

EVOLUȚIA PRECIPITAȚIILOR, ÎN INTERVALUL IANUARIE-IULIE 2000, LA STAȚIILE METEOROLOGICE DIN JUDEȚUL SUCEAVA

Felicia VASENCIUC

Cuvinte cheie: hazard, secetă, precipitații în exces
Key words: hazard, drought, precipitation in excess

Precipitation Evolution in January through July 2000, in Suceava County. The paper monitored the evolution of precipitation at the meteorological stations in Suceava county, in the January-July 2000 interval against the multiannual mean of the mentioned period. We have also noted the maximum 24 h- amounts over the mentioned interval, with respect to the maximum 24 h- amounts recorded throughout the operating period.

In the end, we drew conclusions on the results, concerning the precipitation recorded in January through July 2000.

Precipitațiile sunt incluse în grupa fenomenelor climatice de risc, care atrag atenția prin gradul mare de pericolozitate; atât lipsa cât și excesul cantitativ al acestora se dovedesc a fi importante pentru desfășurarea normală a activităților în cadrul societății umane. Din această cauză, de-a lungul timpului, schimbările climatice, prin variațiile extreme ale fenomenelor meteorologice, cu deosebire cele ale cantităților de precipitații cazute, ocupă un rol determinant stând la baza dezechilibrelor intervenite în regimul hidrometeorologic, cu impact direct asupra mediului ambiant.

În intervalul ianuarie-iunie 2000, la stațiile meteorologice din județul Suceava (Câmpulung Moldovenesc, Poiana Stampei, Rarău, Rădăuți și Suceava) au fost înregistrate cantități de precipitații deficitare, față de normă, acestea reprezentând între 54% și 77% din media perioadei. Deficitul cel mai mare s-a înregistrat în lunile mai și iunie:

- în luna mai, cantitățile de precipitații care s-au înregistrat la stațiile meteorologice menționate au reprezentat între

* $\approx 22\%$ (Suceava) și $\approx 60\%$ (Poiana Stampei) din medie,

- în luna iunie, cantitățile de precipitații înregistrate s-au situat între

* $\approx 37\%$ (Suceava) și $\approx 77\%$ (Câmpulung Moldovenesc) din media multianuală.

○ Pentru stația menționată, luna mai are cel mai mare deficit $\approx 62\%$.

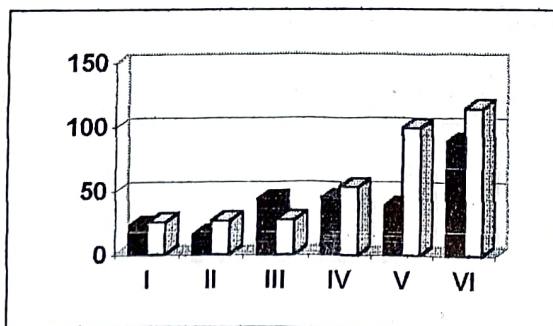
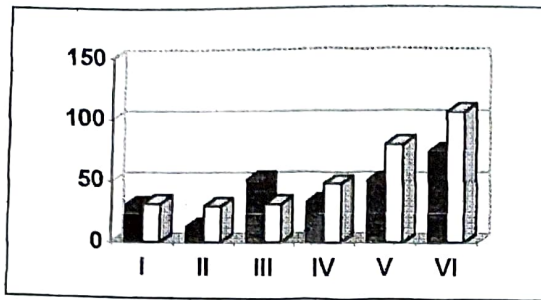
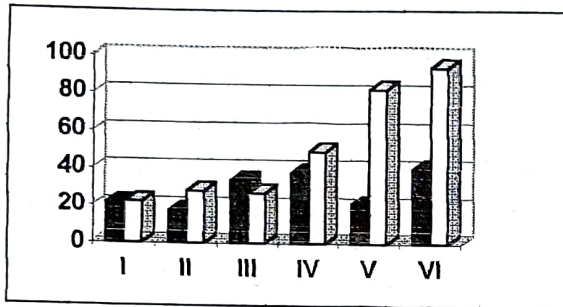


