nord-vest a României, în timp ce bazinele hidrografice cu stare precară sunt situate în principal în partea de sud, adică în zona mai industrializată și populată.

Bazine hidrografice	Clasele I și II (stare foarte bună și bună)	Clasa a III-a (Stare moderată)	Clasele IV și V (stare precară și foarte precară)
ARGEȘ-VEDEA	32.52%	51.66%	15.83%
BANAT	65.19%	34.81%	0.00%
BUZĂU-IALOMIȚA	34.25%	65.75%	0.00%
CRÎȘURI	70.39%	19.74%	9.87%
DOBROGEA-LITORAL	34.26%	56.79%	8.95%
JIU	61.55%	36.37%	2.08%
MUREȘ	62.43%	34.24%	3.33%
OLT	59.76%	39.45%	0.79%
PRUT-BÂRLAD	5.96%	86.51%	7.53%
SIRET	71.53%	28.47%	0.00%
SOMEȘ-TISA	54.34%	42.11%	3.55%

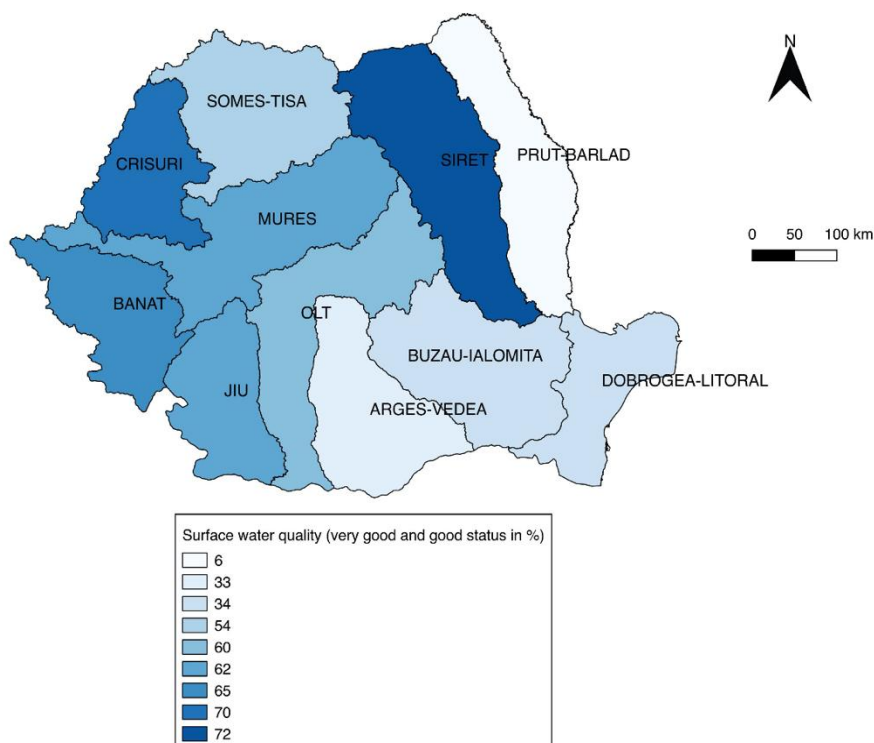


Figura 14: Ponderea stării calității apei de suprafață pentru fiecare bazin, în anul 2017. Sursa: INS, Anuarul statistic al României 2018, date corelate cu datele ANAR 2017

Testul de corelare între calitatea apei și sprijinul acordat de M11 nu arată rezultate semnificative din cauza eșantionului mic al observațiilor care pot fi utilizate în analiza corelației (atât în ceea ce privește seria



## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

temporală, cât și distribuția observațiilor la nivelul bazinelor de apă) și a numărului de factori concomitenți, nu toți dependenți de sectorul agricol (cum ar fi eliberarea apelor reziduale urbane), care determină calitatea finală a apei.

O legătură importantă între agricultură și poluarea apei este reprezentată de poluarea cu nitrați și fosfați. Informațiile la nivel național, privind concentrația de nitrați și fosfați din râuri, au fost extrase din datele spațiale DCA și SEIA<sup>17</sup> (site-ul Agenției Europene de Mediu, pe baza datelor raportate la Rețeaua Europeană de Informare și Observare a Mediului). Așa cum rezultă din figura următoare, concentrația de nitrați, exprimată în mg N / l, în anul 2017, a scăzut cu 16%, față de anul 2012, în timp ce concentrația de fosfați, exprimată în mg P / l, a crescut cu 2%, în același interval temporal de referință.

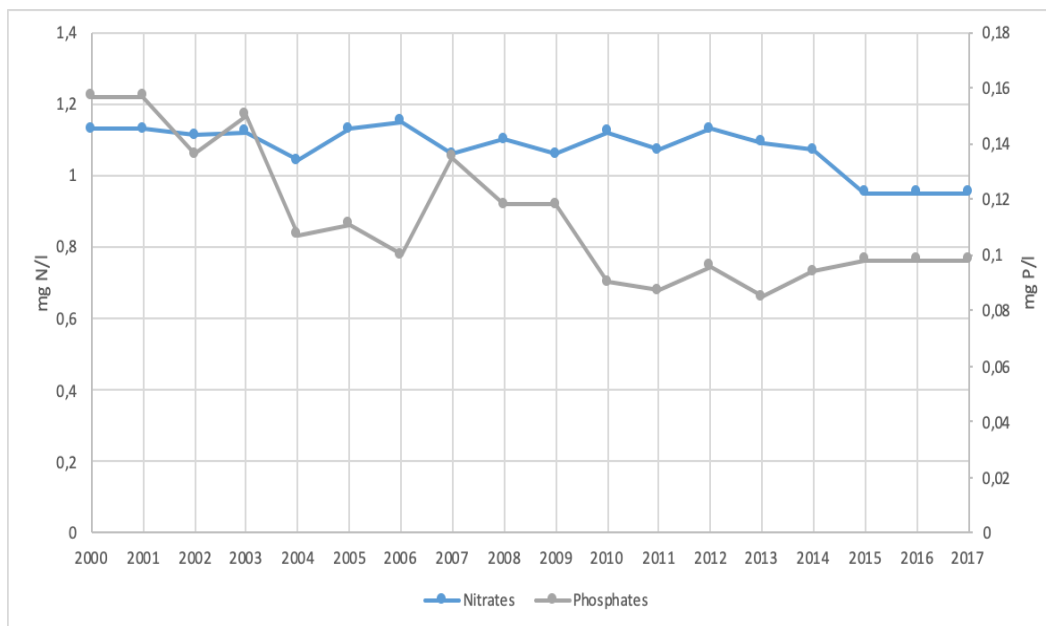


Figura 15: Tendința concentrației de fosfați și nitrați la nivel național (UM: mg N / l pentru nitrați și mg P / l pentru fosfați). Sursă: AEM, <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/nutrients-in-freshwater/nutrients-in-freshwater-assessment-published-9>

Concentrația de nitrați în apă a fost analizată la nivel de bazin, prin determinarea ponderii zonelor monitorizate, care se încadrează în clasele de calitate I și II, din totalul zonelor monitorizate, la nivelul bazinelor<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> Seturi de date spațiale de referință ale Directivei Cadru pentru Apă (DCA), care fac parte din Sistemul European de Informații privind Apa (SEIA) și includ informații despre districtele europene ale bazinelor hidrografice, subunitățile districtelor bazinelor hidrografice, corpurile de apă de suprafață, corpurile de apă subterane și zonele de monitorizare (Link: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/nutrients-in-freshwater>).

<sup>18</sup> Directiva 91/676 / CEE privind protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitrați din surse agricole și Directiva 2006/118 / CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și deteriorării.

### EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

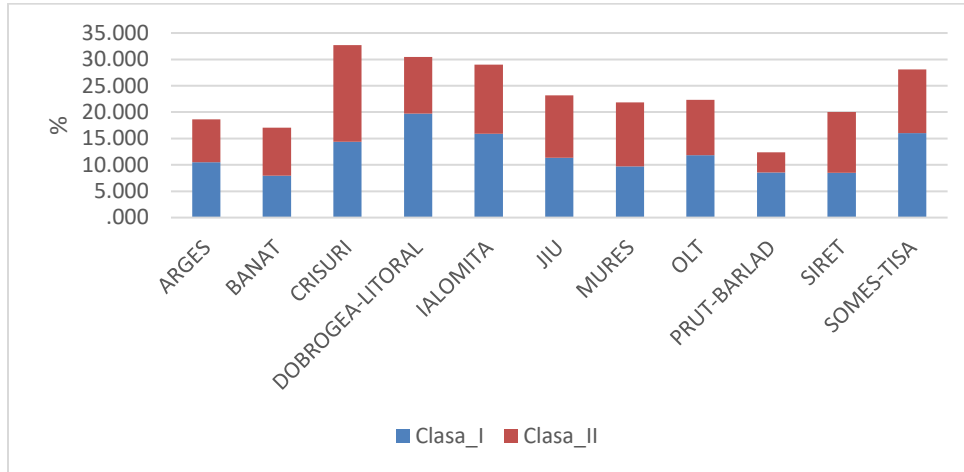


Figura 16: Numărul de eșantioane din clasele I și II, pentru fiecare bazin, în anul 2015 (UM: %; Sursa: AEM, <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/nutrients-in-freshwater>)

Conform figurii de mai sus, bazinul Dobrogea-Litoral înregistrează un procent ridicat al numărului de eșantioane din clasele I și II (30,46%), iar tendința din 2013 până în 2015 indică o scădere a concentrației de nitrați cu -3,55%. Un procent mai mic din numărul de probe din clasele I și II (calitate bună și foarte bună) este observat la nivelul bazinului Prut-Bârlad (12,36%), fiind totuși evidențiată o tendință în creștere a concentrației de nitrați, la nivelul acestui bazin, din 2013 până în 2015, cu + 23,5%.

Procentul eșantioanelor din clasele I și II a fost cartografiat pentru a evidenția starea fiecărei sub-zone a bazinelor.

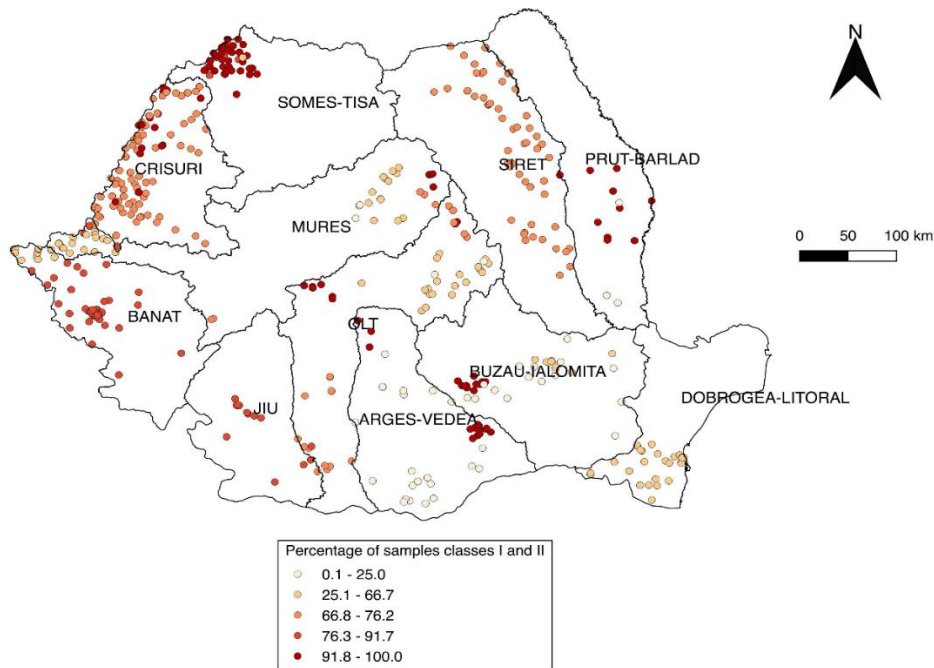


Figura 17: Procentul de eșantioane din clasele I și II pentru fiecare sub-zonă a bazinelor. (UM: %, Sursa: Analize elaborate de evaluatori pe baza datelor AEM (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/waterbase-water-quality-2>).

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

La nivel de cod SIRUTA, corelația între suprafața sprijinită prin M11 și calitatea apei (clasele I și II) din zonele monitorizate nu evidențiază un rezultat semnificativ (coeficient de corelare de +0.01). Acest lucru confirmă dificultatea de a investiga corelația sau legătura dintre sprijinul acordat prin PNDR și modificarea variabilelor de mediu, a căror tendință și evoluție este condiționată de numeroși factori externi.

### *Rezultate provenite din sondajul de opinie aplicat în rândul beneficiarilor și din literatura de specialitate*

Pentru a investiga contribuția PNDR la îmbunătățirea resurselor (sol și apă), a fost realizat un sondaj în rândul beneficiarilor M11; majoritatea beneficiarilor chestionați (64% - 55/86) au răspuns că agricultura ecologică contribuie în mare măsură la îmbunătățirea resurselor naturale, în timp ce 28% (24/86) dintre beneficiarii participanți la sondaj au menționat că agricultura ecologică contribuie doar într-o mică măsură la îmbunătățirea resurselor naturale; doar 3,5% dintre beneficiari au răspuns că aceasta nu a avut nicio contribuție (în timp ce peste 4% din respondenți au menționat că nu știu). Efectele pozitive ale agriculturii ecologice sunt confirmate și de recenzia literaturii de specialitate. Nivelurile îmbunătățite ale serviciilor ecosistemice din sistemele ecologice au fost raportate atât de serviciile asociate fermelor, cât și de cele din afara acestora. Beneficiile la nivel de fermă includ îmbunătățirea semnificativă a structurii și fertilității solului în culturi diverse, inclusiv livezi și cereale ecologice. Măsurile serviciilor legate de îmbunătățirea semnificativă a solului includ o diversitate funcțională sporită a microbilor din sol, o activitate microbiană crescută și o colonizare crescută de ciuperci micorizale (Garbach și colab., 2016).

### *Rezultate ale sondajului aplicat la nivelul experților (apă și sol)*

Pentru a investiga, din punct de vedere științific, contribuția PNDR la serviciile de mediu (calitatea solului și a apei), a fost elaborat și aplicat un sondaj de opinie în rândul unor experți în domeniu. În ceea ce privește calitatea apei, cele mai relevante activități sprijinite prin pachetele măsurii 10 sunt interzicerea utilizării îngrășămintelor și pesticidelor chimice, limitarea utilizării tradiționale a gunoiului de grajd, interzicerea acțiunilor care conduc la o drenare naturală accelerată a pășunilor angajate, precum și interzicerea lucrărilor cu echipamente mecanizate în anumite zone. În ceea ce privește solul, experții au observat că productivitatea a rămas neschimbată în ultimii cinci ani. Referitor la măsurile sprijinite prin pachetele M10, experții sunt de acord că aplicarea gunoiului de grajd în formă compostată și interzicerea acțiunilor care conduc la o drenare naturală accelerată a pășunilor angajate, sunt măsuri care contribuie puternic la conservarea solului. De remarcat faptul că angajamentul considerat mai puțin util pentru conservarea solului este reprezentat de planificarea cositului.

Recomandările formulate de experți, cu privire la modul în care măsurile și pachetele pot fi îmbunătățite pentru a contribui mai bine la conservarea solului, au legătură cu evaluarea impactului, concentrarea financiară și introducerea de noi scheme de intervenție, după cum urmează:

- Monitorizarea resurselor de sol la nivelul UAT-urilor;
- Introducerea culturilor verzi (pentru toate semănăturile de primăvară din aprilie);
- Generalizarea abordărilor conservative în agricultură (semănatul direct și reducerea la minimum a oricărei treceri cu utilaje agricole peste teren);
- Realizarea perdelelor forestiere de protecție;
- Utilizarea metodelor tradiționale de lucru, dar cu utilizarea mijloacelor moderne.

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

Recomandările experților cu privire la modul în care măsurile și pachetele pot fi îmbunătățite pentru a contribui mai bine la calitatea apei vizează sprijinul acordat agriculturii ecologice și acvaculturii în zonele cu apă de suprafață.

Unele dintre aceste recomandări sunt deja luate în considerare la nivelul angajamentelor PNDR.

### *Răspunsul la întrebarea de evaluare*

Sprijinul acordat de măsurile de agro-mediu și climă, în special practicile tradiționale sprijinite prin intermediul M10, au îmbunătățit serviciile de mediu din perspectiva calității solului. Analiza distribuției geografice a sprijinului acordat prin M10 a demonstrat că în zonele în care sprijinul este mai semnificativ, eroziunea solului este mai redusă. Contribuția măsurilor de agro-mediu din cadrul PNDR la promovarea calității solului este confirmată și de analiza literaturii de specialitate, de experții implicați în evaluare și de rezultatele sondajului.

O legătură directă între serviciile de mediu referitoare la calitatea apei și măsurile de agro-mediu și climă sprijinite prin PNDR nu a fost evidențiată în mod clar, din cauza complexității factorilor externi care influențează calitatea apei (inclusiv contribuția altor măsuri din cadrul PNDR). Limitând analiza la M11 (agricultura ecologică) și poluarea apei cu nitrați, deși nu este evidențiată o corelație statistică semnificativă, ultimele date disponibile indică o reducere clară a concentrației de nitrați în apă. Contribuția pozitivă a măsurilor de mediu și climă din cadrul PNDR la calitatea apei este confirmată de sondajul de opinie aplicat în rândul beneficiarilor și experților, precum și de rezultatele recenziei literaturii de specialitate din domeniu.

### *Dificultăți și limitări întâmpinate*

Dificultățile specifice sunt reprezentate de identificarea 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. Disponibilitatea datelor la nivel teritorial este, de asemenea, limitată și se referă la seturi de date anterioare (ultima actualizare pentru România corespunde anului 2015). Aceste limitări au fost parțial depășite 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.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020****ÎE 3: În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice?**

<b>Criterii de evaluare</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice;</li><li>• Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice.</li></ul>
<b>Măsuri/submăsuri relevante pentru ÎE</b>	M08, M10, M11, M13, M15
<b>Indicatori din sistemul de monitorizare</b>	<b>Indicatori țintă comuni</b> R20 / T19: procentajul terenurilor agricole și forestiere care fac obiectul contractelor de gestionare care contribuie la sechestrarea și conservarea carbonului (domeniu de intervenție 5E) <b>Indicatori comuni de realizare</b> O1 - Cheltuieli publice totale O4 - Numărul de exploatații/beneficiari ai unui ajutor O5 - Suprafața totală (ha) O6 - Suprafața fizică sprijinită (ha) O7 - Numărul angajamentelor sprijinite
<b>Alți indicatori relevanți</b>	Acoperirea suprafețelor forestiere I07 - Emisii din agricultură

*Surse de informații și abordarea metodologică*

În vederea analizării distribuției temporale și spațiale a sprijinului oferit beneficiarilor PNDR, au fost examinate date administrative. De asemenea, în vederea investigării tendinței, au fost utilizate date din bazele de date externe privind raportul dintre emisia și absorbția forestieră a gazului cu efect de seră. În vederea explorării contribuției nete a măsurilor de agro-mediu și climă din PNDR, a fost utilizată o abordare calitativă. Mai precis, sechestrarea carbonului a fost analizată din perspectiva variației ariei forestiere, iar datele aferente bazelor de date externe (CLC 2018, Raportul de inventar național al Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice) au fost comparate cu informațiile oferite de proiectele /angajamentele implementate. Analiza a fost completată prin interviuri realizate cu reprezentanți ai autorităților relevante care au oferit informații adiționale despre modul în care măsurile sprijină adaptarea la efectele generate de schimbările climatice. Totodată, în vederea completării datelor calitative colectate, referitoare la posibilele daune cauzate de impactul/efectele schimbărilor climatice, a fost realizat un sondaj de opinie în rândul beneficiarilor PNDR și al experților din domeniu.

*Atenuarea și adaptarea la schimbările climatice*

Importanța agriculturii (și silviculturii) în contracararea efectelor schimbării climatice este subliniată în cel mai recent raport al Grupului Interguvernamental privind Schimbările Climatice (GISC) referitor la schimbările climatice, deșertificare, degradarea solului, managementul sustenabil al solului, siguranța

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

alimentară și fluxurile de gaze cu efect de seră în ecosistemele terestre<sup>19</sup>. Raportul subliniază următoarele operațiuni agricole și forestiere care pot contribui la atenuarea și adaptarea la schimbările climatice:

- Managementul îmbunătățit al terenurilor agricole, al pășunilor și al gunoiului de grajd;
- Agro-silvicultura;
- Evitarea conversiei pășunilor în terenuri agricole;
- Managementul integrat al apei;
- Managementul îmbunătățit al pădurilor și restaurarea zonelor forestiere;
- Reducerea defrișărilor și a degradării pădurilor;
- Împăduriri.

Atenuarea efectelor generate de schimbările climatice este abordată prin diferite măsuri din cadrul PNDR, care promovează intervenții în gestionarea gunoiului de grajd, energie regenerabilă, eficiență energetică, sechestrarea carbonului și emisiile la nivelul solului. O contribuție directă a măsurilor de mediu și climă din PNDR la sechestrarea carbonului (DI 5E) este cea generată de M8, care promovează împădurirea, în timp ce M11 are o contribuție indirectă la sechestrarea carbonului (DI 5E), iar M10 și M15 contribuie indirect la atenuarea efectelor schimbărilor climatice (DI 5D), în principal prin managementul solului și al biomasei.

În ceea ce privește adaptarea la schimbările climatice și la riscurile aferente, în cadrul PNDR nu au fost identificate intervenții specifice, cu excepția pachetului 5 al măsurii 10, care vizează terenurile arabile situate în zone cu risc de deșertificare. Contribuția la adaptarea la schimbările climatice este în principal un obiectiv transversal care trebuie abordat de toate măsurile de agro-mediu și climă relevante.

Măsurile de agro-mediu și climă care contribuie la adaptarea la schimbările climatice sunt următoarele:

- M10 (Agro-mediu și climă). M10 promovează implementarea practicilor agricole extensive contribuind cumulativ la managementul sustenabil al resurselor naturale (biodiversitate, sol, apă), precum și la scăderea emisiilor de gaze cu efect de seră din agricultură. În același timp, promovarea unor metode agricole adecvate va asigura o mai bună adaptare la efectele generate de schimbările climatice – manifestate tot mai des ca fenomene climatice extreme.
- M11 (Agricultura ecologică). Agricultura ecologică este în general benefică în procesul de adaptare la schimbările climatice, deși în mod indirect, printr-un management mai eficient de gestionare a solului și a apei (concentrația ridicată de carbon și retenția apei în sol).
- M13 (Plăți pentru zone care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice). Sprijinul acordat prin intermediul măsurii, pentru încurajarea fermierilor de a-și

---

<sup>19</sup> IPCC, 2019: Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems/ Schimbarea climatică și Solul: Un raport special IPCC privind schimbările climatice, deșertificarea, degradarea solului, managementul sustenabil al solului, siguranța alimentară și fluxurile de gaze cu efect de seră în ecosistemele terestre [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.)]. In press.

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

continua activitatea agricolă pe terenuri situate în zone în care practicarea agriculturii este dificilă și în care există un risc ridicat de abandon, contribuie în același timp la abordarea riscului de deșertificare;

- M15 (Servicii de silvomediu, servicii climatice și conservarea pădurilor), odată cu promovarea gestionării sustenabile a pădurilor, contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (prin sechestrarea carbonului), consolidează efectele ecologice generate de păduri (precum retenția scurgerilor de apă) și îmbunătățește capacitatea acestora de adaptare la schimbările climatice pe termen lung.

Toate aceste măsuri au înregistrat o creștere a sprijinului acordat prin program în ultimii ani, cu excepția câtorva pachete, aspect ce sugerează o contribuție pozitivă directă și indirectă la procesul de adaptare la schimbările climatice. În ceea ce privește pachetul 5 din cadrul M10, „Adaptarea la efectele schimbării climatice”, care vizează terenurile arabile situate în zone cu risc crescut de deșertificare, acesta încă nu și-a atins capacitatea operațională.

### *Emisiile de gaze cu efect de seră și contribuția agriculturii la atenuarea acestora*

Practicile agricole și silvice au un rol fundamental atât în producerea, cât și în eliminarea gazelor cu efect de seră, în special prin sechestrarea carbonului. În ceea ce privește emisiile de gaze cu efect de seră, rolul agriculturii și al zootehniei este în mod particular relevant pentru emisiile de CH<sub>4</sub> și NO<sub>2</sub>, în special prin gestionarea gunoiului de grajd.

Datele naționale privind emisiile de gaze cu efect de seră din agricultură au fost extrase din Inventarul Național de Emisii de Gaze cu Efect de Seră 1989-2017, publicat de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMAP) – Agenția Națională pentru Protecția Mediului (prezentat în 2019 și prescurtat în continuare NIR). Tendința luată în considerare în cadrul analizei este cea aferentă anilor 2012-2017, ceea ce a permis definirea unei baze de referință pentru implementarea PNDR.

Emisia totală de CH<sub>4</sub> din agricultură, la nivelul anului 2017, a fost de 508,72 Gg<sup>20</sup> (508.720 tone). Variația față de anul 2012 indică o ușoară scădere de -1,44% (corespunzând unei scăderi de 7.440 de tone începând cu anul 2012). Această cifră include și o creștere a CH<sub>4</sub> din fermentația enterică (legată în special de o creștere a unităților de șeptel) de aproximativ +4,63%, în timp ce emisiile provenite din managementul gunoiului de grajd și din alte surse au scăzut considerabil (-12,65% și respectiv -54,03%).

Emisia totală de N<sub>2</sub>O din agricultură la nivelul anului 2017 a fost de 21,44 Gg (21.440 tone). Schimbarea în raport cu anul 2012 este relevantă, înregistrându-se o creștere cu 22,88%, deși contribuția din managementul gunoiului de grajd a înregistrat o scădere de -6,67% (de la 2.220 de tone în anul 2012 la 2.070 tone în anul 2016). Creșterea este în mod substanțial atribuibilă emisiilor directe și indirecte din managementul solului.

---

<sup>20</sup> 1Gg corespunde cu 10<sup>9</sup> g, în timp ce 1 tonă reprezintă 10<sup>6</sup> g.

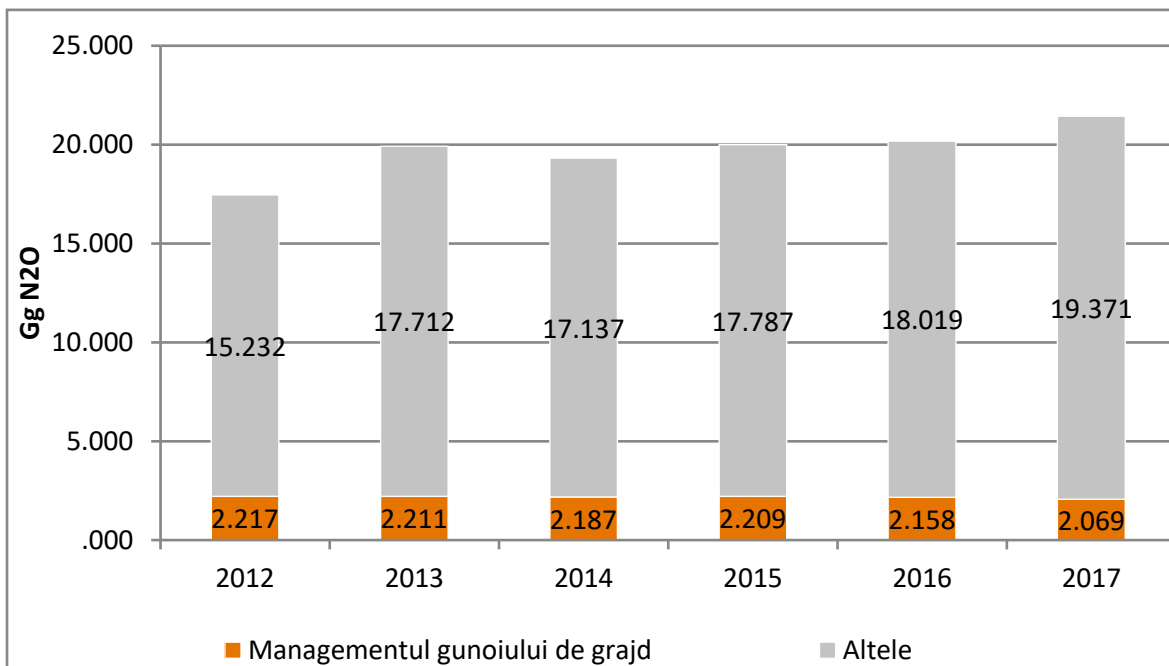
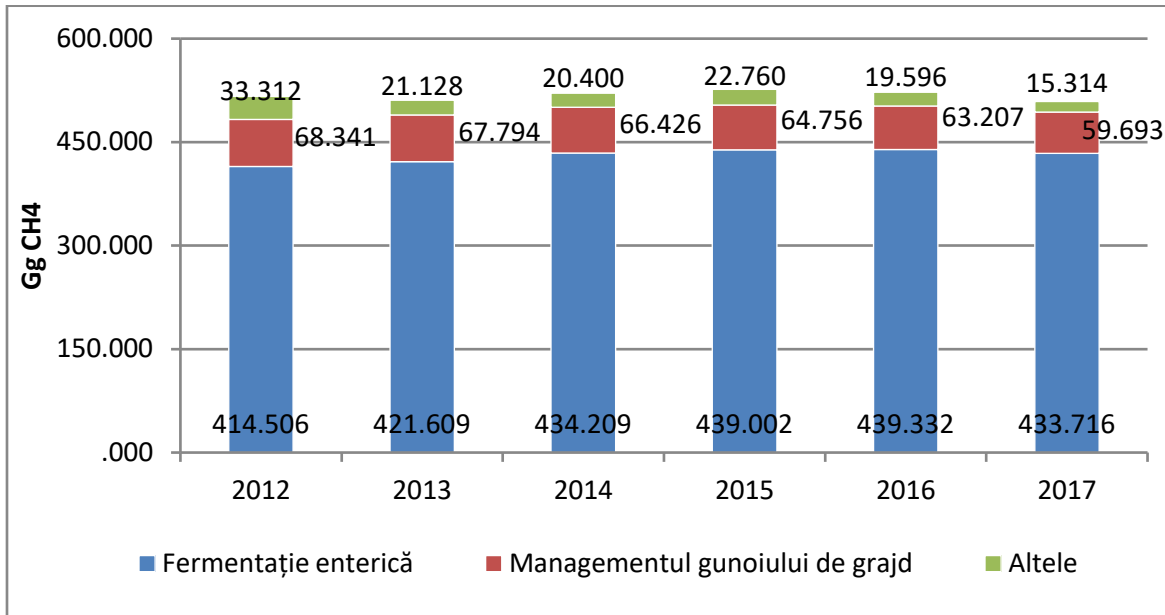
**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**


Figura 18: Emisii de CH<sub>4</sub> și de N<sub>2</sub>O din sectorul agricol. Sursa: NIR Romania 2019.

Un rol fundamental în eliminarea gazelor cu efect de seră îl au pădurile. În anul 2018, în România, zonele forestiere și semi-naturale însumau 82.764 km<sup>2</sup> (34,72%) din suprafața totală (238.406 km<sup>2</sup>), suprafețele artificiale acopereau 13.279 km<sup>2</sup> (5,57%), zonele agricole 135.330 km<sup>2</sup> (56,76%), zonele umede 2.986 km<sup>2</sup> (1,25%), iar corpurile de apă însumau 4.047 km<sup>2</sup> (1,70%). Ponderea suprafețelor forestiere și semi-naturale este reprezentată la nivel de NUTS3 în harta de mai jos.



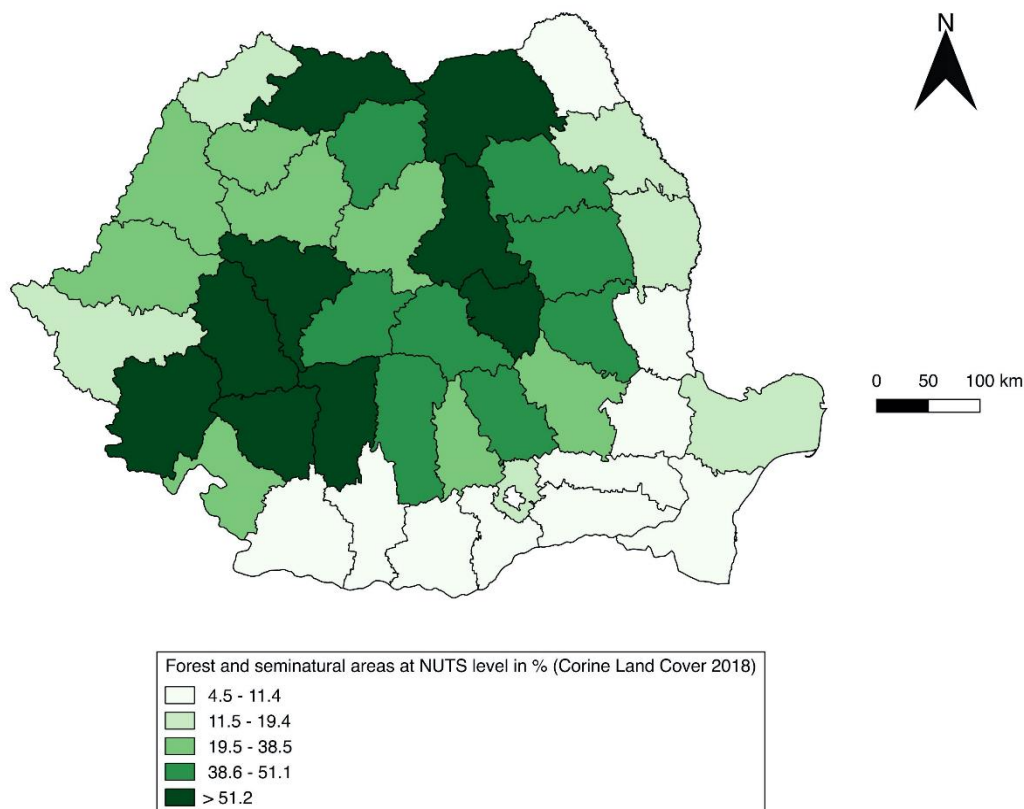
**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**


Figura 19: Păduri și zone semi-naturale la nivelul NUTS3 (UM:%; Sursa: Analize elaborate de evaluatori în baza datelor EEA Corine privind acoperirea terenurilor; <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/land-cover-and-change-statistics>)

Pădurile îndeplinesc roluri multiple în ceea ce privește clima. Acestea scad temperaturile ridicate vara și le cresc în timpul iernii, reducând valorile maxime și crescându-le pe cele minime (Platon et al., 2015). Cercetătorii în domeniul schimbărilor climatice au descoperit că pădurile constituie cel mai puternic mediu natural de stocare a CO<sub>2</sub> pentru perioade îndelungate, însă cantitatea stocată scade anual, în bună măsură din cauza defrișărilor masive. Sechestrarea CO<sub>2</sub> oferă avantaje economice, atât în ceea ce privește economiile de costuri, evitând implementarea unor opțiuni de atenuare mai scumpe, cât și în ceea ce privește creșterea valorii economice a pădurii (odată cu creșterea biomasei) (Platon et al., 2015). În ceea ce privește comparația între datele privind acoperirea terenurilor aferente anilor 2012 și 2018, în tabelul de mai jos este prezentată variația, în special în ceea ce privește terenurile acoperite de pășuni, cele agricole și terenurile cu zone semnificative de vegetație și păduri.

Tabelul 7. Comparație privind CLC 2018 și CLC 2012, clase de nivel 3 și 2. Sursa: Date privind acoperirea terenurilor aferente EEA Corine. Link: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/land-cover-and-change-statistics>

Nivel 3 CLC	Valori ale CLC 2018 în km <sup>2</sup>	Valori ale CLC 2012 în km <sup>2</sup>	Variația comparativă cu CLC 2012 (%)
Pajiști	26.223,23	26.427,33	-0,77

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Nivel 3 CLC	Valori ale CLC 2018 în km <sup>2</sup>	Valori ale CLC 2012 în km <sup>2</sup>	Variația comparativă cu CLC 2012 (%)
Teren în principal agricol, cu zone semnificative de vegetație naturală	9.157,13	9.160,84	-0,04
Pădure mixtă	10.346,79	10.426,64	-0,77
Pădure de conifere	11.739,65	12.031,75	-2,43
Pădure de foioase	48.721,62	48.939,63	-0,45

Date CLC, la un nivel mai agregat (Nivel 2):

Nivel 2 CLC	Valori ale CLC 2018 în km <sup>2</sup>	Valori ale CLC 2012 în km <sup>2</sup>	Variația comparativă cu CLC 2012 (%)
Pajiști	26.223,23	26.427,33	-0,77
Zone agricole eterogene	17.495,77	17.479,63	+0,09
Pădure	70.808,06	71.398,02	-0,8

Datele evidențiate la nivelul 3 al CLC, privind modificările terenurilor, indică o creștere (+0,9%) a suprafețelor agricole eterogene, dar și o ușoară scădere a sub-clasei „teren agricol cu zone semnificative de vegetație naturală” (-0,04%). De asemenea, suprafețele de pajiști și pădure au înregistrat o ușoară variație negativă, pentru ultima categorie fiind observată o scădere mai semnificativă, în special în cazul sub-clasei „Păduri de conifere” (- 2,43%), comparativ cu tendința cvasi-constantă a sub-claselor „Păduri mixte” (-0,77%) și „Păduri de foioase” (-0,45%).

Tendința de scădere este mai vizibilă la nivelul 3 al CLC, comparativ cu nivelul 2.

În pofida scăderii ușoare a suprafeței de pădure (nivelul 2 al CLC), o contribuție netă la eliminarea emisiilor este generată de gestionarea pădurilor, regenerarea vegetației și împădurirea / reîmpădurirea suprafețelor, contribuind la eliminarea unui echivalent de -22.553,89 tone de CO<sub>2</sub> în anul 2017, fapt care demonstrează o îmbunătățire a performanței în eliminarea emisiilor, în comparație cu anul 2012, cu +4,31%, așa cum este prezentat în figura de mai jos, generată în baza datelor NIR.

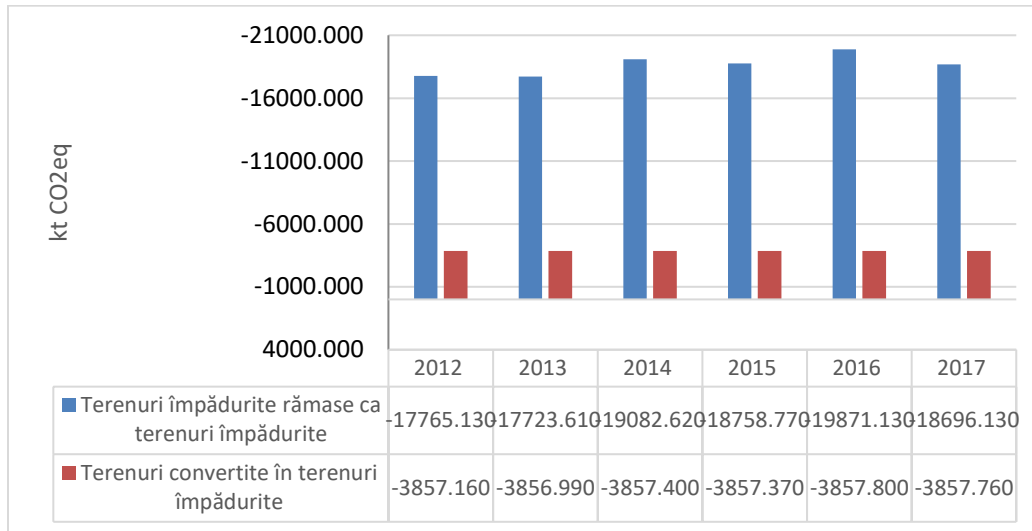
**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**


Figura 20: Eliminarea emisiilor din zonele de pădure, între anii 2012 și 2017. Sursa: NIR România 2019

### Contribuția agriculturii la adaptarea la schimbările climatice

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. Schimbările climatice reprezintă o problemă profund resimțită de fermieri, așa cum a rezultat și în urma sondajului de opinie. 80% dintre respondenți (364 dintr-un total de 455 de beneficiari ai M10, M11 și M13) au afirmat că au suferit deja daune provocate de schimbările climatice. Această pondere este mai ridicată în cazul beneficiarilor M13 decât în cazul beneficiarilor M10 (86% - 210/244, comparativ cu 65% - 81/125). Majoritatea beneficiarilor chestionați (50% - 217/418) au răspuns că pierderile suferite vizează în principal producții scăzute (53% - 115/217 dintre respondenți, beneficiari ai M13, 48% - 36/75 dintre respondenți, beneficiari ai M11 și 48% - 57/118 dintre respondenți, beneficiari ai M10), iar 24% au semnalat daune aduse infrastructurii agricole și echipamentelor agricole (24% - 53/217 dintre respondenți, beneficiari ai M13, 25% - 19/75 beneficiari ai M11 și 21% - 25/118, respondenți beneficiari ai M10).

