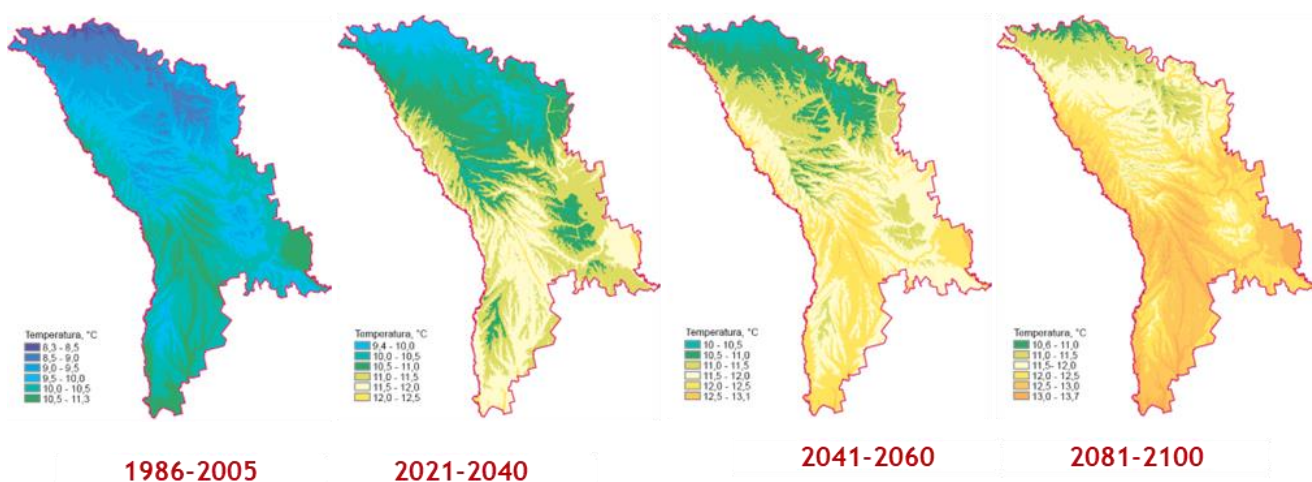


Elaborarea bazelor de date pe straturi informaționale (relief, climă, ape, soluri, peisaje) divizate în diferite intervale de timp, a scos în evidență starea actuală a componentelor de mediu determinată de modificările climatice. S-a constatat o deformare a normelor climatice intervenite în cadrul regimului termic și pluviometric și în legătură cu aceasta o schimbare substanțială în structura extremelor climatice, ceea ce influențează asupra stării peisajelor. S-a constatat, că temperatura medie anuală de 12,0 °C sau mai mare, deja este înregistrată în ultimii ani (2015, 2016, 2017, 2018, 2019-2022), aceasta fiind proiectată pentru perioada 2021-2040, conform scenariului climatic RCP 4.5 (fig. 1).

Figura 1.

Temperatura medie anuală. Scenariul RCP 4.5



Temperatura medie anuală în perioada 1991-2020 a crescut cu 0,6 grade față de perioada 1981-2010. Cantitatea medie multianuală de precipitații pentru același interval a crescut cu 8,5 mm. În rezultatul evaluării modificării climei Republicii Moldova în secolul XXI (conform celui mai optim scenariu – RCP 4.5) s-a constatat că temperatura medie anuală va crește către 2040 cu 1,1- 1,22 grade, către 2060 – 1,38–2,28, iar către 2100 – cu 1,1 – 5,01, iar cantitatea de precipitații medii anuale va crește către 2040 cu 20 mm (față de 543 mm în prezent), către 2060 – cantitatea de precipitații va rămâne aceeași – 563 mm, iar către 2100 – va crește cu încă 15 mm (578 mm).

În baza modelelor cartografice obținute s-au elaborat modele cartografice a mediilor indicilor climatici (anii 1991-2020) și 72 de modele cartografice privitor la evaluarea modificării climei în secolul XXI pentru diferite scări de timp interanuale și a diferitor proiecții climatice. Toate aceste modele au fost incluse în Atlasul ”Schimbările Climatice și Starea Actuală a Peisajelor” - <https://drive.google.com/file/d/19scpi5yL00NjvU1457vUSFCMXz8ZOy-S/view?usp=sharing> .

Elementele meteorologice care pot să favorizeze manifestarea riscului pe teritoriul Republicii Moldova sunt: temperatura (secetă, înghețul etc), stratul de zăpadă (înălțimea stratului de zăpadă, prezența sau lipsa acestuia), dinamica atmosferei (vântul - viteze mari, rafale), risc mixt – viscol, ceață.

