

Securitatea climatică în Republica Moldova

Vladimir TERNAVSCHI,
director executiv, AO EcoVisio

Elena TACU,
coordonatoare de proiecte, AO EcoVisio

MATERIALUL ESTE ELABORAT ÎN CONTEXTEL PROIECTULUI „CAMPANIA DE INFORMARE PRIVIND OBIECTIVELE POLITICILOR DE SECURITATE ÎN REPUBLICA MOLDOVA” IMPLEMENTAT DE PLATFORMA PENTRU INIȚIATIVE DE SECURITATE ȘI APĂRARE (PISA) ȘI SUSTINUT DE CENTRUL DE LA GENEVA PENTRU GUVERNAREA SECTORULUI DE SECURITATE (DCAF), ÎN CADRUL PROIECTULUI „CONSOLIDAREA GUVERNĂRII SECTORULUI DE SECURITATE ÎN MOLDOVA”, FINANȚAT DE SUECIA.



Prima predicție despre impactul negativ al acumulării de CO₂ în atmosferă și riscurile schimbărilor climatice a fost făcută cu 128 de ani în urmă, iar de atunci, schimbările climatice, precum și atitudinile față de aceasta, au suferit o transformare majoră, pornind de la ascunderea problemei, până la declararea stării de urgență climatică [1] și stabilirea obiectivelor de reducere a emisiilor la nivelul țărilor ONU [2].

Mulți își imaginează că schimbările climatice țin de viitor, dar aceasta este o percepție eronată. Schimbările climatice accelerate se întâmplă chiar aici și acum, iar alarmantă este viteza de încălzire a atmosferei planetei. În condiții normale, o creștere a temperaturii de 1,1°C ar dura câteva milenii, dar omenirea a trecut această cale în doar 2 secole din cauza utilizării combustibililor fosili și emiterii active de CO₂ în atmosferă [3].

Dacă se menține acest ritm de creștere a temperaturii globale și condițiilor climatice, adaptarea ecosistemelor naturale devine extrem de dificilă și, în unele cazuri, complet imposibilă. IPCC, Grupul Interguvernamental pentru Evoluția Climei, avertizează că depășirea cu 2°C peste nivelurile preindustriale va duce la așa numitele „puncte fără întoarcere” pentru ecosistemele majore ale planetei noastre.

Printre altele, în 2023 RM deja s-a încălzit cu 2.2-2.9°C mai mult, comparativ cu perioada preindustrială, ceea ce înseamnă o provocare serioasă pentru ecosistemele țării noastre [4].

Deja azi, schimbările climatice provoacă temperaturi mai ridicate, secete și incendii mai frecvente și intense, scăderea biodiversității și a accesului la apă potabilă, degradarea solului și schimbări în starea apelor. În sfera socială, schimbarea climei afectează negativ sănătatea oamenilor. În Europa, numărul deceselor de la caniculă a ajuns la peste 60.000 doar într-o singură vară. [5].

[1] UNEP - State of the climate, Climate Action Note, 2021. <https://www.unep.org/explore-topics/climate-action/what-we-do/climate-action-note/whats-happening.html>

[2] United Nations secretariat climate action plan 2020-2030, 2019

[3] Lindsey R. , Dahlman L., Climate Change: Global Temperature, 2024

[4] Caracterizarea condițiilor meteorologice și agrometeorologice din anul 2023. Serviciul Hidrometeorologic de Stat, <http://www.meteo.md/index.php/meteo/caracterizari-ale-vremii/sezonul-precedent/>

[5] Ballester, J., Quijal-Zamorano, M., Méndez Turrubiates, R.F. et al. Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022. <https://www.nature.com/articles/s41591-023-02419-z>

Nu fără motiv, OMS numește schimbarea climei una din cele mai grave amenințări pentru sănătatea umană [6]. Mai mult de atât, aceasta afectează disproporționat grupurile vulnerabile - copii, persoane afectate de sărăcie sau boli cronice, persoane cu dizabilități, minorități, femei - crescând astfel riscurile la care acestea sunt supuse.