Alte efecte adverse ce decurg din schimbările climatice nu au apărut la fel de importante la nivelul sondajului: doar 7% (28/410) dintre respondenți au reclamat daune aduse calității apei, 3% (12/410) au menționat schimbarea condițiilor optime pentru creșterea animalelor, 8,5% (35/410) au observat o scădere a fertilității solului, 1,7% (7/410) au invocat abandonul terenurilor, iar 4% (17/410) au menționat alte daune precum seceta.

În ceea ce privește intensitatea daunelor generate de schimbările climatice, majoritatea beneficiarilor chestionați (52% - 217/418) a afirmat că au suferit daune de nivel mediu (42% - 32/76 beneficiari ai M11, 56% - 65/116 beneficiari ai M10 și 53% - 120/226 beneficiari ai M13), în timp ce 28% - 116/418 au menționat daune semnificative (25% - 56/226 din beneficiarii M13, 26% - 30/116 din beneficiarii M10 și 40% - 30/76 din beneficiarii M11). Doar 14,5% (63/418) dintre respondenți au indicat daune mici (16% - 36/226 din beneficiarii M13, 14,5% - 11/76 din beneficiarii M11 și 14% - 16/116 din beneficiarii M10).

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

Respondenții beneficiari ai M13 au afirmat că aplică ajustări în practicile agricole și își adaptează activitățile din cauza schimbărilor în condițiile climatice. Această ajustare s-a referit în principal la introducerea de tehnologii pentru colectarea apei sau pentru conservarea umidității solului (de exemplu, reținerea reziduurilor de cultură în sol, lucrări minime ale solului), conform mențiunilor a 39% (96/244) dintre respondenți. O pondere semnificativă (28% - 69/244) a menționat modificarea soiurilor/ speciilor utilizate cu altele mai adecvate la condițiile termice și/ sau cu rezistență crescută la șocul termic și la secetă. Modificările în utilizarea îngrășămintelor sunt aplicate de o pondere redusă a respondenților (13% - 31/244), și aceeași situație este întâlnită și în cazul frecvenței utilizării apei prin practici de irigare (9% - 22/244). Doar 5% dintre respondenți (12/244) nu au introdus nicio măsură de adaptare la schimbările climatice. Aceste ajustări presupun costuri suplimentare, în principal legate de echipamente (menționate de 61% - 57/93 dintre respondenți), materiale (20% - 19/93) și timp alocat (7,5% - 7/93). Pentru o mică pondere a respondenților (9% - 8/93), modificările introduse nu generează costuri suplimentare. Aceste ajustări au condus, de asemenea, la pierderi de venituri, conform majorității beneficiarilor M13 chestionați (70% - 167/240). Pierderea de venit este în principal legată de costul mai mare al materialelor utilizate (69% - 194/283) sau de volumul de producție mai scăzut (27% - 75/283) și, în cele din urmă, de modificarea calității produsului obținut (3%-9/283).

### *Rezultate ale sondajului diseminat în rândul experților*

Două sondaje diferite au fost diseminate în rândul experților în domeniu: unul privind schimbările climatice, agricultura (secțiunea 1) și sectorul forestier (secțiunea 2), iar un alt chestionar specific a fost distribuit reprezentanților Gărzilor Forestiere.

În ceea ce privește schimbarea condițiilor climatice, în ultimii 10 ani, temperatura medie anuală a crescut, atât distribuția anuală, cât și regimul precipitațiilor suferind modificări. Experții în domeniul forestier au confirmat că în ultimii 10 ani calitatea pădurilor s-a îmbunătățit și rolul lor în sechestrarea carbonului a crescut. În ceea ce privește contribuția PNDR la adaptarea la schimbările climatice, experții au fost de acord că măsurile/ activitățile cele mai relevante sunt:

- Crearea de noi porțiuni de pădure și creșterea diversității speciilor forestiere;
- Eficientizarea sistemului de irigare (acest lucru nu este direct legat de măsurile de agro-mediu și climă);
- Schimbarea/ introducerea noilor metode/ instrumente pentru colectarea și transportul lemnului, mai prietenoase pentru sol.

Potrivit experților consultați, măsurile PNDR ar putea fi îmbunătățite pentru a contribui mai bine la adaptarea la schimbările climatice, impunându-se practici agricole benefice pentru climă și mediu, precum diversificarea culturilor, menținerea pajiștilor permanente și a zonelor de interes ecologic.

Reprezentanții Gărzilor Forestiere au confirmat contribuția pădurilor la serviciile de mediu și climă, în special în ceea ce privește îmbunătățirea apei și a solului și a conservării habitatelor și speciilor. Cu toate acestea, M8 contribuie la obiectivele PNDR aferente priorităților 4 și 5 într-o mică măsură, din cauza eficacității și eficienței scăzute a implementării proiectelor și din cauza sarcinii administrative care afectează solicitanții. În ceea ce privește adaptarea la schimbările climatice, contribuția principală a M8 este prin împădurirea în zonele deficitare și prin crearea perdelelor de protecție a pădurilor. Potrivit unora

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

dintre respondenți, împădurirea terenurilor situate în UAT-uri afectate de fenomene de deșertificare, eroziune sau salinizare, ar trebui să aibă o valoare adăugată majoră.

Potrivit unor reprezentanți ai Gărzilor Forestiere, menținerea aceleiași abordări pentru următoarea perioadă de programare (aceleași măsuri, în aceleași zone), ar putea fi o opțiune; în timp ce alții au menționat potențiale modificări în vederea îmbunătățirii eficacității adaptării și atenuării schimbărilor climatice<sup>21</sup>.

Conform opiniilor reprezentanților Gărzilor Forestiere, M15 contribuie la obiectivele PNDR aferente priorităților 4 și 5 într-o măsură mai mare decât M8, deși contribuția acesteia este dificil de cuantificat din cauza faptului că zonele implicate sunt doar la începutul celui de-al doilea an de angajament. Unii respondenți au menționat, de asemenea, sarcina administrativă și sprijinul financiar scăzut oferit drept factori care ar putea afecta contribuția M15 la obiectivele PNDR. Potrivit unor reprezentanți ai Gărzilor Forestiere, menținerea aceleiași abordări pentru următoarea perioadă de programare (aceleași măsuri, în aceleași zone), ar putea fi o opțiune, în timp ce alți respondenți au solicitat noi condiții de eligibilitate, introducerea de proceduri simplificate și concentrarea resurselor financiare.

În cele din urmă, au fost analizate cele 57 de răspunsuri la chestionar, primite din partea proprietarilor de păduri din cadrul Asociației Forestierilor din România. Conform majorității respondenților, în ultimii zece ani, suprafața și calitatea pădurilor au scăzut în zonele exploatate de aceștia. Prin urmare, rolul pădurilor în absorbția carbonului s-a diminuat. În ceea ce privește întrebarea referitoare la modalitatea de îmbunătățire a măsurilor PNDR pentru sporirea contribuției la adaptarea la schimbările climatice, majoritatea persoanelor chestionate (74%) au menționat că este nevoie de o mai bună concentrare a resurselor financiare pe câteva tipologii de intervenții, de exemplu, prin finanțarea cercetării privind îmbunătățirea genetică a materialelor de plantare, utilizarea tehnologiei ecologice și cu impact redus asupra mediului, investiții în infrastructura rutieră forestieră, prin programe naționale, sau prin creșterea eforturilor în regenerarea/împădurirea terenurilor degradate. Alți respondenți (44%) au menționat creșterea fondurilor alocate pentru mediu, reducerea birocrăției sau crearea zonelor cu perdele de protecție. Doar 21% dintre respondenți consideră că nu este necesară modificarea măsurilor forestiere actuale. Cu toate acestea, nu toate recomandările furnizate sunt relevante pentru PNDR 2014-2020.

---

<sup>21</sup> Între aspectele care necesită îmbunătățiri, menționate de reprezentanții Gărzilor Forestiere, se numără următoarele: Noi criterii de eligibilitate și de selecție în faza de depunere, fără prezentarea unor propuneri concrete; Introducerea unor proceduri simplificate de gestionare a angajamentelor la nivelul beneficiarilor; Concentrarea resurselor financiare pe câteva tipologii de intervenții; Alte ajustări specifice, precum includerea în împădurire a unor specii cu creștere mai rapidă și modificarea zonelor de împădurire (minimum 0,25 ha, cu un raport lungime/ lățime care să permită crearea de corpuri de pădure). Cu toate acestea, trebuie menționat faptul că nu toate elementele indicate de respondenți în cadrul interviurilor/chestionarelor sunt coerente cu prevederile legislative în vigoare, astfel că anumite recomandări și ipoteze colectate pe parcursul acestor activități nu au putut fi confirmate sau validate în urma procesului de evaluare.

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

### *Răspuns la întrebarea de evaluare*

Pădurile din România au o contribuție pozitivă la sechestrarea carbonului, însă contribuția sM8.1 este încă limitată, având în vedere numărul de beneficiari, localizarea intervențiilor și suprafața acoperită. Pachetul 5 al M 10, proiectat să contribuie în mod direct la adaptarea la schimbările climatice, nu și-a atins scopul, neînregistrându-se beneficiari și din cauza provocărilor întâmpinate în faza de implementare. Problemele principale sunt legate de nivelul de informare și sprijinul relativ redus oferit părților interesate (având în vedere gradul de noutate al pachetului), precum și de complexitatea cerințelor ce trebuie respectate pe perioada de implementare - principalul impediment are 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) dar este legat și de condiția de a cultiva, concomitent, cel puțin 2 hibrizi.

Cu toate acestea, începând cu anul 2018, suprafața acoperită este în creștere. 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 (pachetul 4 din M10) și contribuind la reducerea frecvenței și intensității dezastrelor naturale (cum ar fi eroziunea solului).

### *Dificultăți și limitări întâmpinate*

Limitarea generată de nivelul scăzut de punere în aplicare a măsurilor forestiere, cu puține proiecte implementate, face dificilă identificarea unei legături solide între intervențiile PNDR și efectele observate în atenuarea și sechestrarea dioxidului de carbon. În plus, lipsa progreselor în implementarea P5 a M10 precum și stadiul relativ redus de implementare a M8 (în perioada avută în calcul pentru realizarea studiului), nu permit evaluarea contribuției măsurilor de mediu și climă ale PNDR la reducerea riscului de deșertificare. Adaptarea la schimbările climatice a putut fi investigată numai în baza unei abordări calitative și luând în considerare dovezi din literatura de specialitate (de exemplu, raportul GISC).

## ÎE 4: În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale?

<b>Criterii de evaluare</b>	Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole  Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale
<b>Măsuri/submăsuri relevante pentru ÎE</b>	M10, M11, M13
<b>Indicatori din sistemul de monitorizare</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Indicatori țintă comuni</li></ul> R10 / T12: procentajul terenurilor agricole care fac obiectul contractelor de gestionare pentru îmbunătățirea gestionării solului și/sau pentru prevenirea eroziunii solului (domeniu de intervenție 4C) R11 / T13: procentajul terenurilor forestiere care fac obiectul contractelor de gestionare pentru îmbunătățirea gestionării solului

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

	și/sau pentru prevenirea eroziunii solului (domeniu de intervenție 4C) <ul style="list-style-type: none"><li>• Indicatori comuni de realizare</li></ul> O1 - Cheltuieli publice totale O4 - Numărul de exploatații/beneficiari ai unui ajutor O5 - Suprafața totală (ha) O6 - Suprafața fizică sprijinită (ha) O7 - Numărul angajamentelor/angajamente sprijinite
<b>Alți indicatori relevanți</b>	Nu este cazul

*Abordare metodologică*

PNDR permite implementarea practicilor agricole cumulative, contribuind la managementul sustenabil al resurselor naturale (biodiversitate, sol, apă) prin măsurile 10, 11 și 13. Legătura dintre M10, M11 și M13 și dezvoltarea sustenabilă în România este cercetată în special într-un mod calitativ, fiind utilizate diferite abordări de evaluare. Pentru început, a fost realizată o analiză a consistenței, comparând măsurile din PNDR și obiectivele *Strategiei Naționale pentru Dezvoltarea Durabilă a României* (SNDDR 2019), cu scopul de a demonstra coerența celor două documente. Ulterior, a fost realizată o analiză generală a literaturii de specialitate românești, din domeniu, confirmând legătura dintre SNDDR și măsurile de agro-mediu și climă. Într-o a treia etapă, a fost aplicat un sondaj de opinie în rândul beneficiarilor PNDR, sondaj care a explorat câteva aspecte specifice ale dezvoltării sustenabile, privind implementarea practicilor agricole tradiționale (M10) și agricultura ecologică (M11) în zonele rurale, în timp ce motivele abandonării terenurilor agricole au fost analizate în baza răspunsurilor oferite de beneficiarii măsurii 13.

*Contribuția PNDR la Strategia Națională Dezvoltare Durabilă a României 2020-2030*

În SNDDR, se presupune că agricultura (pilonul 1 și 2) trebuie să joace un rol important în dezvoltarea durabilă, contribuind direct la atingerea obiectivelor 2, 6, 7, 11, 13 și 15. Diferite măsuri ale PNDR, corespunzătoare priorităților 2, 3, 4 și 5 contribuie direct sau indirect la atingerea obiectivelor definite de SNDDR. PNDR susține, de asemenea, strategii pentru dezvoltarea sustenabilă a zonelor cu constrângeri naturale, așa cum sunt definite în documentul "Orientări strategice naționale pentru dezvoltarea durabilă a zonei montane defavorizate 2014-2020" și în "Strategia Integrată pentru Dezvoltarea Durabilă a Deltei Dunării"<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> <https://www.madr.ro/orientari-strategice-nationale-pentru-dezvoltarea-durabila-a-zonei-montane-defavorizate-2014-2020.html>

<https://www.madr.ro/investitii-teritorial-integrate-in-delta-dunarii.html>

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Obiective privind Dezvoltarea Durabilă (ODD)	Obiective țintă pentru 2020	Politici țintă pentru 2030	Măsuri PNDR
<b>ODD 2</b> "Foamete zero"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementarea Programului Național de Reabilitare a infrastructurii Principale de Irigații în România;</li> <li>• Susținerea producției și diversificarea speciilor autohtone cu valoare genetică ridicată, dar deficitare pe piața internă, în domeniul precum legumicultura;</li> <li>• Creșterea efectivelor la rasele valoroase de suine, taurine și bivoli, sectorul avicol, colectarea și comercializarea lânii, apicultură, pescuit și acvacultură, inclusiv prin stimularea cercetării-dezvoltării în domeniul agro-alimentar;</li> <li>• Creșterea numărului de produse recunoscute la nivel european / atestate tradițional / atestate ca rețete consacrate;</li> <li>• Susținerea și atragerea tinerilor fermieri;</li> <li>• Creșterea numărului de fermieri activi înregistrați în sistemul de agricultură ecologică și creșterea suprafeței agricole certificate ecologic;</li> <li>• Creșterea numărului de grupuri aplicante/operatori economici înregistrați pe scheme de calitate naționale și europene;</li> <li>• Promovarea bunelor practici agricole pentru prevenirea și combaterea poluării solului.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalizarea cadastrului agricol;</li> <li>• Dublarea ponderii agriculturii în PIB-ul României, față de anul 2018;</li> <li>• Menținerea și extinderea diversității genetice a semințelor, a plantelor cultivate și a animalelor de fermă și domestice și a speciilor sălbatice înrudite;</li> <li>• Creșterea gradului de valorificare a producției agricole autohtone;</li> <li>• Creșterea ponderii agriculturii ecologice în totalul producției agricole;</li> <li>• Menținerea și rentabilizarea unor ocupații și metode tradiționale de valorificare a plantelor medicinale și fructelor de pădure în zona montană;</li> <li>• Menținerea tradițiilor locale prin creșterea numărului de produse cu caracteristici specifice în ceea ce privește originea geografică.</li> </ul>	Măsura 4 Măsura 6 Măsura 7 Măsura 10 Măsura 11 Măsura 13 Măsura 19
<b>ODD 4</b> "Educație de calitate"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promovarea culturii antreprenoriale și a deprinderilor necesare în tot sistemul de educație prin reînființarea și / sau modernizarea atelierelor școlare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilirea cadrului normativ pentru desfășurarea programelor de formare continuă și stimularea participării la asemenea programe;</li> </ul>	Măsura 1 Măsura 19



**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Obiective privind Dezvoltarea Durabilă (ODD)	Obiective țintă pentru 2020	Politici țintă pentru 2030	Măsuri PNDR
	<p>în învățământul profesional și tehnologic;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizarea de concursuri antreprenoriale bazate pe proiecte cu aplicare practică în și între unitățile de învățământ;</li> <li>Încurajarea activităților de mentorat voluntar și a parteneriatelor cu mediul de afaceri pe plan local;</li> <li>Extinderea societăților antreprenoriale studențești și încurajarea conlucrării acestora cu agenții economici pe bază de contract prin dezvoltarea de parteneriate între universități și reprezentanții mediului antreprenorial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Înființarea centrelor comunitare de învățare permanentă de către autoritățile locale;</li> <li>Cointeresarea companiilor în sprijinirea înrolării angajaților în asemenea programe;</li> <li>Sprijinirea procesului de învățământ prin programe extrașcolare și extracurriculare, pentru a promova educația pentru sănătate, educație civică, culturală și artistică, științifică și ecologică și educația prin sport.</li> </ul>	
<b>ODD 6</b> "Apă curată și sanitație"		<ul style="list-style-type: none"> <li>Creșterea substanțială a eficienței folosirii apei în activitățile industriale, comerciale și agricole;</li> <li>Extinderea reutilizării raționale a apelor tratate și reciclate în perspectiva atingerii obiectivelor economiei circulare;</li> <li>Îmbunătățirea calității apei prin reducerea poluării, eliminarea depozitării deșeurilor și reducerea la minimum a produselor chimice și materialelor periculoase, reducând proporția apelor uzate netratate și sporind substanțial reciclarea și reutilizarea sigură.</li> </ul>	Măsura 4 Măsura 6 Măsura 7 Măsura 10 Măsura 11
<b>ODD 7</b> "Energie curată și la prețuri accesibile"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menținerea unui mix energetic optim prin valorificarea resurselor proprii, diversificarea surselor de import și a destinațiilor de export, modernizarea și eficientizarea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decuplarea creșterii economice de procesul de epuizare a resurselor și de degradare a mediului prin sporirea considerabilă a eficienței</li> </ul>	Măsura 4 Măsura 6 Măsura 19

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Obiective privind Dezvoltarea Durabilă (ODD)	Obiective țintă pentru 2020	Politici țintă pentru 2030	Măsuri PNDR
	instalațiilor existente viabile, promovarea surselor regenerabile de energie și a tehnologiilor de conversie cu emisii reduse de carbon	energetice (cu minimum 27% comparativ cu scenariul de status-quo) și folosirea extinsă a schemei EU ETS în condiții de piață previzibile și stabile.	
<b>ODD 8</b> "Muncă decentă și creștere economică"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprijinirea activității întreprinderilor mici și mijlocii, a antreprenoriatului în rândul tinerilor, prin încurajarea și susținerea financiară a start-up-urilor;</li> <li>• Elaborarea și punerea în aplicare a unui program coerent pentru dezvoltarea turismului, inclusiv a agroturismului, generator de locuri de muncă și venituri considerabile, prin îmbunătățirea infrastructurii și căilor de acces la obiectivele turistice, profesionalizarea personalului și valorificarea înțeleaptă a tradițiilor culturale și specificului național;</li> <li>• Valorificarea potențialului piețelor de capital și altor instrumente de finanțare, inclusiv a parteneriatelor public-private.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promovarea unor politici orientate spre dezvoltare care susțin activitățile productive, crearea locurilor de muncă decente, antreprenoriatul prin startup, creativitatea și inovația, și care încurajează formalizarea și creșterea întreprinderilor micro, mici și mijlocii, inclusiv prin acces la servicii financiare;</li> <li>• Atingerea unor niveluri mai ridicate ale productivității prin diversificare, modernizarea tehnologică și inovație, inclusiv prin accent pe sectoarele cu valoare adăugată sporită și utilizarea intensivă a forței de muncă;</li> <li>• Realizarea unui turism competitiv pe termen lung, dezvoltarea agroturismului, ecoturismului, turismului rural, balnear și cultural și îmbunătățirea imaginii României ca destinație turistică.</li> </ul>	Măsura 6 Măsura 7 Măsura 16 Măsura 19
<b>ODD 11</b> "Orașe și comunități durabile"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creșterea procentului de proprietăți cadastrate și înregistrate în toate localitățile la 80% pentru construcții și finalizarea înregistrării terenurilor agricole ce fac obiectul subvențiilor acordate de Agenția de Plăți și Intervenție pentru Agricultură, ca element de bază al</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidarea eforturilor de protecție și salvagardare a patrimoniului cultural și natural, a elementelor de peisaj din mediul urban și rural.</li> </ul>	Măsura 7 Măsura 19

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Obiective privind Dezvoltarea Durabilă (ODD)	Obiective țintă pentru 2020	Politici țintă pentru 2030	Măsuri PNDR
	planificării spațiale și amenajării teritoriului.		
<b>ODD 13</b> "Acțiune climatică"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice în strategiile și politicile de dezvoltare sectorială și armonizarea lor intersectorială.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidarea rezilienței și capacității de adaptare a României la riscurile legate de climă și dezastre naturale;</li> <li>Intensificarea eforturilor României pentru a realiza tranziția la o economie „verde”, cu emisii reduse de dioxid de carbon, rezilientă la schimbările climatice și pentru integrarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice în sectoarele vulnerabile economice, sociale și de mediu, în conformitate cu politicile UE.</li> </ul>	Măsura 10 Măsura 11 Măsura 17
<b>ODD 15</b> "Viața terestră"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asigurarea conservării, restabilirii și utilizării durabile a ecosistemelor de apă dulce terestre și interioare și a serviciilor acestora, în special păduri, zone umede, munți și terenuri aride, în conformitate cu obligațiile prevăzute de acordurile internaționale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conservarea și protejarea zonelor umede, între care se află și Rezervația Biosferei Delta Dunării, zonă umedă unicat în Europa, ca parte a patrimoniului natural european și mondial;</li> <li>Asigurarea conservării ecosistemelor montane, inclusiv a biodiversității acestora, în scopul de a spori capacitatea acestora de a oferi beneficii esențiale pentru dezvoltare durabilă;</li> <li>Gestionarea durabilă a pădurilor, eliminarea tăierilor ilegale de arbori, dezvoltarea sistemului informatic integrat pentru monitorizarea exploatării și transportului masei lemnoase, inclusiv la punctele de frontieră, asigurarea împăduririi și reîmpăduririi terenurilor din fondul forestier și a celor</li> </ul>	Măsura 8 Măsura 10 Măsura 11 Măsura 13 Măsura 15

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

Obiective privind Dezvoltarea Durabilă (ODD)	Obiective țintă pentru 2020	Politici țintă pentru 2030	Măsuri PNDR
		<p>degradate sau supuse deșertificării, desfășurarea plantării programate a perdelelor forestiere pentru protecția culturilor agricole și a elementelor de infrastructură în scopul limitării impactului schimbărilor climatice;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tranziția către o economie circulară prin abordări complementare ce implică metode tradiționale și tehnologii de ultimă generație pentru restabilirea/refacerea capitalului natural și reducerea dependenței de fertilizatorii sintetici și de pesticide, pentru combaterea degradării solului;</li><li>• Combaterea deșertificării, restaurarea terenurilor și solurilor degradate, inclusiv a terenurilor afectate de deșertificare, secetă și inundații.</li></ul>	

Legătura dintre măsurile de agro-mediu și climă și SNDDR poate fi investigată mai detaliat, având în vedere contribuția specifică a M10, M11 și M13 la dezvoltarea durabilă în zonele rurale.

- **M10** - plăți pentru agro-mediu și climă și sprijin pentru practicile tradiționale, promovând abordarea tradițională și lucrările manuale la nivelul exploatației.

Plățile acordate prin M10 se efectuează pe baza angajamentelor definite în cadrul a 11 pachete implementate în perioada 2014-2020. Pachetele contribuie direct la DI 4A și 4C, și indirect la DI 5B, care acoperă biodiversitatea, gestionarea solului și a apei, și indirect la DI 5D și 5E. Unele pachete sunt destinate anumitor zone, în timp ce altele acoperă întregul teritoriu național. Contribuția la SNDDR se datorează în principal ODD 6, 13 și 15 care abordează problemele de mediu. Contribuția indirectă la obiectivele de economie socială -ODD 8 (privind ocuparea forței de muncă) și 11 (moștenirea culturală) poate fi, de asemenea, dedusă din tipologia intervenției susținute, tipul beneficiarilor și locația acestora. De exemplu, pachetul 2, cuplat cu pachetul 1, acoperă zonele muntoase și deluroase, caracterizate prin biodiversitate ridicată și, în același timp, promovează cultivarea terenurilor prin folosirea practicilor agricole tradiționale, cu mai multă forță de muncă și cu mai puține tehnologii mecanizate.

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

- **M11** - agricultura ecologică, prin dezvoltarea și întreținerea agriculturii în zonele rurale cu impact redus asupra mediului

M11 este formată din două sub-măsuri care vizează fermele ecologice din zonele rurale. Angajamentele sunt reunite în 5 pachete care acoperă culturi agricole pe terenuri arabile, livezi, vii și plante medicinale. Pachetele aferente M11 contribuie direct la DI 4B și indirect la DI 4A și 4C, precum și la DI 5E. Legăturile dintre agricultura ecologică și ODD sunt multiple, întrucât M11 contribuie direct la obiectivele durabile pentru mediu 2, 13 și 15 și, indirect, abordează ocuparea forței de muncă în zonele rurale (ODD 8), așa cum este subliniat în PNDR: „cerințele mai mari de forță de muncă pentru produsele ecologice comparativ cu agricultura convențională creează oportunități de angajare mai bune în zonele rurale”.

- **M13** – reducerea abandonului terenurilor agricole în zonele montane

M13 sprijină practicile agricole din zonele care se confruntă cu constrângeri naturale și contribuie la prioritatea 4. În cadrul PNDR, au fost definite trei tipuri de zone cu constrângeri naturale: zone montane, zone care se confruntă cu constrângeri naturale semnificative și zone din Delta Dunării (care se suprapun cu Rezervația Biosferei „Delta Dunării”). Plățile reprezintă compensații pentru pierderile privind productivitatea și capacitatea de producție, cauzate de factori de limitare climatică și geografică. M13 a abordat în mod direct ODD 2, 13 și 15, dar și ODD 8 (referitoare la turism) și 11 (moștenirea culturală), așa cum este menționat în PNDR - „continuarea agriculturii în aceste zone joacă un rol important și în conservarea peisajului tradițional și poate constitui baza dezvoltării economice prin turismul rural”.

### *Constatări din literatura de specialitate și din sondajul adresat beneficiarilor*

Agricultura ecologică este un domeniu foarte promițător pentru asigurarea dezvoltării durabile (Ionescu și colab., 2018). Așa cum reiese din literatura de specialitate, România are un potențial mare de dezvoltare a agriculturii ecologice, în special datorită numărului mare de terenuri agricole disponibile și a consumului redus de îngrășăminte și alte substanțe chimice. Cu toate acestea, dezvoltarea agriculturii ecologice în România este într-un stadiu incipient, din cauza numeroaselor probleme pe care încă le întâmpină agricultura românească. Promovarea agriculturii ecologice de către fermele românești se poate realiza prin dezvoltarea unor strategii de marketing, care poate stimula atât consumul, cât și producția de produse ecologice (Aceleanu și colab., 2016). Agricultura ecologică are potențialul de a crește randamentul net, de a reduce riscurile de eșec al culturii și de a reduce impactul asupra mediului (Vasile și colab., 2015). Mai mult, implementarea unor bune practici agricole și de mediu în cadrul exploatației agricole, cum ar fi diversificarea culturilor promovate de PAC, a adus beneficii economice și de mediu, cu o creștere a productivității agricole (Popescu et al., 2018). Altieri și colab. 2017 afirmă că sistemele tradiționale agricole permit menținerea interacțiunilor ecologice între componentele plantelor, animalelor și solului, care promovează procese cheie precum ciclicitatea nutritivă, reducerea dăunătorilor și creșterea productivității. Aceste sisteme prezintă o incidență mai mică a dăunătorilor și a bolilor specifice plantelor.

Pentru a investiga eficiența intervenției PNDR în abordarea dezvoltării durabile, a fost efectuat un sondaj destinat beneficiarilor PNDR. În ceea ce privește abandonarea terenurilor, majoritatea beneficiarilor M10, M11 și M13 afirmă că PNDR a contribuit cu succes la scăderea riscului de abandon în zonele rurale (52% - 128/244 dintre beneficiarii M13, 38% - 33/86 dintre beneficiarii M10 și 42% - 52/125 dintre beneficiarii



## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

M11). 12% dintre beneficiarii M10 și M11 și 10% dintre beneficiarii M13 consideră că PNDR nu a contribuit la reducerea abandonului terenurilor agricole; în timp ce relația cauză-efect rămâne incertă pentru puțini dintre ei, respectiv pentru 13% dintre beneficiarii M13, 15% dintre beneficiarii M10 și 13% dintre beneficiarii M11.

În cele din urmă, în ceea ce privește contribuția PNDR la desfășurarea de activități agricole, majoritatea beneficiarilor afirmă că PNDR le-a influențat decizia de a continua activitatea în cadrul exploatației (66% - 80/122 dintre beneficiarii M11, 73% - 53/73 din beneficiarii M10, 56% - 133/237 din beneficiarii M13), în timp ce o pondere mai redusă a acestora afirmă că PNDR le-a influențat decizia de a continua activitățile într-o mică măsură (25% - 18/73 dintre beneficiarii M11, 23% - 28/122 dintre beneficiarii M10 și 28% - 67/237 din beneficiarii M13). Doar 9% (37/432) dintre beneficiarii respondenți precizează că PNDR nu le-a influențat deloc decizia de a continua activitățile în cadrul exploatației, iar pentru 5% (22/432) legătura nu este clar stabilită.

### *Răspunsul la întrebarea de evaluare*

Sprrijinul oferit de cele trei măsuri menționate mai sus contribuie direct și indirect la realizarea mai multor obiective de dezvoltare durabilă, așa cum este ilustrat în SNDDR, abordând în același timp probleme legate de pierderea biodiversității, conservarea practicilor tradiționale durabile în zonele rurale (ca elemente-cheie ale patrimoniului cultural local), precum și problemele legate de ocuparea forței de muncă și dezvoltarea rurală într-o viziune spațială extinsă și pe termen lung.

Mai mult decât atât, analiza literaturii de specialitate evidențiază legătura puternică potențială dintre dezvoltarea sustenabilă și agricultura din România, în special în ceea ce privește agricultura ecologică. În cele din urmă, așa cum rezultă din aplicarea sondajului și luând în considerare unele aspecte mai specifice legate de dezvoltarea durabilă, respondenții au confirmat contribuția PNDR în ceea ce privește menținerea agriculturii în zonele rurale și de munte, reducerea abandonului terenurilor și păstrarea practicilor tradiționale rentabile, atât din punct de vedere natural, cât și socio-economic și cultural.

### *Dificultăți și limitări întâmpinate*

Definițiile privind dezvoltarea durabilă sunt variate; PNDR nu propune nicio definiție unitară, nici indicatori care să permită măsurarea progresului către o dezvoltare mai durabilă în zonele rurale. Decalajul terminologic a fost parțial depășit, prin realizarea unei analize a coerenței măsurilor de agro-mediu și climă din PNDR cu obiectivele SNDDR, precum și a rezultatelor evidențiate de sondajul de opinie, care confirmă eficacitatea sprijinului PNDR în menținerea activităților agricole și a beneficiilor socio-economice aferente în zonele rurale.

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

## 5 Concluzii și recomandări generale

Recomandările generale sunt menite să îmbunătățească eficiența, eficacitatea și impactul PNDR, atât pentru finalul perioadei actuale de programare, cât și pentru perioada viitoare. Acestea sunt defalcate în patru secțiuni principale, în baza întrebărilor de evaluare și a domeniilor de analiză. O recomandare transversală generală vizează necesitatea unui sprijin mai accentuat din partea programului, pentru activitățile de evaluare, în ceea ce privește colectarea datelor referitoare la aspectele de agro-mediu și climă (sol, apă, biodiversitate și riscuri naturale). Recomandarea apare în contextul în care anumite informații/date nu sunt disponibile sau nu sunt actualizate (a se vedea, de exemplu, cazul *Indicelui păsărilor specifice terenurilor agricole*), ceea ce împiedică efectuarea unei evaluări corecte a contribuției programului la atingerea obiectivelor ce țin de calitatea mediului.

Conform metodologiei propuse, concluziile și recomandările sunt fundamentate de analiza detaliată a literaturii de specialitate (document de programare și documente de specialitate relevante), a informațiilor de ordin cantitativ (date de monitorizare ale AM și APIA) și a informațiilor de ordin calitativ (obținute din interviuri cu reprezentanții AM, APIA și alți actori cheie relevanți). Suplimentar, echipa de evaluare a elaborat o analiză detaliată, la nivel de măsură/ submăsură/ pachet/ variantă prin intermediul căreia a fost identificat gradul în care fiecare condiție prevăzută prin PNDR 2014-2020 (eligibilitate, de bază, specifică) este adaptată la obiectivele de mediu asociate fiecărui domeniu de intervenție. Astfel, este evidențiată relevanța condițiilor asociate angajamentelor de agro-mediu și climă, formulându-se recomandări/ alternative de îmbunătățire specifice, pentru perioada viitoare de programare, acolo unde este cazul.

### Îmbunătățirea contribuției PNDR la problemele ce țin de conservarea mediului

#### Concluzii:

- Sprijinul acordat pentru conservarea biodiversității trebuie menținut, în special prin măsurile 10 și 11, care acoperă o mare parte a teritoriului României, inclusiv zonele aflate în siturile Natura 2000 și zonele protejate. Contribuția M13 – sprijin pentru zone care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice – la obiectivele ce țin de conservarea și restaurarea biodiversității, nu este una directă (deoarece măsura nu definește condiții specifice care trebuie aplicate pentru îmbunătățirea conservării biodiversității). Cu toate acestea, în România, în special în ceea ce privește zonele montane, M13 acoperă regiuni caracterizate prin înaltă valoare naturală (HNV) și o bogată biodiversitate. În plus, PNDR permite combinarea angajamentelor M10 și M13, asigurând astfel un impact indirect asupra biodiversității prin intervențiile M13.
- Principiul de delimitare a categoriilor de zone, adoptat pentru conservarea biodiversității, reprezintă abordarea corectă pentru M10.
- Întârzierile apărute în implementarea sM 15.1 fac dificilă analiza efectelor intervențiilor până în prezent, deși suprafața angajată la nivelul sM a înregistrat creșteri în ultimii ani.

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

### Recomandări:

- Se constată că este necesară o evaluare a impactului la nivel local și o reexaminare periodică a relevanței intervențiilor asupra speciilor țintă - în baza constatărilor de la nivel teritorial; Se recomandă elaborarea unui studiu de către experți specializați (exemplu SOR) și actualizarea acestuia pe parcursul implementării programului și la finalul perioadei de implementare. Acest lucru ar trebui să permită: 1) confirmarea sau modificarea logicii de intervenție a pachetelor, 2) extinderea sau redefinirea zonelor acoperite, 3) ajustarea angajamentelor (în baza experiențelor acumulate de beneficiari) și/sau 4) alocarea unui buget mai ridicat. M 13 prezintă un caracter mai general și nu este direct adaptată pentru conservarea biodiversității (fără angajamente specifice). Trebuie menținute eforturile de a combina sprijinul oferit în cadrul M13 cu pachetele aferente M10, pentru a consolida legătura dintre modul de gestionare a terenurilor agricole din zonele cu constrângeri naturale, sau specifice și conservarea biodiversității în general; Pentru următoarea perioadă de programare, se recomandă evitarea asocierii într-un mod sistematic, a intervențiilor M13 cu obiectivele de conservare a biodiversității, cu excepția cazului în care zonele acoperite de măsură prezintă înaltă valoare naturală (HNV), sunt localizate în arii naturale protejate sau situri Natura 2000, sau vizează specii protejate. În plus, se recomandă definirea unor indicatori care să măsoare nivelul de contribuție al M13 la măsurile de conservare în siturile Natura 2000, precum *suprafața angajată localizată în siturile Natura 2000*.
- Având în vedere rolul pădurilor în adaptarea la efectele schimbărilor climatice și la problemele de conservare a biodiversității, sunt necesare eforturi suplimentare pentru a sprijini împădurirea și gestionarea ecosistemelor forestiere în paralel cu continuarea acestor forme de sprijin. Pentru a crește gradul de atractivitate al măsurii 15, se recomandă îmbunătățirea accesului la informații pentru aplicanți și simplificarea procedurilor de selecție și management. În plus, se recomandă menținerea grupului de lucru specific de coordonare a măsurilor ce vizează sectorul forestier, care implică autorități competente în domeniu, precum APIA, gărzile forestiere și membrii asociațiilor forestiere, pentru a discuta modul în care ar putea fi îmbunătățite condițiile de acces, informațiile disponibile pentru beneficiari și cooperarea între părțile interesate în implementarea intervențiilor; De asemenea, se recomandă menținerea acțiunilor de implicare a grupului de lucru în coordonarea măsurilor pe tot parcursul perioadei de implementare a acestora și continuarea monitorizării, de către Autoritatea de Management, a modului în care propunerile/ recomandările de îmbunătățire sugerate prin grupul de lucru sunt luate efectiv în considerare în implementarea măsurilor.

### Îmbunătățirea contribuției PNDR la gestionarea solului și a apei

#### Concluzii privind gestionarea solului:

- Serviciile de mediu furnizate de sol sunt esențiale pentru agricultură. Tendințele negative legate de eroziunea solului, observate în trecut, demonstrează nevoia unei contribuții mai mari din partea *Politicii Agricole Comune* în acest domeniu.
- M10, prin pachetul 4, promovează deja practici agricole ce au ca obiectiv conservarea solului.



## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

### Recomandări privind gestionarea solului:

- Se recomandă sporirea eforturilor prin intermediul pachetului 4 al M10 și măsurile 8 și 15 – referitoare la gestionarea pădurilor. De exemplu, s-ar putea asigura un efort financiar mai mare în cazul M10, pachetul 4, pentru angajamentele care acoperă practici de conservare a agriculturii.
- Se recomandă continuarea și menținerea posibilităților de combinare a P4, M10 cu M13, în zone cu probleme specifice de eroziune a solului.
- Se recomandă o atenție sporită (prin utilizarea unui plan predefinit) acordată măsurii 13, în privința gestionării solului, prin care să se asigure că beneficiarii au adoptat principii de conservare, inclusiv lucrări mecanice minime ale solului, acoperirea permanentă cu materie organică a solului și diversificarea culturilor.

### Concluzii privind gestionarea apei:

- Utilizarea pesticidelor este interzisă în cadrul M11 și restricționată pentru anumite pachete aferente M10.

### Recomandări privind gestionarea apei:

- Pentru a împiedica poluarea cu nitrați în continuare, se recomandă orientarea către zonele cu nivel ridicat al poluării apelor cu nitrați, a unor măsuri/pachete care să promoveze cerințe specifice de limitare a utilizării îngrășămintelor pe bază de nitrați. Angajamentele specifice ar trebui adaptate pe baza bunelor practici în ceea ce privește utilizarea pesticidelor / îngrășămintelor, acoperirea solului și gestionarea gunoiiului de grajd.

### Îmbunătățirea contribuției PNDR la adaptarea și atenuarea efectelor schimbărilor climatice

#### Concluzii:

- Contribuția potențială a sectorului forestier la adaptarea și atenuarea efectelor schimbărilor climatice este ridicată. Cu toate acestea, sM 8.1 s-a dovedit a fi o măsură neatractivă pentru potențialii beneficiari. Măsurile 8 și 15 au întâmpinat probleme în etapele de lansare, care au cauzat întâzieri (în cazul M15) și un nivel scăzut de implementare (în cazul M8). Intervențiile din sectorul silvic trebuie să fie implementate într-un mod mai eficace.

