

Percepțiile populației din R. Moldova a schimbărilor climatice.

Valeriu Sainsus, dr, conf.
universitar, demograf, inginer-superior.
Direcția ”Climatologie și aplicată”, SHS

Context național al schimbărilor climatice.

Schimbările climatice reprezintă una din problemele grave ale omenirii secolului XXI, iar identificarea soluțiilor pentru acestea constituie o prioritate pe agenda statelor, a organizațiilor regionale și internaționale. Schimbările climatice afectează toate regiunile lumii. La nivel global, schimbări climatice au fost sesizate încă din anii 80 ai secolului trecut. Oamenii percep și evaluează schimbările climatice reieșind din impactul direct asupra vieții lor, și nu dintr-o perspectivă științifică și bine informată.

Efectele schimbărilor climatice la nivel național se simt peste 60 de ani, cu toate că epizodic au persistat (seceta din 1947). Schimbările climatice reprezintă o amenințare foarte gravă din perspectiva timpului, iar consecințele lor ne perechitează multe aspecte ale vieții cotidiene. Accentuat schimbările climatice se manifestă pe regiunea Stepei Bugeacului, caracterizată prin vulnerabilități climatice accentuate, degradare avansată a terenurilor și disparități economice pronunțate pentru această regiune.

R. Moldova este una dintre cele mai vulnerabile țări din Europa în ceea ce privește consecințele schimbărilor climatice, deoarece avem un ecosistem dezechilibrat, foarte neprotejat, amplu valorificat și dens populat. Țara este afectată de schimbările climatice intens, în special, prin secete și caniculă, cu impact major începând cu anii 1981 și 2012, care au fost cele mai dezastruoase. De secete este afectat spațiul central-vestic, iar spațiul sudic de secete severe. Populația acestor arii fiind de peste 1,4 mln. persoane. Secetele frecvente și severe cu o regularitate de cel puțin o dată în 2-4 ani, care afectează cca 60-70% din suprafața terenurilor agricole și cca 52% din populația a cărei activitate de bază este producerea agricolă.¹ De exemplu, 7 din 10 cei mai călduroși ani din istoria R. Moldovei au fost în ultimele două decenii. Istoric, R. Moldova a avut parte de episoade de secetă, o dată la 3 - 10 ani, în funcție de locația geografică din țară. În 2007, R. Moldova a suferit cel mai grav episod de secetă din istoria sa recentă, care a afectat 80 % din teritoriul țării și, în mare, 135.000 de persoane, cauzând pierderi estimate de aproximativ 1,0 miliarde USD.²

Conform Indicelui Dezvoltării Umane pentru anul 2012, R. Moldova este plasată pe locul al patrulea de la sfârșitul listei celor 30 de țări din regiune, fiind una dintre cele mai dezavantajate țări din Europa și Asia Centrală, cu un înalt grad de vulnerabilitate la schimbările climatice. Seceta din anii 2007 și 2012 a afectat peste 70% din teritoriul țării, acestea fiind cea mai dezastruoasă din întreaga perioadă de monitorizări instrumentale ale vremii.³ Conform Raportului Dezvoltării Umane 2023-2024, se clasează pe locul 86 din 193 de țări.

Observăm și experimentăm fenomene naturale extreme: secete, inundații și incendii care duc la detereorarea infrastructurii, sărăcie, lipsă (acces) de apă curată și de calitate în țara noastră. R. Moldova, fiind o țară cu activități largi agrare, pierde din climatul favorabil pentru cultivarea culturilor agricole. Ecosistemele agricole și naturale sunt amenințate nu doar de schimbările climatice, ci și de condițiile socio-economice, de sărăcie prezentă la caterorii largi de populație cu precădere la cele rurale. Din această cauză riscă să crească costurile de creștere a acestora, să se diminueze cantitatea, calitatea recoltei; ca urmare, prețuri ridicate.