Schimbările climatice afectează, de asemenea, capacitatea oamenilor de a-și câștiga existența și de a trăi în țara proprie, astfel declanșând migrația forțată din țările sărace și vulnerabile către țările mai dezvoltate. Până în 2050 se așteaptă aproximativ 216 milioane de migranți climatici, iar până la finele secolului mai mult de 1 miliard [7].

Luând în considerare toate aceste riscuri și prognoze, conceptul de securitate climatică a fost introdus la nivel internațional și trebuie să fie adoptat la nivel local. Acest concept exprimă impactul schimbărilor climatice asupra menținerii păcii, dar și a securității alimentare, energetice, ecologice și securității resurselor în fiecare țară în parte și la nivel internațional.

Pentru Republica Moldova, securitatea climatică este una dintre condițiile cheie pentru o creștere economică și socială durabilă. Conform calculului Băncii Mondiale [8], pierderile totale ale RM din inacțiunea la schimbările climatice au depășit deja 600 mil. USD, iar pierderile medii anuale ale economiei naționale se ridică la 2,13% din PIB sau 95 mil. USD.

Angajamente internaționale ale RM

Moldova, una dintre cele mai vulnerabile țări din Europa [9] la efectele schimbărilor climatice, a ratificat Acordul de la Paris în 2016, stabilind ținte naționale ambițioase de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră până în 2030 față de nivelurile din 1990 [10]. În martie 2024, Parlamentul RM a adoptat o lege privind combaterea schimbărilor climatice, care reglementează direct sfera de analiză și evaluare a emisiilor de gaze cu efect de seră.

[6] Ghebreyesus T. A., Kerry V., World Health Organisation, We must fight one of the world's biggest health threats: climate change, 2023.

<https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/we-must-fight-one-of-the-world-s-biggest-health-threats-climate-change>

[7] Organizația Internațională pentru Migrație.

<https://publications.iom.int/books/mrs-no-31-migration-and-climate-change>

[8] World Bank Group, Moldova paths to sustained prosperity (A systemic country diagnostic), 2016.

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/909591486010045029/pdf/Moldova-a-poverty-assessment-2016-a-jobs-diagnostic-for-Moldova-10-key-facts.pdf>

[9] Programul Național de Adaptare la Schimbări Climatice până 2030, 2024.

[10] Contribuție determinată la nivel național actualizată a Republicii Moldova, 2022.

Mecanismul care va fi creat ca urmare a adoptării acestei legi va contribui la contabilizarea surselor de emisii și poluare, va trage poluatorul la răspundere și va avansa mai eficient către atingerea obiectivelor naționale.

Este important de menționat că atingerea obiectivelor din Acordul de la Paris nu este o provocare majoră pentru Republica Moldova, și alte țări post-sovietice, deoarece capacitatea de producție și dimensiunea economiei au scăzut semnificativ la sfârșitul anilor 1990 - începutul anilor 2000, ceea ce a dus la o scădere neforțată a emisiilor de gaze cu efect de seră fără niciun efort activ din partea agențiilor guvernamentale.

Astfel, în Moldova, problema cea mai importantă nu pare să fie atingerea obiectivelor setate de reducere a emisiilor de carbon, ci transformarea economiei naționale, decarbonizarea sectorului energetic și de transport, adaptarea infrastructurii și a sistemelor de mediu la consecințele inevitabile ale schimbărilor climatice.

Situația actuală în Republica Moldova

Deja astăzi putem observa multiple consecințe negative ale schimbărilor climatice, care trebuie abordate în timpul construcției unui sistem de securitate climatică:

- **frecvența crescută a evenimentelor meteorologice extreme:** precum grindină, ploi abundente, înghețuri târzii, temperaturi anormal de ridicate pe tot parcursul anului, ceea ce duce la pierderi semnificative în agricultură și la acumularea de tensiuni sociale. Doar în Aprilie 2024 am avut parte de aproape 400% din norma lunară a precipitațiilor [11].