#### Recomandări:

- Cei mai mulți dintre beneficiarii MMC au declarat daune majore cauzate de schimbările climatice, în special în ceea ce privește pierderile rezultate din diminuarea producției și daunele aduse infrastructurilor. Acțiunile de adaptare la efectele schimbărilor climatice, prin angajamente specifice, trebuie îmbunătățite în ceea ce privește diversificarea culturilor (spre exemplu, reducerea eroziunii solului, prin lucrări mecanice minime ale solului), gestionarea solului și a apei. Anumite acțiuni sunt deja implementate în cadrul PNDR, dar nu sunt accesate.
- În general, semnificația conceptului de *adaptare la schimbările climatice* trebuie clarificată în contextul implementării PNDR, pentru a defini potențialele riscuri care trebuie abordate (de exemplu, deșertificarea, inundațiile, incendiile forestiere, secetele, valurile de căldură sau controlul pesticidelor) și principalele obiective de atins, privind calitatea solului și eficiența utilizării apei. Acest lucru se poate realiza în baza potențialelor exemple de bune practici în agricultură (ex. pășuni permanente) și în baza angajamentelor relevante (tabelul de mai jos

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

prezintă o primă evaluare a efectelor angajamentelor asupra adaptării și atenuării efectelor schimbărilor climatice).

### Îmbunătățirea contribuției PNDR la dezvoltarea durabilă

#### Concluzii:

- În general, măsurile de mediu și climă, pe lângă beneficiile de mediu oferite, contribuie la evitarea abandonului terenurilor și susțin activitățile socio-economice din zonele rurale. Măsurile de mediu și climă, în special M13, reprezintă o resursă financiară prin care se susțin veniturile înregistrate în zonele rurale și prin care se stabilește baza unei dezvoltări rurale pe termen lung.

#### Recomandări:

- Există o legătură între MMC și obiectivele de dezvoltare durabilă din zonele rurale. Cu toate acestea, conexiunea nu este explicită prin documentul de programare a PNDR 2014-2020. Logica intervențiilor PNDR ar trebui consolidată pentru atingerea obiectivelor de sustenabilitate. Acest lucru poate fi realizat în următoarea perioadă de programare prin îmbunătățirea coerenței măsurilor PNDR cu obiectivele și indicatorii definiți în SNDDR.

Matricele prezentate în continuare ilustrează măsura în care fiecare condiție impusă potențialilor beneficiari (eligibilitate, de bază, specifică), prevăzută prin PNDR 2014-2020, este adaptată la obiectivele de mediu asociate fiecărui domeniu de intervenție. Analiza este defalcată la nivel de măsură/ submăsură/ pachet/ variantă.

Evaluatorii au alocat un scor (scăzut, mediu, ridicat) privind gradul în care fiecare condiție este adaptată obiectivului angajamentului analizat, fiind formulate recomandări sau alternative în acele situații în care condițiile nu prezintă o relevanță ridicată în atingerea obiectivelor de mediu. În cazul în care un anumit criteriu nu este relevant pentru un anumit obiectiv de mediu, nu a fost acordat un scor, considerându-se că nu este aplicabil (N.A.).

În baza matricelor de analiză la nivel de pachet, echipa de evaluare a centralizat toate informațiile colectate și a evidențiat relevanța angajamentelor de agro-mediu și climă (pentru fiecare măsură) în raport cu obiectivele specifice de mediu.

## Măsura 10 - Agromediul și climă

Submăsura 10.1 – Plăți pentru angajamente privind agromediul și clima

Pachetul 1 – Pajiști cu înaltă valoare naturală

### Contribuție directă

DI 4A - Refacerea, conservarea și dezvoltarea biodiversității, inclusiv în zonele Natura 2000, în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice și în cadrul activităților agricole de mare valoare naturală, precum și a stării peisajelor europene

### Contribuție indirectă

DI 4B – Ameliorarea gestionării apelor, inclusiv gestionarea îngrășămintelor și a pesticidelor

### Contribuție indirectă

DI 5D – Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac din agricultură

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
<b>Suprafață eligibilă</b>				
Pachetul 1 – terenuri agricole cu înaltă valoare naturală vizează terenurile agricole situate în zonele cu înaltă valoare naturală, delimitate în Program la nivel de unitate administrativ-teritorială (UAT) LAU2, utilizate ca pajiști permanente, precum și suprafețele acoperite cu livezi tradiționale utilizate extensiv ca pajiști prin cosit și/sau pășunat	Ridicat	N.A.	Mediu	Se recomandă menținerea criteriului.
angajamentele în cadrul Pachetului 1 se aplică la nivel de parcelă agricolă, neexistând posibilitatea schimbării parcelelor pe perioada angajamentelor	N.A.	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Beneficiar</b>				
este utilizatorul unei suprafețe agricole localizată pe teritoriul României, identificabilă în Sistemul Integrat de Administrare și Control (IACS), situată în zonele eligibile și având o categorie de utilizare eligibilă	N.A.	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
deține o suprafață minimă a fermei de 1 ha, iar parcelele eligibile au dimensiunea minimă de 0,3 ha	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul prezintă o contribuție ridicată la obiectivele de mediu. Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
se angajează să mențină angajamentul de agro-mediu pentru o perioadă de minimum 5 ani, de la data semnării acestuia	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să respecte cerințele de bază relevante și cerințele specifice pachetelor de agro-mediu pentru care aplică	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să țină o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu (de bază și specifice la nivelul suprafețelor aflate sub angajament)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul prezintă o contribuție ridicată la obiectivele de mediu. Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Condiții specifice</b>				
utilizarea fertilizanților chimici și a pesticidelor este interzisă (P)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Limitarea utilizării inputurilor chimice contribuie la toate obiectivele de mediu vizate de pachet. Se recomandă menținerea criteriului.
utilizarea tradițională a gunoii de grajd este permisă până în echivalentul a maxim 40 kg N s.a./ha (1 UVM/ha)	Mediu	Mediu	Mediu	Reducerea utilizării îngrășămintelor organice, contribuie pe termen mediu și lung la conservarea biodiversității și la reducerea emisiilor de GES și de amoniac provenite din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului.
cositul poate începe doar după data de 1 iulie (pentru terenurile situate în UAT cu altitudini medii mai mari sau egale cu 600 m) sau după data de 15 iunie (pentru terenurile situate în UAT cu altitudini medii mai mici de 600 m) (P)	Ridicat	N.A.	N.A.	Stabilirea perioadelor cand activitățile agricole nu sunt permise, sau a unor zone unde aceste activități sunt limitate, contribuie pe termen mediu și lung la conservarea biodiversității. Se recomandă menținerea criteriului.
pășunatul se efectuează cu maxim 1 UVM pe hectar	Ridicat	Ridicat	N.A.	Limitarea numărului de animale contribuie la conservarea biodiversității și a calității apei. Se recomandă menținerea criteriului.
masa vegetală cosită trebuie adunată de pe suprafața pajiștii aflate sub angajament nu mai târziu de două săptămâni de la efectuarea cositului	Ridicat	N.A.	Scăzut	Stabilirea perioadelor de cosit contribuie la conservarea biodiversității. Cu toate acestea, prin încorporarea masei vegetale în sol pentru o perioadă mai lungă de timp, s-ar aduce contribuții la reducerea emisiilor de GES. Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
pajiștile inundate nu vor fi pășunate mai devreme de două săptămâni de la retragerea apelor	Ridicat	Ridicat	N.A.	Criteriul sprijină într-o măsură ridicată obiectivele de mediu vizate de acest pachet. Se recomandă menținerea criteriului.
nu vor fi realizate însămânțări de suprafață sau supraînsămânțări (se pot face însămânțări cu specii din flora locală doar în cazurile când unele suprafețe sunt afectate accidental)	Ridicat	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
este interzis aratul sau discuitul pajiștilor existente în cadrul fermelor care au angajamente în derulare	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac provenite din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii țin o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este una ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii măsurii vor trebui să facă dovada deținerii competențelor necesare implementării angajamentelor sau se angajează să obțină cunoștințele și informațiile necesare sau să asigure expertiza necesară în domeniul implementării angajamentelor de agro-mediu și climă prin servicii de consiliere sau consultanță, care să vizeze cel puțin aspectele legate de identificarea parcelelor agricole, completarea și depunerea angajamentelor și cererilor de plată, măsurile de management aplicabile la nivelul fermei necesare pentru conformarea la cerințele de bază și la cerințele specifice ale angajamentelor	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul este relevant pentru obiectivele de mediu din perspectiva deținerii competențelor necesare pentru conformarea la cerințele de agro mediu (eco-condiționalitate). Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**
**Măsura 10 - Agromediul și climă**

Submăsura 10.1 – Plăți pentru angajamente privind agromediul și clima

Pachetul 2 – Practici agricole tradiționale

- varianta 2.1 – lucrări manuale pe pajiști permanente utilizate ca fânețe
- varianta 2.2 – lucrări cu utilaje ușoare pe pajiști permanente utilizate ca fânețe

Contribuție directă

DI 4A - Refacerea, conservarea și dezvoltarea biodiversității, inclusiv în zonele Natura 2000, în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice și în cadrul activităților agricole de mare valoare naturală, precum și a stării peisajelor europene

Contribuție indirectă

DI 5D – Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac din agricultură

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu		Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 5D	
<b>Suprafață eligibilă</b>			
Pachetul 2 – practici agricole tradiționale vizează terenurile agricole situate în zonele cu înaltă valoare naturală, delimitate în Program la nivel de UAT LAU2, din categoria de folosință pajiști permanente utilizate prin cosit (fânețe), precum și suprafețele acoperite cu livezi tradiționale utilizate extensiv ca fânețe prin cosit (variantele 2.1 și 2.2).	Ridicat	Mediu	Se recomandă menținerea criteriului.
angajamentele în cadrul ambelor variante ale Pachetului 2 se aplică la nivel de parcelă agricolă, neexistând posibilitatea schimbării parcelelor pe perioada angajamentelor.	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
Pachetul 2 se aplică numai adițional unui angajament încheiat pentru Pachetul 1.	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Beneficiar</b>			
este utilizatorul unei suprafețe agricole localizată pe teritoriul României, identificabilă în Sistemul Integrat de Administrare și Control (IACS), situată în zonele eligibile și având o categorie de utilizare eligibilă	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
deține o suprafață minimă a fermei de 1 ha, iar parcelele eligibile au dimensiunea minimă de 0,3 ha	Ridicat	Ridicat	Criteriul prezintă o contribuție ridicată la obiectivele de mediu.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu		Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 5D	
			Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să mențină angajamentul de agro-mediu pentru o perioadă de minimum 5 ani, de la data semnării acestuia	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să respecte cerințele de bază relevante și cerințele specifice pachetelor de agro-mediu pentru care aplică	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să țină o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu (de bază și specifice la nivelul suprafețelor aflate sub angajament)	Ridicat	Ridicat	Criteriul prezintă o contribuție ridicată la obiectivele de mediu. Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Condiții specifice</b>			
<b>Pachetul 2 – Varianta 2.1</b> lucrările cu utilaje mecanizate nu sunt permise pe suprafața pajiștilor și a livezilor tradiționale aflate sub angajament cu excepția celor operate cu forță animală (P)	Ridicat	Ridicat	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate contribuie atât la conservarea biodiversității, cât și la prezervarea solului și a conținutului de carbon. Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Pachetul 2 – Varianta 2.2</b> cositul se poate efectua cu utilaje mecanizate de mică capacitate (utilaje cu lama scurtă și viteză mică de deplasare), fiind interzisă folosirea utilajelor grele (P)	Ridicat	Mediu	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate contribuie la conservarea și restaurarea biodiversității. Se recomandă menținerea criteriului.
masa vegetală cosită trebuie adunată de pe suprafața pajiștii aflate sub angajament nu mai târziu de două săptămâni de la efectuarea cositului	Ridicat	Scăzut	Stabilirea perioadelor de cosit contribuie la conservarea biodiversității. Cu toate acestea, prin încorporarea masei vegetale în sol pentru o perioadă mai lungă de timp, s-ar aduce contribuții la reducerea emisiilor de GES. Se recomandă menținerea criteriului.
nu vor fi realizate însămânțări de suprafață sau supraînsămânțări (se pot face însămânțări cu specii	Ridicat	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu		Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 5D	
din flora locală doar în cazurile când unele suprafețe sunt afectate accidental)			
este interzis aratul sau discuitul pajiștilor existente în cadrul fermelor care au angajamente în derulare	Ridicat	Ridicat	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac provenite din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii țin o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este una ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii măsurii vor trebui să facă dovada deținerii competențelor necesare implementării angajamentelor sau se angajează să obțină cunoștințele și informațiile necesare sau să asigure expertiza necesară în domeniul implementării angajamentelor de agro-mediu și climă prin servicii de consiliere sau consultanță, care să vizeze cel puțin aspectele legate de identificarea parcelor agricole, completarea și depunerea angajamentelor și cererilor de plată, măsurile de management aplicabile la nivelul fermei necesare pentru conformarea la cerințele de bază și la cerințele specifice ale angajamentelor	Ridicat	Ridicat	Criteriul este relevant pentru obiectivele de mediu din perspectiva deținerii competențelor necesare pentru conformarea la cerințele de agro mediu (eco-condiționalitate). Se recomandă menținerea criteriului.

**Măsura 10 - Agromediu și climă**

Submăsura 10.1 – Plăți pentru angajamente privind agromediul și clima

Pachetul 3 – Pajiști importante pentru păsări

sub-pachetul 3.1 – Crex crex

*varianta 3.1.1 – lucrări manuale pe pajiști importante pentru Crex crex*
*varianta 3.1.2 – lucrări cu utilaje ușoare pe pajiști importante pentru Crex crex*

sub-pachetul 3.2 – Lanius minor și Falco vespertinus



**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

*varianta 3.2.1 – lucrări manuale pe pajiști importante pentru Lanius minor și Falco vespertinus*

*varianta 3.2.2 – lucrări cu utilaje ușoare pe pajiști importante pentru Lanius minor și Falco vespertinus*

**Contribuție directă**

DI 4A - Refacerea, conservarea și dezvoltarea biodiversității, inclusiv în zonele Natura 2000, în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice și în cadrul activităților agricole de mare valoare naturală, precum și a stării peisajelor europene

**Contribuție indirectă**

DI 4B – Ameliorarea gestionării apelor, inclusiv gestionarea îngrășămintelor și a pesticidelor

**Contribuție indirectă**

DI 5D – Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac din agricultură

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
<b>Suprafață eligibilă</b>				
Pachetul 3 – pajiști importante pentru păsări vizează terenurile agricole utilizate ca pajiști permanente, situate în zonele delimitate în Program la nivel de UAT LAU2	Ridicat	N.A.	Mediu	Se recomandă menținerea criteriului.
angajamentele în cadrul Pachetului 3 se aplică la nivel de parcelă agricolă, neexistând posibilitatea schimbării parcelelor pe perioada angajamentelor.	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Beneficiar</b>				
este utilizatorul unei suprafețe agricole localizată pe teritoriul României, identificabilă în Sistemul Integrat de Administrare și Control (IACS), situată în zonele eligibile și având o categorie de utilizare eligibilă	N.A.	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
deține o suprafață minimă a fermei de 1 ha, iar parcelele eligibile au dimensiunea minimă de 0,3 ha	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul prezintă o contribuție ridicată la obiectivele de mediu.  Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să mențină angajamentul de agro-mediu pentru o perioadă de minimum 5 ani, de la data semnării acestuia	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
se angajează să respecte cerințele de bază relevante și cerințele specifice pachetelor de agro-mediu pentru care aplică	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să țină o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu (de bază și specifice la nivelul suprafețelor aflate sub angajament)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul prezintă o contribuție ridicată la obiectivele de mediu. Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Condiții specifice ale angajamentelor - sub-pachetul 3.1 – Crex crex</b>				
cositul se poate efectua doar după data de 31 iulie (P)	Ridicat	N.A.	N.A.	Stabilirea perioadelor cand activitățile agricole nu sunt permise, sau a unor zone unde aceste activități sunt limitate, contribuie pe termen mediu și lung la conservarea biodiversității și menținerea habitatelor pentru păsări. Se recomandă menținerea criteriului.
cositul se va realiza dinspre interiorul parcelei spre exteriorul acesteia	Ridicat	N.A.	N.A.	Criteriul este unul foarte specific, dar relevant pentru biodiversitate, întrucât păsările au posibilitatea de a părăsi parcela atunci când fermierii efectuează lucrări. Se recomandă menținerea criteriului.
pășunatul se va efectua cu maximum 0,7 UVM pe hectar	Ridicat	Ridicat	N.A.	Limitarea numărului de animale contribuie la conservarea biodiversității și a calității apei Se recomandă menținerea criteriului.
lucrările cu utilaje mecanizate nu sunt permise pe suprafața pajiștilor aflate sub angajament, cu excepția celor operate cu forță animală (pentru varianta 3.1.1) sau lucrările se pot efectua cu utilaje mecanizate de mică capacitate (cosit cu utilaje cu lama scurtă și viteză mică de deplasare), fiind interzisă folosirea utilajelor grele (pentru varianta 3.1.2) (P)	Ridicat	Ridicat	Ridicat/Mediu	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate contribuie atât la conservarea biodiversității, cât și la reducerea emisiilor de GES și amoniac din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
sunt interzise acțiunile care să conducă la accelerarea drenajului natural al pajiștilor aflate sub angajament	Ridicat	Ridicat	N.A.	Criteriul este relevant din punctul de vedere al menținerii biodiversității și al modului de gestionare a apelor. Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Condiții specifice ale angajamentelor - sub-pachetul 3.2 – Lanius minor și Falco vespertinus</b>				
cositul trebuie efectuat cel mai târziu până la data de 1 iulie	Ridicat	N.A.	N.A.	Stabilirea perioadelor cand activitățile agricole nu sunt permise, sau a unor zone unde aceste activități sunt limitate, contribuie pe termen mediu și lung la conservarea biodiversității și menținerea habitatului pentru specie. Se recomandă menținerea criteriului.
pășunatul se va efectua cu maximum 1 UVM pe hectar	Ridicat	Ridicat	N.A.	Limitarea numărului de animale contribuie la conservarea biodiversității și a calității apei Se recomandă menținerea criteriului.
lucrările cu utilaje mecanizate nu sunt permise pe suprafața pajiștilor aflate sub angajament cu excepția celor operate cu forță animală (pentru varianta 3.2.1) sau lucrările se pot efectua cu utilaje mecanizate de mică capacitate (cosit cu utilaje cu lama scurtă și viteză mică de deplasare), fiind interzisă folosirea utilajelor grele (pentru varianta 3.2.2) (P)	Ridicat	Ridicat	Ridicat/Mediu	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate contribuie atât la conservarea biodiversității, cât și la reducerea emisiilor de GES și amoniac din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Condiții specifice ale angajamentelor – comun pentru subpachetele 3.1 și 3.2</b>				
utilizarea fertilizanților chimici și a pesticidelor este interzisă (P)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Limitarea utilizării inputurilor chimice contribuie la toate obiectivele de mediu vizate de pachet. Se recomandă menținerea criteriului.
utilizarea tradițională a gunoii de grajd este permisă până în echivalentul a maxim 40 kg N sa/ha (1 UVM/ha)	Ridicat	Mediu	Mediu	Reducerea utilizării îngrășămintelor organice, contribuie pe termen mediu și lung la conservarea biodiversității și la reducerea emisiilor de GES și de amoniac provenite din agricultură.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
				Se recomandă menținerea criteriului.
o bandă necosită, lată de 3 metri, va fi lăsată pe marginile fiecărei parcele (poate fi cosită după data de 1 septembrie)	Ridicat	N.A.	N.A.	Criteriul este unul foarte specific, dar relevant pentru biodiversitate, întrucât păsările au posibilitatea de a părăsi parcela atunci când fermierii efectuează lucrări. Se recomandă menținerea criteriului.
masa vegetală cosită trebuie adunată de pe suprafața pajiștii aflate sub angajament nu mai târziu de două săptămâni de la efectuarea cositului	Ridicat	N.A.	Scăzut	Stabilirea perioadelor de cosit contribuie la conservarea biodiversității. Cu toate acestea, prin încorporarea masei vegetale în sol pentru o perioadă mai lungă de timp, s-ar aduce contribuții la reducerea emisiilor de GES. Se recomandă menținerea criteriului.
pajiștile inundate nu vor fi pășunate mai devreme de două săptămâni de la retragerea apelor	Ridicat	Ridicat	N.A.	Criteriul sprijină într-o măsură ridicată obiectivele de mediu vizate de acest pachet. Se recomandă menținerea criteriului.
nu vor fi realizate însămânțări de suprafață sau supraînsămânțări (se pot face însămânțări cu specii din flora locală doar în cazurile când unele suprafețe sunt afectate accidental)	Ridicat	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
este interzis aratul sau discuitul pajiștilor existente în cadrul fermelor care au angajamente în derulare	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac provenite din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului
beneficiarii țin o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este una ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
beneficiarii măsurii vor trebui să facă dovada deținerii competențelor necesare implementării angajamentelor sau se angajează să obțină cunoștințele și informațiile necesare sau să asigure expertiza necesară în domeniul implementării angajamentelor de agro-mediu și climă prin servicii de consiliere sau consultanță, care să vizeze cel puțin aspectele legate de identificarea parcelelor agricole, completarea și depunerea angajamentelor și cererilor de plată, măsurile de management aplicabile la nivelul fermei necesare pentru conformarea la cerințele de bază și la cerințele specifice ale angajamentelor	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul este relevant pentru obiectivele de mediu din perspectiva deținerii competențelor necesare pentru conformarea la cerințele de agro mediu (eco-condiționalitate).  Se recomandă menținerea criteriului.

**Măsura 10 - Agromediu și climă**

Submăsura 10.1 – Plăți pentru angajamente privind agromediul și clima

Pachetul 4 – Culturi verzi

Contribuție directă

 DI 4C - *Prevenirea eroziunii solului și ameliorarea gestionării solului*
Contribuție indirectă

 DI 4B – *Ameliorarea gestionării apelor, inclusiv gestionarea îngrășămintelor și a Pesticidelor*
Contribuție indirectă

 DI 5D – *Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac din agricultură*
Contribuție indirectă

 DI 5E – *Promovarea conservării și a sechestrării carbonului în agricultură și silvicultură*

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu				Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4C	DI 4B	DI 5D	DI 5E	
<b>Suprafață eligibilă</b>					
Pachetul 4 – culturi verzi este disponibil pentru terenurile arabile situate pe întreg teritoriul național.	Ridicat	Ridicat	Mediu	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
pentru a se evita orice suprapunere cu standardul de eco-condiționalitate referitor la protecția solului pe timpul iernii, Pachetul 4 se poate aplica pe maximum 80% din suprafața de teren arabil aparținând unei ferme.	Ridicat	N.A.	N.A.	N.A.	Condiția este propusă în contextul evitării suprapunerii cerințelor Pachetului 4 cu standardul GAEC4 referitor la protecția solului pe timpul iernii prin asigurarea acoperirii terenurilor agricole sau menținerea acestora nearate pe cel puțin 20 % din suprafața de teren arabil a fermei și astfel evitarea dublei finanțări. Se recomandă menținerea criteriului.
angajamentele încheiate pentru Pachetul 4 sunt condiționate de menținerea valorii suprafeței pe toată perioada de angajament, parcelele pe care se aplică cerințele putând fi schimbate de la un an la altul.	Mediu	Mediu	Mediu	Mediu	Menținerea valorii suprafețelor pe întreaga perioadă a angajamentelor contribuie la atingerea tuturor obiectivelor de mediu.  Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Beneficiar</b>					
este utilizatorul unei suprafețe agricole localizată pe teritoriul României, identificabilă în Sistemul Integrat de Administrare și Control (IACS) și având o categorie de utilizare eligibilă	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
deține o suprafață minimă a fermei de 1 ha, iar parcelele eligibile au dimensiunea minimă de 0,3 ha	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul prezintă o contribuție ridicată la obiectivele de mediu.  Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să mențină angajamentul de agro-mediu pentru o perioadă de minimum 5 ani, de la data semnării acestuia	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu				Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4C	DI 4B	DI 5D	DI 5E	
se angajează să respecte cerințele de bază relevante și cerințele specifice pachetelor de agro-mediu pentru care aplică	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să țină o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu (de bază și specifice la nivelul suprafețelor aflate sub angajament)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este una ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Condiții specifice</b>					
semnarea culturilor verzi trebuie realizată până la 30 septembrie, utilizându-se: mazărea, mazăricea, rapița, muștarul, lupinul, sulfina (P)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul este coerent cu condițiile privind cultivarea și rotația culturilor verzi și relevant din punct de vedere al tuturor obiectivelor de mediu. Se recomandă menținerea criteriului.
utilizarea fertilizanților chimici este interzisă, doar fertilizanzii organici putând fi utilizați înaintea înființării culturilor verzi	Ridicat	Ridicat	Mediu	N.A.	Limitarea utilizării inputurilor chimice pe perioada menținerii angajamentelor contribuie la toate obiectivele de mediu vizate de pachet. Se recomandă menținerea criteriului.
biomasa formată trebuie să fie încorporată în sol cel târziu până la 31 martie (P)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Stabilirea perioadelor până la care pot fi întreprinse activitățile contribuie la atingerea tuturor obiectivelor de mediu. Biomasa încorporată în sol sprijină, în mod direct, gestionarea emisiilor de GES și sechestrarea carbonului. Se recomandă menținerea criteriului.
este interzis aratul sau discuitul pajiștilor existente în cadrul fermelor care au angajamente în derulare	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac provenite din agricultură, precum și la sechestrarea carbonului. Se recomandă menținerea criteriului

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu				Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4C	DI 4B	DI 5D	DI 5E	
beneficiarii țin o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este una ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii măsurii vor trebui să facă dovada deținerii competențelor necesare implementării angajamentelor sau se angajează să obțină cunoștințele și informațiile necesare sau să asigure expertiza necesară în domeniul implementării angajamentelor de agromediu și climă prin servicii de consiliere sau consultanță, care să vizeze cel puțin aspectele legate de identificarea parcelelor agricole, completarea și depunerea angajamentelor și cererilor de plată, măsurile de management aplicabile la nivelul fermei necesare pentru conformarea la cerințele de bază și la cerințele specifice ale angajamentelor	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul este relevant pentru obiectivele de mediu din perspectiva deținerii competențelor necesare pentru conformarea la cerințele de agro mediu (eco-condiționalitate). Se recomandă menținerea criteriului.

**Măsura 10 - Agromediu și climă**

Submăsura 10.1 – Plăți pentru angajamente privind agromediul și clima

Pachetul 5 – Adaptarea la efectele schimbărilor climatice

Contribuție directă

 DI 5A - *Eficientizarea utilizării apei în agricultură*
Contribuție indirectă

 DI 4C - *Prevenirea eroziunii solului și ameliorarea gestionării solului*
Contribuție indirectă

 DI 5D – *Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac din agricultură*



**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 5A	DI 4C	DI 5D	
<b>Suprafață eligibilă</b>				
Pachetul 5 – adaptarea la efectele schimbărilor climatice vizează terenurile arabile situate în zonele cu risc crescut de deșertificare, delimitate în Program la nivel de UAT LAU2.	Ridicat	Mediu	Mediu	Se recomandă menținerea criteriului.
angajamentele încheiate pentru Pachetul 5 sunt condiționate de menținerea valorii suprafeței pe toată perioada de angajament, parcelele pe care se aplică cerințele putând fi schimbate de la un an la altul.	Scăzut	Scăzut	Scăzut	Menținerea valorii suprafețelor pe întreaga perioadă a angajamentelor contribuie la atingerea tuturor obiectivelor de mediu. Posibilitatea de rotație a parcelelor oferă flexibilitate în implementarea angajamentului. Cu toate acestea, criteriul nu influențează în mod direct obiectivele de mediu vizate de pachetul prezent. Se recomandă menținerea criteriului
numai fermierii care dețin în cadrul fermei suprafețe arabile mai mici de 10 ha sunt eligibili	N.A.	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului, acesta fiind relevant din perspectiva evitării dublei finanțări.
<b>Beneficiar</b>				
este utilizatorul unei suprafețe agricole localizată pe teritoriul României, identificabilă în Sistemul Integrat de Administrare și Control (IACS), situată în zonele eligibile și având o categorie de utilizare eligibilă	N.A.	N.A.	N.A.	
deține o suprafață minimă a fermei de 1 ha, iar parcelele eligibile au dimensiunea minimă de 0,3 ha	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul prezintă o relevanță ridicată în raport cu obiectivele de mediu vizate de domeniile de intervenție.  Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să mențină angajamentul de agro-mediu pentru o perioadă de minimum 5 ani, de la data semnării acestuia	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 5A	DI 4C	DI 5D	
se angajează să respecte cerințele de bază relevante și cerințele specifice pachetelor de agro-mediu pentru care aplică	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să țină o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu (de bază și specifice la nivelul suprafețelor aflate sub angajament)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Condiții specifice</b>				
pentru fiecare cultură de primăvară (porumb, sorg, floare soarelui, soia) angajată pe suprafața cultivată se vor utiliza concomitent, în proporții egale, cel puțin 2 hibrizi/soiuri cu precocități diferite (timpurii sau semi-timpurii și semi-tardivi sau tardivi) (P)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Condiția impusă reprezintă o opțiune pentru atenuarea efectelor schimbărilor climatice în arealele cu potențial de desertificare, deoarece prin cultivarea unor hibrizi/soiuri cu precocități diferite, fermierii sunt protejați de excesele climatice și pot câștiga experiență care să le modifice comportamentul în cazul în care predicțiile privind schimbările climatice se vor manifesta.  Se recomandă menținerea criteriului.
fermierii care încheie angajamente, vor trebui să asigure rotația culturilor, astfel încât în 2 ani consecutivi să utilizeze minim 3 culturi diferite din cele 4 eligibile (porumb, sorg, floarea soarelui, soia)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
utilizarea metodelor de lucrare minimă a solului (minimum tillage), fiind interzis aratul suprafețelor angajate (P)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Aplicarea lucrărilor minime ale solului contribuie în mod direct la sechestrarea carbonului și la conservarea apei în sol. Se recomandă menținerea criteriului.
aplicarea gunoiului de grajd sub formă compostată (cantitatea maximă de gunoi de grajd care se	Mediu	Mediu	Ridicat	Reducerea utilizării îngrășămintelor contribuie pe termen mediu și lung la

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 5A	DI 4C	DI 5D	
aplică pe teren trebuie să fie în acord cu Standardele privind cantitățile maxime de îngrășăminte cu azot care pot fi aplicate pe terenul agricol definite în "Codul de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați" (P)				reducerea emisiilor de GES și de amoniac provenite din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului.
este interzis aratul sau discuitul pajiștilor existente în cadrul fermelor care au angajamente în derulare	Scăzut	Ridicat	Ridicat	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate contribuie la menținerea calității solului și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac provenite din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului
beneficiarii țin o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este una ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii măsurii vor trebui să facă dovada deținerii competențelor necesare implementării angajamentelor sau se angajează să obțină cunoștințele și informațiile necesare sau să asigure expertiza necesară în domeniul implementării angajamentelor de agro-mediu și climă prin servicii de consiliere sau consultanță, care să vizeze cel puțin aspectele legate de identificarea parcelelor agricole, completarea și depunerea angajamentelor și cererilor de plată, măsurile de management aplicabile la nivelul fermei necesare pentru conformarea la cerințele de bază și la cerințele specifice ale angajamentelor.	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul este relevant pentru obiectivele de mediu din perspectiva deținerii competențelor necesare pentru conformarea la cerințele de agro mediu (eco-condiționalitate).  Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**
**Măsura 10 - Agromediu și climă**

Submăsura 10.1 – Plăți pentru angajamente privind agromediul și clima

Pachetul 6 – pajiști importante pentru fluturi (Maculinea sp.)

- varianta 6.1 – lucrări manuale pe pajiști importante pentru fluturi (Maculinea sp.)
- varianta 6.2 – lucrări cu utilaje ușoare pe pajiști importante pentru fluturi (Maculinea sp.)

**Contribuție directă**

DI 4A - Refacerea, conservarea și dezvoltarea biodiversității, inclusiv în zonele Natura 2000, în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice și în cadrul activităților agricole de mare valoare naturală, precum și a stării peisajelor europene

**Contribuție indirectă**

DI 4B – Ameliorarea gestionării apelor, inclusiv gestionarea îngrășămintelor și a pesticidelor

**Contribuție indirectă**

DI 5D – Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac din agricultură

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
<b>Suprafață eligibilă</b>				
Pachetul 6 – pajiști importante pentru fluturi (Maculinea sp.) vizează terenurile agricole utilizate ca pajiști permanente, situate în zonele unde au fost identificate populații reprezentative ale unor specii prioritare de fluturi din genul Maculinea sp., delimitate în Program la nivel de UAT LAU2	Ridicat	N.A.	Mediu	Se recomandă menținerea criteriului.
angajamentele în cadrul Pachetului 6 se aplică la nivel de parcelă agricolă, neexistând posibilitatea schimbării parcelelor pe perioada angajamentelor.	Ridicat	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Beneficiar</b>				
este utilizatorul unei suprafețe agricole localizată pe teritoriul României, identificabilă în Sistemul Integrat de Administrare și Control (IACS), situată în	N.A.	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
zonele eligibile și având o categorie de utilizare eligibilă				
deține o suprafață minimă a fermei de 1 ha, iar parcelele eligibile au dimensiunea minimă de 0,3 ha	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul prezintă o relevanță ridicată în raport cu obiectivele de mediu vizate de domeniile de intervenție.  Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să mențină angajamentul de agro-mediu pentru o perioadă de minimum 5 ani, de la data semnării acestuia	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să respecte cerințele de bază relevante și cerințele specifice pachetelor de agro-mediu pentru care aplică	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să țină o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu (de bază și specifice la nivelul suprafețelor aflate sub angajament)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este ridicată.  Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Condiții specifice</b>				
utilizarea fertilizanților chimici și a pesticidelor este interzisă (P)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Limitarea utilizării inputurilor chimice contribuie la toate obiectivele de mediu vizate de pachet. Se recomandă menținerea criteriului.
utilizarea tradițională a gunoiului de grajd este permisă până în echivalentul a maxim 40 kg N s.a./ha (1 UVM/ha)	Ridicat	Mediu	Mediu	Reducerea utilizării îngrășămintelor organice, contribuie pe termen mediu și lung la conservarea biodiversității și la reducerea emisiilor de GES și de amoniac provenite din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului.
cositul poate începe doar după data de 25 august (P)	Ridicat	N.A.	N.A.	Stabilirea perioadelor cand activitățile agricole nu sunt permise, sau a unor zone unde aceste activități sunt limitate, contribuie pe termen mediu și lung la conservarea biodiversității. Se recomandă menținerea criteriului.
lucrările cu utilaje mecanizate nu sunt permise pe suprafața pajiștilor aflate sub	Ridicat	Ridicat	Ridicat/Mediu	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
angajament, cu excepția celor operate cu forță animală (pentru varianta 6.1) sau lucrările se pot efectua cu utilaje mecanizate de mică capacitate (cosit cu utilaje cu lama scurtă și viteză mică de deplasare), fiind interzisă folosirea utilajelor grele (pentru varianta 6.2) (P)				contribuie atât la conservarea biodiversității, cât și la reducerea emisiilor de GES și amoniac din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului.
pășunatul se efectuează cu maxim 0,7 UVM pe hectar	Ridicat	Ridicat	N.A.	Limitarea numărului de animale contribuie la conservarea biodiversității și a calității apei Se recomandă menținerea criteriului.
sunt interzise acțiunile care să conducă la accelerarea drenajului natural al pajiștilor aflate sub angajament	Ridicat	Ridicat	N.A.	Criteriul este relevant din punctul de vedere al menținerii biodiversității și al modului de gestionare a apelor. Se recomandă menținerea criteriului
masa vegetală cosită trebuie adunată de pe suprafața pajiștii aflate sub angajament nu mai târziu de două săptămâni de la efectuarea cositului	Ridicat	N.A.	Scăzut	Stabilirea perioadelor de cosit contribuie la conservarea biodiversității. Cu toate acestea, prin încorporarea masei vegetale în sol pentru o perioadă mai lungă de timp, s-ar aduce contribuții la reducerea emisiilor de GES. Se recomandă menținerea criteriului
pajiștile inundate nu vor fi pășunate mai devreme de două săptămâni de la retragerea apelor	Ridicat	Ridicat	N.A.	Criteriul sprijină într-o măsură ridicată obiectivele de mediu vizate de acest pachet. Se recomandă menținerea criteriului.
nu vor fi realizate însămânțări de suprafață sau supraînsămânțări (se pot face însămânțări cu specii din flora locală doar în cazurile când unele suprafețe sunt afectate accidental)	Ridicat	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
este interzis aratul sau discuritul pajiștilor existente în cadrul fermelor care au angajamente în derulare	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac provenite din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
beneficiarii țin o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este una ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii măsurii vor trebui să facă dovada deținerii competențelor necesare implementării angajamentelor sau se angajează să obțină cunoștințele și informațiile necesare sau să asigure expertiza necesară în domeniul implementării angajamentelor de agro-mediu și climă prin servicii de consiliere sau consultanță, care să vizeze cel puțin aspectele legate de identificarea parcelelor agricole, completarea și depunerea angajamentelor și cererilor de plată, măsurile de management aplicabile la nivelul fermei necesare pentru conformarea la cerințele de bază și la cerințele specifice ale angajamentelor	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul este relevant pentru obiectivele de mediu din perspectiva deținerii competențelor necesare pentru conformarea la cerințele de agro mediu (eco-condiționalitate).  Se recomandă menținerea criteriului.

**Măsura 10 - Agromediu și climă**

Submăsura 10.1 – Plăți pentru angajamente privind agromediul și clima

Pachetul 7 – terenuri arabile importante ca zone de hrănire pentru gâsca cu gât roșu (*Branta ruficollis*)

Contribuție directă

DI 4A - Refacerea, conservarea și dezvoltarea biodiversității, inclusiv în zonele Natura 2000, în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice și în cadrul activităților agricole de mare valoare naturală, precum și a stării peisajelor europene

Contribuție indirectă

DI 4B – Ameliorarea gestionării apelor, inclusiv gestionarea îngrășămintelor și a pesticidelor

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu		Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	
<b>Suprafață eligibilă</b>			
Pachetul 7 – terenuri arabile importante ca zone de hrănire pentru gâsca cu gât roșu ( <i>Branta ruficollis</i> ) vizează terenurile arabile situate în SPA-uri (Special Protection Area) reprezentative pentru <i>Branta ruficollis</i> , delimitate în Program la nivel de UAT LAU2	Ridicat	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
pentru a se evita orice suprapunere cu standardul de eco-condiționalitate referitor la protecția solului pe timpul iernii, Pachetul 7 se poate aplica pe maximum 80% din suprafața de teren arabil aparținând unei ferme	N.A.	N.A.	Condiția este propusă în contextul evitării suprapunerii cerințelor Pachetului 7 cu standardul GAEC4 referitor la protecția solului pe timpul iernii prin asigurarea acoperirii terenurilor agricole sau menținerea acestora nearate pe cel puțin 20 % din suprafața de teren arabil a fermei și astfel evitarea dublei finanțări. Se recomandă menținerea criteriului.
angajamentele în cadrul Pachetelor 7 se aplică la nivel de parcelă agricolă, neexistând posibilitatea schimbării parcelelor pe perioada angajamentelor	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Beneficiar</b>			
este utilizatorul unei suprafețe agricole localizată pe teritoriul României, identificabilă în Sistemul Integrat de Administrare și Control (IACS), situată în zonele eligibile și având o categorie de utilizare eligibilă	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
deține o suprafață minimă a fermei de 1 ha, iar parcelele eligibile au dimensiunea minimă de 0,3 ha	Ridicat	Ridicat	Criteriul prezintă o relevanță ridicată în raport cu obiectivele de mediu vizate de domeniile de intervenție. Se recomandă menținerea criteriului.