R. Moldova, ținând cont de structura sa economică, caracteristicile climaterice și geografice, este extrem de vulnerabilă la schimbările climatice și la dezastre, cu o medie anuală a pierderilor economice de 2,13% din PIB, estimările BM din 2016 denotă că, costul total al

¹ PRACTICI EFICIENTE DE IRIGARE PENTRU O AGRICULTURĂ ADAPTABILĂ LA CLIMĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA Ghid practic pentru producătorii agricoli Chișinău, 2023

² <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/7bf12b95f10a3daf7b570718b2100e15-0080012021/related/MEU-DRM-Special-Topic-May-2021-FINAL-rom-Copy.pdf>

³ <https://am.gov.md/ro/node/166>

inacțiunilor privind adaptarea la schimbările climatice se ridică la circa 600 de milioane de dolari, echivalentul a 6,5% din PIB. Acest subiect cu siguranța este unul dintre cele mai importante și pentru R. Moldova. Conform cercetărilor 2, 97% din populația Republicii Moldova consideră că schimbările climatice au loc.

Totodată, majoritatea cetățenilor au nevoie de mai multă informație cu privire la schimbările climatice și ce acțiuni pot fi întreprinse pentru adaptarea la acestea. Una dintre cele mai devastatoare inundații din ultimele două decenii a avut loc în 2010 când au fost afectate peste 60 de localități din 14 raioane. În total au fost afectate în diferită măsură cca 13 000 de persoane, din care mai mult de 4 000 au fost evacuate. Inundația a distrus total sau parțial 1 105 de case, 4 310 ha de terenuri agricole, 4 800 de ha de pășuni și 930 de ha de păduri.⁴

Un aspect important este că numai 39% de cetățenii țării consideră că schimbările climatice se datorează exclusiv activității omului, ceea ce este un procent destul de mic, care generează nevoie de mai multă informare pe acest subiect.⁵ Majoritatea populației, într-o proporție de 85% potrivit sondajului IMAS (Doru Petruți, 2017), par să înțeleagă că schimbările climatice afectează direct viața lor. Înțelegă mai bine efectele schimbărilor climatice, decât cauzele acestora.

Din 1750, nivelurile de CO₂ au crescut cu peste 40%. Temperatura medie a atmosferei a crescut cu aproximativ 1°C față de perioada pre-industrială. Proiecțiile indică o creștere a temperaturii cu 2–3°C până în anul 2050.

Nu există niciun dubiu că influența umană a încălzit atmosfera, oceanele și uscatul. S-au produs schimbări rapide și pe scară largă la nivelul atmosferei, oceanelor, criosferei (zonele înghețate ale globului) și biosferei. Efectele schimbărilor climatice afectează în mod disproporționat populația țării, în special femeile, vârstnicii, copiii și persoanele cu dizabilități.

- ✔ Femeile din mediul rural sunt expuse riscurilor crescute din cauza temperaturilor ridicate și a lipsei de apă, care le afectează activitățile zilnice, precum gătitul și igiena;
- ✔ Vârstnicii sunt mai vulnerabili la boli cardiovasculare, cu dizabilități din cauza valurilor de căldură;
- ✔ Copiii suferă de pe urma dezechilibrelor climatice, inclusiv boli respiratorii și acces redus la apă potabilă;
- ✔ Persoanele cu dizabilități din comune izolate se confruntă cu bariere suplimentare în accesul la resurse și protecție socială.⁶

Percepția publică a problemelor de mediu și a schimbărilor climatice în R. Moldova.

Percepția publică a schimbărilor climatice indică o îngrijorare ridicată, peste 80% din populație considerându-le o amenințare serioasă, cu un impact notabil asupra resurselor de apă și agriculturii. Constatările indică un grad ridicat de conștientizare a schimbărilor climatice în rândul populației (77 %), dar un nivel mai scăzut de angajament și promptitudine de a întreprinde măsuri. Există o nevoie acută de informare corectă și acțiuni a populației.

Interesul populației generale pentru problemele de mediu este în creștere, oamenii dorind tot mai mult să primească informații din surse de încredere. Internetul și televiziunea reprezintă principalele surse de informare privind acest subiect, internetul înregistrând o creștere semnificativă în ultimii ani.⁷

⁴ OLEG LOZAN , ALINA TIMOTIN, MIHAIL PÎSLA Adaptarea la schimbările climatice, MANUAL Chișinău-2025.