- **canicula și temperaturile ridicate în RM** sunt un pericol tot mai mare pentru sănătatea publică. Căldura afectează în primul rând persoanele cu boli cronice, cu sănătate cardiovasculară precară, dar chiar și populația tânără și relativ sănătoasă. Ca și la nivel internațional, în Moldova, cauza

numărul unu a deceselor sunt bolile cardiovasculare, dar conform Ministerului Sănătății a RM [12], acestea constituie până la 60% din mortalitatea totală anuală, dublul procentului global.

- **reducerea accesului la apă potabilă**, precum și deteriorarea stării uneia dintre principalele căi navigabile ale Republicii Moldova - râul Nistru, dar și a apelor mai mici care se usucă temporar sau definitiv. Calitatea apei și capacitatea de a o purifica sunt reduse drastic, ceea ce duce la creșterea nivelului bolilor și la răspândirea atât a bacteriilor patogene, cât și a diversilor poluanți chimici. Deja, 71% din apa din fântâni din Republica Moldova nu poate fi considerată potabilă, conform unui studiu ANSP realizat în 2021 [13].

- **scăderea accesului la apă pentru irigarea terenurilor agricole**, ce duce la creșterea extracției apelor subterane și la modificări ale tiparelor de curgere, precum și la creșterea conținutului de săruri și alte minerale în solurile supuse acestui tip de irigare.

- **secetă și degradarea solurilor.** Conform Planului național [14] privind seceta în RM, ¾ din pământurile Moldovei sunt sub risc înalt de degradare. Degradarea solurilor atinge apogeul când devine deșert. Sud-estul țării, 12% din teritoriul Republicii, se află sub risc ridicat de deșertificare. Constituind doar 13% din numărul total al riscurilor climatice, secetele reprezintă 67% din pierderile economice ale țării.

- **scăderea calității vieții și accesul la serviciile și beneficiile sociale de bază**, în special în zonele rurale, dar și în orașele nepregătite pentru temperaturi extreme și evenimente meteorologice imprevizibile.

În 2014 a fost publicat primul Program Național de Adaptare al Republicii Moldova la efectele schimbărilor climatice până în 2030. În 2020, programul a fost regândit pe baza rezultatelor anilor precedenți, iar a doua fază a fost lansată, care are ca scop integrarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice în planificarea dezvoltării la toate nivelurile și sectoarele prioritare pentru a asigura rezistența la mediu și pe termen lung la climă a economiei, sistemele sociale și de mediu.

Obiectivele naționale și reușitele din ultimii 5 ani

La nivel național Republica Moldova și-a stabilit 3

[11] Fenomene neobișnuite și recorduri, Sireviul Hidrometeorologic de Stat, 2024.

[12] Ministerul Sănătății al Republicii Moldova, Ziua mondială a inimii 2020 – Folosește-ți inima pentru a învinge bolile cardiovasculare, 2020.

[13] Agenția Națională Pentru Sănătate Publică, Raport Anual, 2021

[14] Daradur M., Cazac V., Josu V., Leah T., Lopotenco V., Rajendra P. Pandey, Shaker R., Talmaci I., Caisin V., Isac A., Planul Național privind Seceta în Republica Moldova, 2020.

priorități direct legate de dezvoltare durabilă și securitate climatică:

- 1) Sporirea independenței energetice naționale;
- 2) Creșterea gradului de împădurire;
- 3) Creare a unui sistem lucrativ și eficient de management al deșeurilor.

Totodată, RM și-a asumat obiectivul de a atinge neutralitatea de carbon până în anul 2050, prin adoptarea Strategiei Naționale de Dezvoltare Durabilă până în 2030 și a Planului Național Integrat privind Energia și Clima până în anul 2030 [15].

Dacă analizăm mai detaliat **sectorul energetic**, care contribuie cel mai mult la gazele cu emisii de seră, atunci e notabil faptul că intensitatea energetică a țării noastre a scăzut, dar totuși continuă să fie de 3,4 ori mai mare decât media europeană [16]. Totodată, din 2018 până în 2023, rata energiei regenerabile în totalul consumului în RM a crescut de 12 ori - de la 0,5% la 6%, drept reacție la criza energetică din 2022-2023.

