

CZU: 504.53(478) DOI: 10.46727/cg.17-18-05-2024.p276-290

## PROGRESE ÎN IMPLEMENTAREA CONVENȚIEI NAȚIUNILOR UNITE PENTRU COMBATAREA DEȘERTIFICĂRII

Mihail GRIGORAȘ, State Hydrometeorological Service,  
ORCID: 0009-0006-6713-6190, [mihail.grigoras@meteo.gov.md](mailto:mihail.grigoras@meteo.gov.md)

Ecaterina MELNICENCO, Moldova State University,  
ORCID: 0000-0002-2706-9417, [ecaterina.melnicenco@ecocontact.md](mailto:ecaterina.melnicenco@ecocontact.md)

---

**Rezumat:** Acest articol reprezintă o privire de ansamblu asupra stării deșertificării și neutralității degradării terenurilor în Republica Moldova, urmând indicatorii Cadrului strategic al Convenției Națiunilor Unite pentru Combaterea Deșertificării 2018–2030, transpusă în Sistemul de evaluare a performanței (PRAIS) pentru raportare și validare. În linia mari lucrarea servește drept referință pentru progresul țării în anii 2016-2020 și are scopul creșterii gradului de conștientizare și sprijinirea autorităților naționale interesate și partenerilor de dezvoltare pentru expertiză și reper în procesul de realizarea a prerogativelor legale privind combaterea deșertificării Republica Moldova. În perioada 2022-2023, Serviciul Hidrometeorologic de Stat, în calitate de Punct Focal Național al Convenției, împreună cu alte instituții relevante, a elaborat Raportul Național PRAIS4.

**Cuvinte-cheie:** Convenția Națiunilor Unite pentru Combaterea Deșertificării, PRAIS4

---

## PROGRESS IN THE IMPLEMENTATION OF THE UNITED NATIONS CONVENTION TO COMBAT DESERTIFICATION

---

**Abstract:** This article provides an overview of desertification and land degradation neutrality in the Republic of Moldova, following the indicators outlined in the United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD) Strategic Framework for 2018–2030, as integrated into the Performance Assessment System (PRAIS) for reporting and validation. It serves as a reference for the country's progress between 2016 and 2020 and aims to raise awareness among national authorities and development partners, offering expertise and benchmarks to help achieve the legal objectives of combating desertification in Moldova. During 2022-2023, the State Hydrometeorological Service, acting as the Convention's National Focal Point, collaborated with other relevant institutions to develop the PRAIS4 National Report.

**Keywords:** United Nations Convention to Combat Desertification, PRAIS4

---

## INTRODUCERE

UNCCD este o convenție internațională care se concentrează pe abordarea degradării terenurilor, combaterea deșertificării și atenuarea efectelor secetei prin programe naționale de acțiune, care încorporează strategii pe termen lung susținute de acorduri internaționale de parteneriat. UNCCD este unicul instrument care decurge dintr-o recomandare directă a Agendei 21 a Conferinței de la Rio, adoptată la Paris, Franța, la 17 iunie 1994 și reprezintă cadrul juridic la nivel internațional pentru problema deșertificării. Procesul de generare de beneficii globale de mediu prin implementarea eficientă a Convenției UNCCD este descris în *Obiectivul strategic 4*, în care sunt redată tendințele în diversitatea și distribuția speciilor selectate și ponderea ariilor protejate, după tipul de ecosistem.

Conform procedurii stabilite, părțile sunt obligate să comunice rapoarte la fiecare 4 ani, prin secretariatul UNCCD, cu privire la măsurile întreprinse de către statele membre pentru implementarea Convenției. Raportul se încheie cu concluzii și recomandări generale referitoare la cadrul național și cel de implementare. Întregul cuprins al Raportului este însoțit de fișe informative cu statistici naționale, hărți și date cu privire la indicatorii și eforturile țării legate de Convenție [5].