⁵FOAIE DE PARCURS privind consolidarea capacităților statului, societății civile și a populației pentru atenuarea și adaptarea la schimbările climatice, Chișinău 2022. Disponibil: https://greencity.md/wp-content/uploads/2023/02/Report_Roadmap_Final2023.pdf

⁶ Climate change and vulnerable groups in Moldova: impacts, risks and adaptation measures, 2025

⁷

Nu figurează ca sursă de percepere studiile sau școala. Oamenii nu percep schimbările climatice la scară națională sau globală – la auzul sintagmei „mediul înconjurător” oamenii se gândesc (identifică) la localitatea lor. Totodată, autoritatea publică locală este considerată unul dintre principalii actori în abordarea schimbărilor climatice. Cele mai presante probleme de mediu, în percepția populației, sunt lipsa unui sistem de gestionare a deșeurilor și poluarea apei, împreună cu epuizarea resurselor de apă, inclusiv cea potabilă, cu precădere a celei rurale, unde argumentul este dimensiunea activității agricole pentru această categorie de populație.

Caracteristici demografice a percepțiilor de schimbări climatice. Oamenii sunt conștienți de schimbările climatice și de consecințele lor, dar nu au cunoștințe temeinice despre imaginea de ansamblu, mai ales despre mecanismele care cauzează schimbări climatice și reziliență de prevenire și adaptare elementară.

Realitatea demografică actuală (depopularea, gradul avansat de îmbătrânire demografică, diminuarea forței de muncă a potențialului fizic, emigrarea excesivă a populației tinere) extinderea urbanului în ruralul de proximitate metropolitană este principalul argument al creșterii populației rurale în jurul orașelor în dezvoltarea accelerată a etapei moderne în context național, fapt ce amplifică vulnerabilitatea comunităților rurale în fața fenomenelor de secetă. Populația percepe consecințele diferit, în funcție de o diversitate de factori interconexi. Modest percepe populația modificările din ecosisteme și biodiversitate. Cel mai ridicat nivel de înțelegere a schimbărilor climatice este raportat în rândul persoanelor cu vârsta între 35 și 44 de ani, dintre care 27% consideră că au o înțelegere „foarte bună” și 41% „bună” Înțelegerea schimbărilor climatice diferă între bărbați și femei. În rândul bărbaților, 36% și-au evaluat nivelul de cunoaștere drept „bună” și 24% - „foarte bună”. În cazul femeilor, 42% consideră că au o înțelegere „bună” și 18% - „foarte bună”,

Căsătoria influențează percepția asupra gradului de conștientizare și cunoaștere a schimbărilor climatice în funcție de gen. Comparând persoanele căsătorite cu cele necăsătorite, analiza urmărește să evidențieze diferențele percepute în nivelul de înțelegere și să exploreze modul în care starea civilă poate influența conștientizarea schimbărilor climatice într-un mod distinct pentru bărbați și femei. În rândul femeilor, ponderea celor care consideră că au o înțelegere „bună” a schimbărilor climatice scade ușor de la 45% în cazul celor necăsătorite la 44% pentru cele căsătorite. În schimb, în rândul bărbaților, acest procent crește de la 34% pentru cei necăsătoriți la 41% pentru cei căsătoriți. Un alt contrast apare în categoria celor cu o înțelegere „foarte bună”: la femei, procentul crește de la 14% în rândul celor necăsătorite la 19% pentru cele căsătorite, în timp ce la bărbați rămâne constant, la 23%, indiferent de starea civilă. Spectru de vârstă și gen are la baza percepției nivel diferit de pregătire (instruire) și educație de mediu.