În aspect spațial, cât și temporal, constatăm că, cele mai afectate și supuse riscului de manifestare a perioadelor de *uscăciune* și *secetei* sunt raioanele de sud (în special Ștefan-Vodă, Căușeni și UTA Găgăuzia), unde se înregistrează și cele mai instabile cantități ale precipitațiilor. Prejudiciul economic estimându-se în anul 2020 la 6,3 miliarde de lei. După expunerea către riscul secetei întreg teritoriul republicii presupune un risc ridicat.

Regiunile cele mai afectate de *grindină* se conturează în zona centrală (podișul Codrilor), unde durata lor medie constituie 1,3 zile (raioanele Hâncești, și Nisporeni), iar cel mai puțin afectată este zona

de nord-est - raioanele Rezina, Camenca și Râbnița, unde numărul de cazuri constituie în medie 0,2 zile (2 ore). Valoarea prejudiciilor materiale se estimează a fi în medie pe republică 10 mil. lei. Circa 34% din teritoriul republicii este supus unui risc scăzut la căderile de grindină.

Numărul zilelor cu *ceață*, pe teritoriul R. Moldova, variază în limitele 13-51, iar în aspect administrativ-teritorial între 14 zile (r-nul Rezina) și 47 (r-nul Nisporeni), repartiție determinată preponderent de traiectoria advecției maselor de aer umede. În raport cu expunerea către riscul de manifestare a unui număr mare de zile cu ceață pentru teritoriul republicii este specific un risc mediu (32%).

Vânturile cu intensitate mare reprezintă de cele mai dese ori rafale puternice cu intensitate foarte mare sau vânt a cărui viteză depășește 25-30 m/s (în cazul nostru s-a calculat o medie a intensităților de la 10-30 m/s). Gradul de expunere a teritoriului către acest fenomen extrem constituie un risc ridicat (pentru 38% din teritoriul țării) și cele mai expuse teritorii către prejudicii semnificative sunt amplasate în partea de nord a țării (raioanele Ocnîța, Drochia și Fălești).

O importanță deosebită în stabilirea gradului de expunere la *îngheț* o are data de manifestare a acestuia odată cu trecerea valorilor medii a temperaturii prin anumite praguri termice 5°C, 10°C și, corespunzător, 15°C, care definesc data de manifestare a înghețului târziu. În aspect teritorial multianual acesta se stabilește între 27 aprilie și 25 martie. Riscul și prejudiciul asociat producerii fenomenului de îngheț sunt în mare parte corelate cu perioada vegetației active a culturilor, stabilindu-se că 30% din teritoriu are un risc ridicat. Cele mai mari prejudicii se înregistrează în partea de nord a republicii, în raioanele Briceni, Ocnîța, Edineț și Soroca, unde valoarea prejudiciului depășește 40 mil lei în fiecare din ele.

Factorul climatic are impact major asupra peisajelor prin valorile sale extreme. Astfel, valoarea medie a temperaturilor maxime înregistrate pe teritoriul R. Moldova (în perioada 1980-2020) a fost de +33,5°C la Briceni, de +34,9°C la Chișinău și de +35,1°C la Cahul și, de regulă, se înregistrează în luna iulie. Temperatura minima absolută anuală a aerului (în perioada 1980-2020) este înregistrată în fiecare an în una din lunile de iarnă cu nopți senine, mai des în ianuarie, mai rar în februarie și deosebit de rar în decembrie. Valoarea medie cea mai mică de -20,1 °C se atestă la Briceni, în timp ce la Chișinău și Cahul este cu 4 grade mai mare.

Gradul de expunere la risc pe unități administrativ teritoriale, calculat prin însumarea valorilor totale conform matricii, denotă că 49% din teritoriu sunt expuse unui risc scăzut, 22% risc mediu, 21% risc ridicat (r-nele Soroca, Fălești, Călărași, Nisporeni, Hâncești, Criuleni, mun. Chișinău, Cantemir, UTA Găgăuzia) și doar 5% unui risc foarte ridicat (r-nele Briceni, Ungheni și Leova).