La capitolul împădurire în ultimii 5 ani practic nu s-a schimbat nimic, cum au fost 11% de împădurire, așa și au rămas [17]. În acest moment, cu susținerea Președinției, dar și partenerilor din UE, a fost dezvoltat Planul național pe împădurire [18], care își propune să schimbe procentajul de împădurire în unul mai aproape de media europeană de peste 30%. Anul 2023 a fost primul an de implementare a Planului, care ne-a demonstrat că obiectivele propuse deși ambițioase, totuși pot fi cel puțin parțial atinse atunci când organele de stat și societatea civilă își unesc eforturile pentru un obiectiv comun. Totodată, în martie 2024 Parlamentul RM a adoptat un nou Cod Silvic cu scopul de a sprijini eforturile de reîmpădurire, și a gestiona mai înțelept spațiile verzi existente. În anii următori (2024-2032) se planifică modernizarea sectorului silvic și extinderea suprafeței pădurilor cu cel puțin 150 mii hectare, deci, atingerea procentajului de împădurire de 25%.

Sectorul de management al deșeurilor, al 3-lea emitent de gaze cu efect de seră în RM (după energie și transport) urmează să fie modernizat în cadrul proiectului național „Deșeuri solide în Republica Moldova”, implementat de ONIPM cu susținerea financiară din partea BERD și BEI.

Se planifică crearea unei infrastructuri de colectare, sortare, compostare/reciclare și depozitare a deșeurilor din toate regiunile țării. Implementarea proiectului este îngreunată de nivelul scăzut de informare a populației, dar și a reprezentanților Autorităților Publice Locale. Totodată, situația de război hibrid și politicizare a oricărui proiect național de către implementatorii acestor acțiuni de război blochează sau încetinește foarte multe procesele.

Toate acestea, fiind o parte componentă a conceptului de securitate climatică națională, au fost incluse în Strategia de securitate națională (SSN), care își propune:

- implementarea politicilor pentru protejarea solurilor, a apelor și biodiversității;
- promovarea diversității culturilor și consolidarea infrastructurii agricole;
- implementarea legislației UE privind protecția mediului;
- gestionarea integrată a deșeurilor;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;

Deși se întreprind tot mai multe măsuri de adaptare la schimbări climatice, ele sunt insuficiente luând în considerație criza de mediu tot mai pronunțată în RM. Ce să facem ca să ne apropiem cât mai tare de reziliența climatică atât de necesară în contextul actual?

Recomandări pentru îmbunătățirea securității climatice

Ținând cont de procesul de negocieri privind aderarea la UE și de resursele financiare care vor fi disponibile guvernului RM în viitorul apropiat, ne propunem să ne concentrăm la:

- 1) Măsuri luate la nivel de stat;
- 2) Mijloacele și metodele de comunicare cu populația.

E necesar să se identifice grupurile vulnerabile în fața schimbărilor climatice și acestea să fie luate în considerare și implicate în procesul de elaborare a mecanismelor legislative de adaptare la schimbările climatice. Măsurile de adaptare nu trebuie să exacerbeze inegalitățile sociale, de gen, de acces la oportunități și servicii publice etc. Altfel spus, orice politici și mecanisme de mitigare și adaptare la schimbările climate trebuie să țină cont de specificul și necesitățile grupurilor vulnerabile și să ofere măsuri de sprijin pentru a asigura echitatea.

[15] Planul național integrat privind energia și clima (PNIEC) al Republicii Moldova pentru perioada 2025-2030, 2024

[16] Ministerul Energiei al Republicii Moldova, Eficiența Energetică, 2023.

[17] Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, Resursele naturale și mediul în Republica Moldova, Culegere statistică, 2023.