## MATERIALE ȘI METODE

În procesul de raportare au fost utilizate date implicite *UNCCD Default Data, Treands. Earth Land Productivity Dynamics*. Pentru reprezentarea situației la acest compartiment au fost folosite date naționale potrivit următorilor pași [3, 4, 6]:

### *Tendințe în acoperirea terenului*

*Raportarea suprafeței de teren*, necesară pentru a calcula proporția de teren care este degradat față de suprafața totală a terenului. Suprafața totală și a corpurilor de apă și suprafața totală a țării necesită raportate în kilometri pătrați (km<sup>2</sup>) la fiecare cinci ani din 2000 până în 2015 și apoi pentru cel mai recent an.

*Identificarea proceselor-cheie de degradare*, enumeră cele mai relevante procese de schimbare a acoperirii terenurilor care ar putea avea ca rezultat o epuizare a resurselor funciare. Procesele cheie includ: defrișarea, expansiunea urbană sau pierderea vegetației.

*Estimarea degradării acoperirii solului*. Estimările naționale implicite ale schimbării acoperirii solului și ale degradării acoperirii solului au fost calculate prin compararea acoperirii terenului din cel mai recent an disponibil al perioadei de raportare (2019 pentru datele implicite) cu cea din anul inițial al perioadei de raportare (2016).

Hărțile implicite sau hărțile generate în *Trends.Earth* folosind date implicite sau date naționale privind acoperirea terenului, modificarea acoperirii terenului și degradarea terenului în perioada de referință/de raportare sunt disponibile în platforma PRAIS4. Datele privind acoperirea terenului sunt utilizate pentru a stratifica indicatorii privind productivitatea terenului și carbonul organic al solului și reprezintă indicatorul pentru a calcula proporția de teren degradat din suprafața totală.

#### *Tendențe în productivitatea terenului sau funcționarea terenului*

*Selectarea setului de date de observare a Pământului*. UNCCD furnizează date implicite din setul de date LPD al JRC, care reprezintă cinci clase de dinamică a productivității terenurilor până în 2019. Acest set de date are o rezoluție spațială de 1 km și este derivat din algoritmi care combină datele globale alternative *Trends. Earth Land Productivity*, derivat din datele satelitare MODIS, care integrează observațiile NDVI cu rezoluția de 250 m pe perioade de 16 zile între 18 februarie 2000 și prezent.

#### *Tendențe ale stocurilor de carbon la suprafața și în sol*

Stocurile de carbon reflectă integrarea mai multor procese ce afectează creșterea și descompunerea plantelor care împreună controlează câștigurile și pierderile de materie organică terestră. Rezultatul principal al procesului de raportare este un set de estimări verificate oficial ale stocului de carbon organic (SCO) din 30 cm de sol (în tone/ha) pentru fiecare dintre cele șapte clase de acoperire a solului, tranzițiile de acoperire a solului și semnificația degradării terenului.

Procesul de raportare a constat în *selectarea metodei de estimare*, fiind utilizate trei metode pentru a determina stocurile de carbon și pentru a estima modificările lor. Aceste metode sunt în concordanță cu ghidurile IPCC4 și includ seturi de date și opțiuni de procesare cu niveluri crescânde.

#### Proportia terenului degradat pe suprafața totală a terenului

Folosind cei trei indicatori precedenți, raportarea UNCCD estimează proporția de teren care este degradat în suprafața totală a terenului, care este singurul indicator utilizat pentru a urmări progresul în proporția terenului degradat pe suprafața totală a terenului. Acest indicator este raportat ca o singură cifră exprimată în km<sup>2</sup>, care cuantifică suprafața de teren care este degradată ca proporție din suprafața totală a terenului, care este definită ca suprafața totală a unei țări, excluzând zona acoperită de apele interioare, cum ar fi râuri și lacuri majore.

#### Tendințe privind bunăstarea socială, dezvoltarea populației și inegalitatea veniturilor

Acest indicator estimează bunăstarea populației în termeni monetari, prin următoarele valori: *Ponderea populației sub pragul de sărăcie* sau *Inegalitatea veniturilor* (Indicele Gini), valori care au fost utilizate în funcție de condițiile specifice țării. Indicele Gini calculează măsura în care distribuția veniturilor între indivizi sau gospodării în cadrul unei economii se abate de la o distribuție perfect egală. Procesul de raportare a constat în *selectarea valorii potrivite* pentru a reprezenta bunăstarea populației; *identificarea setului de date relevant* (indicele Gini) completat din baza de date a Băncii Mondiale și din date naționale; *raportarea valorilor anuale naționale și interpretarea datelor*, urmând *verificarea rezultatelor și generarea rapoartelor*.