Fig.1 Cantități de precipitații lunare comparativ cu media lunară, la stația meteorologică Câmpulung Moldovenesc, în intervalul ianuarie-iunie 2000



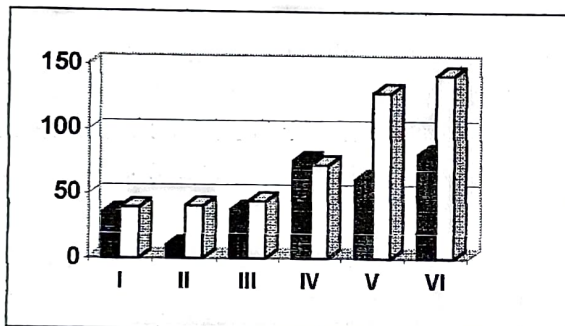
În luna *mai* deficitul este de 40% (valoarea cea mai mare din intervalul menționat).

Fig.2 Cantități de precipitații lunare comparativ cu media lunară, la stația meteorologică Poiana Stampei, în intervalul ianuarie-iunie 2000



Luna *mai* înregistrează un deficit de 75%, față de medie.

Fig.3 Cantități de precipitații lunare comparativ cu media lunară, la stația meteorologică Rădăuți, în intervalul ianuarie-iunie 2000



Cantitatea de precipitații din luna *mai* a reprezentat cu 53% mai puțin decât media.

Fig.4 Cantități de precipitații lunare comparativ cu media lunară, la stația meteorologică Rarău, în intervalul ianuarie-iunie 2000

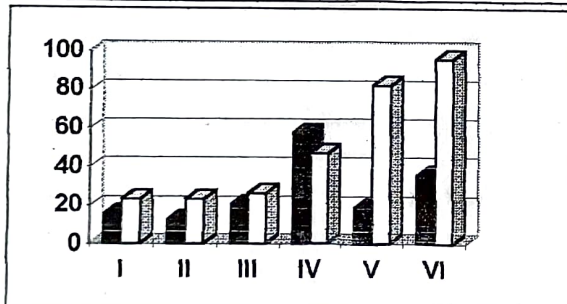


Fig.5 Cantități de precipitații lunare comparativ cu media lunară, la stația meteorologică Suceava, în intervalul ianuarie-iunie 2000

În comparație cu celelalte stații meteorologice analizate, la Suceava deficitul a fost accentuat atât în luna *mai*, când s-a înregistrat un deficit de 78%, cât și în iunie, când precipitațiile cazute au reprezentat doar 37% din media lunii.

De menționat, de asemeni, deficitul de precipitații de la Rarău din luna februarie, când s-au înregistrat doar circa 25% din media lunii.

Exemplificarea grafică este elocventă, luna *mai* înregistrând deficitele cele mai mari din intervalul ianuarie-iunie 2000.

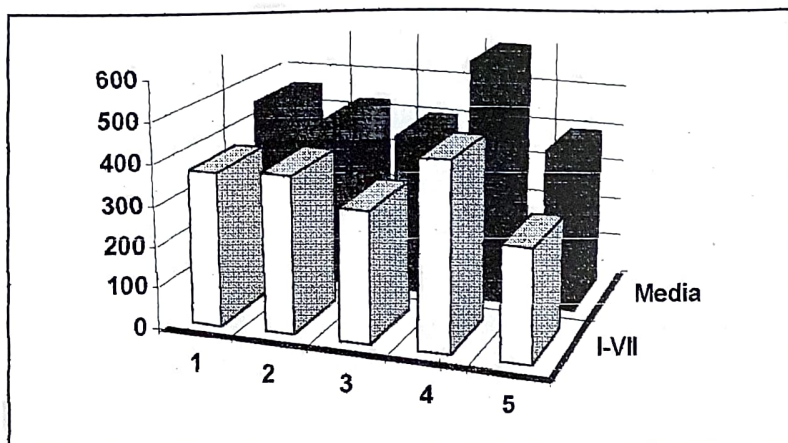


Fig. 6 Cantități de precipitații din intervalul ianuarie-iulie, comparativ cu media perioadei

1. C. Moldovenesc
2. P. Stampei
3. Rădăuți
4. Rarău
5. Suceava

În intervalul ianuarie - iulie 2000, în care am analizat cantitățile de precipitații înregistrate la stațiile sinoptice menționate, am remarcat contastele mari între acestea și cantitățile medii de precipitații (care sunt calculate pentru întreaga perioadă de funcționare a stațiilor meteorologice): doar 22.4% în luna mai la Suceava dar și 162.3% în luna martie la Poiana Stampei.