Studiile superioare (licență, masterat) influențează diferit gradul de conștientizare în funcție de nivelul educațional. Persoanele cu studii universitare reprezintă o treime dintre cei care consideră că au o înțelegere „bună” și „foarte bună” a schimbărilor climatice. Studiul confirmă că 36% dintre persoanele care își evaluează înțelegerea schimbărilor climatice drept „bună” au studii universitare (34% au o diplomă de licență, de master sau echivalent, iar 2% au diplomă de doctor sau echivalent). În mod similar, 35% dintre cei care își descriu înțelegerea schimbărilor climatice ca fiind „foarte bună” au o diplomă de licență, master sau echivalent, iar 1% sunt doctoranzi sau dețin o diplomă de doctor sau echivalent. Este important de menționat că 27% dintre persoanele cu o înțelegere „bună” a schimbărilor climatice și 36% dintre cele cu o înțelegere „foarte bună” au studii medii profesionale. În capitală, 43% dintre locuitori consideră că au o înțelegere „bună” a schimbărilor climatice, iar 23% o evaluează drept „foarte bună”.

Gradul de interes semnificativ este diferit în funcție de vârsta persoanei: dacă la cei sub 25 de ani putem vorbi de 10% care s-au gândit foarte mult la schimbările climatice, printre cei cu vârsta între 55 și 70 de ani ponderea se ridică la 44%, iar în rândul respondenților de peste 70 de

ani este 46%.⁸ Aproximativ 77% dintre tinerii intervievați prin intermediul U-Report au declarat că schimbările climatice au avut deja un impact asupra familiilor lor. Deși, suntem îngrijorați mult de schimbările climatice, nu putem combate această criză de unii singuri. Avem nevoie de sprijin din partea statului și a unor organizații.⁹ Doar 5% dintre respondenți, indiferent de mediul de trai, raportează că problemele de mediu nu le afectează viața de zi cu zi.¹⁰

Oamenii percep și evaluează schimbările climatice la nivel național reieșind din impactul direct asupra vieții lor și nu dintr-o perspectivă științifică și bine informată. O parte semnificativă a populației, între 10% și 40% dintre respondenți, nu ia în considerare reducerea consumului de apă, cantitatea deșeurilor produse, sau reducerea cantității de plastic folosit.

Efectele schimbărilor climatice asupra populației în Republica Moldova se resimt în primul rând prin reducerea cantității de apă din sursele de suprafață, cele freatică, precum și cantității de precipitații. Periodicitatea anilor secetoși devine tot mai frecventă, iar populația în mod direct observă și resimte lipsa apei (cantitatea, dar și calitatea), predominant în sate (cantitatea), și cei din orașe (calitatea acesteia). În același timp și agricultorii simt lipsa apei pentru irigare și pentru creșterea, dezvoltarea durabilă a culturilor agricole, fiind în căutarea de noi surse de apă sau soluții pentru a putea crește (asigura) producția agricolă.

Lipsa, modificarea regimului, cantității precipitațiilor defavorizează și starea apelor de suprafață din țară, râurile și izvoarele seacă, iar nivelul scăzut de apă cauzează alte probleme la nivel național. Sunt frecvente secetele, vara temperaturile sunt destul de ridicate (2012 – În 7 august s-a semnalat cea mai ridicată temperatură a aerului – 42,4°C căldură (Falești).), iar iarna lipsesc precipitațiile sub formă de ninsoare sau secete în anotimp de iarnă (iarna 2019-2020 este considerată una dintre cele mai calde și secetoase din istoria observațiilor meteorologice în Republica Moldova, din ultimii 125 de ani, cu temperaturi medii mult peste normă și deficit sever de precipitații), fapt care influențează culturile agricole direct din începutul perioadei de vegetație.

Expuse riscurilor sunt prioritar femeile, care sunt mai vulnerabile și expuse riscurilor, precum și populația care trăiește în zonele rurale, în care sărăcia este de 7,5 ori mai mare decât în orașele mari ale țării. Femeile sunt disproporționat afectate de schimbările climatice din cauza inegalităților de gen structurale, a dependenței mai mari de resursele naturale și a responsabilităților gospodărești. În zonele rurale, secetele și fenomenele extreme le limitează accesul la apă și hrană, sporind povara muncii neplătite și riscurile de sărăcie.

Viața cotidiană și comportamentul populației/ afectată de schimbările climatice. **Populația urbană** manifestă o conștientizare ridicată a schimbărilor climatice, peste 80% dintre locuitori asociind fenomenele meteo extreme cu acest fenomen. Aceștia percep impactul direct prin poluare, valuri de căldură și modificări ale mediului de trai. Se observă o preocupare sporită pentru sănătate și calitatea vieții în orașe. Adaptarea locului de trai la noile condiții de schimbări climatice. Apartamentele cu aer condiționat, izolate sunt cele mai solicitate pe piață. Populația urbană conștientizează riscul sporit al densității urbane ca rezultat al schimbărilor climatice. Densitatea urbane prevalează de la 5-10 densitatea medie a țării.

