

Dinamica parametrilor climatici în zona Galați: o analiză retrospectivă a ultimelor cinci decenii (1974–2024)
Impactul modificărilor climatice asupra comunității locale

Giliola-Elena Dobrin¹

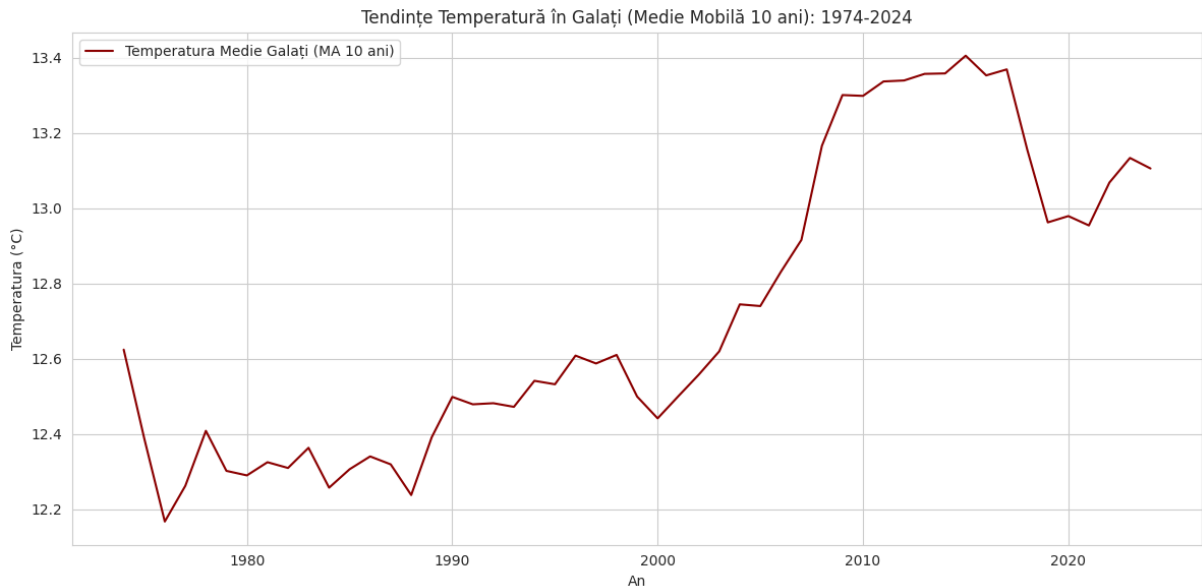
Într-o perioadă în care subiectul *”modificărilor climatice”* este foarte disputat, cel mai adesea pornind de la impresii subiective și informații jurnalistice, poate că este corect să revenim la spiritul analitic al prelucrării datelor culese de specialiști și să fundamentăm concluzii bazate de observare și calcule matematice.

Principalii factori climatici pe care-i vom analiza sunt temperatura medie anuală și valorile precipitațiilor anuale în perioada 1974-2024.

1. Analiza tendințelor de temperatură

Graficele de mai jos ne oferă o imagine clară a evoluției climatice locale.

Temperatura medie anuală pentru perioada 1974-2024 este de 12.72 °C (vezi graficul de mai jos). Conform graficului atașat, valoarea minimă a temperaturii medii anuale a fost, în acest interval, de 11.72 °C (1976), iar valoarea maximă de 13.41 °C (2015).



Din analiza graficului și a statisticilor descriptive, se observă o tendință clară de creștere a temperaturii medii anuale în județul Galați pe parcursul perioadei 1974-2024, rezultând o încălzire semnificativă pe durata a 50 de ani. Rata de încălzire observată în Galați este, așadar, în concordanță cu tendințele de încălzire globală