**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu		Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	
se angajează să mențină angajamentul de agro-mediu pentru o perioadă de minimum 5 ani, de la data semnării acestuia	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să respecte cerințele de bază relevante și cerințele specifice pachetelor de agro-mediu pentru care aplică	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să țină o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu (de bază și specifice la nivelul suprafețelor aflate sub angajament)	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Condiții specifice</b>			
în fiecare an de angajament, după data de 15 septembrie, trebuie înființată o cultură de cereale de toamnă (grâu, orz, secară, triticale) sau de rapiță (P)	Ridicat	N.A.	Apariția primelor găște cu gât roșu poate fi observată la sfârșitul lunii octombrie (începutul lunii noiembrie) pe teritoriul României. Întrucât culturile de cereale de toamnă sau rapiță reprezintă principala sursă de hrană, înființarea culturilor de cereale de toamnă sau rapiță după data de 15 septembrie asigură protejarea speciei. Se recomandă menținerea criteriului.
însămânțarea cerealelor de toamnă (grâu, orz, secară, triticale) sau a rapiței trebuie finalizată înainte de data de 15 octombrie	Ridicat	N.A.	Data fiind perioada de apariție a găștelor cu gât roșu în România, precum și principala sursă de hrană a acestora, însămânțarea cerealelor de toamnă și a rapiței până la data de 15 octombrie (anterior apariției păsărilor), asigură protejarea speciilor. Se recomandă menținerea criteriului.
pe perioada de 5 ani a angajamentelor este obligatorie înființarea în cel puțin 2 ani a culturii de porumb pe timpul verii	Ridicat	N.A.	Porumbul, de asemenea, asigură un aport chiar mai nutritiv pentru gășca cu gât roșu, dar boabele pot fi găsite și consumate de găște doar la începutul iernii.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu		Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	
			Mai mult decât atât, porumbul este o bună premergătoare pentru culturile de cereale de toamnă.  Se recomandă menținerea criteriului.
în situația în care se înființează o cultură de porumb, în anul respectiv, pe parcela angajată, cultura de toamnă este încorporată în sol până cel târziu la finalul lunii martie (P)	Ridicat	N.A.	Criteriul este coerent cu principiul înființării culturii de porumb pe timp de vară. Se recomandă menținerea criteriului
parcelele angajate vor putea fi însămânțate cu porumb, dar nu mai târziu de data de 15 mai, iar porumbul nu va fi recoltat înainte de data de 15 septembrie	Ridicat	N.A.	Criteriul este coerent cu principiul înființării culturii de porumb pe timp de vară. Se recomandă menținerea criteriului.
la recoltarea culturii de porumb este lăsată o suprafață nerecoltată de minim 5 % și maxim 10 % (cultura este lăsată în picioare sau culcată) sau în situația în care nu este înființată o cultură de porumb, în anul respectiv de angajament fermierul este obligat să asigure o cantitate de 100 kg de porumb boabe pe hectar, în cel puțin un punct de hrănire situat pe suprafața fiecărei parcele angajate (P)	Ridicat	N.A.	Porumbul asigură un aport chiar mai nutritiv decât culturile de cereale de toamnă pentru gășca cu gât roșu. Mai mult, asigurarea hrănilor în punctele de hrănire aduce un beneficiu major pentru populațiile de găște cu gât roșu. Se recomandă menținerea criteriului.
pesticidele și fitostimulatorii (îngrășămintele) nu pot fi folosite în perioada cuprinsă între însămânțarea culturii de toamnă și 15 martie (P)	Ridicat	Ridicat	Criteriul contribuie la menținerea biodiversității, fiind menit să evite utilizarea de pesticide și fitostimulatorilor în perioada în care gășca cu gât roșu se află în România. Mai mult decât atât, criteriul contribuie la ameliorarea gestionării apelor. Se recomandă menținerea criteriului.
se interzic lucrările agricole și/sau pășunatul în perioada 15 octombrie – 15 martie	Ridicat	N.A.	Criteriul sprijină într-o măsură ridicată biodiversitatea, întrucât perioada în care sunt interzise lucrările agricole

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu		Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	
			corespunde cu perioada în care gâsca cu gât roșu se află pe teritoriul României. Se recomandă menținerea criteriului.
este interzisă folosirea metodelor de alungare a păsărilor în perioada cuprinsă între 15 octombrie și 31 martie (P)	Ridicat	N.A.	Criteriul sprijină într-o măsură ridicată biodiversitatea, întrucât perioada în care sunt interzise metodele de alungare a păsărilor corespunde cu perioada în care gâsca cu gât roșu se află pe teritoriul României. Se recomandă menținerea criteriului.
este interzis aratul sau discuitul pajiștilor existente în cadrul fermelor care au angajamente în derulare	Ridicat	Mediu	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac provenite din agricultură, ceea ce implică sprijin menținerea biodiversității. Se recomandă menținerea criteriului
beneficiarii țin o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este una ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii măsurii vor trebui să facă dovada deținerii competențelor necesare implementării angajamentelor sau se angajează să obțină cunoștințele și informațiile necesare sau să asigure expertiza necesară în domeniul implementării angajamentelor de agro-mediu și climă prin servicii de consiliere sau consultanță, care să vizeze cel puțin aspectele legate de identificarea parcelelor	Ridicat	Ridicat	Criteriul este relevant pentru obiectivele de mediu din perspectiva deținerii competențelor necesare pentru conformarea la cerințele de agro mediu (eco-condiționalitate).  Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu		Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	
agricole, completarea și depunerea angajamentelor și cererilor de plată, măsurile de management aplicabile la nivelul fermei necesare pentru conformarea la cerințele de bază și la cerințele specifice ale angajamentelor			

**Măsura 10 - Agromediu și climă**

Submăsura 10.1 – Plăți pentru angajamente privind agromediul și clima

Pachetul 8 – creșterea animalelor de fermă din rase locale în pericol de abandon

Contribuție directă

DI 4A - Refacerea, conservarea și dezvoltarea biodiversității, inclusiv în zonele Natura 2000, în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice și în cadrul activităților agricole de mare valoare naturală, precum și a stării peisajelor europene

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu	Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	
<b>Suprafață eligibilă</b>		
Pachetul 8 – creșterea animalelor de fermă din rase locale în pericol de abandon este disponibil la nivelul întregului teritoriu național	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Beneficiar</b>		
dețin femele de reproducție de rasă pură locală în pericol de abandon din speciile prevăzute în program, înscrise în registrul genealogic al rasei - secțiunea principală	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să mențină angajamentul de agro-mediu pentru o perioadă de minimum 5 ani, de la data semnării acestuia	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să respecte cerințele de bază relevante și cerințele specifice pachetelor de agro-mediu pentru care aplică	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să țină o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu (de bază și specifice la nivelul suprafețelor aflate sub angajament)	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de biodiversitate este ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu	Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	
<b>Condiții specifice</b>		
beneficiarul se angajează să respecte regulamentul de organizare și funcționare a registrului genealogic al rasei condus de asociații acreditate de ANZ în baza art. 5 lit. a) din HG nr. 1188/2014	Ridicat	Regulament de organizare și funcționare a registrului genealogic, recunoscut de ANZ, include dispoziții privind menținerea purității rasei, precum și dispoziții privind obligațiile crescătorilor cu privire la rata minimă de înlocuire a femelelor bătrâne și evitarea consangvinizării. În acest context, criteriul este unul relevant pentru obiectivul de mediu privind biodiversitatea. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarul se angajează să mențină, pe o perioadă de 5 ani, numărul de animale femele adulte de reproducție prevăzut la încheierea angajamentului, precum și descendenții femele necesari pentru înlocuirea acestor animale până la sfârșitul programului; dacă efectivul angajat se reduce, datorită unor cauze cum ar fi îmbolnăvirea, sacrificarea, moartea sau vânzarea animalelor, beneficiarul are obligația de a notifica Agenția de Plăți și de a reface efectivul de femele adulte de reproducție, prin trecere de la tineret sau prin cumpărare; în cazul în care efectivul de animale adulte nu se va reface în maximum 6 luni de la momentul notificării, sprijinul va fi redus proporțional (P)	Ridicat	Menținerea numărului de femele adulte de reproducție, pentru o perioadă de 5 ani, sprijină în mod direct menținerea raselor locale (biodiversitatea) Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii țin o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este una ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii măsurii vor trebui să facă dovada deținerii competențelor necesare implementării angajamentelor sau se angajează să obțină cunoștințele și informațiile necesare sau să asigure expertiza necesară în domeniul implementării angajamentelor de agro-mediu și climă prin servicii de consiliere sau consultanță, care să vizeze cel puțin aspectele legate de identificarea parcelelor agricole, completarea și depunerea angajamentelor și cererilor de plată, măsurile de management aplicabile la nivelul fermei necesare pentru conformarea la cerințele de bază și la cerințele specifice ale angajamentelor.	Ridicat	Criteriul este relevant pentru obiectivele de mediu din perspectiva deținerii competențelor necesare pentru conformarea la cerințele de agro mediu (eco-condiționalitate). Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**
**Măsura 10 - Agromediu și climă**

Submăsura 10.1 – Plăți pentru angajamente privind agromediul și clima

Pachetul 9 – terenuri agricole importante ca zone de hrănire pentru acvila țipătoare mică (Aquila pomarina):

sub-pachetul 9.1 – terenuri arabile importante ca zone de hrănire pentru acvila țipătoare mică (Aquila pomarina),

sub-pachetul 9.2 – pajiști permanente importante ca zone de hrănire pentru acvila țipătoare mică (Aquila pomarina)

- varianta 9.2.1 – lucrări manuale pe pajiști importante pentru acvila țipătoare mică (Aquila pomarina),
- varianta 9.2.2 – lucrări cu utilaje ușoare pe pajiști importante pentru acvila țipătoare mică (Aquila pomarina).

Contribuție directă

DI 4A - Refacerea, conservarea și dezvoltarea biodiversității, inclusiv în zonele Natura 2000, în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice și în cadrul activităților agricole de mare valoare naturală, precum și a stării peisajelor europene

Contribuție indirectă

DI 4B – Ameliorarea gestionării apelor, inclusiv gestionarea îngrășămintelor și a pesticidelor

Contribuție indirectă

DI 5D – Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac din agricultură

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
<b>Suprafață eligibilă</b>				
Pachetul 9 – terenuri agricole importante ca zone de hrănire pentru acvila țipătoare mică (Aquila pomarina) vizează terenurile agricole utilizate ca terenuri arabile (sub-pachetul 9.1) dar care nu sunt eligibile pentru P5 sau P7 și terenuri agricole utilizate ca pajiști permanente (sub-pachetul 9.2) dar care nu sunt eligibile pentru P1, P3 sau P6, situate în zonele delimitate în Program la nivel de UAT LAU2.	Ridicat	N.A.	Mediu	Se recomandă menținerea criteriului.
terenurile arabile eligibile pentru sub-pachetul 9.1 nu trebuie să fi fost pajiști permanente începând cu anul 2018.	Ridicat	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
angajamentele în cadrul Pachetului 9 se aplică la nivel de parcelă agricolă, neexistând	N.A.	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
posibilitatea schimbării parcelelor pe perioada angajamentelor.				
<b>Beneficiar</b>				
este utilizatorul unei suprafețe agricole localizată pe teritoriul României, identificabilă în Sistemul Integrat de Administrare și Control (IACS), situată în zonele eligibile și având o categorie de utilizare eligibilă	N.A.	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
deține o suprafață minimă a fermei de 1 ha, iar parcelele eligibile au dimensiunea minimă de 0,3 ha	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul prezintă o relevanță ridicată în raport cu obiectivele de mediu vizate de domeniile de intervenție.  Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să mențină angajamentul de agro-mediu pentru o perioadă de minimum 5 ani, de la data semnării acestuia	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să respecte cerințele de bază relevante și cerințele specifice pachetelor de agro-mediu pentru care aplică	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să țină o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu (de bază și specifice la nivelul suprafețelor aflate sub angajament)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Condiții specifice – Subpachetul 9.1 - terenuri arabile importante ca zone de hrănire pentru acvila tipătoare mică (Aquila pomarina)</b>				
cultivarea rapiței, porumbului și florii-soarelui este interzisă (P)	Ridicat	N.A.	N.A.	Întrucât acestea sunt plante înalte, este împiedicat accesul la pradă pentru acvila tipătoare mică. Se recomandă menținerea criteriului.
10% din suprafața fiecărei parcele aflate sub angajament va rămâne necultivată (P); suprafața necultivată va fi amplasată astfel încât suprafața compactă cultivată să nu depășească 4 ha iar lățimea minimă a benzilor	Ridicat	N.A.	N.A.	Criteriul este unul foarte specific, dar relevant pentru biodiversitate, întrucât menține cadrul natural de hrană pentru păsări și le oferă posibilitatea de a părăsi parcela atunci când fermierii efectuează lucrări.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
care vor fi înființate în acest scop nu va fi mai mică de 3 m				Se recomandă menținerea criteriului.
10% din suprafața parcelei va rămâne nerecoltată, iar cultura va rămâne în picioare până la finalul lunii februarie (P)	Ridicat	N.A.	N.A.	Criteriul este justificat pentru menținerea habitatelor naturale (insule de habitat), pentru asigurarea condițiilor optime de hrană și cuibărit. Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Condiții specifice – Subpachetul 9.2 - pajiști permanente importante ca zone de hrănire pentru acvila tipătoare mică (Aquila pomarina)</b>				
cositul va fi efectuat începând cu 1 iulie (P)	Ridicat	N.A.	N.A.	Stabilirea perioadelor când activitățile agricole nu sunt permise, sau a unor zone unde aceste activități sunt limitate, contribuie pe termen mediu și lung la conservarea biodiversității. Se recomandă menținerea criteriului.
minim 10% din suprafața fiecărei parcele aflată sub angajament trebuie menținută necosită, cositul acestora fiind permis după finalul lunii septembrie (P)	Ridicat	N.A.	N.A.	Stabilirea perioadelor când activitățile agricole nu sunt permise, sau a unor zone unde aceste activități sunt limitate, contribuie pe termen mediu și lung la conservarea biodiversității. Totodată, este menținut habitatul natural (insule de habitat) pentru asigurarea condițiilor optime de hrană și cuibărit. Se recomandă menținerea criteriului.
lucrările cu utilaje mecanizate nu sunt permise pe suprafața pajiștilor aflate sub angajament cu excepția celor operate cu forță animală (pentru varianta 9.2.1) sau lucrările se pot efectua cu utilaje mecanizate de mică capacitate (cosit cu utilaje cu lama scurtă și viteză mică de deplasare), fiind interzisă folosirea utilajelor grele (pentru varianta 9.2.2) (P)	Ridicat	Ridicat	Ridicat/ Mediu	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate contribuie atât la conservarea biodiversității, cât și la reducerea emisiilor de GES și amoniac din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului.
utilizarea tradițională a gunoii de grajd este permisă până în echivalentul a maxim 40 kg N sa/ha (1 UVM/ha)	Ridicat	Mediu	Mediu	Reducerea utilizării îngrășămintelor organice, contribuie pe termen mediu și lung la conservarea biodiversității și la reducerea



**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
				emisiilor de GES și de amoniac provenite din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului.
pășunatul se efectuează cu maxim 0,7 UVM/ha	Ridicat	Ridicat	N.A.	Limitarea numărului de animale contribuie la conservarea biodiversității și a calității apei Se recomandă menținerea criteriului.
pășunile inundate nu vor fi pășunate mai devreme de două săptămâni de la retragerea apelor	Ridicat	Ridicat	N.A.	Criteriul sprijină într-o măsură ridicată la obiectivele de mediu vizate de acest pachet. Se recomandă menținerea criteriului.
nu vor fi realizate însămânțări de suprafață sau supraînsămânțări. Se pot face însămânțări cu specii din flora locală doar în cazurile când anumite porțiuni de pajiște se degradează sau sunt afectate accidental	Ridicat	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
este interzis drenajul parcelelor aflate sub angajament	Ridicat	Ridicat	N.A.	Criteriul este relevant din punctul de vedere al menținerii biodiversității și al modului de gestionare a apelor. Se recomandă menținerea criteriului
<b>Condiții specifice – valabile pentru Subpachetul 9.1 și Subpachetul 9.2</b>				
utilizarea fertilizanților chimici și a pesticidelor este interzisă (P)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Limitarea utilizării inputurilor chimice contribuie la toate obiectivele de mediu vizate de pachet. Se recomandă menținerea criteriului.
este interzis aratul sau discuitul pajiștilor existente în cadrul fermelor care au angajamente în derulare	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac provenite din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii țin o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este una ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
beneficiarii măsurii vor trebui să facă dovada deținerii competențelor necesare implementării angajamentelor sau se angajează să obțină cunoștințele și informațiile necesare sau să asigure expertiza necesară în domeniul implementării angajamentelor de agro-mediu și climă prin servicii de consiliere sau consultanță, care să vizeze cel puțin aspectele legate de identificarea parcelelor agricole, completarea și depunerea angajamentelor și cererilor de plată, măsurile de management aplicabile la nivelul fermei necesare pentru conformarea la cerințele de bază și la cerințele specifice ale angajamentelor	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul este relevant pentru obiectivele de mediu din perspectiva deținerii competențelor necesare pentru conformarea la cerințele de agro mediu (eco-condiționalitate).  Se recomandă menținerea criteriului.

**Măsura 10 - Agromediu și climă**

Submăsura 10.1 – Plăți pentru angajamente privind agromediul și clima

Pachetul 10 – refugii ecologice pe terenuri arabile pentru speciile de păsări comune asociate terenurilor agricole

Contribuție directă

DI 4A - Refacerea, conservarea și dezvoltarea biodiversității, inclusiv în zonele Natura 2000, în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice și în cadrul activităților agricole de mare valoare naturală, precum și a stării peisajelor europene

Contribuție indirectă

DI 4B – Ameliorarea gestionării apelor, inclusiv gestionarea îngrășămintelor și a pesticidelor

Contribuție indirectă

DI 5D – Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac din agricultură

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
<b>Suprafață eligibilă</b>				
Pachetul 10 – refugii ecologice în terenuri arabile pentru speciile de păsări comune asociate terenurilor agricole vizează terenurile arabile din Bărăgan, delimitate în Program la nivel de UAT LAU2, altele decât cele eligibile pentru P7.	Ridicat	N.A.	Mediu	Criteriul este relevant, însă, ar trebui luată în considerare extinderea ariei eligibile și către alte zone din România, care prezintă condiții naturale similare.
angajamentele în cadrul P10 se aplică la nivel de parcelă agricolă, neexistând posibilitatea schimbării parcelelor pe perioada angajamentelor	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Beneficiar</b>				
este utilizatorul unei suprafețe agricole localizată pe teritoriul României, identificabilă în Sistemul Integrat de Administrare și Control (IACS), situată în zonele eligibile și având o categorie de utilizare eligibilă	N.A.	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
deține o suprafață minimă a fermei de 1 ha, iar parcelele eligibile au dimensiunea minimă de 0,3 ha	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul prezintă o relevanță ridicată în raport cu obiectivele de mediu vizate de domeniile de intervenție.  Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să mențină angajamentul de agro-mediu pentru o perioadă de minimum 5 ani, de la data semnării acestuia	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să respecte cerințele de bază relevante și cerințele specifice pachetelor de agro-mediu pentru care aplică	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să țină o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu (de bază și specifice la nivelul suprafețelor aflate sub angajament)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este ridicată.  Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Condiții specifice</b>				

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
minim 30% din suprafața fiecărei parcele aflate sub angajament trebuie să fie necultivată. Procentul de 30% va fi împărțit astfel: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ suprafață compactă fixă de minimum 10% din suprafața fiecărei parcele este menținută necultivată timp de 4 ani din perioada angajamentului. Această suprafață va fi doar cosită/pășunată anual după 1 august. În ultimul an de angajament suprafața respectivă va fi arată (P).</li> <li>○ două suprafețe compacte necultivate, fiecare de minimum 10% din suprafața fiecărei parcele, pot fi mutate de la un an la altul la nivelul parcelei. Suprafețele nelucrate de 10% vor fi înființate pe o perioadă de 1 an, începând cu toamna fiecărui an de angajament. La nivelul acestor suprafețe sunt interzise lucrările agricole pe o perioadă de 1 an, inclusiv arătura de toamnă (P).</li> </ul>	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului, acesta fiind justificat de necesitatea asigurării unor condiții optime de hrană și cuibărit (insule de habitat pentru păsări) pe terenurile unde se practică o agricultură intensivă. Suprafețele nelucrate fixe pe întreaga durată a angajamentului pot asigura hrană și habitat pentru păsările ce cuibăresc pe sol în sezonul de cuibărit. Suprafețele supuse rotației pot constitui locuri de hrană pentru păsări pe parcursul iernii.
pe cele 3 suprafețe de câte 10% lăsate necultivate în fiecare an nu se vor aplica îngrășăminte chimice sau pesticide (P)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Reducerea utilizării îngrășămintelor organice, contribuie pe termen mediu și lung la conservarea biodiversității și la reducerea emisiilor de GES și de amoniac provenite din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului.
este interzis aratul sau discuitul pajiștilor existente în cadrul fermelor care au angajamente în derulare	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac provenite din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii țin o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este una ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
beneficiarii măsurii vor trebui să facă dovada deținerii competențelor necesare implementării angajamentelor sau se angajează să obțină cunoștințele și informațiile necesare sau să asigure expertiza necesară în domeniul implementării angajamentelor de agro-mediu și climă prin servicii de consiliere sau consultanță, care să vizeze cel puțin aspectele legate de identificarea parcelelor agricole, completarea și depunerea angajamentelor și cererilor de plată, măsurile de management aplicabile la nivelul fermei necesare pentru conformarea la cerințele de bază și la cerințele specifice ale angajamentelor	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul este relevant pentru obiectivele de mediu din perspectiva deținerii competențelor necesare pentru conformarea la cerințele de agro mediu (eco-condiționalitate). Se recomandă menținerea criteriului.

**Măsura 10 - Agromediu și climă**

Submăsura 10.1 – Plăți pentru angajamente privind agromediul și clima

Pachetul 11 – terenuri agricole importante pentru dropie (Otis tarda)

- sub-pachetul 11.1 – terenuri arabile importante pentru dropie (Otis tarda)
  - *varianta 11.1.1 - conversia terenurilor arabile în pajiște*
  - *varianta 11.1.2 - zonă de protecție pentru dropie (Otis tarda) pe teren arabil*
- sub-pachetul 11.2 – pajiști permanente importante pentru dropie (Otis tarda)
  - *varianta 11.2.1 – lucrări manuale pe pajiști importante pentru dropie (Otis tarda),*
  - *varianta 11.2.2 – lucrări cu utilaje ușoare pe pajiști importante pentru dropie (Otis tarda),*
  - *varianta 11.2.3 – lucrări cu utilaje grele pe pajiști importante pentru dropie (Otis tarda).*

Contribuție directă

DI 4A - Refacerea, conservarea și dezvoltarea biodiversității, inclusiv în zonele Natura 2000, în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice și în cadrul activităților agricole de mare valoare naturală, precum și a stării peisajelor europene

Contribuție indirectă

DI 4B – Ameliorarea gestionării apelor, inclusiv gestionarea îngrășămintelor și a pesticidelor

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**Contribuție indirectă*DI 5D – Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac din agricultură*

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
<b>Suprafață eligibilă</b>				
P11 – terenuri agricole importante pentru dropie (Otis tarda) vizează terenurile situate în zone delimitate în Program la nivel de UAT LAU2	Ridicat	N.A.	Mediu	Se recomandă menținerea criteriului.
angajamentele în cadrul P11 sunt aplicabile pe: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ terenurile arabile situate în UAT neeligibile pentru P5, P9.1 și P10, angajamentul este condiționat de menținerea valorii suprafeței pe toată perioada de angajament, parcelele pe care se aplică cerințele putând fi schimbate de la un an la altul,</li> <li>○ pajiștile permanente situate în UAT care nu sunt eligibile pentru P1, P3.1, P3.2, P6 și P9.2 – se aplică la nivel de parcelă agricolă, neexistând posibilitatea schimbării parcelelor în perioada angajamentelor.</li> </ul>	N.A.	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Beneficiar</b>				
utilizează o suprafață agricolă localizată pe teritoriul României, identificabilă în IACS, situată în	N.A.	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
zonele eligibile și având o categorie de utilizare eligibilă,				
deține o suprafață minimă a fermei de 1 ha, iar parcelele eligibile au dimensiunea minimă de 0,3 ha	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul prezintă o relevanță ridicată în raport cu obiectivele de mediu vizate de domeniile de intervenție.  Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să mențină angajamentul de agro-mediu pentru o perioadă de minimum 5 ani, de la data semnării acestuia	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să respecte cerințele de bază relevante și cerințele specifice pachetelor de agro-mediu pentru care aplică	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să țină o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu (de bază și specifice la nivelul suprafețelor aflate sub angajament)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Condiții specifice - Sub-pachetul 11.1 – terenuri arabile importante pentru dropie (Otis tarda):</b>				
fie se va înființa pajiște (varianta 11.1.1) - se vor cultiva culturi perene pe toată suprafața aflată sub angajament (leguminoase furajere – lucernă, trifoi, mixturi de leguminoase furajere cu specii de graminee perene) (P), fie se va respecta în fiecare an următorul asolament: cel puțin 20% de cereale păioase, cel puțin 40% culturi perene (leguminoase furajere – lucernă, trifoi, mixturi de	Ridicat	N.A.	N.A.	Stabilirea culturilor este importantă pentru asigurarea hrănilor și implicit conservarea habitatului pentru specie, care în momentul actual este reprezentat, în principal, de terenurile agricole. Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
leguminoase furajere cu specii de graminee perene), cel puțin 10% rapiță de toamnă (varianta 11.1.2) (P)				
cositul suprafețelor pe care s-au înființat culturi perene va începe după 1 iulie (P)	Ridicat	N.A.	N.A.	Stabilirea perioadelor cand activitățile agricole nu sunt permise, sau a unor zone unde aceste activități sunt limitate, contribuie pe termen mediu și lung la conservarea biodiversității. Se recomandă menținerea criteriului.
se menține necosită până la data de 1 octombrie o suprafață de minim 20% și maxim 25% din parcelele cu culturi perene (P)	Ridicat	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului, acesta fiind justificat de necesitatea asigurării unor condiții optime de hrană și cuibărit (insule de habitat pentru păsări). Suprafețele supuse rotației pot constitui locuri de hrană pentru păsări pe parcursul iernii.
cositul se va realiza dinspre interiorul parcelei spre exteriorul acesteia	Ridicat	N.A.	N.A.	Criteriul este unul foarte specific, dar relevant pentru biodiversitate, întrucât păsările au posibilitatea de a părăsi parcela atunci când fermierii efectuează lucrări. Se recomandă menținerea criteriului.
cositul se face folosindu-se un dispozitiv (descriș în cadrul capitolului "Descrierea tipului operațiuni") pentru protecția păsărilor cuibăritoare la sol	Ridicat	N.A.	N.A.	Cea mai importantă amenințare la adresa speciei este distrugerea pontelor și/sau a puilor în cursul lucrărilor agricole, cele mai dăunătoare fiind cositul și lucrările de recoltare a cerealelor. Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Condiții specifice - Sub-pachetul 11.2 – pajiști importante pentru dropie (Otis tarda):</b>				
utilizarea fertilizanților chimici și a pesticidelor este interzisă (P)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Limitarea utilizării inputurilor chimice contribuie la toate obiectivele de mediu vizate de pachet. Se recomandă menținerea criteriului.
utilizarea tradițională a gunoiului de grajd este permisă până în echivalentul a maxim 40 kg N s.a./ha (1 UVM/ha)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Reducerea utilizării îngrășămintelor organice, contribuie pe termen mediu și lung la conservarea biodiversității și la reducerea emisiilor de GES și de amoniac provenite din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului.
cositul va începe după 1 iulie (P)	Ridicat	N.A.	N.A.	Stabilirea perioadelor cand activitățile agricole nu sunt permise, sau a unor zone unde aceste activități sunt



**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
				limitate, contribuie pe termen mediu și lung la conservarea biodiversității. Se recomandă menținerea criteriului.
cositul se va realiza dinspre interiorul parcelei spre exteriorul acesteia	Ridicat	N.A.	N.A.	Criteriul este unul foarte specific, dar relevant pentru biodiversitate, întrucât păsările au posibilitatea de a părăsi parcela atunci când fermierii efectuează lucrări. Se recomandă menținerea criteriului.
lucrările cu utilaje mecanizate nu sunt permise pe suprafața pajiștilor aflate sub angajament cu excepția celor operate cu forță animală (pentru varianta 11.2.1) (P) sau lucrările se pot efectua cu utilaje mecanizate de mică capacitate (cosit cu utilaje cu lama scurtă și viteză mică de deplasare), fiind interzisă folosirea utilajelor grele (pentru varianta 11.2.2) (P) sau lucrările se pot efectua cu utilaje mecanizate convenționale / grele, dar cositul se face folosindu-se un dispozitiv (descriș în cadrul capitolului "Descrierea tipului operațiuni") pentru protecția păsărilor cuibăritoare la sol (pentru varianta 11.2.3)	Ridicat	Ridicat	Ridicat/ Mediu	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate contribuie atât la conservarea biodiversității, cât și la reducerea emisiilor de GES și amoniac din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului.
pășunatul se va efectua cu maxim 1 UVM/ha și numai începând cu 1 iunie	Ridicat	Ridicat	N.A.	Limitarea numărului de animale contribuie la conservarea biodiversității și a calității apei Se recomandă menținerea criteriului.
va fi lăsată până la data de 1 septembrie o zonă necosită, de minim 10% și maxim 15% din suprafața fiecărei parcele (P)	Ridicat	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului, acesta fiind justificat de necesitatea asigurării unor condiții optime de hrană și cuibărit (insule de habitat pentru păsări). Suprafețele supuse rotației pot constitui locuri de hrană pentru păsări pe parcursul iernii.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu			Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4A	DI 4B	DI 5D	
se interzice desfășurarea oricăror lucrări agricole pe timp de noapte	Ridicat	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Alte cerințe specifice ale angajamentelor</b>				
masa vegetală cosită trebuie adunată de pe suprafața pajiștilor angajate, nu mai târziu de două săptămâni de la efectuarea cositului	Ridicat	N.A.	Scăzut	Stabilirea perioadelor de cosit contribuie la conservarea biodiversității. Cu toate acestea, prin încorporarea masei vegetale în sol pentru o perioadă mai lungă de timp, s-ar aduce contribuții la reducerea emisiilor de GES. Se recomandă menținerea criteriului
pajiștile inundate nu vor fi pășunate și nu sunt permise lucrări cu utilaje grele pe pajiștile inundate mai devreme de două săptămâni de la retragerea apelor	Ridicat	Ridicat	N.A.	Criteriul sprijină într-o măsură ridicată obiectivele de mediu vizate de acest pachet. Se recomandă menținerea criteriului.
sunt interzise aerisirea, irigarea și accelerarea drenajului natural al pajiștilor angajate	Ridicat	Ridicat	N.A.	Criteriul este relevant din punctul de vedere al menținerii biodiversității și al modului de gestionare a apelor. Se recomandă menținerea criteriului
este interzis aratul sau discuitul pajiștilor existente în cadrul fermelor	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Încurajarea practicilor agricole bazate pe lucrări manuale și evitarea utilizării utilajelor mecanizate contribuie la conservarea biodiversității și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac provenite din agricultură. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii țin o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea cerințelor de agromediu	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este una ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii măsurii vor trebui să facă dovada deținerii competențelor necesare implementării angajamentelor	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul este relevant pentru obiectivele de mediu din perspectiva deținerii competențelor necesare pentru conformarea la cerințele de agro mediu (eco-condiționalitate). Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**
**Măsura 11 - Agricultură ecologică (articolul 29)**

Submăsura 11.1 – sprijin pentru conversia la practicile și metodele de agricultură ecologică

Pachetul 1 - culturi agricole pe terenuri arabile (inclusiv plante de nutreț) aflate în conversia la agricultura ecologică,

Pachetul 2 - legume aflate în conversia la agricultura ecologică,

Pachetul 3 - livezi aflate în conversia la agricultura ecologică,

Pachetul 4 - vii aflate în conversia la agricultura ecologică,

Pachetul 5 - plante medicinale și aromatice aflate în conversia la agricultura ecologică,

Pachetul 6 – pajiști permanente aflate în conversia la agricultura ecologică.

Contribuție directă

*DI 4B – Ameliorarea gestionării apelor, inclusiv gestionarea îngrășămintelor și a pesticidelor*

Contribuție indirectă

*DI 4A – Refacerea, conservarea și dezvoltarea biodiversității, inclusiv în zonele Natura 2000 și în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice, a activităților agricole de mare valoare naturală, precum și a stării peisajelor europene*

*DI 4C - Prevenirea eroziunii solului și ameliorarea gestionării solului*

*DI 5E - Promovarea conservării și a sechestrării carbonului în agricultură și silvicultură*

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu				Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4B	DI 4A	DI 4C	DI 5E	
<b>Suprafața eligibilă</b>					
terenuri agricole din categoriile de folosință încadrate ca terenuri arabile (Pachetul 1, 2 și 5), livezi (Pachetul 3), vii (Pachetul 4) și pajiști permanente (Pachetul 6)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
angajamentele în cadrul submăsurii 11.1 se aplică la nivel de parcelă agricolă, neexistând posibilitatea schimbării parcelelor pe perioada angajamentelor	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Menținerea parcelelor pe întreaga perioadă a angajamentelor contribuie la atingerea tuturor obiectivelor de mediu vizate de submăsură. Se recomandă menținerea criteriului.
Pachetul 6 - pajiști permanente aflate în conversia la agricultura ecologică se poate aplica atât la nivel național –	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Posibilitatea aplicării pachetului 6.2 în combinație cu angajamente de agro-mediu și climă, din cadrul Măsurii 10, pentru pachetele aplicabile pe pajiști permanente, asigură un

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu				Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4B	DI 4A	DI 4C	DI 5E	
varianta 6.1, cât și în combinație cu angajamente de agro-mediu și climă în cadrul Măsurii 10 pentru pachetele aplicabile pe pajiști permanente (Pachetul 1, 2, 3.1, 3.2, 6, 9.2 și 11.2), în zonele eligibile aferente acestora – varianta 6.2, prezentate în Anexa Cap. 8.2 – lista zonelor eligibile M.10, M.11, M.13					plus de flexibilitate în accesarea sprijinului de către fermieri, contribuind totodată la atingerea obiectivelor de mediu, prin reducerea gradului de intensitate a activităților agricole pe pajiști. Se recomandă menținerea criteriului.
parcelele agricole utilizate ca pajiști permanente, pentru care se află în derulare un angajament de agro-mediu și climă, nu sunt eligibile pentru sprijinul acordat prin varianta 6.1 a Pachetului 6	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Beneficiari</b>					
se încadrează în categoria fermierilor activi (conform definiției naționale) în înțelesul articolului 9 din R (UE) nr. 1307/2013	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Criteriul este unul de ordin administrativ și nu este relevant din punctul de vedere al obiectivelor de mediu. Se recomandă menținerea criteriului.
este utilizatorul unei suprafețe agricole localizate pe teritoriul României, identificabilă în Sistemul Integrat de Administrare și Control (IACS)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Criteriul este unul de ordin administrativ și nu este relevant din punctul de vedere al obiectivelor de mediu. Se recomandă menținerea criteriului.
deține o suprafață minimă a fermei de 1 ha, iar parcelele eligibile au dimensiunea minimă de 0,3 ha (0,1 ha pentru vii și livezi, arbuști fructiferi, hamei, pepiniere pomicole și viticole)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul este relevant din perspectiva obiectivelor de mediu vizate de această submăsură. Nu sunt necesare modificări ale criteriului.
este înregistrat, în fiecare an pentru care solicită sprijin, conform prevederilor legale, ca operator în agricultura ecologică	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Criteriul este unul de ordin administrativ și nu este relevant din punctul de vedere al obiectivelor de mediu. Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu				Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4B	DI 4A	DI 4C	DI 5E	
Încheie pe toată durata angajamentului un contract cu un organism de control, acreditat conform prevederilor legislației naționale	N.A	N.A	N.A	N.A	Criteriul este unul de ordin administrativ și nu este relevant din punctul de vedere al obiectivelor de mediu. Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să țină o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea angajamentelor (de bază și superioare la nivelul suprafețelor aflate sub angajament)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este una ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Cerințe specifice ale angajamentelor</b>					
beneficiarii submăsurii trebuie să respecte practicile specifice agriculturii ecologice pe suprafețele agricole care fac obiectul angajamentului, pe toată perioada de desfășurare a acestuia	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Respectarea practicilor de agricultură ecologică, pe toată perioada angajamentului, contribuie la îmbunătățirea calității apei, prin evitarea utilizării pesticidelor și gestionarea strictă a gunoierii de grajd, conservarea biodiversității, prin neutralizarea îngrășămintelor chimice și utilizarea metodelor de control biologic al dăunătorilor, prevenirea eroziunii solului și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii submăsurii trebuie să mențină certificarea suprafețelor care au făcut obiectul angajamentului pentru conversia la metodele de agricultură ecologică pentru o perioadă de cel puțin 5 ani de la momentul semnării angajamentului respectiv	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Menținerea angajamentului pe o perioadă de cel puțin 5 ani asigură premisele unor contribuții principale, la reducerea poluării resurselor de apă, și secundare, la conservarea biodiversității, conservarea fertilității solului și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii țin o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea angajamentelor	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este una ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii măsurii vor trebui să facă dovada deținerii competențelor necesare implementării angajamentelor sau se angajează să obțină cunoștințele și informațiile necesare sau să asigure	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul este relevant pentru obiectivele de mediu din perspectiva deținerii competențelor necesare în domeniul implementării angajamentelor de agricultură ecologică. Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu				Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4B	DI 4A	DI 4C	DI 5E	
expertiza necesară în domeniul implementării angajamentelor de agricultură ecologică prin servicii de consiliere sau consultanță, care să vizeze cel puțin aspectele legate de identificarea parcelelor agricole, completarea și depunerea angajamentelor și cererilor de plată, măsurile de management aplicabile la nivelul fermei necesare pentru conformarea la cerințele de bază și la cerințele specifice ale angajamentelor					
în cazul pajiștilor permanente pentru care se încheie angajamente, se asigură pe toată perioada angajamentului o încărcătură minimă de animale de 0,3 UVM/ha	Ridicat	N.A	N.A	N.A.	Limitarea încărcăturii de animale pe suprafețele angajate contribuie la conservarea biodiversității. Se recomandă menținerea criteriului.

**Măsura 11 - Agricultură ecologică (articolul 29)**

Submăsura 11.2 - Sprijin pentru menținerea practicilor de agricultură ecologică

Pachetul 1 - culturi agricole pe terenuri arabile (inclusiv plante de nutreț) certificate în agricultura ecologică,

Pachetul 2 - legume certificate în agricultura ecologică,

Pachetul 3 - livezi certificate în agricultura ecologică,

Pachetul 4 - vii certificate în agricultura ecologică,

Pachetul 5 - plante medicinale și aromatice certificate în agricultura ecologică,

Pachetul 6 - pajiști permanente certificate în agricultura ecologică.

Contribuție directă

DI 4B – Ameliorarea gestionării apelor, inclusiv gestionarea îngrășămintelor și a pesticidelor

Contribuție indirectă

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

DI 4A - Refacerea, conservarea și dezvoltarea biodiversității, inclusiv în zonele Natura 2000 și în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice, a activităților agricole de mare valoare naturală, precum și a stării peisajelor europene

DI 4C- Prevenirea eroziunii solului și ameliorarea gestionării solului

DI 5E - Promovarea conservării și a sechestrării carbonului în agricultură și silvicultură

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu				Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4B	DI 4A	DI 4C	DI 5E	
<b>Suprafața eligibilă</b>					
terenuri agricole din categoriile de folosință încadrate ca terenuri arabile (Pachetul 1, 2 și 5), livezi (Pachetul 3), vii (Pachetul 4) și pajiști permanente (Pachetul 6)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Se recomandă menținerea criteriului.
angajamentele în cadrul submăsurii 11.2 se aplică la nivel de parcelă agricolă, neexistând posibilitatea schimbării parcelelor pe perioada angajamentelor	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Menținerea parcelelor pe întreaga perioadă a angajamentelor contribuie la atingerea tuturor obiectivelor de mediu vizate de submăsură. Se recomandă menținerea criteriului.
Pachetul 6 - pajiști permanente aflate în conversia la agricultura ecologică se poate aplica atât la nivel național – varianta 6.1, cât și în combinație cu angajamente de agro-mediu și climă în cadrul Măsurii 10 pentru pachetele aplicabile pe pajiști permanente (Pachetul 1, 2, 3.1, 3.2, 6, 9.2 și 11.2), în zonele eligibile aferente acestora – varianta 6.2, prezentate în Anexa Cap. 8.2 – lista zonelor eligibile M.10, M.11, M.13,	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Posibilitatea aplicării pachetului 6.2 în combinație cu angajamente de agro-mediu și climă, din cadrul Măsurii 10, pentru pachetele aplicabile pe pajiști permanente, asigură un plus de flexibilitate în accesarea sprijinului de către fermieri, contribuind totodată la atingerea obiectivelor de mediu, prin reducerea gradului de intensitate a activităților agricole pe pajiști. Se recomandă menținerea criteriului.
parcelele agricole utilizate ca pajiști permanente, pentru care se află în derulare un angajament de agro-mediu și climă, nu sunt eligibile pentru	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.



## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu				Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4B	DI 4A	DI 4C	DI 5E	
sprijinul acordat prin varianta 6.1 a Pachetului 6					
<b>Beneficiari</b>					
se încadrează în categoria fermierilor activi (conform definiției naționale) în înțelesul articolului 9 din R (UE) nr. 1307/2013	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Criteriul este unul de ordin administrativ și nu este relevant din punctul de vedere al obiectivelor de mediu. Se recomandă menținerea criteriului.
este utilizatorul unei suprafețe agricole localizate pe teritoriul României, identificabilă în Sistemul Integrat de Administrare și Control (IACS)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Criteriul este unul de ordin administrativ și nu este relevant din punctul de vedere al obiectivelor de mediu. Se recomandă menținerea criteriului.
deține o suprafață minimă a fermei de 1 ha, iar parcelele eligibile au dimensiunea minimă de 0,3 ha (0,1 ha pentru vii și livezi, arbuști fructiferi, hamei, pepiniere pomicole și viticole)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul este relevant din perspectiva obiectivelor de mediu vizate de această submăsură. Nu sunt necesare modificări ale criteriului.
este înregistrat, în fiecare an pentru care solicită sprijin, conform prevederilor legale, ca operator în agricultura ecologică	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Criteriul este unul de ordin administrativ și nu este relevant din punctul de vedere al obiectivelor de mediu. Se recomandă menținerea criteriului.
încheie pe toată durata angajamentului un contract cu un organism de control, acreditat conform prevederilor legislației naționale	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Criteriul este unul de ordin administrativ și nu este relevant din punctul de vedere al obiectivelor de mediu. Se recomandă menținerea criteriului.
se angajează să țină o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea angajamentelor (de bază și superioare la nivelul suprafețelor aflate sub angajament)	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este una ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Cerințe specifice ale angajamentelor</b>					
beneficiarii submăsurii trebuie să respecte practicile specifice agriculturii	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Respectarea practicilor de agricultură ecologică, pe toată perioada angajamentului, contribuie la



**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu				Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4B	DI 4A	DI 4C	DI 5E	
ecologice pe suprafețele agricole care fac obiectul angajamentului, pe toată perioada de desfășurare a acestuia					îmbunătățirea calității apei, prin evitarea utilizării pesticidelor și gestionarea strictă a gunoii de grajd, conservarea biodiversității, prin neutralizarea îngrășămintelor chimice și utilizarea metodelor de control biologic al dăunătorilor, prevenirea eroziunii solului și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Menținerea angajamentului pe o perioadă de cel puțin 5 ani asigură premisele unor contribuții principale, la reducerea poluării resurselor de apă, și secundare, la conservarea biodiversității, conservarea fertilității solului și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii țin o evidență a activităților agricole corelate cu implementarea angajamentelor	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Contribuția criteriului la aspectele de mediu este una ridicată. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarii măsurii vor trebui să facă dovada deținerii competențelor necesare implementării angajamentelor sau se angajează să obțină cunoștințele și informațiile necesare sau să asigure expertiza necesară în domeniul implementării angajamentelor de agricultură ecologică prin servicii de consiliere sau consultanță, care să vizeze cel puțin aspectele legate de identificarea parcelelor agricole, completarea și depunerea angajamentelor și cererilor de plată, măsurile de management aplicabile la nivelul fermei necesare pentru	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul este relevant pentru obiectivele de mediu din perspectiva deținerii competențelor necesare în domeniul implementării angajamentelor de agricultură ecologică. Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu				Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4B	DI 4A	DI 4C	DI 5E	
conformarea la cerințele de bază și la cerințele specifice ale angajamentelor					
în cazul pajiștilor permanente pentru care se încheie angajamente, se asigură pe toată perioada angajamentului o încărcătură minimă de animale de 0,3 UVM/ha	Ridicat	N.A	N.A	N.A.	Limitarea încărcăturii de animale pe suprafețele angajate contribuie la conservarea biodiversității. Se recomandă menținerea criteriului.

**Măsura 13 - Plăți pentru zone care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice (articolul 31)**

Submăsura 13.1 – plată compensatorie în zonă montană

Submăsura 13.2 – plată compensatorie pentru alte zone care se confruntă cu constrângeri naturale semnificative

Submăsura 13.3 - plată compensatorie pentru alte zone afectate de constrângeri specifice

Contribuție directă
*DI 4C - Prevenirea eroziunii solului și ameliorarea gestionării solului*
Contribuție indirectă
*DI 4A – Refacerea, conservarea și dezvoltarea biodiversității, inclusiv în zonele Natura 2000 și în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice, a activităților agricole de mare valoare naturală, precum și a stării peisajelor europene*

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu		Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4C	DI 4A	
beneficiarul sprijinului trebuie să se încadreze în categoria fermier activ, definit în înțelesul art. 9 a Regulamentului (UE) 1307/2013 conform legislației naționale	N.A.	N.A.	Criteriul este unul de ordin administrativ și nu este relevant din punctul de vedere al obiectivelor de mediu. Se recomandă menținerea criteriului.
beneficiarul este utilizatorul unei suprafețe agricole localizate pe teritoriul României, identificabilă în Sistemul Integrat de Administrare și Control (IACS), încadrată în zona eligibilă pentru Zona Montană	N.A.	N.A.	Criteriul nu vizează conservarea biodiversității. Cu toate acestea, zonele montane și zonele afectate de constrângeri naturale semnificative și specifice dețin o pondere importantă din teritoriul României, suprapunându-se cu suprafețe largi de

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu		Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 4C	DI 4A	
delimitată conform prevederilor art. 32 (2) din Regulamentul (UE) 1305/2013, sau zone care se confruntă cu constrângeri naturale semnificative art. 32 (3) din Regulamentul (UE) 1305/2013, sau zona eligibilă pentru zone care se confruntă cu alte constrângeri specifice, delimitate conform prevederilor art. 32 (4) din Regulamentul (UE) 1305/2013			terenuri asociate ca având o înaltă Valoare Naturală. Totodată, aceste zone nu permit o agricultură intensivă, drept urmare, sprijinul este menit să încurajeze menținerea activităților agricole inclusiv în aceste zone. Se recomandă menținerea criteriului.
suprafață minimă a fermei este de 1 ha, iar parcelele eligibile au dimensiunea minimă de 0,3 ha (în cazurile prevăzute de condițiile specifice schemei unice de plată pe suprafață, în cazul anumitor tipuri de culturi, suprafața minimă a parcelei trebuie să fie de cel puțin 0,1 ha)	Ridicat	Ridicat	Criteriul este relevant din perspectiva obiectivelor de mediu vizate de această submăsură. Nu sunt necesare modificări ale criteriului.
beneficiarul se angajează, pe baze anuale, să își continue activitatea agricolă pe terenurile agricole situate în zonele afectate de constrângeri naturale	Nu poate fi identificat / Scăzut	Nu poate fi identificat / Scăzut	În lipsa unor cerințe specifice, prin continuarea activității agricole pe terenurile agricole situate în zone afectate de constrângeri semnificative, nu se asigură prevenirea eroziunii și gestionarea durabilă a solului, sau menținerea peisajului rural și conservarea biodiversității. Se recomandă menținerea criteriului, dar activitățile ar trebui cuplate cu angajamente ale măsurilor care contribuie în mod direct la gestionarea solului și a biodiversității (ex. M10).
<b>Alte condiții</b>			
respectarea de beneficiari, la nivelul întregii ferme, a standardelor de eco-condiționalitate stabilite în temeiul titlului VI capitolul I din Regulamentul (UE) nr. 1306/2013, prevăzute în legislația națională.	Ridicat	Ridicat	Respectarea normelor de eco-condiționalitate contribuie la obiectivele de mediu (prevenirea și reducerea fenomenelor de eroziune a solului și indirect la aspecte ce țin de biodiversitate). Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020****Măsura 8 - Investiții în dezvoltarea zonelor împădurite și în îmbunătățirea viabilității pădurilor (articolele 21-26)**

## Submăsura 8.1 – Împădurirea și crearea de suprafețe împădurite

Contribuție directă*DI 5E - Promovarea conservării și a sechestrării carbonului în agricultură și silvicultură*Contribuție indirectă*DI 4A – Refacerea, conservarea și dezvoltarea biodiversității, inclusiv în zonele Natura 2000 și în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice, a activităților agricole de mare valoare naturală, precum și a stării peisajelor europene*Contribuție indirectă*DI 4B – Ameliorarea gestionării apelor, inclusiv gestionarea îngrășămintelor și a pesticidelor*Contribuție indirectă*DI 4C- Prevenirea eroziunii solului și ameliorarea gestionării solului*

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu				Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 5E	DI 4A	DI 4B	DI 4C	
Terenurile eligibile sunt cele agricole și cele neagricole (conform definițiilor prevăzute de fișa tehnică a măsurii) situate pe întreg teritoriul național.	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	<p>Suprafața de păduri din România acoperă circa 28,3% din suprafața totală a fondului funciar național, sub media europeană de 37,6%, și sub nivelul optim pentru România, identificat de Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice ca fiind de 35%.</p> <p>Prin promovarea împăduririi suprafețelor agricole și neagricole situate pe întreg teritoriul național, se aduc contribuții ridicate la toate obiectivele de mediu vizate de prezenta măsură - susținerea sechestrării carbonului, adaptarea la efectele schimbărilor climatice, reducerea eroziunii solului, îmbunătățirea capacității de retenție a apei, precum și la refacerea și conservarea biodiversității locale.</p>

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu				Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 5E	DI 4A	DI 4B	DI 4C	
					Acest criteriu este corelat cu principiul de selecție amplasarea terenului (acordându-se prioritate terenurilor propuse pentru împădurire situate în zonele deficitare în păduri. Ex. Călărași, Teleorman, Constanța, Ialomița, Brăila, Galați etc.)  Se recomandă menținerea criteriului.
Suprafața terenului propus pentru împădurire în vederea realizării de perdele forestiere de protecție va fi de cel puțin 0,5 ha iar suprafața compactă minimă împădurită va fi de cel puțin 0,1 ha.	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul permite selecția acelor proiecte care vizează împădurirea unei suprafețe semnificative de teren, astfel încât aceasta să aducă beneficii tuturor obiectivelor de mediu vizate de prezenta submăsură. Totodată, criteriul este coroborat cu principiul de selecție privind mărimea plantației, acordându-se prioritate terenurilor care vizează împădurirea unei suprafețe mai mari. Se recomandă menținerea criteriului.
Suprafața terenului propus pentru împădurire în vederea realizării de trupuri de pădure va fi de cel puțin 1 ha, iar suprafața compactă minimă împădurită va fi de cel puțin 0,5 ha.	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul permite selecția acelor proiecte care vizează împădurirea unei suprafețe semnificative de teren, astfel încât aceasta să aducă beneficii tuturor obiectivelor de mediu vizate de prezenta submăsură. Totodată, criteriul este coroborat cu principiul de selecție privind mărimea plantației, acordându-se prioritate terenurilor care vizează împădurirea unei suprafețe mai mari. Se recomandă menținerea criteriului.
Persoanele aflate în dificultate așa cum sunt definite conform prevederilor Orientărilor privind ajutoarele de stat pentru salvarea și restructurarea întreprinderilor nefinanciare aflate în dificultate nu sunt eligibile.	Scăzut	Scăzut	Scăzut	Scăzut	Criteriul este unul de ordin administrativ, dorindu-se evitarea însușirii proiectelor de către întreprinderi care, teoretic, nu pot asigura finalitatea proiectelor.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu				Recomandări/alternative de îmbunătățire a angajamentului
	DI 5E	DI 4A	DI 4B	DI 4C	
					Deși justificat, criteriul nu este relevant din punctul de vedere al obiectivelor de mediu.
Proiectele de împădurire pe terenurile aflate în siturile Natura 2000 trebuie să corespundă obiectivelor stabilite pentru aceste zone, fiind însoțite de Acord de mediu/Aviz Natura 2000.	Mediu	Ridicat	Mediu	Mediu	Criteriul este unul extrem de relevant, mai ales din perspectiva atingerii obiectivului de mediu stabilit prin DI 4A. Impunerea respectării normelor, la nivel individual, prin planurile de management ale siturilor Natura 2000 aduc beneficiile scontate pentru aceste zone. De asemenea, criteriul aduce contribuții suplimentare și la celelalte obiective de mediu, în condițiile în care acordul de mediu/ avizul Natura 2000 impune respectarea anumitor norme cu privire la sechestrarea carbonului, gestionarea apelor, sau eroziunea solului. Se recomandă menținerea criteriului.

**Măsura 15 - Servicii de silvomediu, servicii climatice și conservarea pădurilor (articolul 34)**

Submăsura 15.1 – plăți pentru angajamentele în materie de silvomediu și climă

Pachetul 1 – Asigurarea de zone de liniște

Contribuție directă

DI 4A – Refacerea, conservarea și dezvoltarea biodiversității, inclusiv în zonele Natura 2000 și în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice, a activităților agricole de mare valoare naturală, precum și a stării peisajelor europene

Contribuție indirectă

DI 5E - Promovarea conservării și a sechestrării carbonului în agricultură și silvicultură

Pachetul 2 - Utilizarea atelajelor la colectarea lemnului din rărituri

Contribuție directă

DI 4C- Prevenirea eroziunii solului și ameliorarea gestionării solului

Contribuție indirectă

DI 5D – Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și de amoniac din agricultură

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu Pachetul 1		Gradul de adaptare la obiectivele de mediu Pachetul 2		Recomandări/ Alternative de îmbunătățire
	DI 4A	DI 5D	DI 4C	DI 5D	
<b>Suprafață eligibilă</b>					
Fac obiectul aplicării măsurii terenurile acoperite cu păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi, cu excepția suprafețelor încadrate în tipul I funcțional (T I), cu condiția ca terenurile destinate împăduririi sau reîmpăduririi să nu reprezinte mai mult de 15% din suprafața angajată.	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
Suprafața minimă pentru care se încheie angajamentul este de cel puțin 100 ha.	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Criteriul permite selecția acelor proiecte care vizează împădurirea unei suprafețe semnificative de teren, astfel încât aceasta să aducă beneficii tuturor obiectivelor de mediu vizate de prezenta submăsură. Se recomandă menținerea criteriului.
Suprafețele care fac obiectul angajamentului trebuie identificate în format electronic.	N.A.	N.A.	N.A	N.A	Criteriul de eligibilitate este unul de ordin administrativ și nu prezintă relevanță directă pentru obiectivele de mediu. Se recomandă menținerea criteriului.
Suprafața trebuie să facă parte dintr-un amenajament silvic în vigoare (amenajamentul se consideră a fi în vigoare după ce a fost avizat procesul verbal al conferinței a II-a de amenajare, act ce semnifică începerea perioadei de aplicare a amenajamentului).	Mediu	Mediu	Mediu	Mediu	Criteriul este legat de eficiența administrativă a submăsurii, relevanța pentru obiectivul de mediu fiind una medie. Se recomandă menținerea criteriului.
<b>Beneficiari</b>					
Beneficiarul este deținătorul unei suprafețe de teren forestier din cadrul FFN, localizată pe teritoriul României	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Criterii	Gradul de adaptare la obiectivele de mediu Pachetul 1		Gradul de adaptare la obiectivele de mediu Pachetul 2		Recomandări/ Alternative de îmbunătățire
	DI 4A	DI 5D	DI 4C	DI 5D	
Beneficiarul se angajează să mențină angajamentul de silvo-mediu pentru o perioadă de 5 ani, de la data semnării acestuia	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Menținerea angajamentului pe o perioadă de 5 ani asigură premisele unor contribuții principale, la conservarea elementelor de biodiversitate, și secundare, la reducerea eroziunii solului, protejarea resurselor de apă, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și creșterea nivelului de stocare a carbonului în sol. Se recomandă menținerea criteriului, cu stabilirea perioadei de menținere a angajamentului de minimum 5 ani.
Beneficiarul se angajează să respecte cerințele specifice pachetelor de silvo-mediu pentru care aplică	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Ridicat	Se recomandă menținerea criteriului.
Beneficiarul trebuie să dețină contract de administrare / prestări servicii silvice cu un ocol silvic autorizat	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Nu se poate identifica relevanța criteriului pentru obiectivele de mediu. Criteriul pare a fi legat de eficiența administrativă a submăsurii.
Beneficiarul trebuie să participe cu toată suprafața deținută de acesta într-o unitate de producție și/sau protecție	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Nu se poate identifica relevanța criteriului pentru obiectivele de mediu. Criteriul pare a fi legat de eficiența administrativă a submăsurii.

Relevanța angajamentelor de agro-mediu și climă

Tabel 8 Obiectivele de conservare a habitatelor și speciilor

Măsura	Tip de contribuție	Localizare	Țintă (ex. Specii și habitate)	Tip de cerință	Relevanța cerințelor
M10 – Toate pachetele (cu excepția P4 și P5)	Directă	Zonele acoperite în funcție de distribuția	Zone cu înaltă valoare naturală, păsări, fluturi	Utilizarea îngrășămintelor și a pesticidelor este interzisă	Impact pozitiv asupra structurii și diversității speciilor
				Categorii de lucrări agricole autorizate, inclusiv programarea pășunatului și cositului	Specii și situri / habitate specifice



**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Măsura	Tip de contribuție	Localizare	Țintă (ex. Specii și habitate)	Tip de cerință	Relevanța cerințelor
		speciilor și de riscurile specifice identificate		Utilizarea tradițională a gunoiului de grajd	Menține fertilitatea naturală și contribuie la sănătatea ecosistemelor, ca sprijin pentru biodiversitate
<b>M15</b>	Directă	Pădurile din fondurile naționale forestiere	Zonele de liniște pentru toate speciile	Limitarea lucrărilor forestiere	Impact pozitiv asupra structurii și diversității speciilor din ecosistemele forestiere
<b>M11</b>	Indirectă	Națională	Nu este specificată	Agricultura ecologică	Menține fertilitatea naturală în sol și contribuie la sănătatea ecosistemelor, ca sprijin pentru biodiversitate
<b>M13</b>	Indirectă	Zonele montane (sM13.1), Delta Dunării (sM13.3), arii cu constrângeri naturale semnificative (sM13.2)	Nu este specificată	Nu este specificat	Relevanța cerințelor M13 în raport cu conservarea biodiversității este una indirectă. M13 poate fi combinată cu pachetele M10.

Sursa: elaborat de echipa de evaluatori în baza activităților de cercetare

Tabel 9 Obiectivele de gestionare a solului și a apei

Măsura	Tip de contribuție	Localizare	Țintă	Tip de cerință	Relevanța cerințelor
<b>M10</b>	Directă (pachetul 4)	Națională	Gestionarea solului	Utilizarea îngrășămintelor și a pesticidelor este interzisă	Ridicată pentru calitatea apei
				Gestionarea solului	Ridicată în raport cu conservarea agriculturii
				Culturi verzi	Activitățile măsurii ar putea fi completate cu lucrări mecanice minime
<b>M11</b>	Directă	Națională	Utilizarea îngrășămintelor și a pesticidelor este interzisă	Agricultură ecologică	Ridicată pentru calitatea apei

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Măsura	Tip de contribuție	Localizare	Țintă	Tip de cerință	Relevanța cerințelor
M13	Directă	Națională	Abandonarea terenurilor în zonele cu constrângeri naturale	Nu este specificat	Nu este specifică. Se poate combina cu angajamentele din cadrul pachetelor M11 și M10
M15	Directă (pachetul 2)	Pădurile din fondurile naționale forestiere	Gestionarea solului	Animale de tracțiune	Ridicată pentru solurile de pădure
M08	Indirectă	Terenuri agricole și non-agricole	Utilizarea solului	Împădurirea pe terenuri agricole	Ridicată pentru calitatea solului degradat și a apei în zonele cultivate

Sursa: elaborat de echipa de evaluatori în baza activităților de cercetare

Tabel 10. *Obiectivele de atenuare a efectelor schimbărilor climatice*

Măsura	Tip de contribuție	Localizare	Țintă	Tip de cerință	Relevanța cerințelor
M10	Indirectă (anumite pachete)	Zonele de interes pentru conservarea naturii	Gestionarea solului	Utilizarea îngrășămintelor și a pesticidelor este interzisă	Ridicată, îngrășământul este una dintre cele mai importante surse de emisii de CO <sub>2</sub> în agricultură
				Categorii de lucrări agricole autorizate, inclusiv programarea pășunatului și cositului	Indirectă, limitarea numărului de UVM la hectar este pozitivă
				Utilizarea tradițională a gunoiului de grajd	Ridicată, gunoiul de grajd este una dintre cele mai importante surse de emisii de Co <sub>2</sub> în agricultură
M15	Indirectă	Pădurile din fondurile naționale forestiere	Gestionarea solului	Animale de tracțiune	Fără consum de combustibil fosil
M08	Directă	Terenuri agricole și non-agricole	Sechestrarea carbonului	Împădurirea	Sechestrarea carbonului prin împădurire este una dintre principalele metode de atenuare

Sursa: elaborat de echipa de evaluatori în baza activităților de cercetare

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**
**Tabel 11. Obiectivele de adaptare la efectele schimbărilor climatice**

Măsura	Tip de contribuție	Localizare	Țintă	Tip de cerință	Relevanța cerințelor
<b>M10</b>	Directă (pachetul 5) și indirectă (prin toate celelalte pachete)	Zone supuse riscului de deșertificare Alte zone de interes pentru conservarea naturii	Eficiența utilizării apei prin gestionarea adecvată a solului Conservarea biodiversității Gestionarea solului	Cultivarea culturilor	Abordează direct variațiile climatice
				Programarea cositului	Abordează direct variațiile climatice și modificările de temperatură
				Lucrări minime ale solului	Îmbunătățește structura solului și capacitatea de retenție a carbonului
				Utilizarea tradițională a gunoiului de grajd și creșterea utilizării animalelor	În mod indirect, prin îmbunătățirea gestionării solului și a biodiversității
				Utilizarea îngrășămintelor și a pesticidelor este interzisă	În mod indirect, prin îmbunătățirea calității apei și gestionarea biodiversității
<b>M11</b>	Indirectă (toate pachetele)	Națională	Utilizarea îngrășămintelor și a pesticidelor	Agricultura ecologică	Îmbunătățirea gestionării solului și a eficienței utilizării apei
<b>M13</b>	Indirectă	Zonele montane (sM13.1), Delta Dunării (sM13.3), zonele cu constrângeri naturale semnificative (sM13.2)	Abandonarea terenurilor în zonele cu constrângeri naturale	Nu este specificat	Evitarea abandonului și lipsa de gestionare a terenurilor, dar nu există cerințe specifice legate de adaptarea la schimbările climatice
<b>M15</b>	Indirectă	Pădurile din fondurile naționale forestiere	Gestionarea solului	Limitarea utilizării utilajelor grele	Reducerea impactului negativ asupra solului.
<b>M08</b>	Indirectă	Terenuri agricole și non-agricole	Gestionarea solului	Împădurirea	Impact asupra solului și circuitul apei în natură, în special în zonele degradate și în zonele cu suprafețe extinse de terenuri arabile și un procent scăzut de păduri/perdele forestiere de protecție

Sursa: elaborat de echipa de evaluatori în baza activităților de cercetare

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

 Tabel 12. *Obiectivele de dezvoltare durabilă*

Măsura	Tip de contribuție	Localizare	Țintă	Tip de cerință	Relevanța cerințelor
M10	Indirectă (pachetul 2)	Zone cu înaltă valoare naturală	Gestionarea solului – prin practici agricole tradiționale	Lucrări manuale	În mod indirect, prin susținerea practicilor tradiționale, economiei rurale / locurilor de muncă și sprijinirea dezvoltării zonelor rurale în zonele afectate de constrângeri naturale (și declin demografic)
				Utilizarea echipamentelor ușoare	
				Pajiști permanente	
M11	Indirectă	Națională	Mentținerea calității apei, conservarea biodiversității, reducerea degradării solului și sprijinirea dezvoltării durabile în zonele rurale	Agricultura ecologică	
M13	Indirectă	Zonele montane (sM13.1), Delta Dunării (sM13.3), zonele cu constrângeri naturale semnificative (sM13.2)	Abandonul terenurilor	Nu este specificat	

Sursa: elaborat de echipa de evaluatori în baza activităților de cercetare

**Legendă**

Nivel de relevanță	Semnificație
Relevanță ridicată	Contribuie pe deplin la atingerea obiectivelor
Relevanță medie	Contribuie la atingerea obiectivelor, dar în mod indirect
Relevanță scăzută	Fără elemente specifice

# Anexe

## A.1 Hărți

Contribuția PNDR, în ceea ce privește suprafața sprijinită la sfârșitul anului 2019, este reprezentată pentru fiecare măsură, în următoarele hărți:

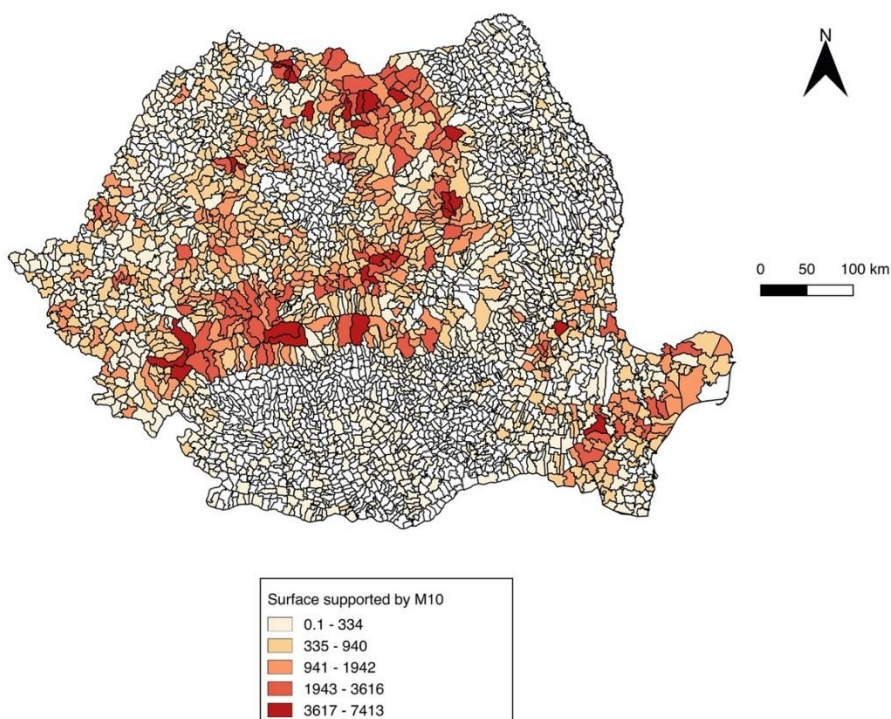


Figura A1 - 1 Suprafața sprijinită prin M10 (Unitate de măsură: hectare; Sursă: Elaborată de evaluatori utilizând baza de date aferentă M10, 2019)

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

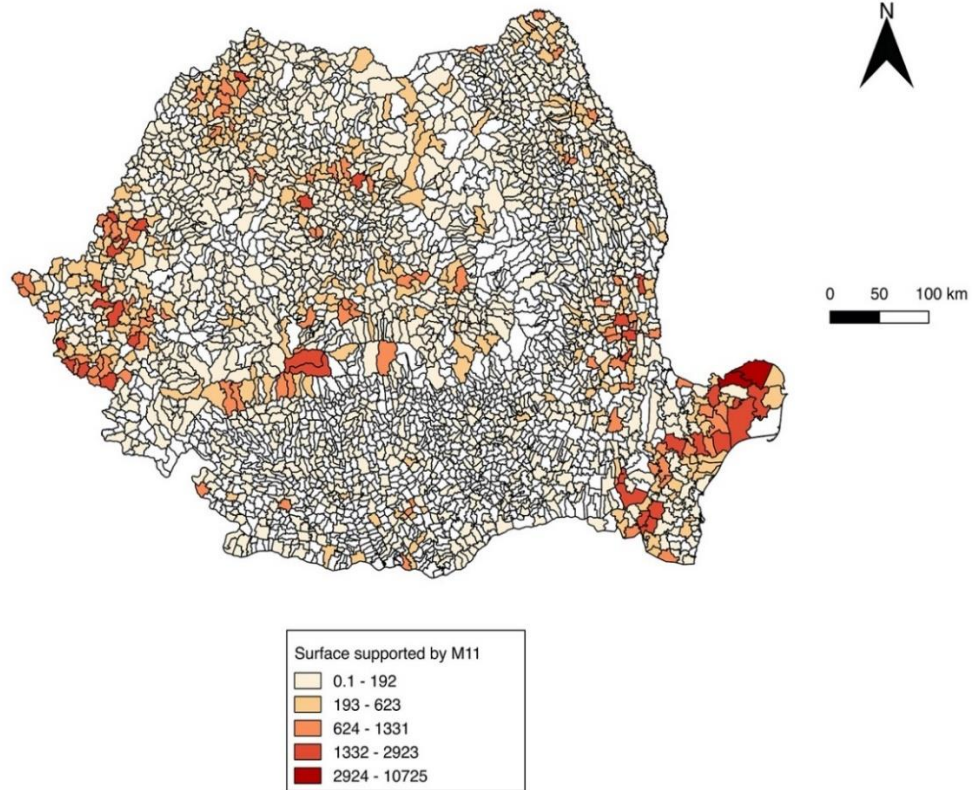


Figura A1 - 2 Suprafața sprijinită prin M11 (Unitate de măsură: hectare; Sursă: Elaborată de evaluatori utilizând baza de date aferentă M11, 2019)

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

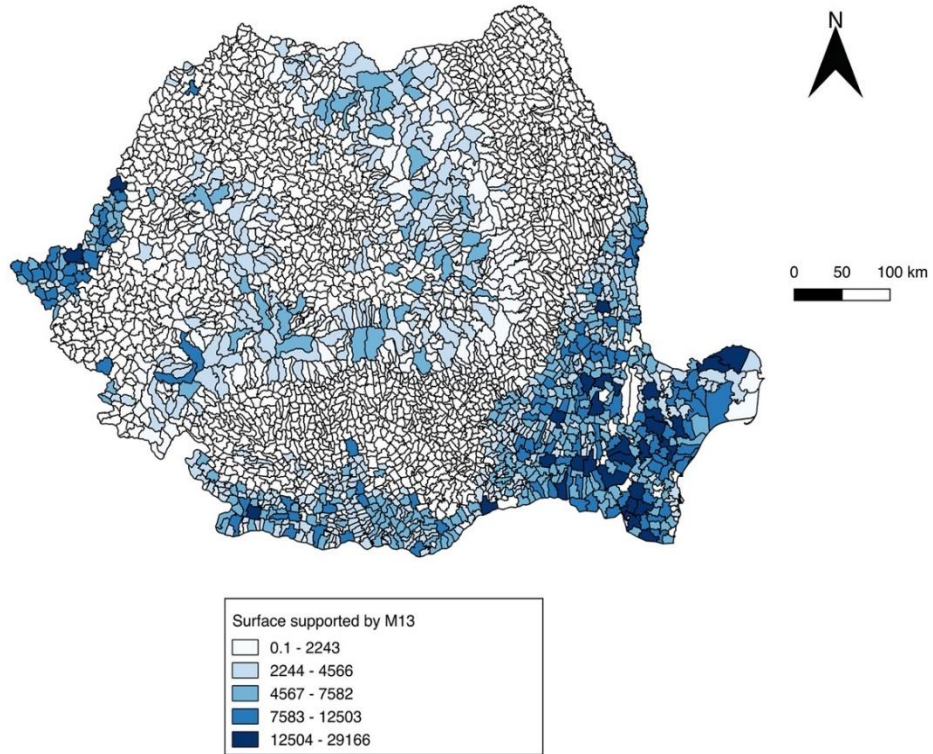


Figura A1 - 3 Suprafața sprijinită prin M13 (Unitate de măsură: hectare; Sursă: Elaborată de evaluatori utilizând baza de date aferentă M13, 2019)

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

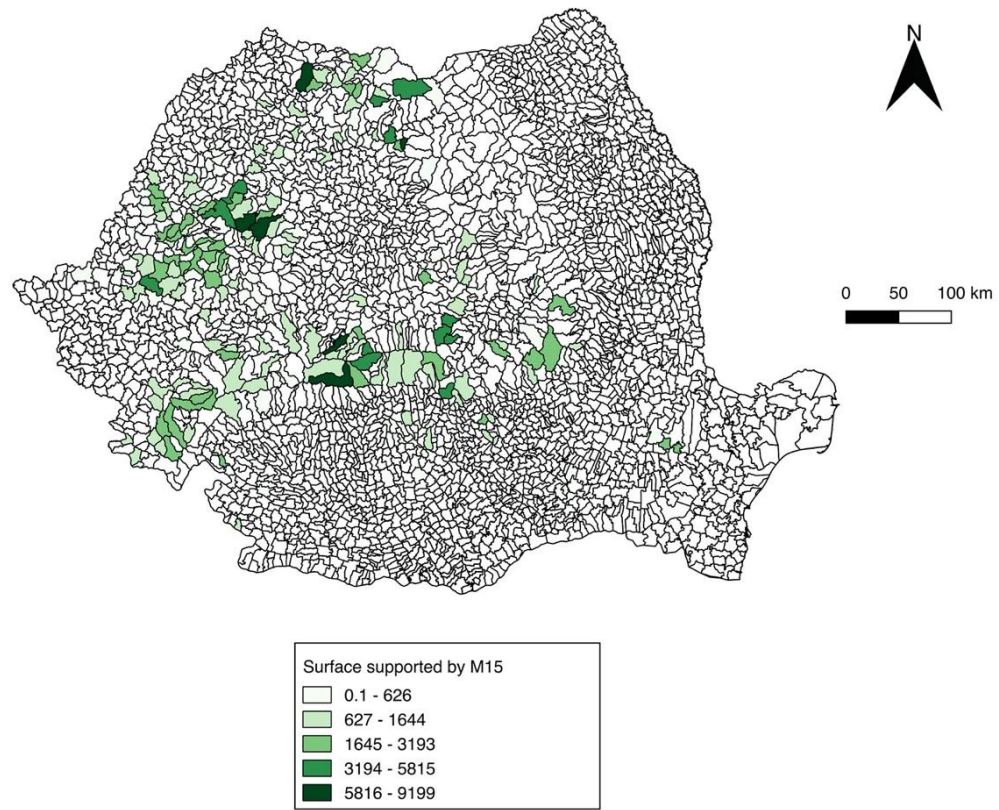


Figura A1 - 4 Suprafața sprijinită prin M15 (Unitate de măsură: hectare; Sursă: Elaborată de evaluatori utilizând baza de date aferentă M15, 2019)



## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

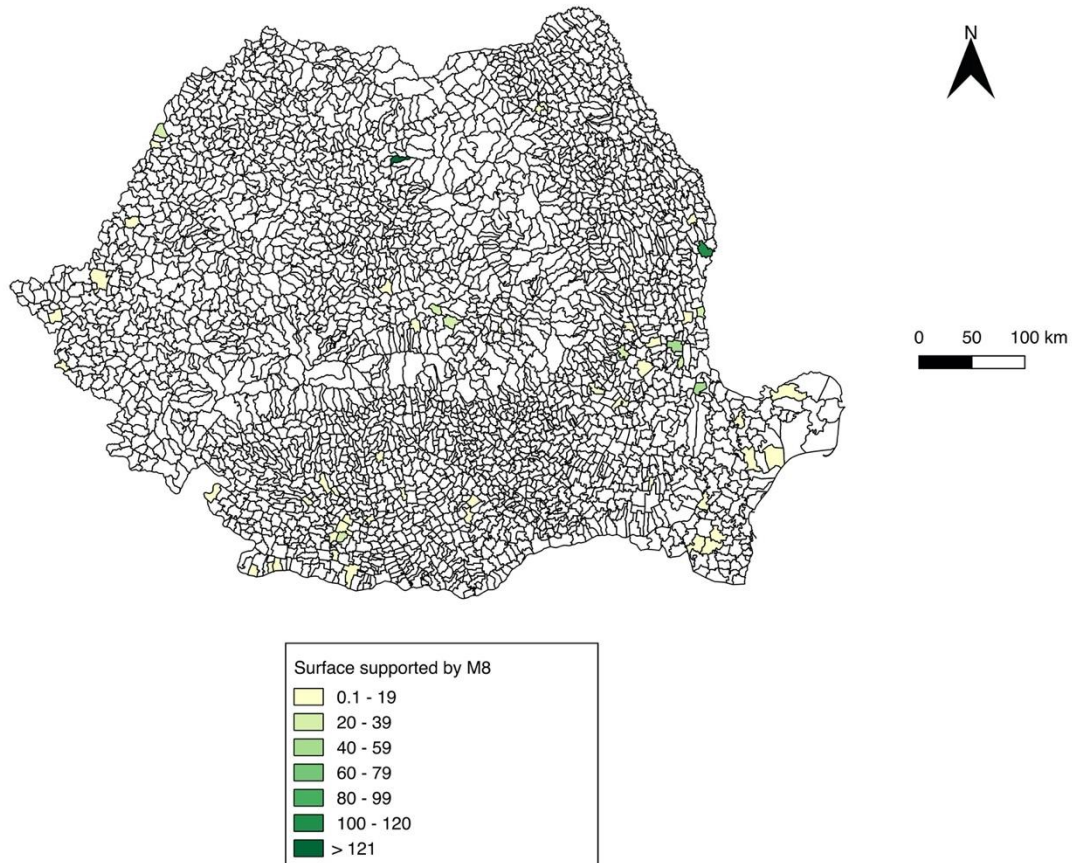


Figura A1 - 5 Suprafața sprijinită prin M8 (Unitate de măsură: hectare; Sursă: Elaborată de evaluatori utilizând baza de date aferentă M8, 2019)

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

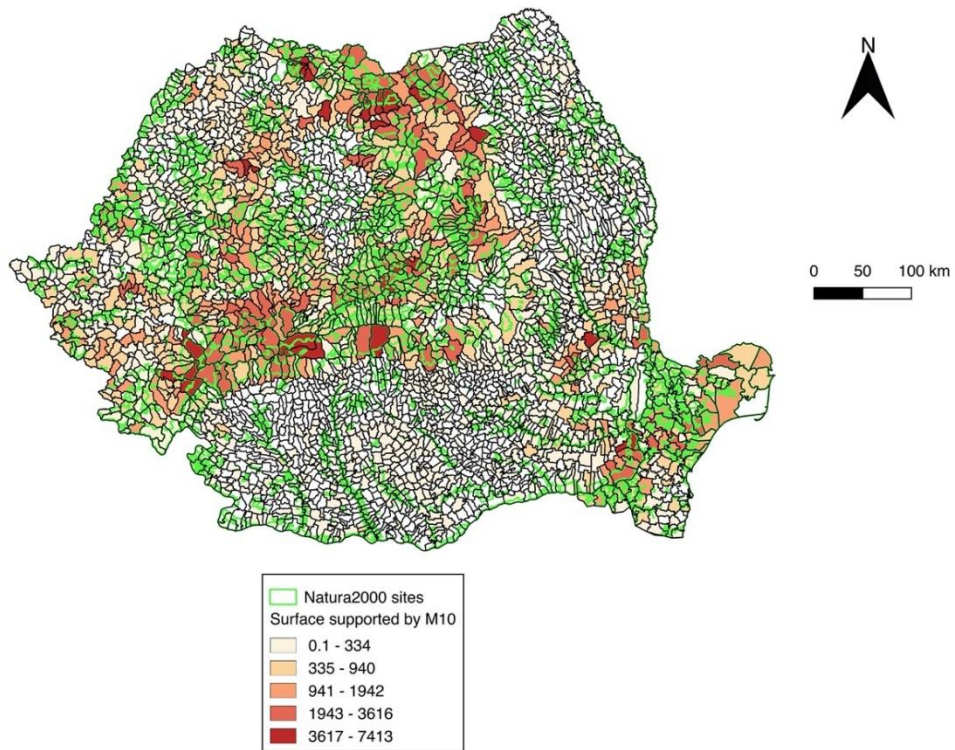


Figura A1 - 6 Suprafața sprijinită prin M10 și distribuția rețelei Natura 2000 (Unitate de măsură: hectare; Sursă: Elaborată de evaluatori utilizând baza de date aferentă M10, 2019)

## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

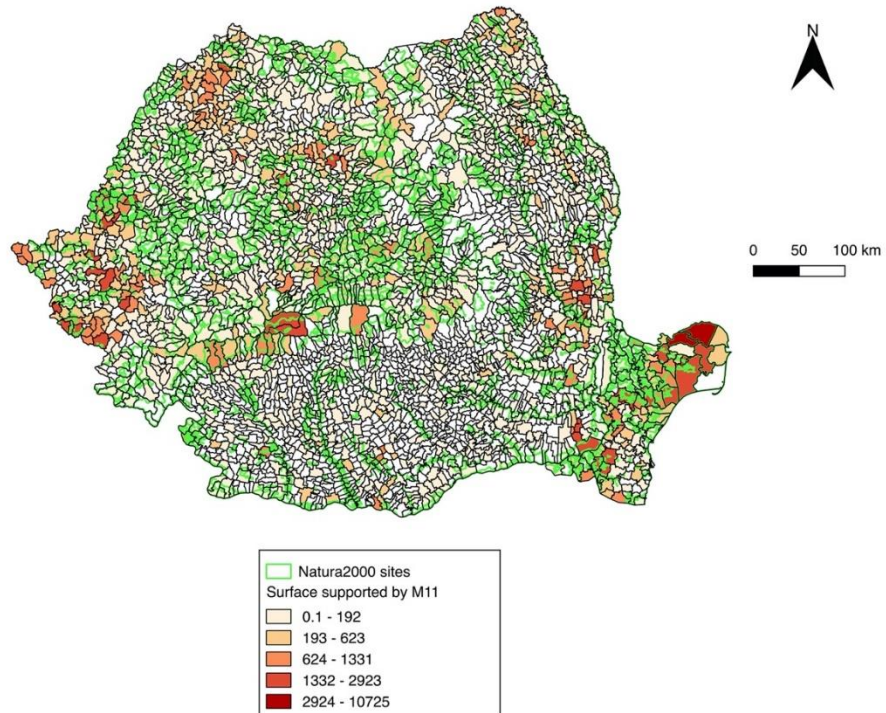


Figura A1 - 7 Suprafața sprijinită prin M11 și distribuția rețelei Natura 2000 (Unitate de măsură: hectare; Sursă: Elaborată de evaluatori utilizând baza de date aferentă M11, 2019)

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**
**A.2 Sondaj de opinie în rândul beneficiarilor**

Chestionarele au vizat măsurile M10, M11 și M13, numărul de răspunsuri primite fiind următorul: 128 răspunsuri pentru M10, 87 pentru M11 și 247 răspunsuri pentru M13. Rezultatele sunt rezumate în tabelele de mai jos:

Tabel 13 Rezultatele sondajului de opinie adresat beneficiarilor

Calitatea mediului				
	M10	M11	M13	Total
În opinia dvs., sprijinul furnizat prin PNDR 2014-2020:				
<b>Nr. de răspunsuri</b>	<b>125 (27.7%)</b>	<b>85 (18.8%)</b>	<b>241 (53.4%)</b>	<b>451</b>
a contribuit la îmbunătățirea mediului natural	81 (64.8%)	64 (75.29%)	142 (58.9)	287 (63.6%)
a contribuit la menținerea neschimbată a mediului natural	28 (22.4%)	11 (12.94%)	46 (19.09%)	85 (18.8%)
a contribuit la agravarea mediului natural	0 (0%)	1 (1.18%)	3 (1.24%)	4 (0.8%)
nu a influențat mediul natural	9 (7.20%)	4 (4.71%)	19 (7.88%)	32 (7.09%)
nu știu/nu pot aprecia	6 (4.80%)	4 (4.71%)	30 (12.45%)	40 (8.8%)
alte	1 (0.80%)	1 (1.18%)	1 (0.41%)	3 (0.6%)

Servicii de ecosistem				
	M10	M11	M13	Total
Prin M10, PNDR a sprijinit menținerea sau introducerea practicilor agricole tradiționale. În baza experienței dvs., aceste practici tradiționale au contribuit la utilizarea resurselor de sol și apă, fără să conducă la epuizarea resurselor, asigurând continuitatea pentru generația tânără și fără a deteriora sau afecta natura?				
<b>Nr. de răspunsuri</b>	<b>125 (100%)</b>	-	-	<b>125</b>
da, într-o mică măsură	45 (36%)	-	-	45 (36%)
da, în mod semnificativ	57 (45.60%)	-	-	57 (45.60%)
nu	10 (8%)	-	-	10 (8%)
nu știu/nu pot aprecia	13 (10.40%)	-	-	13 (10.40%)
În opinia dvs., agricultura ecologică - sprijinită prin M11 a PNDR - a contribuit la îmbunătățirea resurselor (de sol și apă), fără să conducă la epuizarea resurselor, asigurând continuitatea pentru generația tânără și fără a deteriora sau afecta natura?				
<b>Nr. de răspunsuri</b>	<b>86 (100%)</b>	-	-	<b>86</b>
da, într-o mică măsură	24 (27.9%)	-	-	24 (27.9%)
da, în mod semnificativ	55 (63.9%)	-	-	55 (63.9%)
nu	3 (3.49%)	-	-	3 (3.49%)
nu știu/nu pot aprecia	4 (4.65%)	-	-	4 (4.65%)

Adaptarea la schimbările climatice				
	M10	M11	M13	Total
Ați suferit vreodată daune provocate de schimbările climatice?				
<b>Nr. de răspunsuri</b>	<b>125</b>	<b>86</b>	<b>244</b>	<b>455</b>
da	81 (64.8%)	73 (84.8%)	210 (86.07%)	364 (80%)
nu	28 (22.4%)	10 (11.6%)	19 (7.79%)	57 (12.5%)
nu știu/nu pot aprecia	0 (0%)	3 (3.5%)	15 (6.15%)	18 (3.95%)

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

<b>Adaptarea la schimbările climatice</b>				
	<b>M10</b>	<b>M11</b>	<b>M13</b>	<b>Total</b>
Dacă da:				
<b>Nr. de răspunsuri</b>	<b>118 (28.8%)</b>	<b>75 (18.3%)</b>	<b>217 (52.9%)</b>	<b>410</b>
scăderea calității apei	9 (7.6%)	5 (6.6%)	14 (6.45%)	28 (6.8%)
randamente scăzute ale culturilor	57 (48.3%)	36 (48%)	115 (53%)	208 (50.7%)
abandonarea terenurilor	3 (2.54%)	1 (1.33%)	3 (1.38%)	7 (1.70%)
modificări ale condițiilor optime pentru creșterea de animale	8 (6.78%)	2 (2.67%)	2 (0.92%)	12 (2.9%)
daune privind infrastructura agricolă, cauzate de evenimente meteorologice extreme	25 (21.19%)	19 (25.3%)	53 (24.4%)	97 (23.6%)
reducerea fertilității solului	8 (6.78%)	6 (8%)	21 (9.68%)	35 (8.53%)
nu am suferit daune	1 (0.85%)	1 (1.33%)	0	2 (0.48%)
altele (schimbări climatice, seceta)	6 (5.08%)	5 (6.7%)	6 (2.76%)	17 (4.14%)
Dacă ați suferit daune provocate de schimbările climatice, vă rugăm să cuantificați intensitatea daunelor:				
<b>Nr. de răspunsuri</b>	<b>116 (27.7%)</b>	<b>76 (18.18%)</b>	<b>226 (54.06%)</b>	<b>418</b>
daune semnificative	30 (25.8%)	30 (39.5%)	56 (24.8%)	116 (27.7%)
daune de nivel mediu	65 (56.03%)	32 (42.11%)	120 (53.1%)	217 (51.9%)
daune mici	16 (13.79%)	11 (14.47%)	36 (15.9%)	63 (15.07%)
fără daune	1 (0.86%)	1 (1.32%)	0	2 (0.48%)
nu știu/nu pot aprecia	3 (2.59%)	2 (2.63%)	14 (6.19%)	19 (4.54%)
altele (seceta)	1 (0.86%)	0	0	1 (0.86%)
Ce ajustări ați aplicat în practicile agricole pentru adaptarea la schimbările climatice?				
<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	-	<b>244 (100%)</b>	<b>244</b>
utilizarea mai largă a tehnologiilor pentru colectarea apei, conservarea umidității din sol	-	-	96 (39.3%)	96 (39.3%)
modificarea soiurilor/speciilor, cu cele mai adecvate din punct de vedere termic și/sau cu o rezistență crescută la șocul termic și secetă	-	-	69 (28.28%)	69 (28.28%)
modificarea îngrășămintelor	-	-	31 (12.7%)	31 (12.7%)
modificarea cantității de irigații, a calendarului de irigat sau a altor practici ce țin de gestionarea apei	-	-	22 (9.02%)	22 (9.02%)
niciuna	-	-	12 (4.92%)	12 (4.92%)
altele	-	-	5 (2.05%)	5 (2.05%)
Aceste ajustări au produs costuri suplimentare?				
<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	-	<b>93 (100%)</b>	<b>93</b>
în ceea ce privește echipamentul necesar	-	-	57 (61.29%)	57 (61.29%)
în ceea ce privește timpul alocat	-	-	7 (7.53%)	7 (7.53%)
în ceea ce privește resursele utilizate	-	-	19 (20.4%)	19 (20.4%)
nu am înregistrat costuri suplimentare	-	-	8 (8.6%)	8 (8.6%)
nu știu	-	-	2 (2.15%)	2 (2.15%)
Aceste ajustări au dus la pierderea veniturilor?				
<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	-	<b>240 (100%)</b>	<b>240</b>

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Adaptarea la schimbările climatice				
	M10	M11	M13	Total
da	-	-	167 (69.6%)	167 (69.6%)
nu	-	-	47 (19.6%)	47 (19.6%)
nu știu	-	-	26 (10.8%)	26 (10.8%)
Dacă da, pierderile de venit au fost:				
<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	-	283 (100%)	283
generate de costuri mai mari ale resurselor utilizate	-	-	194 (68.55%)	194 (68.55%)
generate de volumul redus de producție	-	-	75 (26.05%)	75 (26.05%)
generate de modificările în categoriile de produse obținute	-	-	9 (3.18%)	9 (3.18%)
nu	-	-	3 (1.06%)	3 (1.06%)
nu știu	-	-	1 (0.35%)	1 (0.35%)
altele	-	-	1 (0.35%)	1 (0.35%)

Dezvoltare durabilă				
	M10	M11	M13	Total
În baza experienței dvs., PNDR a contribuit la reducerea abandonului din zonele rurale?				
<b>Nr. de răspunsuri</b>	<b>125 (27.5%)</b>	<b>86 (18.9%)</b>	<b>244 (53.6%)</b>	<b>455</b>
da, într-o mică măsură	44 (35.2%)	33 (38.4%)	57 (23.4%)	134 (29.4%)
da, în mod semnificativ	52 (42.4%)	33 (38.4%)	128 (52.5%)	213 (46.8%)
nu	10 (8%)	10 (11.6%)	25 (10.25%)	45 (9.89%)
nu știu/nu pot aprecia	18 (14.4%)	9 (10.5%)	32 (31.11%)	59 (12.9%)
altele	0	0	2 (0.82%)	2 (0.82%)
Dacă da, PNDR a contribuit la decizia dvs. de a continua activitatea agricolă?				
<b>Nr. de răspunsuri</b>	<b>122 (28.2%)</b>	<b>73 (16.9%)</b>	<b>237 (54.8%)</b>	<b>432</b>
da, într-o mică măsură	28 (22.9%)	18 (24.6%)	67 (28.3%)	113 (26.1%)
da, în mod semnificativ	80 (65.6%)	53 (72.6%)	133 (56.12%)	266 (61.6%)
nu	8 (6.56%)	7 (9.8%)	22 (9.28%)	37 (8.6%)
nu știu/nu pot aprecia	6 (4.92%)	2 (2.7%)	14 (5.9%)	22 (5.1%)
altele	1 (0.82%)	1 (1.37%)	1 (0.42%)	3 (0.7%)

Sursa: elaborat de echipa de evaluatori în baza activităților de cercetare

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**
**A.3 Sondaj de opinie în rândul experților**

În vederea elaborării acestui studiu au fost colectate și analizate 13 chestionare aplicate în rândul experților din mediul universitar, care acoperă subiecte legate de biodiversitate, apă, sol și schimbări climatice. În plus, 5 gărzii forestiere au completat un chestionar specific referitor la gestionarea pădurilor.

Domeniu	Instituție	Nr. răspunsuri
<b>Conservarea biodiversității</b>	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare "Delta Dunării" - INCDDD Tulcea Departamentul Conservare a Biodiversității și Utilizare Durabilă A Resurselor Naturale; Departamentul Conservarea Biodiversității și Utilizarea Durabilă a Resurselor Naturale; Departamentul Sistem Informațional și Geomatică.	3
<b>Calitatea apei</b>	Academia Română Institutul de Geografie	1
<b>Calitatea apei</b>	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare Agricolă Fundulea	1
<b>Pedologie</b>	Facultatea de Agricultură, USAMV București	1
<b>Pedologie</b>	Facultatea de Agricultură, USAMV Cluj-Napoca	1
<b>Pedologie</b>	Universitatea "Valahia" din Târgoviște	1
<b>Pedologie</b>	Facultatea de Agricultură, USAMV București Departamentul Științele Solului	1
<b>Pedologie</b>	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură "Marin Drăcea"	1
<b>Schimbări climatice</b>	Universitatea din Pitești	1
<b>Schimbări climatice</b>	Universitatea Politehnica din Timișoara	1
<b>Sectorul forestier</b>	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare în Silvicultură "Marin Drăcea"	1

Rezultatele sunt rezumate în următoarele tabele:

Tabel 14. Rezultatele chestionarelor aplicate în rândul experților din mediul universitar

Conservarea biodiversității						
Scor	1	2	3	4	5	Total
Sprijinul oferit de PNDR 2014-2020 a contribuit la conservarea păsărilor?						
<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	-	2	-	1	11/15
<b>Relevanță teritorială</b>			Național (2)		Județean (1)	
Sprijinul oferit de PNDR 2014-2020 a contribuit la conservarea fluturilor?						
<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	1	2	-	-	8/15
<b>Relevanță teritorială</b>		Național (1)	Județean (2)			
Sprijinul oferit de PNDR 2014-2020 a contribuit la conservarea plantelor?						
<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	-	2	1	-	10/15
<b>Relevanță teritorială</b>			Județean (1) Național (1)	Județean (1)		
Sprijinul oferit de PNDR 2014-2020 a contribuit la conservarea biodiversității, în general						



## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

Conservarea biodiversității						
Scor	1	2	3	4	5	Total
<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	1	1	-	1	10/15
<b>Relevanță teritorială</b>		Național (1)	Județean (1)		Județean (1)	
Sprijinul oferit de PNDR 2014-2020 a contribuit la menținerea neschimbată a mediului natural						
<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	1	1	1	-	9/15
<b>Relevanță teritorială</b>		Național (1)	Județean (1)	Județean (1)		
Sprijinul oferit de PNDR 2014-2020 a contribuit la degradarea mediului natural						
<b>Nr. de răspunsuri</b>	2	1	-	-	-	4/15
<b>Relevanță teritorială</b>	Județean (2)	Național (1)				
Sprijinul oferit prin PNDR 2014-2020 nu a influențat mediul natural						
<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	-	1	2	-	11/15
<b>Relevanță teritorială</b>			Județean (1)	Județean (1) Național (1)		
În opinia dvs., informațiile furnizate de sistemul statistic național / regional sau de literatura de specialitate, în general, sunt suficiente pentru a oferi răspunsuri la întrebarea 1?						
	Da	Nu		Nu știu		<b>Total</b>
<b>Nr. de răspunsuri</b>	2			1		66.6% da 33.3% nu
Cum credeți că ar putea fi îmbunătățite măsurile și pachetele PNDR pentru a contribui mai bine la conservarea habitatelor?						
	Acoperirea mai multor specii de păsări, insecte sau plante	Orientări specifice în ceea ce privește managementul intervențiilor programului	Creșterea concentrării resurselor financiare pe câteva habitate și ecosisteme	Alte măsuri		<b>Total</b>
<b>Nr. de răspunsuri</b>	2	1	1	1		40% - O acoperire mai mare a biodiversității 20% - Orientări specifice privind managementul intervențiilor or 20% - Concentrare mai mare a resurselor financiare pe câteva habitate



**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Conservarea biodiversității						
Scor	1	2	3	4	5	Total
						20% - Alte măsuri

Servicii de mediu (apă și sol)						
Scor	1	2	3	4	5	Total
Productivitatea solului a crescut în ultimii cinci ani						
Nr. de răspunsuri	1	-	2	-	-	7/25
Relevanță teritorială	Regional (1)	-	Național (2)	-	-	
Productivitatea solului a rămas neschimbată în ultimii cinci ani						
Nr. de răspunsuri	-	-	4	-	-	12/25
Relevanță teritorială	-	-	Național (2) Regional (2)	-	-	
Productivitatea solului a scăzut în ultimii cinci ani						
Nr. de răspunsuri	-	-	2	1	-	10/25
Relevanță teritorială	-	-	Național (2)	Regional (1)	-	
Calitatea apelor de suprafață a crescut în ultimii cinci ani						
Nr. de răspunsuri	-	1	-	1	-	6/10
Relevanță teritorială	-	Județean (1)	-	Național (1)	-	
Calitatea apelor subterane a crescut în ultimii cinci ani						
Nr. de răspunsuri	-	1	1	-	-	5/10
Relevanță teritorială	-	Județean (1)	Național (1)	-	-	
Calitatea apelor de suprafață a rămas neschimbată în ultimii cinci ani						
Nr. de răspunsuri	-	1	1	-	-	5/10
Relevanță teritorială	-	Județean (1)	Național (1)	-	-	
Calitatea apelor subterane a rămas neschimbată în ultimii cinci ani						
Nr. de răspunsuri	-	1	1	-	-	5/10
Relevanță teritorială	-	Județean (1)	Național (1)	-	-	
Calitatea apelor de suprafață s-a degradat în ultimii cinci ani						
Nr. de răspunsuri	-	1	1	-	-	5/10
Relevanță teritorială	-	Național (1)	Județean (1)	-	-	
Calitatea apelor subterane s-a degradat în ultimii cinci ani						
Nr. de răspunsuri	-	-	1	1	-	7/10
Relevanță teritorială	-	-	Județean (1)	Național (1)	-	
Vă rugăm să acordați un scor de la 1 la 5 (unde 1=contribuție redusă, iar 5=contribuție ridicată) pentru a aprecia contribuția intervențiilor măsurii 10 - Agro-mediu și climă, din Programul Național de Dezvoltare Rurală 2014-2020, la calitatea apei și a solului						
Scor	1	2	3	4	5	Total
Utilizarea fertilizanților chimici și a pesticidelor este interzisă						
Nr. de răspunsuri pentru apă	-	-	-	-	2	10/10

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Servicii de mediu (apă și sol)						
Nr. de răspunsuri pentru sol	-	-	3	1	-	13/25
Utilizarea tradițională a gunoiului de grajd este permisă până în echivalentul a maximum 40 kg N s.a./ha (1 UVM/ha)						
Nr. de răspunsuri pentru apă	-	1	-	1	-	6/10
Nr. de răspunsuri pentru sol	-	1	2	2	-	16/25
Utilizarea tradițională a gunoiului de grajd este permisă până în echivalentul a maximum 30 kg N s.a./ha						
Nr. de răspunsuri pentru apă	1	-	-	1	-	5/10
Nr. de răspunsuri pentru sol	-	2	2	1	-	14/25
Cositul poate începe doar după data de 1 iulie (pentru terenurile situate în UAT cu altitudini medii mai mari sau egale cu 600 m) sau după data de 15 iunie (pentru terenurile situate în UAT cu altitudini medii mai mici de 600 m)						
Nr. de răspunsuri pentru apă	2	-	-	-	-	2/10
Nr. de răspunsuri pentru sol	-	2	2	-	-	10/25
Cositul trebuie efectuat cel mai târziu până la data de 1 iulie						
Nr. de răspunsuri pentru apă	2	-	-	-	-	2/10
Nr. de răspunsuri pentru sol	1	2	1	-	-	8/25
Cositul poate începe doar după data de 25 august						
Nr. de răspunsuri pentru apă	1	1	-	-	-	3/10
Nr. de răspunsuri pentru sol	1	2	-	1	-	9/25
Cositul se poate efectua manual sau cu echipamente mecanizate de capacitate mică, folosirea utilajelor grele fiind interzisă						
Nr. de răspunsuri pentru apă	1	1	-	-	-	3/10
Nr. de răspunsuri pentru sol	-	-	2	-	2	16/25
Pășunatul se efectuează cu maximum 1 UVM pe hectar/0.7 UVM pe hectar						
Nr. de răspunsuri pentru apă	-	1	1	-	-	5/10
Nr. de răspunsuri pentru sol	-	-	2	1	2	20/25
Lucrările cu utilaje mecanizate nu sunt permise pe suprafața pășiștilor și a livezilor tradiționale aflate sub angajament, cu excepția celor operate cu forță animală						
Nr. de răspunsuri pentru apă	1	-	-	1	-	5/10
Nr. de răspunsuri pentru sol	1	-	2	-	1	12/25
Cositul se poate efectua cu utilaje mecanizate de mică capacitate (utilaje cu lama scurtă și viteză mică de deplasare), fiind interzisă folosirea utilajelor grele						

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Servicii de mediu (apă și sol)						
Nr. de răspunsuri pentru apă	1	-	1	-	-	4/10
Nr. de răspunsuri pentru sol	-	-	4	-	1	17/25
Lucrările cu utilaje mecanizate nu sunt permise pe suprafața pajiștilor aflate sub angajament cu excepția celor operate cu forță animală sau lucrările se pot efectua cu utilaje mecanizate de mică capacitate (cosit cu utilaje cu lama scurtă și viteză mică de deplasare), fiind interzisă folosirea utilajelor grele						
Nr. de răspunsuri pentru apă	1	-	-	1	-	5/10
Nr. de răspunsuri pentru sol	-	-	4	-	1	17/25
Biomasa formată trebuie să fie încorporată în sol cel târziu până la 31 martie						
Nr. de răspunsuri pentru apă	1	1	-	-	-	3/10
Nr. de răspunsuri pentru sol	-	-	1	1	1	12/25
Pentru fiecare cultură de primăvară (porumb, sorg, floare soarelui, soia) angajată pe suprafața cultivată se utilizează concomitent, în proporții egale, cel puțin 2 hibridi/soiuri cu precocități diferite (timpurii sau semi-timpurii și semi-tardivi sau tardivi)						
Nr. de răspunsuri pentru apă	1	1	-	-	-	3/10
Nr. de răspunsuri pentru sol	-	1	3	-	-	11/25
Adaptarea programului de însămânțare la cerințele schimbărilor climatice						
Nr. de răspunsuri pentru apă	-	2	-	-	-	4/10
Nr. de răspunsuri pentru sol	-	-	2	-	2	16/25
Utilizarea metodelor de lucrare minimă a solului (minimum tillage)						
Nr. de răspunsuri pentru apă	-	2	-	-	-	4/10
Nr. de răspunsuri pentru sol	-	-	-	2	1	13/25
Aplicarea gunoiului de grajd sub formă compostată						
Nr. de răspunsuri pentru apă	-	-	2	-	-	6/10
Nr. de răspunsuri pentru sol	-	-	-	1	4	24/25
Sunt interzise acțiunile care să conducă la accelerarea drenajului natural al pajiștilor aflate sub angajament						
Nr. de răspunsuri pentru apă	-	-	1	1	-	7/10
Nr. de răspunsuri pentru sol	-	-	-	1	3	19/25
Cum credeți că ar putea fi îmbunătățite măsurile și pachetele PNDR pentru a contribui mai bine la conservarea solului?						
	Re-lansarea aceluiași tipuri de pachete/măsururi	Orientări specifice în ceea ce privește managementul	Creșterea concentrării resurselor financiare pe câteva	Alte soluții		<b>Total</b>



**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Servicii de mediu (apă și sol)					
		intervențiilor programului	tipologii de intervenții		
Nr. de răspunsuri	-	3	4	2	33.3% - orientări specifice privind managementul intervențiilor programului 44.4% - concentrarea resurselor financiare pe câteva tipologii de intervenții 22.2% - alte soluții
Cum credeți că ar putea fi îmbunătățite măsurile și pachetele PNDR pentru a contribui mai bine la calitatea apei?					
	Re-lansarea acelorași tipuri de pachete/mă suri	Orientări specifice în ceea ce privește managementul intervențiilor programului	Creșterea concentrării resurselor financiare pe câteva tipologii de intervenții	Alte soluții	<b>Total</b>
Nr. de răspunsuri	1	-	1	-	50% - relansarea acelorași tipuri de măsuri 50% - creșterea concentrării resurselor financiare pe câteva tipologii de intervenții

Schimbări climatice						
Vă rugăm să acordați un scor de la 1 la 5 (unde 1 = dezacord total, iar 5 = acord total) următoarelor afirmații, pornind de la experiența și cunoștințele dvs						
Scor	1	2	3	4	5	Total
Media anuală a temperaturilor a crescut în ultimii 10 ani						
Nr. de răspunsuri	-	-	1	1	-	7/10
Media anuală a temperaturilor a scăzut în ultimii 10 ani						
Nr. de răspunsuri	2	-	-	-	-	2/10
Distribuția anuală a temperaturilor s-a schimbat în ultimii 10 ani (ex. veri mai reci, ierni mai calde etc.)						
Nr. de răspunsuri	-	-	1	1	-	7/10
Media anuală a precipitațiilor a crescut în ultimii 10 ani						

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Schimbări climatice						
Nr. de răspunsuri	-	1	1	-	-	5/10
Media anuală a precipitațiilor a scăzut în ultimii 10 ani						
Nr. de răspunsuri	-	1	1	-	-	5/10
Regimul anual al precipitațiilor s-a schimbat în ultimii 10 ani						
Nr. de răspunsuri	-	-	1	1	-	7/10
Vă rugăm să indicați ce practici/activități, sprijinite prin PNDR 2014-2020, prezintă cea mai mare relevanță în ceea ce privește combaterea schimbărilor climatice, acordând un scor de la 1 la 5 (unde 1 = relevanță scăzută, iar 5 = relevanță ridicată)						
Scor	1	2	3	4	5	Total
Agricultură ecologică						
Nr. de răspunsuri	-	1	-	1	-	6/10
Practici agricole cu impact redus (echipamente de capacitate mică; sisteme de tip "minimum tillage" care au rolul de a reduce manipularea solului pentru a crește producția culturilor, lăsând o anumită cantitate de reziduuri de cultură pe suprafața solului etc.)						
Nr. de răspunsuri	-	1	-	-	1	7/10
Sisteme de irigare eficiente						
Nr. de răspunsuri	-	-	-	1	1	9/10
Culturi verzi (practică agricolă prin care se lasă o parte a culturii pe câmp pentru a îmbunătăți starea solului)						
Nr. de răspunsuri	-	-	-	2	-	8/10
Crearea de noi suprafețe împădurite						
Nr. de răspunsuri	-	-	-	-	2	10/10
Creșterea diversității speciilor forestiere (cu plantații de specii diferite)						
Nr. de răspunsuri	-	-	-	2	-	8/10
Introducerea de noi metode/tehnologii mai prietenoase cu solul pentru colectarea și transportul de lemne						
Nr. de răspunsuri	-	-	1	-	1	8/10
Atenuarea schimbărilor climatice (sector forestier)						
Scor	1	2	3	4	5	Total
În ultimii 10 ani, calitatea pădurilor s-a îmbunătățit, iar capacitatea de absorbție a CO2 a crescut						
Nr. de răspunsuri	-	-	-	1	-	4/5
În ultimii 10 ani, calitatea pădurilor s-a înrăutățit, iar capacitatea de absorbție a CO2 a scăzut						
Nr. de răspunsuri	1	-	-	-	-	1/5
În ultimii 10 ani, suprafața totală a pădurilor a crescut						
Nr. de răspunsuri	-	-	1	-	-	3/5
În ultimii 10 ani, suprafața totală a pădurilor s-a redus						
Nr. de răspunsuri	-	1	-	-	-	2/5

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

<b>Schimbări climatice</b>					
Cum credeți că ar putea fi îmbunătățite măsurile PNDR pentru a contribui mai bine la adaptarea la schimbările climatice?					
	Relansarea acelorași măsuri	Orientări specifice în cea ce privește managementul intervențiilor programului	Creșterea concentrării resurselor financiare pe anumite tipuri de intervenții	Alte soluții	<b>Total</b>
<b>Nr. de răspunsuri</b>	1	-	-	-	100% Relansarea acelorași măsuri

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Tipologie experți	Comentarii
<b>Biodiversitate</b>	
Expert 1	Ar trebui finanțate mai multe proiecte prin PNDR, pentru a contribui mai bine la conservarea habitatelor.
Expert 2	În ceea ce privește informațiile disponibile, sunt raportate date despre program și implementarea acestuia, dar lipsesc date privind rezultatele concrete și beneficiile pentru mediu (date calitative și cantitative referitoare la efectul măsurilor implementate asupra biodiversității).  În vederea îmbunătățirii măsurilor și pachetelor PNDR, astfel încât acestea să contribuie mai bine la conservarea habitatelor, se consideră adecvată coroborarea rezultatelor implementării programului cu cele din cercetare și cu cele de la nivel continental/global privind dinamica populațională a speciilor, dinamica schimbărilor climatice și influențele probabile asupra speciilor și habitatelor.
Expert 3	Finanțarea mai mare, dar la intervale mai lungi, poate crește eficiența utilizării resurselor financiare (într-un an sau într-o altă perioadă de timp) pentru anumite specii.
<b>Sol</b>	
Expert 5	Pentru a îmbunătăți modul în care PNDR contribuie mai bine la conservarea solului, ar trebui aplicate următoarele măsuri: aplicarea gunoiului de grajd compostat, încorporarea biomasei în sol, utilizarea de sisteme minime de cultivare a solului și interzicerea folosirii mașinilor grele.
Expert 6	Pentru a îmbunătăți modul în care PNDR contribuie la conservarea solului, ar trebui promovate următoarele acțiuni: Introducerea obligativității monitorizării resurselor de sol la nivelul UAT-urilor prin program național (conform Ordinului MADR 278/2011, dar cu respectarea Anexei 1) și obligativitatea realizării cartării agrochimice, de către fermieri, o dată la 4 ani – introdusă ca obligativitate prin GAEC. Mai mult, ar trebui întreprinse și alte acțiuni, precum obligativitatea introducerii îngrășămintelor verzi (pentru toate culturile de primăvară care se seamănă începând din aprilie), a agriculturii conservative și a perdelelor forestiere – susținute prin valori corespunzătoare a plăților. În cele din urmă, ar trebui aprobată Legea Solului și interzise total tăierile silvice pe următorii 10 ani, concomitent cu ridicarea gradului de împădurire a României la 40%, iar la nivelul UAT-urilor la minim 16% (ca măsură de combatere a deșertificării).
Expert 7	Aplicarea gunoiului de grajd, încorporarea biomasei în sol, sistemele minime de sol, prevenirea și controlul eroziunii solului trebuie promovate în cadrul PNDR, pentru a contribui mai bine la conservarea solului.
Expert 9	Este necesară promovarea utilizării metodelor tradiționale, dar cu utilizarea mijloacelor moderne (instrumente și echipamente ușor de utilizat, cu baterii sau echipamente ușoare cu productivitate ridicată folosite pentru susținerea metodelor tradiționale), promovarea sistemelor agroforestiere în cadrul PNDR, pentru a contribui mai bine la conservarea solului.
<b>Apă</b>	
Expert 13	Sprijinul pentru agricultură ecologică în zonele cu ape de suprafață și subterane ar trebui promovat în cadrul PNDR, pentru a contribui mai bine la îmbunătățirea calității apei.
<b>Schimbări climatice</b>	
Expert 10	Practicile agricole benefice pentru climă și mediu, sprijinite prin intermediul PNDR sunt: diversificarea culturilor, menținerea pajiștilor permanente existente, zone de interes ecologic.

Sursa: elaborat de echipa de evaluatori în baza activităților de cercetare

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**
**A.3 Chestionarul aplicat Gărzilor Forestiere**

Tabel 15. Rezultatele chestionarelor aplicate la nivelul Gărzilor Forestiere

Cum apreciați contribuția generală a pădurilor/sectorului silvic la serviciile de mediu și climă, în perioada 2014-2020, la nivel național? Vă rugăm să acordați un scor de la 1 la 5 (unde 1 = dezacord total, iar 5 = acord total) următoarelor afirmații.						
<b>Atenuarea efectelor schimbărilor climatice</b>						
Scor	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>
Calitatea pădurilor s-a îmbunătățit, iar rolul acestora în captarea dioxidului de carbon a crescut						
<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	-	4	-	1	17/25
<b>Adaptarea la efectele schimbărilor climatice</b>						
Scor	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>
Pădurile contribuie la calitatea și fertilitatea solului						
<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	-	-	1	4	24/25
Pădurile contribuie la calitatea și disponibilitatea apei						
<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	-	-	-	5	25/25
Pădurile contribuie la conservarea habitatelor și a speciilor						
<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	-	-	1	4	24/25
Pădurile contribuie la reducerea abandonului terenurilor						
<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	-	2	1	2	20/25
În opinia dvs., a contribuit măsura 8 la obiectivele Priorității 4 "Refacerea, conservarea și consolidarea ecosistemelor legate de agricultură și silvicultură" și Priorității 5 "Promovarea utilizării eficiente a resurselor și sprijinirea tranziției către o economie cu emisii reduse de carbon și rezilientă la schimbările climatice în sectoarele agricol, alimentar și silvic" ale PNDR 2014-2020 ? În ce măsură?						
	Da		Nu			<b>Total</b>
<b>Nr. de răspunsuri</b>	1		4			80% - nu 20% - da
Care sunt principalele puncte slabe care limitează contribuția măsurii 8 la obiectivele PNDR menționate mai sus? Vă rugăm să acordați un scor de la 1 la 5 (unde 1=irelevant, iar 5=extrem de relevant).						
Scor	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>
Tipul de beneficiari (neacoperirea tuturor categoriilor de potențiali beneficiari)						
<b>Nr. de răspunsuri</b>	3	2	-	-	-	7/25
Tipul de angajament						
<b>Nr. de răspunsuri</b>	2	1	1	-	1	12/25
Zonele acoperite (care trebuie limitate sau extinse)						
<b>Nr. de răspunsuri</b>	1	-	2	-	2	16/25
Sprijinul financiar (neadecvat investițiilor și managementului acestora)						
<b>Nr. de răspunsuri</b>	1	1	1	-	2	16/25
Sarcinile administrative (complexitatea procedurilor administrative)						



**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	1	2	-	2	17/25
Eiciența și eficacitatea în implementare (posibila lipsă a competențelor)						
<b>Nr. răspunsuri</b>	-	2	-	1	2	18/25
Potrivit opiniei dvs., în ce măsură sunt utile principiile de selecție ale măsurii 8 pentru îmbunătățirea eficienței intervenției în ceea ce privește adaptarea și atenuarea efectelor schimbărilor climatice ? Vă rugăm să acordați un scor de la 1 la 5 (unde 1=irelevant, iar 5=extrem de relevant) fiecărui principiu.						
Scor	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>
Principiul amplasării terenurilor (se va acorda prioritate terenurilor propuse pentru împădurire situate în zonele cu deficit de păduri)						
<b>Nr. de răspunsuri pentru adaptare</b>	-	1	1	1	2	19/25
<b>Nr. de răspunsuri pentru atenuare</b>	-	-	1	1	1	12/25
Principiul mărimii plantației (se va acorda prioritate terenurilor propuse pentru împădurire cu suprafață mai mare)						
<b>Nr. de răspunsuri pentru adaptare</b>	2	-	1	1	1	12/25
<b>Nr. de răspunsuri pentru atenuare</b>	1	-	1	1	2	18/25
Principiul funcției de protecție (se va acorda prioritate realizării de perdele forestiere de protecție)						
<b>Nr. de răspunsuri pentru adaptare</b>	2	-	-	1	3	21/25
<b>Nr. de răspunsuri pentru atenuare</b>	1	-	1	1	3	23/25
Principiul funcției de reabilitare a terenurilor (se va acorda prioritate împăduririi terenurilor situate în UAT afectate de fenomene de aridizare, eroziune sau salinizare, în funcție de valorile indicelui de ariditate, gradului de eroziune sau gradului de salinizare)						
<b>Nr. de răspunsuri pentru adaptare</b>	1	1	-	1	2	17/25
<b>Nr. de răspunsuri pentru atenuare</b>	-	1	-	1	1	11/25

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Principiul diversității speciilor (se va acorda prioritate lucrărilor de împădurire care propun cel puțin 2 specii de bază în compoziție)						
Nr. de răspunsuri pentru adaptare	-	-	3	-	1	11/25
Nr. de răspunsuri pentru atenuare	1	-	2	1	-	11/25
În opinia dvs., a contribuit măsura 15 la obiectivele Priorității 4 "Refacerea, conservarea și consolidarea ecosistemelor legate de agricultură și silvicultură" și Priorității 5 "Promovarea utilizării eficiente a resurselor și sprijinirea tranziției către o economie cu emisii reduse de carbon și rezilientă la schimbările climatice în sectoarele agricol, alimentar și silvic" ale PNDR 2014-2020 ? În ce măsură?						
	Da	Nu	Nu știu			<b>Total</b>
Nr. de răspunsuri	3	1	1			60% -da 20% -nu 20% -nu știu
Care sunt principalele puncte slabe care limitează contribuția măsurii 15 la obiectivele PNDR menționate mai sus? Vă rugăm să acordați un scor de la 1 la 5 (unde 1=irelevant, iar 5=extrem de relevant)						
Scor	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Total</b>
Tipul de beneficiari (neacoperirea tuturor categoriilor de potențiali beneficiari)						
Nr. de răspunsuri	2	2	1	-	-	9/25
Tipul de angajament						
Nr. de răspunsuri	3	1	1	-	-	8/25
Zonele acoperite (care trebuie limitate sau extinse)						
Nr. de răspunsuri	3	-	1	-	1	11/25
Sprijinul financiar (neadecvat investițiilor și managementului)						
Nr. de răspunsuri	1	1	1	-	2	16/25
Sarcinile administrative (complexitatea procedurilor administrative)						
Nr. de răspunsuri	-	1	-	2	2	20/25
Eficiența și eficacitatea în implementare (posibila lipsă a competențelor)						
Nr. de răspunsuri	1	1	2	-	1	13/25
În opinia dvs., cum ar putea fi îmbunătățite măsurile 8 și 15 ale PNDR pentru a contribui mai bine la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice în următoarea perioadă de programare 2021-2027? Vă rugăm să marcați cu "X" una sau mai multe dintre acțiunile propuse în continuare.						
Re-propunerea aceluiași măsuri în aceleași zone						
	M15		M8			<b>Total</b>
Re-propunerea aceluiași măsuri în aceleași zone	4		4			80% M15 80% M8
Adoptarea unor orientări mai specifice în ceea ce privește managementul intervențiilor, precum:						

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

	M15	M8	Total
Acoperirea altor categorii de beneficiari	2	1	40% M15 20% M8
Noi criterii de eligibilitate și selecție	3	5	60% M15 100% M8
Introducerea unor proceduri simplificate	3	3	60% M15 60% M8
Locații mai specifice pentru intervenții	1	1	20% M15 20% M8
Adoptarea unor orientări mai specifice pentru managementul financiar, precum:			
	M15	M8	Total
Concentrarea resurselor financiare pe câteva tipologii de intervenții	3	2	60% M15 40% M8
Creșterea intensității financiare a sprijinului	2	2	40% M15 40% M8
Alte acțiuni /măsuri (vă rugăm oferiți exemple):			
	M15	M8	Total
<b>Nr. de răspunsuri</b>	-	3	60 % M8

Sursa: elaborat de echipa de evaluatori în baza activităților de cercetare

Garda forestieră	Comentarii
<b>Servicii silvice de mediu și climă</b>	
Garda forestieră 3	Nu a fost înregistrată o îmbunătățire a calității pădurii, ci mai degrabă o stagnare din cauza atractivității scăzute a acestei măsuri. Pădurile contribuie la fertilitatea solului în zonele apropiate, fără o altă contribuție suplimentară asupra zonelor extinse (la o distanță de câțiva kilometri în afara pădurii) și la calitatea apei, asigurând filtrarea acestuia de la ploaie, precum și un flux constant al râurilor. În sfârșit, pădurea contribuie la conservarea habitatului, formând ecosisteme la toate nivelurile (de la sol la coroană).
Garda forestieră 4	În ceea ce privește îmbunătățirea calității pădurilor și a absorbției pădurilor, structura și calitatea standurilor nu s-au îmbunătățit semnificativ, pentru că au existat erori în aplicarea normelor tehnice, astfel încât este necesară o evaluare continuă a modului în care acestea sunt gestionate.
Garda forestieră 5	În ceea ce privește îmbunătățirea calității pădurii și a absorbției pădurilor, nu există o evaluare a pădurilor la nivel național. Pădurile au roluri multiple: contribuie la fertilitatea solului, prin procesul de umidificare a solurilor, au rol hidrologic, reducând și ariditatea prin crearea unui mediu specific și au contribuit la