Ce mecanisme de adaptare și mitigare sunt? Enumerăm câteva de bază:

- reziliența energetică: subsidii și granturi pentru izolarea termică a casei, sisteme de încălzire ecologice și eficiente, diversificarea surselor de energie electrică și termică, reducerea intensității energetice pentru casele rezidențiale;
- reziliența alimentară: subsidii și programe de capacitate în grădinăritul și agricultura ecologică; încurajarea compostării la nivel de localitate și folosirea îngrășământului astfel obținut pentru creșterea bonității solului; ba mai mult, trebuie de acum să ne gândim la specii de plante potrivite noilor condiții climatice.
- gestionarea eficientă a apelor: suport financiar pentru instalarea sistemelor de colectare a apelor de ploaie, încurajarea gestionării sustenabile a solului pentru restabilirea capacității de retenție a apei, plantarea fâșiilor forestiere agricole.

Programele naționale și regionale de împădurire trebuie să fie ghidate de ideea diversității de specii plantate, să conțină indicatori clari de supraviețuire a copacilor plantați și proceduri clare și finanțate suficient pentru îngrijirea copacilor în primii ani de viață, pentru a asigura sustenabilitatea acestor eforturi și investiții.

Este nevoie urgentă de un dialog inter-guvernamental și cel puțin înghețarea proiectelor și investițiilor noi legate de hidroenergie. Ucraina trebuie să oprească construcția și cu timpul să lichideze în mod sustenabil digurile construite pe parcursul râului Nistru.

La fel, să nu uităm de orașele mari, care în RM sunt complet nepregătite pentru efectele schimbărilor climatice - căldură extremă, ploi abundente și inundații, vânturi puternice etc. Reziliența urbană în fața schimbărilor climei poate fi obținută prin aplicarea principiilor orașului verde și orașului burete (sporirea spațiilor verzi gestionate sustenabil, reducerea suprafețelor impermeabile).

Este nevoie de schimbat caracterul reactiv al gestionării dezastrelor naturale și crizelor climatice. Vorbim aici despre măsurile preventive legate de secetă și temperaturi extreme, despre infrastructură și tehnologii care ne protejează de ploi torențiale, vânturi extreme, grindină și schimbare bruscă a temperaturii toamna și primăvara. Un cabinet separat cu specialiști din diferite domenii și

buget suficient pentru implementarea măsurilor de prevenire și mitigare este necesar.

Și pentru realizarea cu succes a măsurilor enumerate mai sus, e nevoie de comunicare proactivă cu cetățenii Republicii Moldova despre cauzele și efectele schimbărilor climatice, despre riscurile și vulnerabilitatea țării, dar și măsurile necesare de întreprins la nivel național, local, individual. Un grup de experți în comunicare și în schimbări climatice trebuie să lucreze permanent și să implice factorii de decizie, liderii de opinie, dar și cetățenii de rând în campanii naționale de comunicare despre securitatea climatică în Republica Moldova.

Știați că?

Moldova este una dintre cele mai vulnerabile țări din Europa la efectele schimbărilor climatice.

Schimbarea climei face dezastrelor naturale mai frecvente și intense, adică trecem prin evenimente extreme mai des și mai greu: secete, inundații, vânturi extreme, incendii, grindină.

Secetele reprezintă doar 13% din numărul total al riscurilor climatice, dar cauzează 67% din pierderile economice ale țării noastre. Trei sferturi din teritoriul țării este sub risc extrem de deșertificare, agravat de secetă și practici agricole nesustenabile.

Moldova e semnatară a celor mai importante acorduri internaționale cu referire la Schimbările climatice și are obiectiv de a ajunge la neutralitate de carbon până în 2050 - ceea ce presupune reducerea emisiilor de carbon din sectoarele energie, transport, deșeurii și agricultură, dar și creșterea capacității de absorbție a emisiilor de carbon prin program național de împădurire.

Câteva soluții sunt: protejarea solurilor și apelor prin agricultură ecologică, diversificarea surselor de energie, eficientizarea termică a locuințelor, plantarea speciilor diverse, adoptarea principiilor Orașului Burete în mediul urban. Este important ca mecanismele legale și financiare de adaptare la schimbările climei să țină cont de grupurile vulnerabile - femei, copii, minorități, comunități rurale.