2. Analiza tendințelor valorilor de precipitații

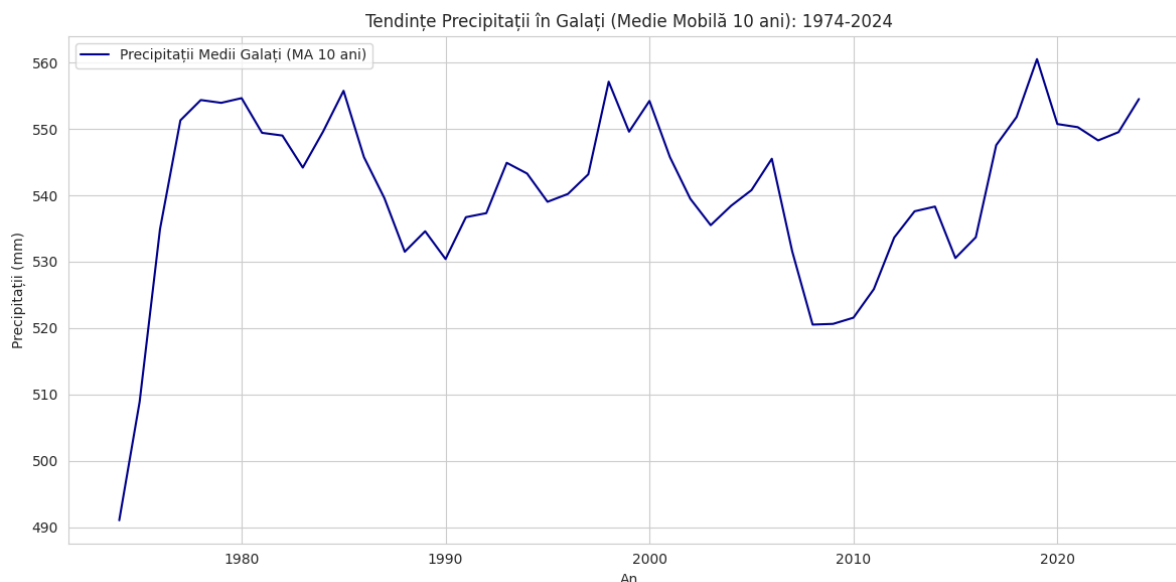
Precipitațiile medii anuale pentru perioada 1974-2024 sunt de 540.72 mm (vezi graficul de mai jos). Conform graficului atașat, valoarea minimă a precipitațiilor anuale a fost, în acest interval, de 491.05 mm (1974), iar valoarea maximă de 560.51 mm (2019).

În ceea ce privește precipitațiile medii anuale, graficul valorilor medii arată o variabilitate considerabilă, fără o tendință unidirecțională clară de creștere sau scădere pe

¹ Liceul Teoretic Dunărea, email dobrin.gigliola@dunarea-info.ro

termen lung. Deși există fluctuații de la an la an, cu perioade de ușoară creștere și scădere, valoarea medie pe întreaga perioadă rămâne relativ stabilă în jurul a 540 mm.

Această dinamică contrastează cu tendința clară de încălzire, sugerând că, deși temperatura crește constant, regimul precipitațiilor este mai impredictibil, posibil cu o redistribuire a evenimentelor de precipitații (episoade scurte, intense vs. perioade lungi de secetă), chiar dacă volumul total nu se modifică drastic.



3. Implicațiile potențiale pentru comunitatea locală din Galați:

Aceste tendințe climatice au implicații semnificative pentru diverse sectoare de activitate desfășurate în județul Galați:

- * **Agricultura:** Creșterea temperaturilor, în special în combinație cu variabilitatea precipitațiilor, poate duce la un risc crescut de secete prelungite și la necesitatea unor sisteme de irigații mai eficiente. Schimbările climatice pot afecta calendarul agricol, necesitând adaptarea culturilor și a practicilor agricole. Speciile sensibile la căldură și lipsa apei pot deveni mai puțin viabile.

- * **Resursele de Apă:** Temperaturile mai ridicate intensifică evaporarea, punând presiune pe resursele de apă dulce, în special în perioadele cu precipitații sub medie. Este esențială o gestionare atentă a resurselor de apă pentru consum, agricultură și industrie.

- * **Sănătatea Publică:** Creșterea frecvenței și intensității ”valurilor de căldură” reprezintă un risc serios pentru sănătatea populației, în special pentru vârstnici și persoane cu afecțiuni cronice, ducând la insolatăii, deshidratare și exacerbarea bolilor cardiovasculare. Pot fi necesare sisteme de avertizare timpurie și măsuri de adaptare în mediul urban.

- * **Infrastructura:** Deși precipitațiile totale pot fi relativ stabile, o posibilă creștere a evenimentelor de ploaie intensă de scurtă durată poate duce la ”inundații locale” și la suprasolicitarea sistemelor de canalizare. De asemenea, temperaturile extreme pot afecta infrastructura rutieră și feroviară, precum și rețelele electrice.

- * **Ecosisteme locale:** Schimbările de temperatură și regim hidrologic pot afecta ecosistemele Dunării și ale zonelor umede adiacente. Speciile autohtone pot fi stresate, iar invazia speciilor alohtone poate deveni o problemă, alterând biodiversitatea și echilibrul ecologic.

BIBLIOGRAFIE:

- **Stanciu, S. (2024).** *Assessing the Resilience and Adaptability of Romanian Agriculture.* Articol în Journal of Agricultural and Rural Development Studies (UGAL);
- **Croitoru, Adina-Eliza.** *Schimbările climatice și impactul lor în România.*
- **Consiliul Județean Galați (2024).** *Raport de Mediu pentru Strategia Județului Galați.* Conține date specifice despre stația meteo Galați și tendința de creștere a temperaturilor peste normala climatologică în perioada 2010–2024.
- **Administrația Națională de Meteorologie (ANM).** *Schimbările climatice – de la bazele fizice la riscuri și adaptare.*
- **Ministerul Mediului (2025).** *Ghid de adaptare la schimbările climatice.*
- **Anuarul Statistic al Județului Galați.** Disponibil prin Direcția Județeană de Statistică Galați;
- **Platforma „România Durabilă”.** *Schimbările climatice și sănătatea publică (2025).*