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

	conservarea habitatului și la protecția faunei de vânătoare. Deci, prin împădurire, terenurile degradate / neproductive sunt reintroduse în circuitul productiv.
<b>M8</b>	
Garda forestieră 1	Contribuția măsurii 8 la obiectivele priorităților 4 și 5 este neglijabilă din cauza accesului deficitar. Cererile aprobate au acoperit o suprafață totală de aproximativ 800 ha la nivel național. Față de suprafața agricolă totală a României, suprafața care va fi împădurită cu ajutorul Măsurii 8 este ne semnificativă.
Garda forestieră 2	Măsura 8 a contribuit la prioritățile 4 și 5 într-o măsură foarte mică din cauza faptului că au fost implementate foarte puține proiecte. În ceea ce privește îmbunătățirea eficienței M8 împotriva schimbărilor climatice, pentru următoarele faze de programare, strategia de acceptare în formula de împădurire a unor specii cu creștere mai rapidă (ex: salcâm, plop) și acordarea unui sprijin financiar diminuat în comparație cu cel standard ar putea fi revizuit.
Garda forestieră 3	Contribuția la obiectivele Priorității 4 din M8 este redusă, deoarece conservarea sau consolidarea ecosistemelor existente nu este realizată. În ceea ce privește contribuția M8 la prioritatea 5, sprijinul pentru trecerea la o economie cu emisii reduse de carbon și rezistent la schimbările climatice în sectorul agricol nu a fost semnificativ. În ceea ce privește sprijinul financiar M8, costurile plantării unei păduri sunt foarte mari, astfel încât este nevoie de o sumă inițială mare pe care majoritatea potențialilor beneficiari nu o dețin sau nu sunt dispuși să o investească. În același timp, instrumentele financiare care oferă sprijin pentru agricultură concurează, prin urmare, potențialii beneficiari preferă să mențină terenurile agricole pentru a primi sprijin din partea APIA și nu pentru a recurge la ajutorul oferit de măsura 8. În ceea ce privește sarcinile administrative M8, traseul birocratic și timpul de așteptare sunt prea lungi, precum și complexitatea ghidului solicitantului. Eficiența redusă în implementarea M8 este cauzată de o flexibilitate redusă a potențialilor beneficiari în ceea ce privește schimbarea zonei de activitate. În același timp, există o preferință pentru împădurire cu specii cu creștere rapidă, care asigură produsele finite într-un timp mai scurt. În ceea ce privește contribuția M8 la schimbările climatice, amplasarea terenului este un principiu foarte important, nevoia de perdele forestiere în zona de câmpie fiind una dintre cele mai presante nevoi, iar dimensiunea principiului plantației restricționează semnificativ posibilitatea accesării fondurilor. Chiar dacă suprafețele mai mari aduc contribuții mai mari, este necesară împădurirea pe orice suprafață. În ceea ce privește funcția de reabilitare a principiului terenului, chiar dacă impactul este major, este dificil de implementat. În ceea ce privește îmbunătățirea eficienței M8 împotriva schimbărilor climatice, pentru următoarele etape de programare, M8 nu ar trebui să fie în concurență cu alte măsuri ale PNDR.
Garda forestieră 4	Măsura 8, contribuie teoretic la prioritățile 4 și 5, prin creșterea suprafeței acoperite de păduri, dar practic pentru ecosistemele forestiere nou formate prin măsura 8 sunt necesari zeci de ani pentru a atinge capacitatea maximă de protecție și amploarea aplicării măsurii 8 este ne semnificativă. În ceea ce privește implementarea M8, există problema nedecontării lucrărilor de întreținere pentru UAT-uri (și asociații lor) și pierderile cauzate de fenomenele meteorologice nu sunt luate în considerare. În ceea ce privește sarcina administrativă M8, lista documentelor evaluate este comunicată cu întârziere și anumite constatări, impuse de manualul procedurii, nu pot fi făcute retroactiv. În ceea ce privește contribuția M8 la atenuarea schimbărilor climatice, principiul amplasării terenului este calculat la nivel de județ și minimizează importanța zonelor de câmpie ale județelor care au locații în zone geografice diferite, iar principiul mărimii plantației este încă important, în special în zona de câmpie, pentru a atenua fenomenele de deșertificare. În ceea ce privește principiul protecției pădurilor, o prioritate principală va fi realizarea perdelelor forestiere pentru protecția culturilor agricole, îngrădirea culturilor agricole prin perdele forestiere, cu implicații majore asupra microclimatelor zonale și a producției agricole. În ceea ce privește îmbunătățirea eficienței M8 împotriva schimbărilor climatice, pentru următoarele faze de programare, scorul acordat evaluării dosarului (în „zona județelor deficitare din păduri”) ar trebui modificat, procedurile pentru aplicarea beneficiarilor ar trebui simplificate, perioada de finanțare pentru restaurarea plantației ar trebui extinsă (Ordinul 766/2007), iar lucrările de întreținere ar trebui să fie finanțate la nivelul UAT. În sfârșit, sancțiunile ar trebui eliminate dacă nu este vina beneficiarului.
Garda forestieră 5	În privința contribuției M8 la prioritățile 4 și 5, respondentul a declarat că nu deține suficiente informații pentru a aprecia contribuția efectivă. Cu toate acestea, o creștere semnificativă a suprafețelor împădurite,

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

	<p>finanțată prin măsura 8.1, ar trebui să contribuie foarte mult la realizarea priorităților 4 și 5, cu condiția ca pădurile să fie gestionate continuu în regim forestier, pe baza contractelor de gestionare cu structuri forestiere certificate legal acordate în lei / m sau lei / km. Procedurile administrative (ghiduri și manuale de procedură) trebuie simplificate substanțial. În notele emise de APIA - proprietarul bazei de date cu terenuri agricole / neagricole - este necesar să se precizeze corespondența între siturile cadastrale rezultate din faptele de proprietate - blocuri fizice - parcele identificate în sistemul IPA online și zonele vizate pentru împădurire. Eficiența și eficacitatea implementării M8 sunt condiționate de calitatea lucrărilor efectuate de companiile de împădurire; în prezent, există foarte puține companii cu adevărat competente pe piață. În ceea ce privește îmbunătățirea eficienței M8 împotriva schimbărilor climatice, pentru următoarele faze de programare, este necesar să se adreseze numai beneficiarii care dețin terenuri / păduri, pentru a da un scor mai mare proprietarilor de terenuri forestiere în detrimentul solicitanților de sprijin financiar care dețin terenuri închiriate, pentru simplificarea ghidurilor și manualelor de procedură și adaptarea la specificul teritorial, excluzând titularii de închirieri sau companii din program. Mai mult decât atât, pădurile create prin M8 ar trebui gestionate într-un regim forestier, pe baza aranjamentelor forestiere, iar cerințele APIA pentru a urmări lucrările efectuate pe parcelele identificate în sistemul LPIS ar trebui eliminate și urmărirea lucrărilor trebuie să țină seama de unități de planificare delimitate de proiectele de împădurire. În cele din urmă, decizia de împădurire a pajiștilor naturale permanente ar trebui să aparțină exclusiv proprietarilor. Suprafețele care trebuie împădurite trebuie să aibă minimum 0,25 ha, cu un raport lungime / lățime care să permită crearea de corpuri forestiere.</p>
<b>M15</b>	
Garda forestieră 1	Având în vedere rata de acces mică din timpul sesiunii 1 și faptul că zonele angajate în sesiunea 2 sunt doar la începutul celui de-al doilea an de angajament, nu este posibilă cuantificarea contribuției M15 la obiectivele priorităților 4 și 5.
Garda forestieră 2	M15 a contribuit foarte mult la obiectivele priorității 4 și, într-o mică măsură, la obiectivele priorității 5. Beneficiarii nu sunt încurajați să solicite M15, deoarece primesc banii foarte târziu, respectiv după 3 ani de la începutul punerii în aplicare a măsurii.
Garda forestieră 3	În privința contribuției M15 la prioritățile 4 și 5, aceasta este orientată spre conservarea fondului forestier și a ecosistemelor. În ceea ce privește tipul de beneficiari ai M15, acesta exclude beneficiarii cu păduri mici. Acest lucru este justificat de faptul că într-adevăr, contribuția este mai mare atunci când suprafața susținută este mai mare. În ceea ce privește tipul de angajamente, nu a fost identificată nicio limitare din cauza condiționării utilizării atelajelor. Ar trebui promovată o creștere a sprijinului financiar pentru M15, pentru a crește atractivitatea măsurii și este necesară o simplificare a ghidului. Pentru a promova implementarea M15, ar trebui organizate ateliere pentru beneficiari, la nivel local sau regional. În ceea ce privește îmbunătățirea eficienței M15 împotriva schimbărilor climatice, pentru următoarele etape de programare, micii deținători ar trebui să fie incluși în calitate de beneficiari.
Garda forestieră 4	În ceea ce privește contribuția M15 la prioritățile 4 și 5, M15 a favorizat o gestionare mai puțin agresivă a pădurii, prin crearea unei zone liniștite și prin restrângerea numărului și modului intervențiilor din celelalte zone aparținând zonei ocupate. Zonele afectate de accidente trebuie incluse în plata M15. La nivel administrativ, este necesar un departament special, la nivelul Gărzii Forestiere, pentru a verifica, pe întreaga perioadă a anului, activitatea din zonele angajate și pentru a crește eficiența și eficacitatea implementării M15 împreună cu ghidul solicitantului care este proiectat extrem de complex, neprietenos atât prin formă, cât și prin conținut. În ceea ce privește îmbunătățirea eficienței M15 împotriva schimbărilor climatice, pentru următoarele faze de programare, pachetul 2 (rărituri) ar trebui eliminat, deoarece este dificil de înțeles și de aplicat de către beneficiar. În sfârșit, sprijinul trebuie extins pe toată suprafața, indiferent de aspectul produselor accidentale.
Garda forestieră 5	În privința contribuției M15 la prioritățile 4 și 5, nu există o evaluare a efectelor acestei măsuri asupra ecosistemelor legate de agricultură și silvicultură; având în vedere că pragul minim de 20% stabilit pentru zona liniștită din pachetul 1 este prea mic, eficiența acestei măsuri este irelevantă. Prevederile M15 acoperă toate categoriile de potențiali beneficiari. În ceea ce privește tipul de angajament, M15 nu contribuie la trecerea către o „economie cu emisii reduse de carbon”, ci la reducerea concentrației de dioxid de carbon din

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

	atmosferă prin procesul de fotosinteză a arborilor. Este necesară extinderea măsurilor de conservare a pădurilor prin delimitarea zonelor de liniște absolută până la 100% din suprafață, iar sprijinul financiar oferit de M15 trebuie să includă costurile legate de investiții și să simplifice procedurile administrative. În ceea ce privește îmbunătățirea eficienței M15 împotriva schimbărilor climatice, pentru următoarele faze de programare ar trebui să se acorde un scor mai mare trupurilor de pădure compacte, în defavoarea celor dispersate, ghidurile și manualele de procedură ar trebui simplificate și adaptate la specificul teritorial, excluzând prezența arendașilor sau societăților comerciale din program, zona liniștită ar trebui delimitată, în cadrul pachetului 1, la un minimum de peste 50% din suprafața angajată.
--	---

#### A.4 Chestionar adresat APIA

##### **Intervenții de agro-mediu și climă - Măsura 10**

- Principali factori care au influențat implementarea pachetelor M10 (stadiul implementării la sfârșitul anului 2019). În secțiunea comentarii, vă rugăm să precizați care sunt elementele aflate în responsabilitatea directă a sistemului de management al PNDR și care sunt cele externe.

Elemente	Puncte slabe	Puncte tari	Comentarii
Informarea aplicanților		√	
Criterii de eligibilitate		√	
Sprijin financiar	√		
Localizarea intervențiilor		√	
Posibilitatea sprijinului cumulativ cu M11 și M13		√	
Suprapunere / complementaritate cu intervențiile din cadrul Fondului European de Garantare Agricolă			NA
Alți factori relevanți	Neacoperirea riscului de reziliere unilaterală a contractelor de închiriere / arendare / concesiune a terenurilor, prin legislația în vigoare. Având în vedere ponderea terenurilor cu un astfel de statut, acesta reprezintă un factor restrictiv sau generator de sancțiuni.		

- Vă rugăm să menționați care sunt dificultățile specifice legate de implementarea noilor pachete P9, P10 și P11

Dificultățile legate de implementarea pachetelor 9, 10 și 11 sunt reprezentate de cerințele specifice care implică calcule și măsurători suplimentare la nivel de parcelă (divizarea parcelei în mai multe sub-parcele)

- Îmbunătățirile necesare în noua perioadă de programare (vă rugăm să indicați dacă sunteți de acord cu afirmațiile prezentate în continuare).

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Afirmații	Da, sunt de acord	Comentarii
M10 este deja eficientă - sunt necesare doar îmbunătățiri marginale în ceea ce privește capacitatea de implementare	√	
Există câteva deficiențe care trebuie abordate, legate de:		Nu sunt de acord
<i>Numărul pachetelor</i>		
<i>Criteriile de eligibilitate</i>		
<i>Informarea / sprijinul acordat aplicanților</i>		
<i>Alte nevoi</i>		
Intensitatea sprijinului acordat trebuie ajustată pentru a crește gradul de atractivitate al măsurii	√	
Sprijinul oferit prin M10 se suprapune cu cel al măsurilor / angajamentelor Fondului European de Garantare Agricolă (FEGA)		Nu sunt de acord
Anumite pachete ale M10 nu vor funcționa niciodată și trebuie modificate complet (sau înlăturate)	√	

**Agricultura ecologică – M11**

- Principalii factori care au influențat implementarea M11 (stadiul implementării la sfârșitul anului 2019). *În secțiunea comentarii, vă rugăm să precizați care sunt elementele aflate în responsabilitatea directă a sistemului de management al PNDR și care sunt cele externe.*

Elemente	Puncte slabe	Puncte tari	Comentarii
Informarea aplicanților		√	
Criterii de eligibilitate		√	
Sprijin financiar		√	
Localizarea intervențiilor		√	
Posibilitatea sprijinului cumulativ cu M10 P.4 și P5 și M13		√	
Alți factori relevanți	Neacoperirea riscului de reziliere unilaterală a contractelor de închiriere / arendare / concesiune a terenurilor, prin legislația în vigoare. Având în vedere ponderea terenurilor cu un astfel de statut, acesta reprezintă un factor restrictiv sau generator de sancțiuni.		

- Îmbunătățirile pentru următoarea perioadă de programare (*vă rugăm să indicați dacă sunteți de acord cu afirmațiile de mai jos*)

Afirmații	Da, sunt de acord	Comentarii
M11 este deja eficientă - sunt necesare doar îmbunătățiri marginale în ceea ce privește capacitatea de implementare	√	
<b>Există câteva deficiențe care trebuie abordate, legate de:</b>		Nu sunt de acord
<i>Tipurile de culturi/plantații eligibile</i>		

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

<i>Criteriile de eligibilitate</i>		
<i>Informarea/sprijinul acordat aplicanților</i>		
<i>Alte nevoi</i>		
Intensitatea sprijinului trebuie ajustată pentru a crește gradul de atractivitate		
Sprijinul oferit prin M11 se suprapune cu cel al măsurilor / angajamentelor Fondului European de Garantare Agricolă (FEGA)		Nu sunt de acord
Anumite pachete ale M11 nu vor funcționa niciodată și trebuie modificate complet (sau înlăturate)		Nu sunt de acord

**Zone care se confruntă cu constrângeri naturale – M13**

- Principali factorii care au influențat implementarea pachetelor M13

Elemente	Puncte slabe	Puncte tari	Comentarii
Informarea aplicanților		√	
Criterii de eligibilitate		√	
Sprijin financiar	√		
Localizarea intervențiilor		√	
Posibilitatea sprijinului cumulativ cu M10 și M11		√	
Alți factori relevanți			

- Îmbunătățirile pentru următoarea perioadă de programare (vă rugăm să indicați dacă sunteți de acord cu afirmațiile de mai jos)

Afirmații	Da, sunt de acord	Comentarii
M13 este deja eficientă și este implementată în parametri optimi	√	
Există câteva deficiențe care trebuie abordate, legate de:		Nu sunt de acord
<i>Definirea zonei care se confruntă cu constrângeri naturale</i>		
<i>Criteriile de eligibilitate</i>		
<i>Informarea / sprijinul acordat aplicanților</i>		
<i>Alte nevoi</i>		
Intensitatea sprijinului trebuie ajustată pentru a crește gradul de atractivitate		Nu sunt de acord
Sprijinul oferit prin M13 este foarte general și trebuie concentrat pe câteva aspecte mai specifice (sau pe cuplarea cu alte mecanisme de sprijin)		Nu sunt de acord



**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**
**Măsuri pentru păduri – M08 și M15**

- Principalii factori care au influențat întârzierea în implementarea M08 și M15 (stadiul implementării la sfârșitul anului 2019). *În secțiunea comentarii, vă rugăm să precizați care sunt elementele aflate în responsabilitatea directă a sistemului de management al PNDR și care sunt cele externe.*

Elemente	M08		M15		Comentarii
	Puncte slabe	Puncte tari	Puncte slabe	Puncte tari	
Informarea aplicanților		√		√	
Criterii de eligibilitate		√		√	
Sprajin financiar	√		√		
Localizare					NA
Alți factori					

- Îmbunătățirile pentru următoarea perioadă de programare (*vă rugăm să indicați dacă sunteți de acord cu afirmațiile de mai jos*)

**Măsura 08 - Investiții în dezvoltarea zonelor împădurite și îmbunătățirea viabilității pădurilor**

Afirmații	Da, sunt de acord	Comentarii
M08 este deja eficientă, nu sunt necesare îmbunătățiri	√	
Există câteva deficiențe care trebuie abordate, legate de:		Nu sunt de acord
<i>Tipurile speciilor de împădurire</i>		
<i>Localizare</i>		
<i>Criteriile de eligibilitate</i>		
<i>Informarea/sprijinul acordat aplicanților</i>		
<i>Alte nevoi</i>		
Intensitatea sprijinului trebuie ajustată pentru a crește gradul de atractivitate	√	
M08 se suprapune cu alte măsuri/angajamente sprijinite prin politicile naționale/UE		Nu sunt de acord

**Măsura 15 – Servicii de silvomediu, servicii climatice și conservarea pădurilor**

Afirmații	Da, sunt de acord	Comentarii
M15 este deja eficientă, nu sunt necesare îmbunătățiri	√	
Există câteva deficiențe care trebuie abordate, legate de:		Nu sunt de acord
<i>Localizare</i>		
<i>Criteriile de eligibilitate</i>		
<i>Informarea/sprijinul acordat aplicanților</i>		
<i>Alte nevoi</i>		
Intensitatea sprijinului trebuie ajustată pentru a crește gradul de atractivitate	√	
M15 se suprapune cu alte măsuri/angajamente sprijinite prin politicile naționale/UE		Nu sunt de acord

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**
**A.5 Recenzia literaturii de specialitate**

Peringer, A., Gillet, F., Rosenthal, G., Stoicescu, I., Pătru-Stupariu, I., Stupariu, M. S., & Buttler, A. (2016). Landscape-scale simulation experiments test Romanian and Swiss management guidelines for mountain pasture-woodland habitat diversity. Ecological modelling (Experimente de simulare la scară peisagistică testează ghidurile românești și elvețiene de gestionare a diversității habitatului pășune-munte. Modelare ecologică), 330, 41-49.

Acoperire geografică	<input type="checkbox"/> Nivel internațional <input type="checkbox"/> Nivel UE <input checked="" type="checkbox"/> Nivel național <input type="checkbox"/> Local
Principalele subiecte acoperite	Conservarea habitatelor și a ecosistemelor
Întrebări de evaluare și criteriile de evaluare abordate	<p>X Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor?                  X Contribuția PNDR la conservarea habitatelor</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu?  <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei  <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice?  <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice  <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice.</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale?  <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale  <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale  <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole</p>
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția PNDR la conservarea habitatelor</u></p> <p>Lucrarea analizează liniile directoare propuse în România pentru gestionarea pășunilor / sectorului silvic, axate pe reglarea presiunii pășunatului. Rezultatele arată că presiunea „optimă” propusă a pășunatului (0,5 UVM/ ha) poate obține atât o diversitate structurală peisagistică, cât și un grad de acoperire ridicat al ecotonelor de păduri / pășuni. Atingerea limitei inferioare a presiunii pășunatului, propusă prin lucrarea prezentă (0,3 UVM / ha), ar spori diversitatea structurală și gradul de acoperire al ecotonelor. Prin urmare, intensitatea „optimă” a pășunatului, propusă prin această lucrare, pare să justifice echilibrul corect între interesele conservării naturii și agricultură.</p>

Stăncioiu, P. T., Niță, M. D., & Lazăr, G. E. (2018). Forestland connectivity in Romania—Implications for policy and management. *Land Use Policy (Conectivitatea pădurilor în România - implicații pentru politică și management. Politica de utilizare a terenurilor)*, 76, 487-499.

Acoperire geografică	<input type="checkbox"/> Nivel internațional <input type="checkbox"/> Nivel UE <input checked="" type="checkbox"/> Nivel național <input type="checkbox"/> Local
Principalele subiecte acoperite	Ecosistemul forestier și conectivitatea
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<p>X Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor?</p> <p>X Contribuția PNDR la conservarea habitatelor</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu?</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice?</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice.</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale?</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole</p>
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția PNDR la conservarea habitatelor</u></p> <p>Studiul analizează conectivitatea pădurilor în România. Rezultatele arată că, în ciuda numărului mare de fragmente de pădure care alcătuiesc 7.142.203,87 ha de vegetație forestieră în România, o mare parte dintre ele (aproximativ 85%) au avut suprafețe suficient de mari pentru a asigura supraviețuirea pe termen lung a populațiilor de arbori forestieri. Aceste rezultate confirmă faptul că politicile și orientările de gestionare moștenite din trecut asigură condiții bune pentru conectivitatea principalelor specii de arbori forestieri și pentru păduri în general. Aplicate de stat pentru toate pădurile, indiferent de proprietate (în ciuda faptului că reduc eficiența economică), reglementările asigură condițiile de creștere a spațiilor împădurite, în afara ariilor protejate existente, oferind sprijinul cheie pentru o biodiversitate ridicată la scară largă în România. Prin urmare, aplicarea continuă a acestor reguli cheie ar perpetua ariile forestiere și astfel ar oferi avantaje ulterioare pentru oameni și animalele sălbatice. Cu toate acestea, deși capacitatea de control a statului asupra gestionării pădurilor s-a îmbunătățit în ultimii ani, lipsa stimulentei financiare pentru a compensa pierderile suferite din cauza măsurilor impuse și, prin urmare, pentru a sprijini o gestionare durabilă a pădurilor private (în special în cazul micilor proprietăți - mai puțin de 10 ha) reprezintă încă o amenințare importantă pentru menținerea unui context favorabil pentru conectivitate și conservare. Politicile agricole ar trebui ajustate pentru a aborda în mod specific nevoile de conectivitate. Cu toate acestea, întrucât proprietatea privată acoperă astăzi o mare parte din păduri și cea mai mare parte a terenurilor agricole, politicile solide de utilizare a terenurilor trebuie să includă stimulente pentru ca proprietarii să își gestioneze în continuare resursele atât pentru producție, cât și pentru biodiversitate. Aceste stimulente sunt esențiale pentru asigurarea condițiilor de habitat pentru diferitele specii ale florei și faunei actuale.</p>

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Emmerson, M., Morales, M.B., Oñate, J.J., Batáry, P., Berendse, F., Liira, J., Aavik, T., Guerrero, I., Bommarco, R., Eggers, S. și Pärt, T., 2016. How agricultural intensification affects biodiversity and ecosystem services. In *Advances in Ecological Research (Cum afectează intensificarea agriculturii biodiversității și serviciilor ecosistemice. Progrese în cercetarea ecologică) (Vol. 55, pp. 43-97)*. Academic Press

Acoperire geografică	<input type="checkbox"/> Nivel internațional <input checked="" type="checkbox"/> Nivel UE <input type="checkbox"/> Nivel național <input type="checkbox"/> Nivel local
Principalele subiecte acoperite	Degradarea biodiversității și a ecosistemelor din cauza intensificării agriculturii
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<p>X Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor?                  X Contribuția PNDR la conservarea habitatelor</p> <p>X Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu?  <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei                  X Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice?  <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice  <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice.</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale?  <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale  <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale</p> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția PNDR la conservarea habitatelor</u>                  Lucrarea analizează pierderea biodiversității la nivelul UE, din cauza intensificării agriculturii, determinată de PAC, care promovează simplificarea și specializarea agroecosistemelor. Articolul prevede că numărul plantelor, insectelor și mai ales al păsărilor a scăzut pe terenurile agricole europene la nivel de comunitate și peisaj. Peste jumătate (250 specii) din speciile de păsări europene, dintre care 50% sunt amenințate sau au suferit scăderi abrupte ale populației. Articolul prezintă rezultatele proiectului de cercetare pan-european AGRIPOPES (AGRIcultural POLicy-Induced LandscAPe changes: effects on biodiversity and Ecosystem Services), concentrat pe cuantificarea schimbărilor de peisaj induse de politica agricolă și efectele acestora asupra diversității taxonomice și funcționale și a biodiversității funcționale de taxoni cheie (păsări, gândaci <i>Carabidae</i>, plante cultivabile) și rezultatele asociate de combatere biologică a dăunătorilor. Lucrarea s-a concentrat pe cele trei procese care conduc la pierderea biodiversității, prin intensificarea agriculturii: (1) utilizarea sporită a substanțelor chimice în ferme, precum îngrășămintele, erbicidele și pesticidele; (2) mecanizarea, specializarea culturilor și zootehniei și (3) simplificarea peisajelor de fermă care duc la pierderea diversității peisajului. Rezultatele arată relații negative între aplicarea pesticidelor și diversele componente ale biodiversității, studiate la scară pan-europeană. În cele din urmă, intensificarea agriculturii a avut în mod clar relații negative în privința diversificării plantelor și a păsărilor.</p> <p><u>Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului</u>                  Reforma PAC din 2003 a eliminat legătura dintre primirea unei plăți directe și producția unor mărfuri specifice (cunoscută sub numele de „decuplare”). Aceste reforme au introdus, de asemenea, eco-condiționalitatea, ca o serie de reguli pe care fermierul trebuia să le respecte pentru a beneficia de plata directă. Aceste reguli sunt</p>

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

	legate de mediu, de exemplu, pentru protecția resurselor naturale. Specializarea culturilor și a animalelor, creșterea aporturilor sintetice și a operațiunilor de perturbare a solului (arat, rafinare) sau îndepărtarea elementelor seminatiale și a caracteristicilor peisajului sunt toate componente care acționează asupra peisajului natural și care au interacționat pentru a modifica ecosistemele agricole din Europa în ultimele decenii, ceea ce duce la erodarea solului și afectează organismele aflate în sol. Plugăritul și alte operațiuni mecanice determină perturbarea solului, devenind astfel o sursă de perturbare pentru plantele care cresc pe câmpuri. Aratul a fost tehnica tradițională folosită pentru eliminarea buruienilor până la generalizarea utilizării erbicidelor. În regiunile în care rotația de un an este încă frecventă, ea continuă să fie procedura dominantă de combatere a buruienilor.
--	--

**Torralba, M., Fagerholm, N., Burgess, P.J., Moreno, G., Plieninger, T. (2016). Do European agroforestry systems enhance biodiversity and ecosystem services? A meta-analysis. Agriculture, Ecosystems and Environment (Sistemele agroforestiere europene îmbunătățesc biodiversitatea și serviciile ecosistemice? O meta-analiză. Agricultură, ecosisteme și mediu) 230: 150-161**

Acoperire geografică	<input type="checkbox"/> Nivel internațional <input checked="" type="checkbox"/> Nivel UE <input type="checkbox"/> Nivel național <input type="checkbox"/> Nivel local
Principalele subiecte acoperite	Sisteme agroforestiere
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	X Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor? X Contribuția PNDR la conservarea habitatelor Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului X Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice? <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice X Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. X Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale? X Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole
Sinteza principalelor constatări	<u>Contribuția PNDR la conservarea habitatelor</u> Studiul analizează practica agroforestieră, ca practică de integrare deliberată a vegetației lemnoase (copaci sau arbuști) cu sistemele de creștere a culturilor și / sau animalelor pentru a beneficia de interacțiunile ecologice și economice rezultate. În ceea ce privește conservarea habitatului, rezultatele arată că practica agroforestieră a avut un efect pozitiv semnificativ asupra sistemelor agroforestiere și asupra biodiversității (păsări, plante, insecte), ceea ce înseamnă că bogăția și abundența speciilor au fost mai crescute în sistemele agroforestiere decât în sistemele agricole și forestiere specifice ( $g = 0,874$ ; 95% interval de încredere = 0,532 până la 1,215). În comparație cu utilizarea convențională a terenurilor, cum ar fi pășuni, terenuri arabile sau păduri, practica agroforestieră susține niveluri mai mari de biodiversitate, oferind hrană, adăpost, habitat și alte resurse pentru mai multe specii. Beneficiile practicii agroforestiere diferă în funcție de taxonomia studiată, cu un efect puternic pozitiv pentru comunitățile de păsări. Printre speciile lemnoase utilizate în practica

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

	<p>agroforestieră europeană, măslinii, urmași de castani, nuci și specii de cireș, au avut efecte pozitive extrem de semnificative. Coniferele au fost singurul grup care a prezentat un efect negativ puternic, în timp ce speciile precum plopul, salcia și frasinul au prezentat efecte negative, dar nesemnificative. Meta-analiza subliniază, de asemenea, importanța promovării caracteristicilor și practicilor care acționează la scară de peisaj, ca în cazul gardurilor vii, care joacă un rol important în conservarea biodiversității la scară de peisaj.</p> <p><u>Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale</u></p> <p>S-a constatat că practica agroforestieră îmbunătățește reglarea serviciilor ecosistemice, cum ar fi retenția de nutrienți și controlul eroziunii și îmbunătățește valoarea recreațională, estetică și culturală a zonelor.</p> <p><u>Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice</u></p> <p>Practica agroforestieră poate îmbunătăți, de asemenea, sechestrarea carbonului, polenizarea, combaterea dăunătorilor și reducerea riscului de incendiu. Lorenz și Lal (2014) au descris rolul sistemelor agroforestice în sechestrarea carbonului din sol estimând că practica agroforestieră ar putea sechestra până la 2,2 mg de carbon deasupra și sub pământ pentru 50 de ani.</p>
--	--

**Kelly Garbach, Jeffrey C. Milder, Fabrice A.J. DeClerck, Maywa Montenegro de Wit, Laura Driscoll & Barbara Gemmill-Herren (2016): Examining multi-functionality for crop yield and ecosystem services in five systems of agroecological intensification, International Journal of Agricultural Sustainability, DOI: 10.1080/14735903.2016.1174810 (Examinarea multifuncționalității pentru producția culturilor și a serviciilor ecosistemice în cinci sisteme de intensificare agroecologică, Jurnalul Internațional de Sustenabilitate Agricolă)**

Acoperire geografică	<input type="checkbox"/> Nivel internațional <input checked="" type="checkbox"/> Nivel UE <input type="checkbox"/> Nivel național <input type="checkbox"/> Nivel local
Principalele subiecte acoperite	Degradarea biodiversității și a ecosistemelor din cauza intensificării agriculturii
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<p>X Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor?</p> <p>X Contribuția PNDR la conservarea habitatelor</p> <p>X Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu?</p> <p>X Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei</p> <p>X Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice?</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice.</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale?</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole</p>
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția PNDR la conservarea habitatelor</u></p> <p>Lucrarea analizează intensificarea agroecologică (AEI), ca abordare de gestionare care integrează principiile ecologice și managementul biodiversității în sistemele agricole, cu scopul de a crește productivitatea fermelor, de a reduce dependența de contribuțiile externe și de a susține sau îmbunătăți serviciile ecosistemice. În ceea ce</p>

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

privește conservarea habitatului, analizele arată că rezultatele *win-win* în sistemele holistice de gestionare a pășunilor au fost asociate cu asigurarea biodiversității și a habitatului. Acestea includeau o creștere semnificativă a producției de bovine, măsurată ca densitate de stocare (de exemplu, rata de stocare a animalelor standardizată pentru timpul de pășunat, suprafață), asociată cu o biomasă mai mare de vegetație riverană și aportul de nevertebrate terestre care au fost de două până la trei ori mai multe în cursurile de apă cu zone riverane sub intensitate mare. Agricultură de conservare a crescut abundența macrointervertebratelor de sol în zonele cultivate în beneficiul păsărilor, iar agricultura ecologică a crescut numărul de nematode, gândaci de suprafață și polenizatori.

Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei

Intensificarea agriculturii ecologice (AEI) constă în principii agroecologice de optimizare a utilizării apei. Cultivarea sau recoltarea prin leguminoase de fixare a azotului poate reduce sau elimina nevoia de îngrășăminte. În ceea ce privește retenția de nutrienți, pășunarea rotativă a redus sarcinile de fosfor la apele de suprafață în raport cu pășunarea continuă a bovinelor la viteze similare de stocare. Irigarea de precizie a dus la o economie de apă de 15% față de irigarea uniformă, eliminând în același timp formarea de bălți și sporind productivitatea generală a câmpului în culturile de cartofi irigate cu pivot. Studiile care au raportat servicii ecosistemice îmbunătățite și un randament similar pentru agricultura de precizie, comparativ cu sistemele agricole contrastante, au subliniat și reglementarea fluxului de apă. S-a obținut o eficiență semnificativă în ceea ce privește utilizarea apei, fără a diminua randamentul culturilor prin nivelarea precisă a laserului, până la zero (Jat și colab., 2009). Rezultatele neutre, fără diferențe semnificative în raport cu sistemul de agricultură contrastant, au inclus un randament similar pentru porumbul uscat, cu un beneficiu redus pentru reglarea fluxului de apă sub tehnologia de precizie. Sistemul de intensificare a orezului (SRI) a crescut randamentul de orez și reglarea fluxului de apă, adesea măsurate ca economii de apă în raport cu inundațiile continue.

Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului

Articolul prezintă multe abordări, care sporesc productivitatea solului. Agricultură de conservare include plante leguminoase care pot îmbunătăți fixarea biologică a azotului și pot ajuta la menținerea acoperirii vegetative a solului. Managementul holistic al pășunilor care a susținut o producție mai mare de ovine, a dus, de asemenea, la un număr mai mare de microbi ai solului clasificați ca heterotrofi, nitrificanți și denitrificanți; grupuri funcționale au susținut o activitate mai mare a enzimelor solului, care a îmbunătățit nitrificarea și ciclul de azot în raport cu un management mai puțin intens. Agricultură ecologică a crescut randamentul de bumbac organic asociat cu carbonul îmbunătățit al solului (Blaise, 2006); a contribuit la o producție mai mare de cereale, împreună cu îmbunătățirea nivelului de azot din sol și biomasă și la o capacitate mai mare de reținere a apei în sol în tratamente organice în anii de secetă extremă. Comparațiile dintre agricultura ecologică și practicile convenționale au fost adesea caracterizate prin compromisuri semnificative între randamentul redus și disponibilitatea crescută a serviciilor ecosistemice, inclusiv între producții mai mici de cereale, dar disponibilitate mai mare a macronutrienților din sol și activități microbiene sporite. De nivelurile îmbunătățite ale serviciilor ecosistemice din sistemele organice au beneficiat atât persoane din interiorul, cât și din afara fermei. Beneficiile în cadrul fermei au inclus îmbunătățirea semnificativă a structurii și fertilității solului în ceea ce privește culturi diverse, inclusiv mere organice și cereale. Măsurile semnificativ îmbunătățite în ceea ce privește serviciile legate de sol au inclus o diversitate funcțională crescută a microbilor din sol, o activitate microbiană crescută și o colonizare crescută de ciuperci micorizale. Sistemul de intensificare a orezului (SRI) raportează randamentul

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

	îmbunătățit semnificativ din punct de vedere al structurii solului și îmbunătățirii fertilității.
--	---

**Malek, Ž., Zumpano, V., & Hussin, H. 2018. Forest management and future changes to ecosystem services in the Romanian Carpathians. Environment, Development and Sustainability, 20(3), 1275-1291**

Acoperire geografică	Nivel local (Carpații Românești)
Principalele subiecte acoperite	Ecosistemele montane și biodiversitatea
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<p>X Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor?</p> <p>X Contribuția PNDR la conservarea habitatelor</p> <p>X Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu?</p> <p>X Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei</p> <p>X Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice?</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice.</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale?</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole</p>
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția PNDR la conservarea habitatelor</u></p> <p>Studiul analizează consecințele schimbărilor viitoare ale furnizării de servicii ecosistemice în Carpații Românești, prin compararea de scenarii de gestionare a pădurilor pentru 2040 și analizarea potențialelor modificări ale sprijinului pentru biodiversitate și reglementarea alunecărilor de teren, comparând scenariile viitoare de schimbare a acoperirii forestiere cu acoperirea forestieră existentă. În ceea ce privește conservarea habitatului, articolul subliniază că ecosistemele din munții Carpați sunt astfel printre cele mai vulnerabile la schimbările antropice, tot din cauza condițiilor naturale severe, manifestate în special în Subcarpații Buzăului, care este o zonă predispusă la alunecare de teren și a cunoscut schimbări socioeconomice semnificative în ultimele decenii. Subcarpații Buzăului servesc drept refugiu pentru habitate europene importante din Carpații Românești, ca și pentru marile carnivore europene precum lupul (<i>Canis lupus</i>) și ursul brun (<i>Ursus arctos</i>). Presiunea crescută a omului într-un peisaj anterior mai puțin dominat de om poate afecta negativ aceste habitate și poate limita potențialul de conservare a mamiferelor mari și protecția biodiversității în general. Au fost dezvoltate două scenarii de schimbare a acoperirii pădurilor din punct de vedere explicit pentru 2040. Scenariile s-au concentrat pe două tranziții forestiere: extinderea pădurii și defrișarea. Modelul a estimat cantitatea de arii defrișate / reîmpădurite pe baza a două presupuneri diferite privind gestionarea forestieră viitoare în România. Ținând cont de modificările aduse gestionării pădurilor (și de recoltarea și defrișarea permisă a lemnului), s-a dezvoltat scenariul de activitate uzual (BAU) și alternativ (ALT). Scenariul BAU a presupus că actuala legislație forestieră din România va fi respectată și implementată suficient. Scenariul alternativ diferă în ceea ce privește o rată mai mare de recoltare a lemnului, precum și o pondere crescută de tăiere transparentă pentru a permite recoltarea mai puțin costisitoare. Scenariul BAU are ca rezultat o pierdere cu 8% a potențialului de reglementare a alunecărilor de teren, comparativ cu scenariul alternativ. De asemenea, rezultă un câștig net regional cu 29% mai mare de potențial de reglementare a alunecărilor de teren. Scenariul alternativ a proiectat o defrișare cu</p>



**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

	<p>66,7% mai mare în comparație cu scenariul BAU. Ambele scenarii au ca rezultat pierderea sprijinului pentru biodiversitate din cauza tranziției lor prevalente de extindere a pădurilor.</p> <p>Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului; Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei</p> <p>Articolele afirmă că acoperirea sănătoasă a vegetației poate afecta stabilitatea pantei prin controlul eroziunii și reglarea apei. Reîmpădurirea are capacitatea de a crește stabilitatea pantei și poate fi considerată o reducere a riscului de alunecare de teren sau o măsură de conservare a solului și a apei.</p>
--	---

**Maseyk, F.J.F., Demeter, L., Csergő, A.M., Buckley, Y. M. Effect of management on natural capital stocks underlying ecosystem service provision: a ‘provider group’ approach. Biodivers Conservation (Efectul managementului asupra stocurilor de capital natural care stau la baza furnizării serviciilor ecosistemice: o abordare „grup de furnizori”. Conservarea Biodiversității) (2017) 26: 3289.**

Acoperire geografică	Nivel local (pășuni din Carpații de Sud-Est)
Principalele subiecte acoperite	Practici de gestionare a terenurilor și biodiversitate
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<p>X Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor?</p> <p>X Contribuția PNDR la conservarea habitatelor</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu?</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice?</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice.</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale?</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole</p>
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția PNDR la conservarea habitatelor</u></p> <p>Studiul analizează modul în care practicile de gestionare a terenurilor (abandonul cositului, pășunatului și cositul) au un impact direct asupra apariției și stării stocurilor de capital natural, măsurate pe baza diversității și a abundenței speciilor. Speciile de plante de iarbă au fost grupate în șase grupuri în funcție de atributele dezirabile (palatabilitate și valoare nutritivă pentru animale; compuși medicinali sau aromatici; producție de nectar; producție de polen; fixarea azotului și specii endemice și roșii listate). Rezultatele arată că toate cele trei practici de gestionare au favorizat cel puțin un grup de furnizori, dar producerea fânului în pășunile de munte a favorizat mai multe grupuri de furnizori decât abandonarea cositului sau pășunării. Efectele managementului asupra diversității și abundenței în cadrul mai multor grupuri de furnizori s-au diferențiat de efectele asupra diversității și abundenței generale a speciilor. Se sugerează că un regim de gestionare mixtă va fi necesar pentru a susține peisaje multifuncționale.</p>