#### Tendințe de acces la apă potabilă sigură

Indicatorul este dezagregat în funcție de populația urbană și rurală exprimat procentual și a fost calculat prin *Identificarea setului de date relevant* din baza de date SDG, în combinație cu date naționale furnizate de

Biroul Național de statistică al RM (BNS); *raportarea valorilor anuale naționale și interpretarea datelor, verificarea rezultatelor și generarea rapoartelor.*

*Tendințe privind ponderea populației expuse la degradarea terenurilor*

Indicatorul estimează ponderea populației expuse la degradarea terenurilor, dezagregate pe sexe, ca un prim pas către abordarea decalajului de date de gen privind degradarea terenurilor. Metodologia utilizează distribuția spațială a populației sau a subgrupului de subpopulații (după sex) pentru a stabili expunerea acestuia la degradarea terenurilor. Procesul de raportare a constatat în *selectarea setului de date privind populația* pe grilă, dezagregată pe sexe, a populației sau un set georeferențiat de date subnaționale care acoperă tot teritoriul țării. Printre seturile de date privind populația, disponibile public la scară globală, setul de date WorldPop este utilizat în mod implicit de UNCCD pentru calcularea indicatorului și furnizat părților în Trends.Earth. Ulterior au urmat procesele de evaluare calitativă a rezultatelor, Verificarea rezultatelor și generarea rapoartelor.

*Tendințe în abundență și distribuția speciilor selectate*

Descrierea detaliată a procesului de evaluare a Listei Roșii prezentată pe site-ul <https://www.iucnredlist.org/assessment/process> reprezintă punctul de pornire a analizei Indicelui Listei Roșii (RLI). Datele privind Indicatorii ODD sunt reflectați pe site-ul: <https://unstats.un.org/sdgs/>. Pentru a facilita implementarea cadrului global al indicatorilor, aceștia au fost clasificați în trei niveluri în funcție de nivelul lor de dezvoltare metodologică și de disponibilitatea datelor la nivel global. *Indexul Listei Roșii* a fost clasificat ca Nivelul 1: Indicatorul este clar din punct de vedere conceptual, are o metodologie bine stabilită la nivel internațional, iar datele sunt furnizate în mod regulat. Valorile indicelui pentru țări sunt disponibile în baza de date SDG a ONU <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/>. Graficele indicelui Listei Roșii sunt disponibile pentru fiecare țară pe site-ul <https://bipdashboard.natureserve.org/bip/SelectCountry.html>, iar Instrumentul integrat de evaluare a biodiversității este plasat pe site-ul: [https://ibat-alliance.org/country\\_profiles](https://ibat-alliance.org/country_profiles).

*Ponderea siturilor de biodiversitate acoperite de arii protejate, după tip de ecosistem*

Au fost examinate toate ariile de interes special pentru biodiversitate în vederea determinării altor arii care în viitorul apropiat ar putea fi înaintate pentru a fi recunoscute la nivel internațional ca arii de interes special pentru biodiversitate. La momentul actual, utilizarea datelor naționale al ariilor de interes special pentru biodiversitate (ariilor cheie pentru biodiversitate (KBA)) nu a fost posibilă din considerentele că informația despre acestea în țară practice lipsesc. Astfel, au fost utilizate datele BirdLife International, care prezintă 11 arii avifaunistice (IBAs) (IBAs) deținute de RM.