Condițiile geologo-geomorfologice au un impact negativ, în special prin fragmentarea orizontală puternică a teritoriului, mai ales în partea centrală a republicii, a determinat predominarea în alcătuirea reliefului a suprafețelor înclinate. În cadrul câmpiilor, aceste suprafețe constituie 58-62 %, iar în perimetrul podișurilor – 67-87 % din suprafața lor. De aceea, teritoriile intens fragmentate de rețeaua de văi și vâlcele, posedă, în caz de egalitate a celorlalte condiții, un potențial al dezvoltării proceselor exogene. Adâncimea fragmentării (energia) reliefului este una dintre caracteristicile care determină particularitățile versanților – lungimea și înclinarea lor. Cu cât este mai mare adâncimea fragmentării (dacă celelalte condiții sunt egale), cu atât este mai mare înclinarea versantului și, implicit, probabilitatea activării proceselor. Astfel de versanți, în legătură cu fragmentarea orizontală și verticală intensă a reliefului (fig. 2), ocupă mai mult de jumătate din suprafața republicii.

Pentru evidențierea **stării și securității ecologice a peisajelor** a fost aplicat modelul PSR (Indicatori de mediu Presiune-Stare-Răspuns). Astfel, cele mai sigure raioane aparțin regiunii de centru (r. Călărași, Strășeni, Hâncești și Nisporeni) ocupând în jur de 3%. Circa 67% din suprafața totală se încadrează în gradul de securitate sigură. Aproximativ 30% ocupă gradul de securitate relativ sigur (Drochia, Căușeni, Orhei, Telenești etc.) și doar 1% sunt catalogate în gradele de securitate relativ nesigură și nesigură (mun. Chișinău și Bălți) (fig. 3).

Figura 2.

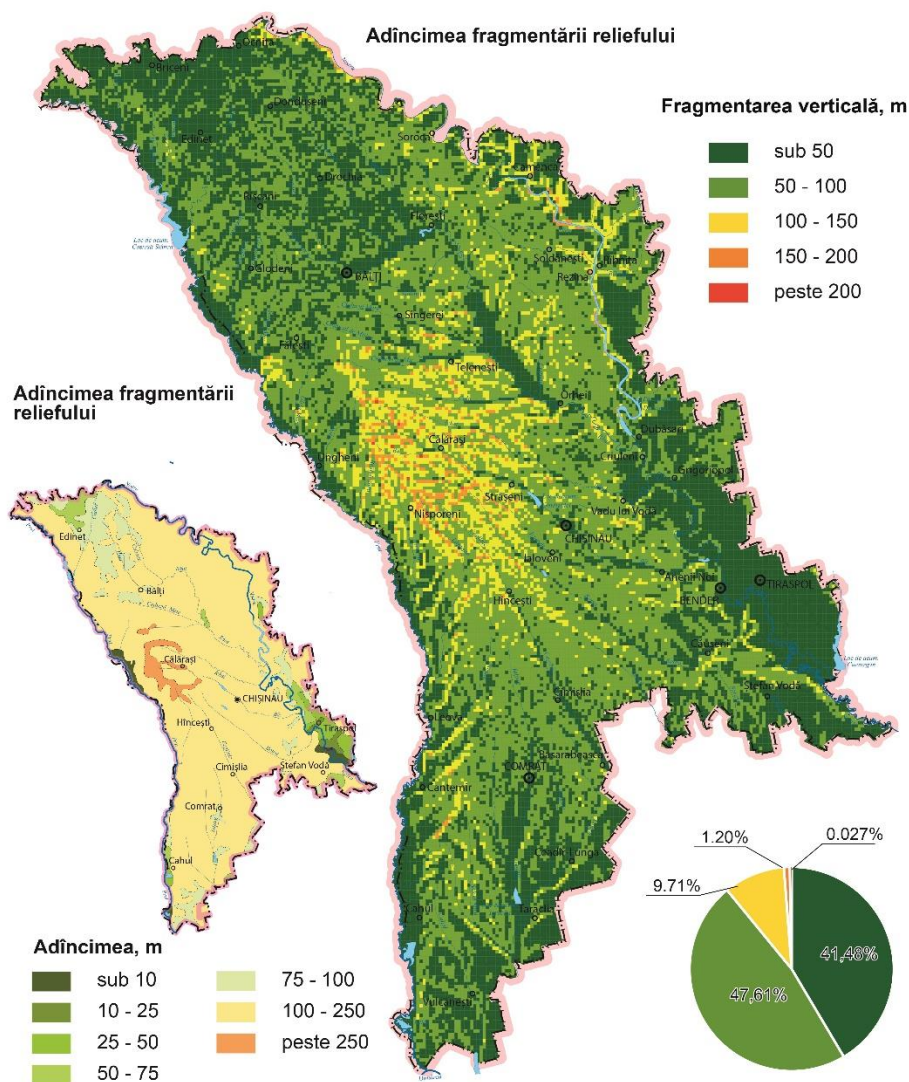


Figura 3.

SECURITATEA ECOLOGICĂ A PEISAJELOR