Avem nevoie de un dialog inter-guvernamental eficient cu țările vecine care afectează ecosistemul Nistrean și de măsuri proactive pentru gestionarea dezastrelor climatice.

Comunicarea proactivă cu cetățenii despre schimbările climatice și măsurile necesare este crucială pentru dezvoltarea durabilă și protecția mediului în Republica Moldova.

Bibliografie

1. Adhanom Ghebreyesus T., Kerry V., World Health Organisation, *We must fight one of the world's biggest health threats: climate change*, 2023. <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/we-must-fight-one-of-the-world-s-biggest-health-threats-climate-change>
2. Agenția Națională pentru Sănătate Publică, *Raport Anual*, 2021. <https://ansp.md/wp-content/uploads/2022/08/RAPORT-ANUAL-ANSP-2021.pdf>
3. Ballester, J., Quijal-Zamorano M., Méndez T. Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022. *Nat Med* 29, 1857–1866 (2023). <https://www.nature.com/articles/s41591-023-02419-z>
4. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, *Resursele naturale și mediul în Republica Moldova, Culegere statistică*, 2023. https://statistica.gov.md/files/files/publicatii_electronice/Mediu/Resursele_naturale_editia_2023.pdf
5. Daradur M., Cazac V., Josu V., Leah T., Lopotenco V., Rajendra P. Pandey, Shaker R., Talmaci I., Caisin V., Isac A., *Planul Național privind Seceta în Republica Moldova*, 2022. https://www.researchgate.net/profile/Mihail-Daradur/publication/342708583_Planul_National_privind_Seceta_in_Republica_Moldova_ROM/links/5f02f31e299bf1881603a697/Planul-National-privind-Seceta-in-Republica-Moldova-ROM.pdf
6. International Organization for Migration. <https://publications.iom.int/books/mrs-no-31-migration-and-climate-change>
7. Implementarea Programului Național de Împădurire, Guvernul Republicii Moldova, 2023. <https://gov.md/ro/content/implementarea-programului-national-de-impadurire>
8. Lindsey R., Dahlman L. *Climate Change: Global Temperature*, 2024. <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-global-temperature>
9. Ministerul Sănătății al Republicii Moldova. <https://ms.gov.md/comunicare/comunicate/ziua-mondiala-a-inimii-2020-foloseste-ti-inima-pentru-a-invinge-bolile-cardiovasculare>
10. Ministerul Energiei al Republicii Moldova, *Eficiența Energetică*, 2023. <https://energie.gov.md/ro/content/eficienta-energetica>
11. *Planul național integrat privind energia și clima (PNIEC) al Republicii Moldova pentru perioada 2025-2030*, 2024. https://particip.gov.md/ro/document/stages/*11984
12. Republic of Moldova the national climate change adaptation programme until 2030. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/NAP_Moldova_2024.pdf
13. Serviciul Hidrometeorologic de Stat, *Caracterizarea condițiilor meteorologice și agrometeorologice din anul 2023*. https://www.meteo.md/images/uploads/clima/anul_2023.pdf
14. Serviciul Hidrometeorologic de stat, *fenomene neobișnuite și recorduri*. <https://www.meteo.md/index.php/clima/fenomene-neobisnuite-si-recorduri/>
15. Updated Nationally Determined Contribution of the Republic of Moldova https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/MD_Updated_NDC_final_version_EN.pdf
16. UNEP - State of the climate, *Climate Action Note*, 2021. <https://www.unep.org/explore-topics/climate-action/what-we-do/climate-action-note/state-of-climate.html>
17. United Nations Secretariat Climate Action Plan 2020-2030. <https://www.un Geneva.org/sites/default/files/2024-03/United-Nations-Secretariat-Climate-Action-Plan-2019%20.pdf>
18. World bank, *Moldova Paths to Sustained Prosperity*, Report No. 107502-MD. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/465041475522681625/pdf/Moldova-SCD-clean-09232016.pdf>

Opiniile exprimate în acest material aparțin exclusiv autorilor și nu reflectă în mod necesar poziția DCAF, a Ambasadei Suediei în Republica Moldova sau a PISA.