În ceea ce privește cantitatea de precipitații înregistrată în intervalul ianuarie-iulie 2000 remarcăm următoarele aspecte:

- stația **Suceava** (situată la o altitudine de 352 m) a înregistrat, după cum am menționat, cea mai mică cantitate de precipitații în mai, iar cea mai mare în luna iulie, 114 mm, reprezentând 123.9%, față de medie. În intervalul menționat, cantitatea totală de precipitații reprezintă doar 70.4% din medie, înscriindu-se în tendința de diminuare ce am sesizat-o începând cu anul 1998 (analiza am raportat-o la ultima jumătate de secol, fig. 7).

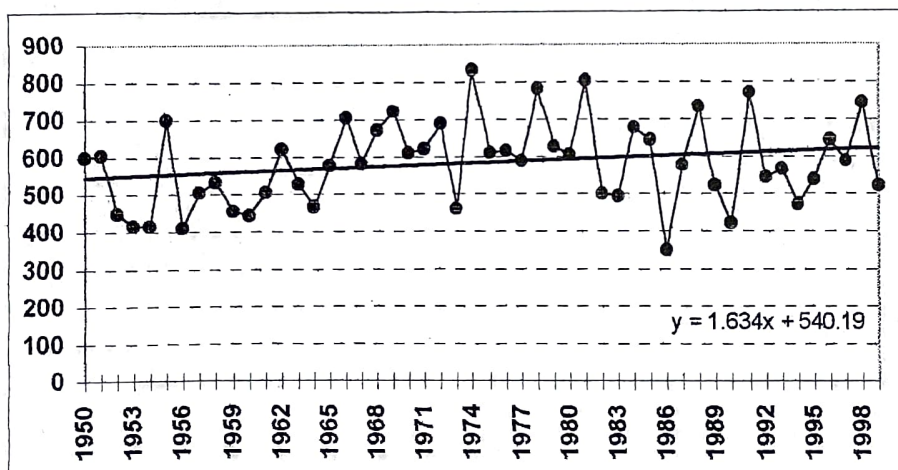


Fig. 7, Cantități de precipitații anuale, înregistrate la stația meteorologică Suceava și tendința lor de evoluție în intervalul 1950-1999

Menționăm că am considerat necesară această comparație, deoarece în ultima perioadă, cu excepția lunii iulie și aprilie, când media multianuală a acestor luni a fost depășită cu 23.9% și respectiv 22.4%, la Suceava deficitul s-a situat între 63%, în iunie și 22%, în martie.

- stația **Rarău** (situată la o altitudine de 1550 m) a înregistrat cea mai mică cantitate de precipitații în februarie, doar 24.7% din medie iar cea mai mare în luna iulie, 154 mm, reprezentând 117.5%, față de medie. În intervalul menționat, cantitatea totală de precipitații reprezintă doar 75.8% din medie.

• stația **Rădăuți** (situată la o altitudine de 386 m) a înregistrat cea mai mică cantitate de precipitații în mai, doar 25.7% din medie iar cea mai mare în luna iulie, 148 mm, reprezentând 155.7%, față de medie. În intervalul menționat, cantitatea totală de precipitații reprezintă doar 80.4% din medie.

• stația **Câmpulung Moldovenesc** (situată la o altitudine de 659 m) a înregistrat cea mai mică cantitate de precipitații în mai, doar 38.5% din medie iar cea mai mare în luna martie, 43 mm, reprezentând 159.6%, față de medie, după care urmează luna iulie, cu 123 mm, 109.8% din cantitatea medie a lunii. În intervalul menționat, cantitatea totală de precipitații reprezintă doar 82.2% din medie.