Obiectivul strategic 5 - Mobilizarea resurselor financiare și nefinanciare pentru a sprijini implementarea Convenției UNCCD la nivel global și național - are ca scop să faciliteze raportarea de către părți a informațiilor referitoare la resursele financiare și nefinanciare dedicate sprijinirii implementării Convenției UNCCD. Acest indicator se concentrează în principal pe fluxurile de resurse între țări sub formă de „asistență oficială pentru dezvoltare” și „alte fluxuri oficiale”. Atât furnizorii, cât și beneficiarii sprijinului public internațional utilizează sistemul OCDE DAC ca sursă de date, care poate fi consultată atât de către furnizor, cât și de către beneficiar, pentru a obține informații relevante. Urmărirea alocării resurselor financiare de către diferiți actori este o sarcină complexă în RM. În realitate, nu există o singură entitate responsabilă de colectare a informațiilor despre proiectele implementate pentru îndeplinirea angajamentelor stabilite prin convenții. Finanțarea privată națională și donațiile care nu sunt raportate în Platforma pentru Gestionarea Asistenței Externe. Dar, informația nu este completă. Ministerul Mediului a început să dezvolte o inițiativă pentru a crea un instrument pentru facilitarea colectării informațiilor din diverse domenii pentru activități de mediu.

### **REZULTATE ȘI DISCUȚII**

*Analiza situației și tendințelor privind acoperirea solului*

În perioada 2001-2019, la nivel național, se observă o creștere a suprafeței terenurilor pe fonul reducerii cu 5% a suprafețelor acoperite

de ape, situație legată de dispariția accelerată a lacurilor de acumulare din cauza colmatării. Cât privește procesele de degradare, urbanizarea este constatat ca fiind un proces-cheie, înregistrându-se, astfel, o conversie a terenurilor agricole în suprafețe construite. În general, suprafețele cu terenuri împădurite sau mărit, la fel ca și zonele umede și zonele construite, în detrimentul terenurilor agricole (de la 87% la 84%) și suprafețelor acvatice. S-a redus suprafața pajiștilor. Estimarea degradării acoperiri terenurilor arată o pondere de 2,4% a terenurilor degradate în perioada de referință și o îmbunătățire a degradării acoperirii terenurilor cu 0,1% în perioada de raportare. Degradarea acoperirii terenurilor în perioada de referință prezintă o distribuție spațial uniformă, fiind legată în mare măsură de trecerea unor categorii de utilizare, cum ar fi terenurile agricole, în categoria de terenuri construite, pe fonul urbanizării recente [5].

#### *Analiza situației și tendințelor privind acoperirea solului*

Dinamica productivității pentru diferite categorii de acoperire a terenului demonstrează o pondere mare a suprafețelor aflate în declin și declin moderat pentru terenurile agricole și o trecere a unora dintre terenurile agricole în categoria de terenuri stabile sau cu stare îmbunătățită. Se constată o reducere generală a terenurilor din categoria terenuri în declin și terenuri în declin moderat. Productivitatea degradată a constituit 13,9% pentru toate categoriile de acoperire a terenului. În perioada de raportare aceste suprafețe au constituit doar 2,7%, iar alte 19,3% din terenuri sau plasat în categoria de terenuri cu productivitate îmbunătățită. În ceea ce privește dinamica productivității terenurilor, se poate constata că terenurile aflate la stres au o pondere în suprafață mai ridicată în jumătatea nordică a țării (Câmpia Bălților și Câmpia Prutului de Mijloc), dar și în Transnistria. Regiunea Codrilor și partea de sud a țării înregistrează chiar și o creștere a productivității, pe fonul general de stabilitate. Suprafețele aflate în declin de productivitate au o distribuție punctiformă, în special în Câmpia Prutului de Mijloc, Podișul Moldovei de Nord și Bugeac (sectoarele cu stepă) [5].

#### *Stocurile de carbon organic din sol*

Rezultatele arată o reducere, în perioada 2001-2019, a stocurilor de carbon, pentru păduri, zone umede și spațiul construit, o ușoară creștere a stocurilor pentru terenurile agricole. Suprafețele împădurite reprezintă importante rezervoare de carbon organic, iar creșterea suprafețelor de păduri tinere ar putea crește esențial aceste stocuri. Stocurile de carbon în anul de referință prezintă valori cuprinse între 66,0 și 132,0 t/ha, fapt care reiese și din particularitățile topo-climatice și pedologice ale teritoriului țării. Modificarea stocurilor de carbon prezintă o stabilitate dominantă în teritoriu, creșterea stocurilor înregistrându-se la trecerea terenurilor din categoria de terenuri agricole în terenuri împădurite, iar reducerea în cazul conversiei inverse. Degradarea stocurilor de carbon în sol se manifestă spațial uniform și punctiform, constituind 2,6% din terenuri [5].