Cel mai conștient segment al populației este **populația rurală** - cei care observă fenomenul schimbării climatice în viața de zi cu zi. Fermierii și cei care practică agricultura de subzistență sunt, de asemenea, unele dintre cele mai vulnerabile segmente ale populației față de efectele schimbărilor climatice. Populația rurală confirmă diminuarea producției medii la hectar.

Adițional, sătenii confirmă că o parte din terenuri sunt abandonate, transformate în pășuni sau terenuri inutilizabile.¹¹ Variațiile climatice pun presiune pe sistemele de încălzire și răcire (climatizoare) optimiza consumul de energie (uși și ferestre termopan), tot mai mulți oameni

⁸ <https://am.gov.md/ro/content/studiu-moldovenii-interesa%C8%9Bi-%C3%AEn-num%C4%83r-mare-de-schimb%C4%83rile-climatice>

⁹ <https://www.unicef.org/moldova/documents/analiza-schimb%C4%83rilor-climatice-%C8%99i-riscurilor-pentru-copiii-din-moldova>

¹⁰ <https://www.sei.org/wp-content/uploads/2025/04/sei-moldova-report-romanian-final-28.03.pdf>

¹¹ https://greencity.md/wp-content/uploads/2023/02/Report_Roadmap_Final2023.pdf

optează pentru case pasive (*aerisire, ventilare cu recuperare de căldură*) Ruralii eficientizează energetic locuințele prin plantarea copacilor și arbuștilor în jurul casei. Ignorarea eficienței energetice nu este doar o problemă de mediu, ci și o amenințare la adresa bunăstării financiare a populației rurale.¹² Casele vechi rurale au ferestre orientate spre sud pentru a beneficia de căldură și lumină, streșinile erau folosite pentru a împiedica pătrunderea excesivă a căldurii vara, ceea ce reprezintă și o metodă de eficientizare. Varul are nu numai o vedere estetică, dar stimulează păstrarea căldurii și la prevenirea supraîncălzirii casei în perioada caldă.

Probleme presante de mediu pentru populația din R Moldova.

În Republica Moldova cadrul general de adaptare la schimbările climatice este promovat de Ministerul Mediului al Republicii Moldova, iar implementarea activităților de adaptare în mare parte se efectuează sub ghidarea ONU și anume a Convenției-cadru a Organizației Națiunilor Unite cu privire la Schimbarea Climei (CONUSC), care a fost ratificată prin Hotărârea parlamentului Republicii Moldova nr.404-XIII din 16.03.95. O serie de alte legi au fost adoptate la nivel național în suportul implementării activităților legate de schimbările climatice, dar documentul de politici de bază care se referă nemijlocit la adaptarea la schimbările climatice este Strategia Republicii Moldova de Adaptare la Schimbările Climatice aprobată de către Guvernul Moldovei la 10.12.2014 (HG nr. 1009).

Efortul de a integra adaptarea la schimbările climatice în procesul de dezvoltare aparține Republicii Moldova, totodată, rolul donatorilor internaționali în suportul acestor eforturi este destul de mare. Cum se poate adapta un simplu cetățean la schimbările climatice? — În procesul de împădurire a țării poate contribui oricine. Este nevoie să plantăm cât mai mulți arbori, întrucât aduc foarte mari beneficii. Pe lângă faptul că atrag precipitațiile, suprafețele forestiere împiedică și fenomenul alunecărilor de teren, mențin nivelul de apă al apelor de suprafață și sunt un scut de protecție; — Să economisească cât de mult posibil Apa. Poate înlocui baia cu dușul, de exemplu; — Să economisească energia electrică; — Să folosească transportul ecologic, bicicleta, troleibuzul, mersul pe jos; — Să învețe regula celor 3R: Reduce, Reutilizează și Reciclează.