• stația **Poiana Stampei** (situată la o altitudine de 387 m) a înregistrat cea mai mică cantitate de precipitații în februarie, doar 43.8% din medie iar cea mai mare în luna martie, 50 mm, reprezentând 162.3%, față de medie, după care urmează luna iulie, cu 138 mm, 138% din cantitatea medie a lunii. În intervalul menționat, cantitatea totală de precipitații reprezintă doar 91.2% din medie, ceea ce reprezintă și procentul cel mai mare al cantităților de precipitații care au căzut, dintre cele cinci stații meteorologice analizate, situând-o foarte aproape de normal. Acest lucru însă nu reprezintă o situație normală deoarece, ca și la celelalte stații, deficitul este consemnat. Acest lucru, pentru o mai bună analiză îl vom prezenta, prin procente, cota parte din medie (tab.1):

Tab.1, Cantități de precipitații lunare, din intervalul ianuarie-iulie și suma acestora, exprimate procentual

| Luna | Câmpulung Moldovenesc | Poiana Stampei | Rădăuți | Rarău | Suceava |
|----------|-----------------------|----------------|---------|--------|---------|
| I | 90% | 95.5% | 96.8% | 90% | 67.3% |
| II | 61% | 43.8% | 60.7% | 24.7% | 53% |
| III | 159.6% | 162.3% | 124.8% | 83.8% | 78% |
| IV | 83% | 68.9% | 76.9% | 104.5% | 122.3% |
| V | 38.5% | 62.4% | 25.7% | 47.3% | 22.4% |
| VI | 77.4% | 69.3% | 42.4% | 56.6% | 37% |
| VII | 109.8% | 138% | 155.7% | 117.5% | 123.9% |
| Σ I -VII | 82.2% | 91.2% | 80.4% | 75.8% | 70.4% |

Analizând cantitățile de precipitații zilnice, consemnate la stațiile meteorologice menționate, am sesizat că în intervalul ianuarie-iulie 2000 s-au înregistrat cantități de precipitații, maxime zilnice, cuprinse între 2.1 mm în luna ianuarie și 68.1 mm în iulie, la stația meteorologică Suceava și între 3.5 mm în februarie, iar în iulie 89.2 mm; această valoare, pentru stația Rădăuți, reprezintă maxima zilnică absolută din perioada de funcționare (stația a început să funcționeze în anul 1943) și a fost înregistrată, la ambele stații menționate, în data de 13 iulie 2000.

Pentru a sublinia discrepanța dintre cantitățile lunare, înregistrate în perioada menționată și cantitățile maxime absolute (din perioada de funcționare, până în 1998), precum și dintre cantitățile de precipitații înregistrate în luna iulie și maxima zilnică, înregistrată în data de 13 iulie 2000, vom reda aceste date sub formă de tabel, ele fiind foarte sugestive (tab.2).