#### Proporția terenului degradat pe suprafața totală a terenului

Proporția de terenuri degradate în totalul de terenuri, în perioada de referință, constituie 16,3%, reducându-se la 5,4% în perioada de raportare, fapt care vorbește în favoarea unei îmbunătățiri a situației. Spațial terenurile degradate au o pondere mai ridicată în Podișul Nistrului, Transnistria și Câmpia Bălților, care împreună domină [5].

#### Tendențe privind bunăstarea socială, dezvoltarea populației și inegalitatea veniturilor

Între 2015 și 2021 rata de creștere medie anuală a PIB-ului a fost de circa 3,1%, încetinind comparativ cu 2001-2010, când indicatorul era de peste 5%. Oscilația pronunțată a PIB-ului reflectă șocurile din ultimii ani, criza mondială din 2009, criza bancară din 2015 și pandemia de COVID-19 în 2020. Drept urmare, performanțele economice modeste au avut repercusiuni evidente asupra veniturilor populației. Salariul mediu constituie doar a cincea parte din media Europei Centrale și de Est, ca și productivitatea muncii. În RM rata scăzută a șomajului (3,2% în 2021) maschează nivelul extrem de scăzut de activitate și ocupare

– doar 39,8% din populație a fost angajată în câmpul muncii în 2021 (UE: peste 65%). Nivelul inegalităților socio-economice în RM tind să se micșoreze, ca rezultat al creșterii veniturilor populației. În anul 2013 coeficientul Gini pentru RM s-a apropiat de valoarea critică și constituia 28,5, amplasând RM printre țările cu nivele moderate de Inegalitate Socială. După o oarecare îmbunătățire marginală, nivelul inegalităților este din nou în creștere începând cu 2018 [5].

#### *Tendințe de acces la apă potabilă sigură*

RM este foarte dependentă de resursele de apă de suprafață. Aproximativ 85% din captarea apei se realizează din apele de suprafață, în special din râurile Nistru și Prut. Captarea de apă a scăzut substanțial (cu 75 %) în perioada de tranziție din 1990 până în 2000. RM dispune de resurse substanțiale de apă subterană, care sunt accesate prin fântâni și foraje. Țara se confruntă cu condiții de stres hidric ușor mai ridicate (indicele mediu anual de exploatare a apei este de aproximativ 13 % în comparație cu țările învecinate). Numărul locuințelor conectate la apeducte și canalizare s-a dublat ca pondere în ultimii 20 de ani, însă, dacă excludem locuințele noi, progresul este unul mult mai modest. Conform Cercetării bugetelor gospodăriilor casnice din anul 2020, acces la apeduct are 98,5% din populația urbană și 72,8% din cea rurală, iar acces la apă caldă – aproximativ 88,5% din populația urbană (rețea publică sau proprie) și 45,6% din cea rurală (rețea proprie). De asemenea, 87% din gospodăriile urbane dispun de grup sanitar în interior, iar în cazul celor rurale – doar 35% [5].

#### *Tendințe privind ponderea populației expuse la degradarea terenurilor*

Chiar dacă RM și-a asumat o serie de angajamente internaționale și naționale privind implementarea UNCCD, societatea moldovenească rămâne a fi vulnerabilă la seceta și degradarea terenurilor. Sectorul agricol al țării este din ce în ce mai afectat de episoade de secetă extremă, care contribuie la degradarea terenurilor. De exemplu, 7 din cei 10 cei mai călduroși ani din istoria RM au fost în ultimele două decenii. În timpul acestor secete, recoltele au eșuat, ceea ce a dus la lipsuri de

alimente și la creșterea prețurilor la alimente, provocând foame și malnutriție, în special în rândul populațiilor vulnerabile, cum ar fi copiii, persoanele în vârstă și cei săraci. Aproximativ 30% din populația țării, în special cea din mediul rural care depinde în totalitate de activitatea agricolă, este grav afectată de secetele din ultimii ani [5].