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

**Miguel A. Altieri, Clara I. Nicholls and Rene Montalba. Technological Approaches to Sustainable Agriculture at a Crossroads: an agroecological perspective. Sustainability (Abordări tehnice ale agriculturii sustenabile la răscruce: o perspectivă agroecologică. Sustenabilitate) 9, no. 3 (2017): 349.**

Acoperire geografică	Nivel internațional
Principalele subiecte acoperite	Efectul pozitiv al agroecologiei asupra resurselor naturale
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<p>X Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor?</p> <p>X Contribuția PNDR la conservarea habitatelor</p> <p>X Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu?</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei</p> <p>X Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice?</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice.</p> <p><input type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale?</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale</p> <p><input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole</p>
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția PNDR la conservarea habitatelor</u></p> <p>Studiul analizează efectele benefice ale agroecologiei. Conform articolului, sistemele tradiționale de agricultură permit menținerea interacțiunilor ecologice între componentele plantelor, animalelor și solului, care promovează procese cheie precum ciclul de nutrienți, reglarea dăunătorilor și productivitatea culturilor. Aceste sisteme prezintă o incidență mai mică a dăunătorilor de insecte și a bolilor la plante. Combinarea culturilor este o strategie agroecologică eficientă de introducere a mai multor biodiversități în agroecosisteme. Sistemele Rice-Fish-Duck susțin o varietate de interacțiuni benefice: diversele specii de pești (Tilapia nilotica și Cyprinus carpio) consumă dăunători de insecte (în principal buncăruri de frunze și role de frunze) care atacă planta de orez, precum și buruieni care sufocă plantele de orez și frunzele de orez infectate de boala tegumentului cutanat, reducând astfel nevoia de pesticide.</p> <p><u>Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului</u></p> <p>Intercalarea leguminoaselor cu cereale reprezintă o strategie esențială de diversificare, nu numai datorită faptului că furnizează azot, ci și datorită faptului că amestecurile îmbunătățesc acoperirea solului, sufocă buruienile și cresc substanțele nutritive (de exemplu, potasiu, calciu și magneziu) în sol prin adăugarea de biomasă și reziduuri în sol. Astfel de sisteme de combinare a culturilor cresc, de asemenea, diversitatea microbiană a solului, cum ar fi ciupercile veziculoase vasculare (VAM), care facilitează transferul fosforului în culturi și sporesc eficiența utilizării apei. Culturile acoperite construiesc structura verticală a solului, deoarece promovează macroporile adânci în sol, ceea ce permite pătrunderea mai multor ape în lunile de iarnă și, astfel, îmbunătățirea stocării apei solului. Observațiile fermierilor din sudul Braziliei sugerează că culturile acoperite pot îmbunătăți reprimarea buruienilor și, prin urmare, productivitatea culturilor, eventual, prin aleopatie și printr-o serie de efecte asupra calității solului și fertilității și umidității solului.</p>

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Moudrý, J., Bernas, J., Konvalina, P., Ujj, A., Manolov, I., Stoeva, A., Rembiałkowska, E., Stalenga, J., Toncea, I., Fitiu, A. and Bucur, D., 2018. Agroecology Development in Eastern Europe—Cases in Czech Republic, Bulgaria, Hungary, Poland, Romania, and Slovakia. Sustainability (Dezvoltarea agroecologiei în Europa de Est - Cazuri în Republica Cehă, Bulgaria, Ungaria, Polonia, România și Slovacia. Sustenabilitate) 10(5), p.1311

Acoperire geografică	Nivel european Nivel național
Principalele subiecte acoperite	Agroecologia vs agricultura intensivă
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<input type="checkbox"/> Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la conservarea habitatelor <input type="checkbox"/> Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului <input type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice? <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. <input checked="" type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale <input checked="" type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale</u></p> <p>Studiul analizează efectele benefice ale agroecologiei, studiul holistic al agroecosistemelor, inclusiv toate elementele lor de mediu și umane. În cuprinsul studiului se analizează relațiile dintre plante, animale, microorganisme și soluri agricole, precum și relațiile cu alte organisme din peisaj. Potrivit articolului, este necesară implementarea principiilor agroecologiei în practică și atenuarea impactului agriculturii intensive, orientată aproape exclusiv asupra eficienței economice. Abordarea conservatoare a unei părți semnificative a fermierilor care încă le împiedică relația cu natura, în special în zonele de producție, și care afectează progresul tehnic, tehnologic și biotehnologic s-a concentrat mai mult pe partea de producție a agriculturii și pe intensificarea acesteia, decât pe compatibilitatea cu agroecologia, deși aceasta poate fi folosită pentru a-și îndeplini principiile. Stabilirea fermă a caracteristicilor agroecosistemelor și a indicatorilor acestora este un aspect crucial al investigării pentru evaluarea și anticiparea soluțiilor pentru proiectarea și gestionarea fermelor, precum și pentru politicile de utilizare a terenului.</p> <p>Dezvoltarea standardelor de bază ale agroecologiei este instrumentul principal pentru implementarea agroecologiei în practică. Agroecologia contemporană a dezvoltat astfel treptat o serie de școli teoretice în lume și, în practică, ajută la dezvoltarea sistemelor agricole astfel încât acestea să își îndeplinească principiile durabilității pe termen lung, așa cum a fost prezentat în definiția sa din 1993, realizată de FAO-UNESCO.</p>

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Popescu, G. C. (2018). THE IMPLEMENTATION OF AGRICULTURAL PRACTICES BENEFICIAL FOR THE CLIMATE AND THE ENVIRONMENT PROMOTED BY CAP 2014–2010: A CASE STUDY IN MEDIUM-SIZE ROMANIAN AGRICULTURAL HOLDING. *Current Trends in Natural Sciences (IMPLEMENTAREA PRACTICILOR AGRICOLE BENEFICE PENTRU CLIMĂ ȘI MEDIU PROMOVATE DE PAC 2014–2010: STUDIU DE CAZ ÎN PE O EXPLOATAȚIE DE DIMENSIUNI MEDII DIN ROMÂNIA. Tendințe actuale în științele naturii, Vol, 7(14), 107-114*

Acoperire geografică	Nivel local (județul Olt)
Principalele subiecte acoperite	Diversificarea culturilor
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<input type="checkbox"/> Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la conservarea habitatelor <input checked="" type="checkbox"/> Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu? <input checked="" type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei <input checked="" type="checkbox"/> PNDR privind serviciile legate de calitatea solului <input checked="" type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice? <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice <input checked="" type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. <input checked="" type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale? <input checked="" type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale</u></p> <p>Studiul evaluează implementarea practicilor agricole benefice pentru climă și mediu într-o exploatație agricolă românească de dimensiuni medii. Studiul de caz a fost realizat într-o fermă privată de mărime medie, cu activitatea principală reprezentată de culturile de cereale din județul Olt, situat în sudul României. Conform articolului, zonele de concentrare ecologică (EFA) sunt un instrument important pentru îmbunătățirea funcției ecologice a peisajelor agricole și pentru îmbunătățirea biodiversității. Zonele de concentrare ecologică din cadrul exploatației agricole au fost reprezentate de cultura de mază verde (cultură care fixează azotul). Cerința pentru diversificarea culturilor și zonele de concentrare ecologică (ALE) poate fi luată în considerare pentru a avea acces la plăți ecologice pentru practicile agricole benefice pentru climă și mediu. Punerea în aplicare a bunelor practici agricole și de mediu în cadrul exploatației agricole a adus beneficii economice și de mediu, cu o creștere a productivității agricole.</p> <p><u>Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei ; Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului</u></p> <p>Diversificarea culturilor în exploatația agricolă se realizează prin creșterea mai multor culturi diferite. Aceasta îmbunătățește biodiversitatea agricolă și peisagistică și poate îmbunătăți materia organică a solului prin reducerea eroziunii solului și îmbunătățirea calității apei.</p> <p><u>Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice</u></p> <p>Diversificarea culturilor poate reduce efectele schimbărilor climatice, pentru a adopta și menține practicile agricole care ajută la îndeplinirea obiectivului de mediu și climă promovat prin Politica Agricolă Comună actuală.</p>

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

**B. Grizzetti, C. Liqueste, P. Antunes, L. Carvalho, N. Geamăna, R. Giucă, M. Leone, S. McConnell, E. Preda, R. Santos, F. Turkelboom, A. Vădineanu, H. Woods, Ecosystem services for water policy: Insights across Europe (Serviciile de ecosistem pentru politica apei: Informații în Europa), Environmental Science & Policy, Volume 66, 2016, Pages 179-190**

Acoperire geografică	Nivel european Nivel local (Dunărea de jos)
Principalele subiecte acoperite	Politici pentru gestionarea apelor
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<input type="checkbox"/> Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la conservarea habitatelor <input checked="" type="checkbox"/> Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu? <input checked="" type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului <input type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice? <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. <input type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei</u></p> <p>Articolul prezintă rezultatul studiilor de caz efectuate în toată Europa, de exemplu în districtul bazinului hidrografic al Dunării, care arată modul în care sunt structurate unitățile de gestionare a bazinului hidrografic, precum și implicarea părților interesate prin intermediul Comitetului Bazinului Fluvial (RBC). Articolul subliniază faptul că trimiterea la serviciile ecosistemice din planul regional de gestionare a fost în general absentă în primul ciclu al Planurilor de gestionare a bazinului hidrografic și a început să apară în al doilea ciclu, datorită influenței documentelor strategice la nivel european, în special Strategia de biodiversitate (Comisia Europeană, 2011), Adaptarea Climei (Comisia Europeană, 2009) și Planul de protecție a resurselor de apă ale Europei (Comisia Europeană, 2012a), care se referă explicit la serviciile ecosistemice. Analiza planului de gestionare supranațională a întregului raion al Dunării arată că utilizările și serviciile de apă, cum ar fi extragerea apei (industrie, irigații, alimentarea gospodăriei), alimentarea cu apă potabilă, evacuarea apei uzate (municipalități, industrie), generarea hidroenergiei, navigație, dragare și exploatarea pietrișului, recreerea, sunt caracteristici importante ale districtului Bazinului Dunării. De asemenea, este recunoscut faptul că „zonele umede / zonele inundabile și conexiunea lor cu corpurile de apă ale râurilor adiacente joacă un rol important în funcționarea ecosistemelor acvatice, prin furnizarea habitatelor importante pentru pești, precum și pentru alte faune și au un efect pozitiv asupra stării apei. Zonele umede / zonele inundate conectate joacă un rol semnificativ atunci când vine vorba de zonele de retenție în timpul evenimentelor inundate și pot avea, de asemenea, efecte pozitive asupra reducerii substanțelor nutritive”. Majoritatea părților interesate pentru gestionarea apei consultate în acest studiu în toată Europa consideră că abordarea serviciilor ecosistemice poate fi utilă pentru planurile de gestionare a bazinului hidrografic, în special pentru integrarea politicilor, pentru identificarea sinergiilor și compromisurilor, pentru a favoriza o viziune holistică și durabilă a probleme legate de apă și de a atrage atenția asupra beneficiilor umane din conservarea naturii.</p>

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

**Andrei Jean Vasile, Cristian Popescu, Raluca Andreea Ion, Iuliana Dobre, From conventional to organic in Romanian agriculture – Impact assessment of a land use changing paradigm, Land Use Policy (De la convențional la organic în agricultura românească - Evaluarea impactului unei paradigme în schimbarea utilizării terenurilor, Politica de utilizare a terenurilor), Volume 46, 2015, Pages 258-266**

Acoperire geografică	Nivel local (Zona de Nord-Vest a României – Județul Satu Mare)
Principalele subiecte acoperite	Utilizare a terenurilor într-un mod organic sau convențional
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<input type="checkbox"/> Î. E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la conservarea habitatelor <input checked="" type="checkbox"/> Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei <input checked="" type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului <input type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice? <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. <input type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale</u></p> <p>Studiul analizează folosirea terenurilor organice și convenționale în raport cu un studiu de caz realizat în nord-vestul României, la o fermă de 450 ha de cereale: grâu, porumb, floarea soarelui și boabe de soia. Articolele afirmă că PAC și sprijinul financiar intern au un impact major în creșterea potențialului agriculturii organice, în atragerea de noi producători și în conversia zonelor agricole clasice la cele ecologice. Agricultură ecologică are potențialul de a crește randamentul net, de a reduce riscurile de eșec al culturii și de a reduce impactul asupra mediului.</p> <p><u>Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului.</u></p> <p>Studiul indică faptul că eficiența economică este ușor mai mare în sistemul organic comparativ cu cel convențional (conversia celor 5, 10 și 20 ha convenționale în una organică folosind unități de cultură de grâu în creșterea eficienței economice a fermei, exprimată prin rata profitului - creșterea este mai mare cu 0,8% pentru 5 ha grâu organic, respectiv 0,9% și 1% pentru 10 ha și 20 ha). Atractivitatea sectorului i-a făcut pe fermieri să transforme o parte din pământul lor în agricultură ecologică. De fapt, numărul firmelor înregistrate în agricultură ecologică în România a crescut brusc din 2006 până în 2012, de la 3.409 operatori la 15.544 operatori (de 55,5 ori). Suprafața agricolă ecologică cultivată cu culturi arabile a crescut de 3,8 ori din 2006 până în 2012, de la 45.605 ha la 174.644 ha. Pășunile și fânețele din agricultură ecologică s-au dublat în perioada analizată, de la 51.200 ha la 105.835 ha. Suprafața totală de sub pășuni și fânețe este de 4.831.200 ha (INS, 2012), sistemul organic reprezentând 2,2%. Suprafața agricolă ecologică cu livezi și podgorii a crescut de la 294 ha în 2006 la 7781 ha în 2012 (de 26 de ori). Suprafața totală sub livezi și podgorii este de 407.400 ha, sistemul organic reprezentând 1,9%.</p>

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

**Sorina-Mihaela Bogdan, Ileana Pătru-Stupariu, Liliana Zaharia, The Assessment of Regulatory Ecosystem Services: The Case of the Sediment Retention Service in a Mountain Landscape in the Southern Romanian Carpathians, Procedia Environmental Sciences (Evaluarea serviciilor de reglementare a ecosistemelor: cazul serviciului de retenție a sedimentelor într-un peisaj montan din Carpații Meridionali din România), Volume 32, 2016, Pages 12-27**

Acoperire geografică	Nivel local (Munții Iezer – Carpații de Sud)
Principalele subiecte acoperite	Serviciul de retenție a sedimentelor
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<input type="checkbox"/> Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la conservarea habitatelor <input checked="" type="checkbox"/> Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei <input checked="" type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului <input type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice? <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. <input type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole
Sinteza principalelor constatări	<u>Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului</u> Articolul analizează capacitatea zonei analizate pentru a garanta serviciul de retenție a sedimentelor. Studiul de caz vizează Munții Iezer din Carpații Meridionali, partea din bazinul superior al Râului Târgului, concentrându-se în special pe capacitatea de retenție a sedimentelor din următoarele râuri: Râușor, Bătrâna, Cuca și Râul Târgului. Pe întreaga zonă de studiu, analiza arată o creștere de 75,5 tone / an în sedimentele exportate, o scădere de 75,6 tone / an în sedimentul reținut și o creștere de 3805,34 tone / an în pierderea potențială a solului. Creșterea pierderilor potențiale de sol se referă la pierderea acoperirii pădurilor de pe unele pante direct deasupra rezervorului și, de asemenea, la intensificarea rețelei de drumuri forestiere utilizate pentru curățarea zonelor afectate de vânt. Analiza comparativă a scenariilor de acoperire a terenurilor între 2005 și 2012 arată o scădere a pădurilor (cu 1,5%), a pădurilor cu densitate înaltă și medie (cu 3% și 3,4%), în favoarea vegetației subalpine (creștere cu 2,58%), pădure cu densitate joasă (creștere de 22,56%), pădure degradată (creștere de 188,8%) și acoperire de teren artificial (creștere a drumurilor de 49,9% și amenajare de 69,8%). Raportat la întreaga suprafață de studiu, doar pentru 2,76% s-a schimbat suprafața de teren (326,33 ha). 51% din această modificare este de la pădure cu densitate mare la pădure degradată (165,72 ha) și 15% de la pădure cu densitate medie la degradată. Următoarele trei modificări, cu aproximativ 5% din totalul modificărilor sunt pași spre pădure subalpină sau pădure cu densitate joasă și densitate mică spre pădure degradată.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

**Victor Platon, Simona Frone, Andreea Constantinescu, New Developments in Assessing Forest Ecosystem Services in Romania (Noi dezvoltări în evaluarea serviciilor de ecosistem forestier din România), Procedia Economics and Finance, Volume 22, 2015, Pag. 45-54**

Acoperire geografică	Nivel național
Principalele subiecte acoperite	Utilizare a terenurilor în mod organic sau convențional
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<input type="checkbox"/> Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la conservarea habitatelor <input checked="" type="checkbox"/> Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu? <input checked="" type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei <input checked="" type="checkbox"/> PNDR privind serviciile legate de calitatea solului <input checked="" type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice? <input checked="" type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. <input type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului</u></p> <p>Pădurile au jucat un rol cheie în acumularea de zăcăminte mari de cărbune din subsol în perioada Carboniferă (350-280 milioane de ani î.Hr.) Pădurile întăresc terenurile dezagregate și împiedică mișcările, prăbușirea, formarea dolinelor. Acestea fixează nisipurile și împiedică căldura solară să ajungă la sol și să usuce pământul; solul pădurii este mai umed decât terenul descoperit din apropierea pădurilor. Prin urmare, „pădurea a avut un rol principal în formarea a cel puțin 75% din solurile românești”.</p> <p><u>Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei</u></p> <p>Pădurea favorizează formarea izvoarelor și asigură un debit constant și regulat. Pentru îndeplinirea acestei funcții, bazinele hidroelectrice de interes ar trebui să fie cât mai bine împădurite. Pădurile reglează debitul, îndepărtând extremele, datorită fixării unei cantități considerabile de apă în sol și permit scurgerea surplusului, astfel încât fluxul de apă devine mai lent. Mai mult decât atât, pădurea este cea mai puternică barieră împotriva eroziunii și a reprezentat cel mai bun și cel mai eficient mod de a preveni inundațiile.</p> <p><u>Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice</u></p> <p>La nivel local, pădurea are un efect similar cu apropierea mării: diminuează temperaturile ridicate vara și îmbunătățește temperaturile reci în timpul iernii, reduce temperatura maximă și crește nivelul minim. Pădurile purifică atmosfera; fixează dioxidul de carbon din aer și produc oxigenul necesar respirației; pentru pădurile de rășinoase se adaugă îmbogățirea aerului și a ozonului datorită copacilor de rășină. Aerul din aceste păduri este cel mai bun pentru bolile umane, urmat de o convalescență lungă. Dioxidul de carbon, principalul gaz cu efect de seră, poate fi reținut prin procesul de fotosinteză prin masa vegetală a pădurii și a vegetației de pe alte terenuri, proces care în schimbările climatice se numește stocare de carbon. Cercetătorii privind schimbările climatice au descoperit că pădurile constituie cel mai puternic element natural de stocare al CO2 pentru perioade îndelungate de timp,</p>



**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

	însă cantitatea stocată scade de la an la an din cauza, în special, a defrișărilor masive. Dacă CO2 este capturat, acesta poate fi stocat sau reutilizat cu beneficii economice.
--	---

Linnell, J. D. C. & Kaltenborn, B. P. (2016) An ecosystem services analysis of the Fagaras Mountains, Romania – NINA report (O analiză a serviciilor ecosistemice din Munții Făgăraș, România) 1251. 37 pp

Acoperire geografică	Nivel local (Munții Făgăraș, România)
Principalele subiecte acoperite	valoarea economică a pădurilor din România și a serviciilor ecosistemice
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<input type="checkbox"/> Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la conservarea habitatelor X Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu? X Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului X Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice? X Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. X Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale? X Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale <input type="checkbox"/> X Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice:</u>                  Pădurile Carpaților sunt un colector de carbon, cu un potențial considerabil de a stoca cantități mai mari de carbon. Tendințele în curs de a stabili mecanisme economice pentru comerțul cu carbon au potențialul de a crea surse de venit din păduri, fără a fi nevoie de tăierea copacilor.</p> <p><u>Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei:</u>                  Acoperirea forestieră ridicată, în special de-a lungul malurilor râurilor și cursurilor de apă, este probabil să fie esențială pentru (1) încetinirea pierderilor de evaporare și îmbunătățirea proporției de apă care devine apă freatică (2), încetinirea scurgerilor în urma precipitațiilor pentru a proteja împotriva inundațiilor și a crea o mai mare curgere uniformă, (3) îmbunătățirea clarității apei în râuri și alte cursuri de apă, îmbunătățirea capacității lor de a găzdui biodiversitatea și creșterea calității pentru uz uman și agricol, precum și reducerea prafului care provoacă eroziunea turbinelor hidroelectrice.</p> <p><u>Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale:</u>                  Conform articolului, Munții Făgăraș au potențialul de a furniza mai multe servicii ecosistemice comunităților rurale care le înconjoară într-un mod care poate oferi o bază solidă pentru dezvoltarea rurală. Este posibil să vedem mai multe modalități prin care acestea pot fi gestionate astfel încât să favorizeze dezvoltarea durabilă și să aibă grijă de unele dintre valorile naturale unice ale regiunii. Articolul prezintă trei scenarii contrastante pentru a ilustra căi de dezvoltare alternative: Scenariul 1: Utilizarea intensivă a resurselor de aprovizionare (cherestea, energie și producția de produse animale, dar în același timp, o pierdere dramatică a capacității zonelor de a asigura reglementare (stocare carbon, calitatea apei) și servicii culturale). Scenariul 2: Multi-utilizare durabilă și extinsă, care constă în selectarea metodelor de producere a lemnului, prevenirea pășunatului și a stabilirii cotelor pentru vânătoare, cu menținerea turismului și a valorilor biodiversității existente, prin pierderea în același timp a valorilor de sălbăticie. Scenariul 3: Sălbăticie care duce la conservarea</p>

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

	<p>componentelor specifice biodiversității (specii și habitate asociate cu pădure) și procese ecologice (cu influență antropică minimă), sporind valorile morale și estetice asociate cu această formă specifică de peisaj și stare ecologică. În caz contrar, aceasta ar conduce la scăderi ale componentelor biodiversității asociate cu pășunile dependente (pășuni alpine) și dependente de gestionare (pajiști de fân) și la scăderea valorilor patrimoniului cultural.</p> <p><u>Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole:</u></p> <p>Regiunea continuă să sufere multe dintre schimbările care au început cu tranziția post-socialistă din 1989 și succesiunea UE în 2007. Aceste schimbări au dus la închiderea fabricilor, modificări ale subvențiilor agricole și a structurilor de sprijin rural și la o migrație externă a persoanelor din mediului rural către mediul urban și în afara țării. Rezultatul este o îmbătrânire a populației rurale și o pierdere a grupurilor de vârstă tinere și dinamice. Ca atare, regiunea, în special partea sudică, este afectată de un sentiment de declin și de lipsă de speranță. Câteva motive pentru optimism erau însă evidente. Există semne că corupția este abordată la nivel politic, epoca tăierii clare și ilegale masive pare să se încheie, o parte din diaspora se întorc și aduc înapoi idei și economii noi în căutarea oportunităților de investiții și există sentimentul răspândit în rândul localnicilor că trebuie făcut ceva pentru a revitaliza din punct de vedere economic regiunea și a sprijini căi de dezvoltare mai puțin distructive și mai durabile.</p>
--	--

Fagerholm, Nora, Mario Torralba, Paul J. Burgess, and Tobias Plieninger. A systematic map of ecosystem services assessments around European agroforestry. *Ecological Indicators (O hartă sistematică a evaluărilor serviciilor ecosistemice europene. Indicatori ecologici)* 62 (2016): 47-65;

Acoperire geografică	Nivel european
Principalele subiecte acoperite	evaluări ale serviciilor ecosistemice
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<input type="checkbox"/> Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la conservarea habitatelor <input type="checkbox"/> Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului <input type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice? <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. <input checked="" type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale <input checked="" type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale</u></p> <p>Articolul abordează câteva probleme legate de agroforestrie. Rezultatele arată că evaluarea serviciilor ecosistemice a agroforestriei europene este în prezent axată pe pășunile de lemn extinse spațial din peisajele din mozaicul agricol mediteranean, atlantic și continental. Un accent specific a fost pus pe reglementarea, susținerea și furnizarea de servicii, cum ar fi furnizarea de habitat și biodiversitate, alimente, reglementări climatice, fibre și combustibil, iar considerarea serviciilor culturale s-a limitat în mare măsură la valoarea estetică. Există o părținire a abordărilor de cercetare biofizică și monetară. Majoritatea studiilor se concentrează pe metode cantitative și măsurători biofizice de teren care se referă la evaluarea doar a unui</p>

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

	sau a două servicii. Abordările monetare au fost aplicate în mai puțin de o cincime din studii, dar formează un grup distinctiv. Cercetarea ar trebui să urmărească diversificarea abordărilor biofizice și monetare, spre o varietate mai largă de abordări, în special socio-culturale și o acoperire mai largă a serviciilor ecosistemice. Acțiuni cheie importante sunt, de asemenea, o mai mare considerare a participării părților interesate și introducerea de cartografiere spațial explicită.
--	---

Platon V., Frone S., Constantinescu A., 2016, Challenges and innovations on the sustainable forest management in Romania; virgin forests as heritage, la conferința internațională a proiectului MIS ECT 2617 ALECTOR "Caring and Sharing. The Heritage Environment as an Agent for Change" 31st May-2nd of June 2016, Istanbul

Acoperire geografică	Nivel național
Principalele subiecte acoperite	Păduri virgine
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	X Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor? X Contribuția PNDR la conservarea habitatelor <input type="checkbox"/> Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului <input type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice? <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. <input type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole
Sinteza principalelor constatări	<u>Contribuția PNDR la conservarea habitatelor</u> Pădurile virgine sunt câteva zone rămase în care natura continuă să supraviețuiască în forma sa curată, fără intervenția oamenilor. Aceste ecosisteme sunt foarte stabile asigurând habitat pentru mai mult de 13.000 de specii de plante, animale și insecte. Zonelor pădure existente li se vor adăuga pădurile românești primordiale (Strâmbu Băiuț - Groșii Țiblesului din județul Maramureș și pădurea Șinca din munții Făgăraș). Aceste păduri sunt amenințate de distrugerea potențială a pădurilor prin exploatarea ilegală și exploatarea nesustenabilă. Cele mai semnificative instrumente pentru protecția pădurilor sunt reprezentate de radarul pădurilor, contractele pe termen lung pentru exploatarea pădurilor, deciziile transparente de gestionare a pădurilor, limitarea exploatării forestiere etc. fiind incluse în arii protejate. Un procent mai mic se bucură de o protecție completă. Restul, adică mai mult de 80% din toată pădurea virgină din România, nu au nicio formă de protecție și sunt în pericol de a fi distruse în mod legal. Articolul propune două instrumente inovatoare de protecție: Catalogul Național al Pădurilor Virgine și Quasi Virgine, o bază de date online cu scopul de a menține înregistrările și de a asigura protecția strictă a acestor păduri și sistemul de compensare pentru toți proprietarii de păduri din toată țara, pentru a se asigura că nu deteriorează pădurea pe care o dețin.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

**Aceleanu, Mirela. (2016). Sustainability and Competitiveness of Romanian Farms through Organic Agriculture. Sustainability (Sustenabilitatea și competitivitatea fermelor românești prin agricultură ecologică. Sustenabilitate 8. 245. 10.3390/su8030245**

Acoperire geografică	Nivel național
Principalele subiecte acoperite	Agricultură ecologică
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<input type="checkbox"/> Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la conservarea habitatelor <input type="checkbox"/> Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului <input type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice? <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. <input checked="" type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale? <input checked="" type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole
Sinteza principalelor constatări	<u>Contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale</u> Agricultură ecologică este un domeniu foarte important pentru asigurarea dezvoltării durabile. România are un potențial mare de dezvoltare a agriculturii ecologice, în special datorită numărului mare de terenuri agricole disponibile și a utilizării reduse de îngrășăminte și alte substanțe chimice. Cu toate acestea, dezvoltarea agriculturii ecologice în România este într-un stadiu incipient, din cauza numeroaselor probleme cu care încă se confruntă agricultura românească. Promovarea agriculturii ecologice prin utilizarea uneia dintre măsurile care pot fi luate de fermele românești este dezvoltarea strategiei de marketing ecologic care poate stimula atât consumul cât și producția de produse ecologice. Prin urmare, cu un interes tot mai mare pentru dezvoltarea agriculturii ecologice în România, marketingul ecologic poate juca un rol din ce în ce mai important în promovarea beneficiilor consumului de produse ecologice, contribuind astfel la dezvoltarea afacerilor produselor ecologice, precum și la dezvoltarea agriculturii românești.

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

Hua Zheng, Yifeng Li, Brian E Robinson, Gang Liu, Dongchun Ma, Fengchun Wang, Fei Lu, Zhiyun Ouyang, Gretchen C Daily. Using ecosystem service trade-offs to inform water conservation policies and management practices (Utilizarea schimbului de informații privind ecosistemele pentru a fundamenta politicile și practicile de conservare a apei). *Front Ecol Environ* 2016; 14 (10): 527– 532

Acoperire geografică	Nivel internațional
Principalele subiecte acoperite	Utilizarea terenurilor în mod ecologic sau convențional
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<input type="checkbox"/> Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la conservarea habitatelor <input checked="" type="checkbox"/> Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu? <input checked="" type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului <input type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice? <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. <input type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei</u></p> <p>Articolul a comparat serviciile ecosistemice în mai multe scenarii de utilizare a terenurilor în raport cu schimbările reale de utilizare a terenurilor pe o perioadă de 9 ani. Aceste scenarii au fost dezvoltate în efortul de a menține producția agricolă, îmbunătățind în același timp calitatea apei și creșterea cantității de apă în bazinul hidrografic al lacului de acumulare Miyun, singura sursă de apă de suprafață disponibilă în prezent pentru uz casnic în Beijing, China. În cadrul bazinului hidrografic, din 2000 până în 2009, acoperirea forestieră și suprafața urbană au crescut cu 33% și cu 280%, în timp ce serviciile de furnizare și purificare a apei au scăzut cu 9% și, respectiv, 27%. În cadrul unui scenariu hibrid de extindere agricolă cu tampoane de pășuni riverane, trei servicii - furnizarea apei, purificarea apei și reținerea de sedimente - precum și producția agricolă s-au îmbunătățit în comparație cu nivelurile din 2009. Zonele de protecție a pășunilor riverane, utilizate rareori în China, pot rezolva efectiv compromisurile dintre serviciile ecosistemice multiple și sunt luate în considerare și implementate în mai multe locații. Zonele riverane sunt de asemenea coridoare ecologice importante, cu multe funcții ecologice și anumite regiuni sunt cunoscute pentru protejarea acestora.</p>

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

**Lucas-Borja, M.E.; Zema, D.A.; Plaza-Álvarez, P.A.; Zupanc, V.; Baartman, J.; Sagra, J.; González-Romero, J.; Moya, D.; de las Heras, J. Effects of Different Land Uses (Abandoned Farmland, Intensive Agriculture and Forest) on Soil Hydrological Properties in Southern Spain. Water (Efectele diferitelor utilizări ale terenurilor (terenuri agricole abandonate, agricultură intensivă și pădure) asupra proprietăților hidrologice ale solului din sudul Spaniei. Apă) 2019, 11, 503**

Acoperire geografică	Nivel european
Principalele subiecte acoperite	efectele utilizării terenului asupra repelenței apei din sol (SWR) și conductivității hidraulice a solului (SHC)
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<input type="checkbox"/> Î.E.1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la conservarea habitatelor X Î.E.2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei X PNDR privind serviciile legate de calitatea solului <input type="checkbox"/> Î.E.3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice? <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. <input type="checkbox"/> Î.E.4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului</u></p> <p>Articolul evaluează efectele utilizării terenurilor asupra repelenței apei solului (SWR) și a conductivității hidraulice a solului (SHC) prin măsurători directe la scara parcelei în trei zone reprezentând (1) utilizarea agricolă intensivă, (2) terenurile agricole abandonate și (3) un ecosistem forestier din sudul Spaniei în condiții climatice mediteraneene. Solurile forestiere au prezentat SWR ridicat și SHC scăzut, în timp ce efectele inverse (adică SWR scăzut și SHC ridicat) au fost detectate în solurile supuse unei agriculturi intensive, care pot afecta puternic proprietățile fizico-chimice ale solului, ceea ce îl face mai predispus la eroziune și degradarea calității. Problemele de eroziune au fost, de asemenea, asociate cu abandonarea terenurilor - atât a terenurilor agricole, cât și a terenurilor agricole marginale. În solurile supuse anterior activităților agricole, succesiunea naturală a plantelor după abandonarea terenurilor ajută la evitarea sau reducerea SWR, contribuind la pătrunderea apei în straturile de adâncime ale solului, datorită căilor de curgere preferențiale prin rădăcinile plantelor și fluxul tulpinilor. Mai mult, cultivarea favorizează infiltrarea precipitațiilor și, în consecință, ratele de scurgere și eroziune sunt reduse semnificativ. Solurile forestiere au prezentat o repelență ridicată în apă și o infiltrabilitate scăzută, ceea ce le înrăutățește comportamentul hidrologic în cazul furtunilor abundente și frecvente tipice peisajului mediteranean. Comparativ cu pădurea și pământul abandonat, solurile agricole au fost mai puțin afectate de repelența apei și infiltrabilitatea scăzută, probabil din cauza operațiunilor de cultivare periodice.</p>

**EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020**

**Rareș Hălbac-Cotoară-Zamfir, Saskia Keesstra, Zahra Kalantari, The impact of political, socio- economic and cultural factors on implementing environment friendly techniques for sustainable land management and climate change mitigation in Romania, Science of The Total Environment (Impactul factorilor politici, socio-economici și culturali asupra implementării tehnicilor ecologice pentru gestionarea durabilă a terenurilor și atenuarea schimbărilor climatice în România, Știința Mediului) Total, Volume 654, 2019, Pag. 418-429**

Acoperire geografică	Nivel național
Principalele subiecte acoperite	atenuarea efectelor schimbărilor climatice
Întrebări de evaluare și criterii de evaluare abordate	<input type="checkbox"/> Î.E..1 - În ce măsură a contribuit PNDR la conservarea habitatelor? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la conservarea habitatelor X Î.E..2 - În ce măsură a contribuit PNDR la furnizarea serviciilor de mediu? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea apei X Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului X Î.E..3 - În ce măsură a contribuit sprijinul PNDR la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice? <input type="checkbox"/> Contribuția măsurilor forestiere la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice X Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. <input type="checkbox"/> Î.E..4 - În ce măsură a contribuit PNDR la dezvoltarea durabilă a zonelor rurale? <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la dezvoltarea durabilă în zonele rurale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la promovarea practicilor agricole tradiționale <input type="checkbox"/> Contribuția PNDR la reducerea riscului de abandon al activităților agricole
Sinteza principalelor constatări	<p><u>Contribuția PNDR privind serviciile legate de calitatea solului:</u></p> <p>România, până la începutul secolului XX, a recunoscut importanța centurilor forestiere (prima acoperită cu plantații de salcâm), care reprezintă strategia de bază în stoparea eroziunii solului și a eroziunii eoliene a nisipurilor și le-a implementat pe suprafețe mari pentru a proteja terenurile agricole. În ceea ce privește protecția solului, tehnicile prietenoase cu mediul (EFT), definite ca soluții pentru utilizarea resurselor funciare care vizează creșterea mărfurilor pentru a răspunde cerințelor umane în schimbare și cu impact asupra mediului neutru sau pozitiv, ar trebui aplicate pentru eroziunea solului. În ceea ce privește săparea viței de vie, chiar dacă această practică este o muncă laborioasă, necesitând un număr mare de ore de lucru, poate contribui la realizarea protecției solului. De fapt, săparea părții inferioare a tulpinilor de viță de vie în primăvară creează o serie de diguri joase, care joacă un rol important în recoltarea apei de ploaie, atenuarea scurgerilor de suprafață, creșterea infiltrării apei și oferirea de protecție împotriva eroziunii solului, deși acest lucru poate fi un risc pentru a crește eroziunea solului pe terenuri înclinate. Întrucât verile pot fi foarte uscate în zona în discuție, aceste diguri oferă sprijin în recoltarea apei pentru podgorii, oferind o sursă importantă de apă, având în vedere lipsa altor resurse în imediata apropiere.</p> <p><u>Contribuția măsurilor aplicabile pe terenurile agricole la atenuarea și adaptarea la efectele schimbărilor climatice</u></p> <p>Implementarea managementului durabil al terenurilor (SLM) și identificarea soluțiilor viabile pentru a răspunde efectelor schimbărilor climatice, tehnicile ecologice (EFT) și soluțiile bazate pe natură (BNS) reprezintă instrumente utile pentru a face față efectelor schimbărilor climatice și având în vedere aspectele politice, socio-economice și contextul cultural din România, proiectele EFT, SLM și BNS ar trebui să se bazeze pe un set de principii bine echilibrat, clar, larg acceptat și implementabil: i) să includă normele de conservare a naturii; ii) să fie implementate singure sau în mod integrat cu alte soluții pentru provocările societății; iii) să</p>



## EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

contribuie la menținerea diversității biologice și culturale și la capacitatea ecosistemelor de a evolua în timp; iv) BNS ar trebui percepute atât ca oportunități, cât și ca provocări și ar trebui să fie puse în aplicare într-o abordare integrată bazată pe o înțelegere foarte bună a proceselor ecosistemice, implicarea părților interesate și includerea considerațiilor sociale.



A.6. Date privind numărul de beneficiari și suprafața angajată în cadrul măsurilor de mediu și climă (finalul anului 2019)

Măsură	Măsură /sub-măsură /pachet	Beneficiari					Suprafață					Alocare financiară (RAI 2018)
		2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	
M08	M8				27	45 (Sesiunile 1, 2 și 3)				324.30	595,91 (Sesiunile 1, 2 și 3)	126,801,632.00
M10	(total)	19,170	34,951	47,127	68,660	68,666	242,658.04	405,272.55	586,713.83	862,648.69	953,921.27	1,069,002,274.00
	P1	17,621	32,307	42,713	57,845	61,927	151,802.00	254,120.86	345,421.33	500,471.57	548,003.84	
	P2	11,365	22,068	27,545	41,346	40,644	27,365.00	47,712.60	63,893.51	110,458.00	110,458.37	
	P3	773	1,549	2,340	3,299	3,696	19,197.00	32,422.57	48,098.10	74,627.14	89,364.00	
	P4	590	961	1,735	2,099	2,121	30,690.04	46,504.29	81,707.25	114,305.40	125,822.81	
	P6	64	102	227	364	496	897.00	1,340.45	2,740.29	4,694.79	6,274.01	
	P7	217	320	538	669	837	12,707.00	23,171.78	44,853.35	57,043.57	72,815.61	
	P9	-	-	-	29	42	-	-	-	830.71	898.01	
	P10	-	-	-	3	2	-	-	-	50.51	116.90	
	P11	-	-	-	7	7	-	-	-	167.00	167.72	
M11	(total)	2,651	3,316	3,848	4,914	6,576	34,791.42	74,189.46	117,651.03	218,113.67	304,477.39	235,716,228.00
	sM 11.1	1,911	2,100	2,626	3,776	5,823	18,532.92	32,154.99	47,540.80	104,465.76	155,114.94	
	sM 11.2	2,532	3,619	4,107	4,755	6,134	16,258.50	42,034.47	70,110.23	113,647.91	149,362.45	
M13	(total)	412,228	398,506	393,530	388,109	383,100	4,916,145.75	4,926,062.42	5,041,784.81	5,132,177.39	5,272,382.76	1,317,643,914.00
	SMN	187,697	179,675	174,857	171,806	168,977	3,569,894.99	3,592,551.23	3,673,565.14	3,753,235.98	3,873,085.44	
	SPE	2,710	2,818	2,848	2,868	2,809	140,397.81	140,959.38	144,553.32	144,151.62	149,190.14	



### EVALUAREA ON-GOING A PNDR 2014-2020 ÎN PERIOADA 2017-2020

Măsură	Măsură /sub-măsură /pachet	Beneficiari					Suprafață					Alocare financiară (RAI 2018)
		2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	
	ZM	224,053	218,165	218,005	215,533	213,482	1,205,852.95	1,192,551.81	1,223,666.35	1,234,789.79	1,250,107.18	
<b>M15</b>	M15				16	315				16,017.09	335,497.37	70,147,754.00