Tab. 2, Cantități de precipitații lunare și maxime lunare absolute

| Stafia / mm | Câmpulung Moldovenesc | Poiana Stampeii | Rădăuți | Rarău | Suceava |
|----------------|--------------------------|--------------------|---------|-------|---------|
| I 2000 | 22.5 | 29.6 | 21.3 | 35.1 | 15.5 |
| max. abs. | 21.4 | 19.1 | 19.6 | 30.9 | 26.8 |
| VII 2000 | 123 | 138 | 148 | 154 | 114 |
| 13. VII | 57.7 | 44.8 | 89.2 | 73.5 | 68.1 |
| II 2000 | 15.9 | 12.7 | 17.0 | 9.9 | 12.2 |
| max. abs. | 27.0 | 23.4 | 47.8 | 34.9 | 46.0 |
| VII 2000 | 123 | 138 | 148 | 154 | 114 |
| 13. VII | 57.7 | 44.8 | 89.2 | 73.5 | 68.1 |
| III 2000 | 43.1 | 50.3 | 33.7 | 36.9 | 20.3 |
| max. abs. | 27.0 | 26.3 | 28.2 | 33.4 | 41.6 |
| VII 2000 | 123 | 138 | 148 | 154 | 114 |
| 13. VII | 57.7 | 44.8 | 89.2 | 73.5 | 68.1 |
| IV 2000 | 44.0 | 32.4 | 37.7 | 75.3 | 57.5 |
| max. abs. | 46.8 | 23.5 | 34.3 | 88.7 | 39.2 |
| VII 2000 | 123 | 138 | 148 | 154 | 114 |
| 13. VII | 57.7 | 44.8 | 89.2 | 73.5 | 68.1 |
| V 2000 | 38.1 | 49.3 | 21.1 | 60.6 | 18.4 |
| max. abs. | 66.2 | 59.4 | 100 | 56.1 | 80.4 |
| VII 2000 | 123 | 138 | 148 | 154 | 114 |
| 13. VII | 57.7 | 44.8 | 89.2 | 73.5 | 68.1 |
| VI 2000 | 88.2 | 72.8 | 39.9 | 80.5 | 35.6 |
| max. abs. | 75.8 | 58.0 | 131.9 | 110.6 | 65.5 |
| VII 2000 | 123 | 138 | 148 | 154 | 114 |
| 13. VII | 57.7 | 44.8 | 89.2 | 73.5 | 68.1 |
| VII 2000 | 123 | 138 | 148 | 154 | 114 |
| max. abs. | 79.0 | 54.2 | 74.3 | 91.0 | 85.8 |
| 13. VII | 57.7 | 44.8 | 89.2 | 73.5 | 68.1 |

Atât fenomenele de exces de umiditate cât și cele de seceta au o mare probabilitate de producere, după cum s-au petrecut evenimentele climatice în ultimul deceniu în România, în toate anotimpurile, dar nu se știe niciodată cu exactitate când se produc, cât de intense pot fi, care vor fi consecințele și cât de mare a fost riscul omului suportându-le.

În concluzie - putem afirma, fără rezerve, că precipitațiile atmosferice reprezintă unul dintre fenomenele meteorologice cele mai variabile. Urmărind altitudinea (pe care în mod deliberat am consemnat-o), sesizăm că nici acest element nu a avut o pondere mai mare în zonarea pe verticală a precipitațiilor, acestea supunându-se hazardului. Încă o dată s-a demonstrat că precipitațiile atmosferice sunt fenomene meteorologice aleatoare, iar probabilitatea lor de a se produce este strâns legată de situația sinoptică, care crează cadrul favorabil producerii acestora.

BIBLIOGRAFIE

- Bogdan, Octavia** (1994), *Noi puncte de vedere pentru studiul hazardelor climatice*, Lucrările Sesiunii Anuale/1993, Institut. Geografic, București.
- Ciulache, S., Ionac, Nicoleta** (1975), *Fenomene atmosferice de risc și catastrofe climatice*, Edit. St., București.
- Dragota, Carmen, Vasenciuc, Felicia** (1997), *Impactul factorilor de hazard climatic generat de precipitațiile atmosferice excedentare căzute în intervalul 01 ianuarie – 01 octombrie 1997 pe teritoriul României, cu referire specială pentru Moldova*, Lucrările Seminarul Geografic "Dimitrie Cantemir", nr. 17-18, Univ. "Al.I.Cuza" Iași.
- Roșca, Paraschiva, Georgescu, Germinia, Vasenciuc, Felicia** (1982), *Sinoptceskie situatii, blagopriastvovavscie navadneniam na srednem Dunae*, Zbornik dacladov, Conferinta tarilor dunarene, vol.II, pag.537, 26–29.X.1982, București.
- Vasenciuc, Felicia, Dragotă, Carmen** (1999), *Unele anomalii termice și pluviometrice care s-au produs în România în anii 1998-1999*, Geografica Timisiensis, Univ. de Vest, VIII, Timișoara.
- Vasenciuc, Felicia** (1998), *Contraste pluvio-termice în România în iarna 1997– 1998*, Geographica Timisiensis, Univ. de Vest, VII, Timișoara.
- Vasenciuc, Felicia** (2000), *Precipitațiile lunare, comparativ cu media lunară multianuală, în perioada de vară (1986-1999) la București*, Comunicări de geogr., IV, Alma Mater Bucurestiensis Geographia, București.

I.N.M.H. București