*Tendințe ale proporției de teren aflat în secetă în suprafața totală a terenului*  
Secetele afectează atât cantitatea de resurse de ape disponibile, cât și calitatea acestora. Cantitatea de precipitații egală sau mai mică de 50% din norma climatică a precipitațiilor (în cazul acesta se poate vorbi de secetă gravă) se manifestă pe teritoriul țării cu o probabilitate de 11 - 41%. Astfel, în baza acestui indicator, în ultimele 3 decenii (1990-2020) s-au înregistrat secete în anii 1990, 1992, 1994, 1996, 1999, 2000, 2001, 2003, 2007, 2012, 2015, 2017 și 2020. Din cele 35 de episoade de secetă sezonieră oficial constatate în RM începând cu anul 1945, 15 episoade revin perioadei de după anul 2000, iar 10 din acestea au fost catalogate ca fiind catastrofale [5].

Doar în perioada anilor 2015–2020 în țară au avut loc 3 secete severe (2015, 2017 și 2020), afectând cca 5% din teritoriul țării. Cel mai afectat a fost sudul țării, în timp ce regiunea de nord a fost cel mai puțin afectată. Seceta din vara anului 2015, induc fluctuații în valoarea adăugată a agriculturii, perturbând consumul gospodăriilor și restricționând creșterea generală a PIB-ului. În 2020, RM a fost lovită de unul dintre cele mai severe episoade de secetă din ultimele două decenii, care a provocat o scădere cu 30 % a producției agricole, cu efecte semnificative de propagare în toată economia țării, ce a condiționat comprimarea veniturilor și consumului și recesiunea totală, impunând tensiuni suplimentare asupra bugetului cu aproximativ 6 mlrd. lei. Estimările arată că RM se va confrunta o dată la doi-trei ani cu secete vaste și extrem de vaste. Aproape în fiecare an vor avea loc secete sezoniere, care vor influența dezvoltarea culturilor și recoltei acestora. Abordarea principală în situație de secetă se axează pe gestionarea riscurilor în loc de gestionarea crizelor [5].

### Tendințe ale ponderii populației expuse la secetă

Din analizele efectuate reiese că cea mai dură secetă din 2015 a afectat 91,5% locuitori, de secetă severă 6,6% și secetă extremă – 17,2%. Seceta din 2019 a afectat 69% de locuitori, dar predominant de secetă ușoară – 57,6% și secetă moderată – 11,2%. De menționat că în structura pe sexe nu se observă o expunere vădită a femeilor la secetă, astfel încât cifrele persoanelor expuse la secetă funcție de gen sunt comparabile [5].

### Tendințe în abundență și distribuția speciilor selectate

Actualmente, în țară au loc profunde schimbări social-economice, care afectează stabilitatea funcțională a ecosistemelor naturale și provoacă reducerea biodiversității. Resursele floristice și faunistice au o mare importanță economică, fiind sursă de produse alimentare, farmaceutice, materie primă pentru tehnologii industriale și alte bunuri materiale. În 1963 a fost elaborată și lansată „Lista Roșie”, în calitate de act normativ internațional, în care a fost prezentat inventarul primar al speciilor de animale și plante din întreaga lume care necesită conservare urgentă. Lista Roșie are la bază un sistem ușor de înțeles de clasificare a speciilor cu risc ridicat de dispariție globală, reprezentat prin următorii indicatori (dispărut, dispărut în sălbăticie, critic periclitat, periclitat, vulnerabil, aproape amenințat, preocupare minoră, deficiență de date, neevaluat). În RM, indicele Listei Roșii variază între 0.941 și 0.945, iar starea speciilor de floră și faună practic nu s-a modificat în ultimii 20 ani, majoritatea fiind clasificate ca „preocupare minoră”. Datorită aderării RM la convențiile internaționale de mediu, participarea în proiecte internaționale de biodiversitate, elaborarea unui număr mare de publicații în reviste științifice internaționale, vizibilitatea datelor a crescut considerabil în ultimii 10 ani, ce a condiționat o creștere a valorii acestui indice [5].