Reziliență la schimbările climatice:

- gestionarea incluzivă a pădurilor și promovează egalitatea de gen.
- eliminarea treptată a combustibililor fosili prin creșterea ponderii energiei regenerabile.
- eficiența energetică
- reziliența ecosistemului¹³, regenerarea pădurilor
- comunități reziliente.
- tehnologiile de conservare a solului, precum No-Till (semănat direct), Strip-Till (lucrare în benzi) și agricultura conservativă, ce reduc eroziunea, menține umiditatea și îmbunătățește structura solului prin limitarea arăturilor și acoperirea suprafeței cu resturi vegetale. Aceste metode reduc costurile, protejează biodiversitatea solului și cresc fertilitatea pe termen lung.

Reziliența la schimbările climatice ar trebui să cuprindă o serie de programe de reformă și de investiții pe termen scurt și pe termen mediu, inclusiv pentru îmbunătățirea identificării riscurilor în R. Moldova, investirea într-o mai durabilă reducere a riscurilor - atât în ceea ce privește intervențiile structurale, cât și cele nestructurale. Reziliența nu este doar o trăsătură umană, ci și o competență care implică cunoștințe, gânduri, atitudini, comportamente și acțiuni ce pot fi învățate. Schimbările climatice sunt incluse în planurile de dezvoltare actuale ale orașelor și diferitelor regiuni.

¹² <https://ma-implic.md/cum-ne-afecteaza-viata-cotidiana-schimbările-climatice-si-care-sunt-recomandarile-specialistilor-pentru-a-folosi-energia-rational/>

¹³ În ecologie, termenul este interpretat drept o măsură a abilității ecosistemelor de a persista în timp prin absorbția schimbărilor; reziliența este pusă, astfel, în contrast cu stabilitatea, care reprezintă capacitatea ecosistemelor de a reveni la starea anterioară, prin diferite procese de reorganizare desfășurate pe parcursul unei perioade de dezechilibru, constată Holling C.S

Viața sustenabilă în condițiile schimbărilor climatice. Conform DEX-ului, “sustenabilitatea este calitatea unei activități antropice de a se desfășura fără a epuiza resursele disponibile și fără a distruge mediul, deci, fără a compromite posibilitățile de satisfacere a nevoilor generațiilor următoare.” Sustenabilitatea presupune:

1. Reducem consumul și evităm generarea deșeurilor de ambalaj;
2. Refolosim și reparăm ;
3. Reciclăm – colectăm selectiv;
4. Regândim stilul de viață actual – ce impact au acțiunile tale zilnice asupra mediului?

Acțiuni zilnice pentru o viață sustenabilă:

- cumpără produse locale;
- evită să cumperi produse în ambalaje de plastic sau nereciclabile;
- dacă poți, mergi la muncă cu bicicleta sau alte metode de transport alternativ;
- evită să cumperi produse de plastic de unică folosință;
- colectează selectiv și pune deșeurile reciclabile în pubelele special amenajate;

Bibliografie selectivă:

1. Republica Moldova Al VI-lea Raport Național cu privire la diversitatea biologică, Chișinău 2019;
2. Climate change and vulnerable groups in Moldova: impacts, risks and adaptation measures, 2025;
3. Holling C. S. Resilience and stability of ecological systems. In: Annual Review of Ecology and Systematics. vol. 4, 1993, pp. 1-23;
4. Raportul Dezvoltării Umane 2023-2024;
5. STUDIU PRIVIND CENTRELE URBANE DE DEZVOLTARE ÎN REPUBLICA MOLDOVA, Chișinău 2020;
6. OLEG LOZAN , ALINA TIMOTIN, MIHAIL PÎSLA Adaptarea la schimbările climatice, MANUAL Chișinău-2025;
7. PRACTICI EFICIENTE DE IRIGARE PENTRU O AGRICULTURĂ ADAPTABILĂ LA CLIMĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA Ghid practic pentru producătorii agricoli Chișinău, 2023;
8. FOAIE DE PARCURS privind consolidarea capacităților statului, societății civile și a populației pentru atenuarea și adaptarea la schimbările climatice, Chișinău, 2022.