### Ponderea siturilor de biodiversitate acoperite de arii protejate, după tip de ecosistem

În RM a demarat procesul de instituire a rețelei Emerald, instrument util pentru conservarea ariilor de mare valoare ecologică care creează baza de cooperare în cadrul unei rețele omogene de teritorii care acoperă

toată Europa. Suprafața totală a Rețelei Emerald în RM este de – 277157 ha, sau 8% din teritoriul țării ([https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=133945&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=133945&lang=ro)), ceea ce depășește suprafața ariilor naturale protejate de stat cu cca 2,4%. În prezent sunt înregistrate 61 de situri Emerald. Legea nr. 94/2007 privind rețeaua ecologică urmează să asigure conservarea și mai cu seamă inversarea tendinței negative a stării de conservare a 37 de habitate și 163 specii de plante și animale, inclusiv 16 specii de plante, 147 specii de animale (păsări – 85 specii, mamifere – 14 specii, amfibieni – 3 specii, pești – 19 specii, reptile – 2 specii, nevertebrate – 23 specii). Ariile avifaunistice selectate includ în mare parte rezervațiile științifice incluse în Legea 538/1998 privind fondul ariilor naturale de stat. Din anul 2016 proporția siturilor importante pentru biodiversitatea terestră și de apă dulce acoperite de arii protejate, după tipul de ecosistem, nu s-a modificat [5].

Cea mai mare parte a resurselor financiare interne pentru implementarea Convenției UNCCD au fost planificate în planul de acțiuni privind implementarea Strategiei de mediu 2014-2023, și se estimează la 9,1 mlrd. lei sau 910 mil. lei pe an (1% din PIB anual). În Produsul Intern Brut (PIB) cheltuielile p/u protecția mediului în 2015-2018 au variat între 0,32 și 0,44%, pe când în Bugetul Public Național (BPN) - 1,03-1,21%, respectiv, 530,6 mil. lei în 2015, 498,4 mil. lei în 2016, 664,9 mil. lei în 2017 și 618,3 mil. lei în 2018. Aceste cifre cuprind cheltuieli din bugetul de stat p/u elaborarea și implementarea politicilor de mediu; din bugete locale p/u salubritate și protecția mediului; din sectorul privat p/u instalații de epurare/purificare a apei, aerului și deșeurilor. La nivel național, implementarea măsurilor legate de Convenție nu a fost consolidată într-un singur document de angajament, iar diverse măsuri sunt incluse în documente de politică sectorială (cum ar fi Strategia pentru agricultură și dezvoltare rurală, Strategia de mediu și Strategia biodiversitate) [5].

## CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

- Procesul de degradare a terenurilor este însoțit de extinderea terenurilor construite (peisaje antropice) în detrimentul terenurilor împădurite sau înierbate (peisajelor naturale).
- Modificarea stocurilor de carbon prezintă o stabilitate dominantă în teritoriu, creșterea stocurilor înregistrându-se la trecerea terenurilor din categoria de terenuri agricole în terenuri împădurite, iar reducerea în cazul conversiei inverse.
- Îmbunătățirea accesului și a calității apei pentru populația țării este limitată din cauza infrastructurii uzate, poluării și resurselor limitate de apă. Cea mai gravă situație se atestă în mediul rural, unde principala sursă de apă sunt fântânile, care nu corespund normelor sanitare.
- RM este expusă la o serie de hazarduri naturale și riscuri climatice, iar impactul acestora afectează în mod disproporționat populația țării. Aproximativ 30% din populația țării, în special cea din mediul rural care depinde în totalitate de activitatea agricolă, este grav afectată de secetele din ultimii ani. Seceta moderată afectează populația aproximativ odată la 5 ani, secete severe s-au înregistrat de 5 ori în perioada 2000-2019, iar secete extreme-2 ori (2011, 2015).
- La nivel național nu există o bază de date a ariilor cheie pentru biodiversitate. Impactul antropic asupra biodiversității este enorm, reieșind din faptul că terenurile agricole constituie 75% din suprafața totală, iar situri care sunt complet intacte în ceea ce privește fauna și flora nu există.
- Urmărirea financiară a implementării programelor și strategiilor de mediu nu a fost posibilă, deoarece rapoartele de implementare s-au concentrat pe rezultatele obținute, nu pe alocarea și cheltuielile resurselor. Autoritățile

publice, organizațiile, instituțiile pot avea cheltuieli care includ componente de mediu, dar care nu sunt evidențiate în documentele contabile în mod separat.

- Calitatea datelor generate de sistemul PRAIS4 este una eronată având rezoluție spațială de 250 m, față de datele naționale, drept dovadă servesc suprafețele ocupate de pajiști în anul 2019 (Sistemul PRAIS4 indică o suprafață de 122 mii ha, pe când Cadastrul funciar al RM – 340 mii ha).
- Monitorizarea mai riguroasă, din partea autorităților, a procesului de extindere a suprafețelor împădurite, a pajiștilor și a zonelor umede, în special dinamica terenurilor construite.
- Suprafețele împădurite reprezintă importante rezervoare de carbon organic, iar extinderea acestora ar putea crește esențial aceste stocuri.
- În scopul îmbunătățirii accesului populației la resurse de ape calitative și sigure se recomandă proiectarea și implementarea sistemelor de colectare și utilizare a apelor pluviale, implementarea sistemelor de tratare a apelor uzate de tip ZUC (zonă umedă construită), etc.
- Lansarea unui program cuprinzător de reformă axat pe consolidarea pregătirii populației pentru riscul de secetă, investiții în reducerea efectelor și consolidarea în continuare a răspunsului la dezastre. În procesul de evaluare a efectelor cauzate de secetă se impune aplicarea unei analize multicriteriale (în baza mai multor indicatori, care descriu hazardul secetei, nu doar SPI), pentru a obține un tablou real pentru evaluarea hazardului de secetă.
- Elaborarea de planuri de management pentru ariile naturale protejate de stat și pentru zonele-nucleu ale Rețelei Ecologice Naționale.
- Implicarea permanentă a experților, în perioada dintre raportări, pentru pregătirea datelor necesare, studierea metodologiei etc. În acest sens, unitatea responsabilă de

implementare ar trebui să asigure controlul și coordonarea fluxului de date și modificările metodologiei.

- Trecerea la utilizarea datelor naționale, care au o precizie mult mai mare decât cele generate de sistemul PRAIS4. Se recomandă realizarea hărților acoperirii terenurilor pentru RM, care să fie utilizate în locul datele implicite.
- Mobilizarea de resurse inovatoare de finanțare pentru a sprijini acțiuni privind combaterea deșertificării și degradarea terenurilor, inclusiv atenuarea efectelor secetei pentru sectoarele care au impact asupra veniturilor.
- Monitorizarea mai riguroasă și evaluarea procesului de implementare a Convenției UNCCD. Dezvoltarea inițiativelor de combatere a secetei.
- Crearea unui sistem național de monitorizare adaptat internațional. Standardizarea indicatorilor naționali. Sistemele naționale de clasificare și metodologiile indicatorilor trebuie să fie conforme cu cele internaționale. Instituțiile implicate în colectarea și analiza datelor trebuie să se îmbunătățească constant și să fie pregătite pentru raportarea națională, care se face o dată la 4 ani.
- Publicarea și diseminarea informațiilor despre eficacitatea, beneficiile și riscurile utilizării terenurilor.

### BIBLIOGRAFIE

- [1] Cadastrul funciar al Republicii Moldova, 2022.
- [2] Land Productivity Dynamics, <https://wad.jrc.ec.europa.eu/landproductivity>
- [3] Ghid de bune practici pentru indicatorul ODD 15.3.1, <https://www.unccd.int/resources/manuals-and-guides/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded>
- [4] PRAIS4 Reporting Manual, <https://prais4-reporting-manual.readthedocs.io/en/latest/index.html>
- [5] Republic of Moldova – National Report, [https://reporting.unccd.int/country/MDA/report/national\\_report/pdf](https://reporting.unccd.int/country/MDA/report/national_report/pdf)
- [6] Trends.Earth User Guide, [https://docs.trends.earth/en/latest/for\\_users/index.html](https://docs.trends.earth/en/latest/for_users/index.html)