

ZIUA MONDIALĂ A METEOROLOGIEI 2021



SERVICIUL HIDROMETEOROLOGIC DE STAT



23 martie – Ziua Mondială a Meteorologiei

Ziua Mondială a Meteorologiei este sărbătorită în fiecare an, odată cu intrarea în vigoare a Convenției Organizației Meteorologice Mondiale (OMM) din 23 martie 1950 și a contribuției semnificative realizate de către serviciile meteorologice naționale din întreaga lume pentru asigurarea securității și bunăstării societății.

Organizația Meteorologică Mondială este sursa autoritară de informații din cadrul sistemului Organizației Națiunilor Unite (ONU) cu privire la aspecte legate de vreme și climă. Tema pentru Ziua Mondială a Meteorologiei din acest an propusă de OMM este – „**Oceanul, clima și vremea noastră**”. De asemenea, marchează începutul proclamat de Organizația Națiunilor Unite a **Deceniului științei oceanului** pentru dezvoltare durabilă (2021-2030). OMM, în calitate de instituție specializată a Națiunilor Unite pentru climă, vreme și apă, țintește să promoveze înțelegerea legăturii inextricabile dintre ocean, climă și vreme.



Oceanul, acoperind aproximativ 70% din suprafața Pământului, este unul dintre principalii factori, care determină vremea și clima din lume și, de asemenea, joacă un rol central în schimbările climatice. Prin urmare, în Mesajul cu ocazia Zilei Mondiale a Meteorologiei din acest an, OMM subliniază că impactul în creștere al schimbărilor climatice face ca observațiile, cercetările și serviciile oceanice să devină mai importante ca niciodată.

Observații oceanice

Deoarece oceanul este proprietatea comună, OMM are un interes puternic în susținerea observării, cercetării și întreținerii acestuia.

Progresele tehnologice dinamizează capacitatea noastră de a urmări în mod sistematic sănătatea oceanului și, astfel, de a pătrunde rolul acestuia în vreme și climă.

Observațiile privind temperatura atmosferei și a suprafeței mării, presiunea atmosferică, vântul, valurile, precipitațiile și alte variabile devin date cheie în modelele numerice de prognozare a vremii și climatului.

Datorită monitorizării îmbunătățite asupra oceanului și atmosferei, savanții pot mai frecvent identifica și prognoza fluctuațiile naturale, cum ar fi El Niño și La Niña. Centrele climatice regionale ale OMM și forumurile regionale de prognoze orientative folosesc aceste cunoștințe pentru pregătirea prognozelor climatice sezoniere consensuale.



În pofida multor realizări, o mare parte din ocean rămâne puțin studiat. Sunt necesare observații de mai lungă durată și consistente pentru o înțelegere mai amplă a prognozelor, precum și a schimbărilor naturale și antropice din mediu.

Influența oceanului asupra vremii și climei

Relația strânsă a oceanului cu atmosfera face înțelegerea acestei să fie foarte importantă pentru prognozarea condițiilor meteorologice și climatice. Oceanul absoarbe cea mai mare parte a energiei solare care atinge Pământul, se încălzește și se răcește mai lent decât atmosfera. De asemenea, peste 90% din căldura suplimentară reținută de umanitate ca urmare a emisiilor de carbon este stocată în ocean. Inevitabil, cea mai mare parte a căldurii oceanului recent absorbită va intra în atmosferă în secolele următoare. Prin urmare, încălzirea oceanelor doar amână impactul deplin al schimbărilor climatice.

În 2020, temperaturile oceanelor au atins un nivel record, răspândind pe scară largă impactul asupra ecosistemelor marine, care suferă deja de o acidificare crescută a apei, ca efectul absorbției de dioxid de carbon (CO₂).

Căldura excesivă în ocean contribuie la creșterea nivelului mării datorită expansiunii termice, topirii gheții marine, apariția valurilor de căldură în mare, înălțării corailor și a altor condiții adverse pentru floră și faună marină.

Evaporarea din ocean, în special la tropice, formează majoritatea norilor de ploaie, influențând la localizarea zonelor umede și uscate de pe uscat. Cantitatea uriașă de energie, capturată de ocean, formează furtunile cele mai puternice și distrugătoare din lume și fenomenele extreme, cum ar fi cicloni (inclusiv tropicali și extratropicali).

Oceanul și schimbările climatice

Studierea oceanului este, de asemenea, importantă pentru o mai bună înțelegere a schimbărilor climatice provocate de om.

Oceanul acumulează cea mai mare parte a căldurii stopate de gazele cu efect de seră ale omenirii și joacă un rol important în dezvoltarea schimbărilor climatice. De asemenea, absoarbe o parte din dioxidul de carbon emise ca urmare a activităților umane, făcând apa de mare mai acidă (sau, mai degrabă, mai puțin alcalină). Este deja dăunător recifelor de corali și pescuitului de recif, de care depind aproximativ un miliard de oameni.

Secretarul general al OMM, profesorul P. Taalas, a declarat: „Condițiile extrem de calde din 2020 au avut loc în pofida fenomenului La Niña, care are un efect temporar de răcire. Este de remarcat faptul că temperatura din 2020 a fost aproape la același nivel cu 2016, când am observat unul dintre cele mai puternice fenomene de încălzire înregistrate – El Niño. Cu toate acestea, gazele care rețin căldura în atmosferă rămân la un nivel record, iar durata lungă a vieții de dioxid de carbon, cel mai important gaz, garantează încălzirea planetei în viitor”.

Potrivit raportului OMM cu privire la starea climatului global, 2020 a devenit unul dintre cei trei ani mai calzi din istoria observațiilor. De asemenea, perioada 2011-2020 a fost cel mai cald deceniu înregistrat, în timp ce anii 2016, 2019 și 2020 fiind printre trei cele mai calde. Temperatura medie globală în 2020 a fost de aproximativ 14,9°C, depășind cu 1,2°C nivelurile preindustriale.

„Confirmarea de către Organizația Meteorologică Mondială că 2020 a fost unul dintre cei mai calzi ani din istorie, este o altă reamintire severă al ritmului inexorabil de schimbări climatice. Astăzi constatăm o încălzire cu 1,2°C și asistăm deja la condiții meteorologice extreme fără precedent în fiecare regiune și pe fiecare continent. În acest secol ne îndreptăm spre o creștere catastrofală a temperaturii cu 3-5°C. Stabilirea păcii cu natura este sarcina definitorie a secolului XXI. Aceasta ar trebui să fie o prioritate majoră pentru toți și oriunde”, a declarat secretarul general al ONU, Antonio Guterres.

În Republica Moldova, 2020 a fost caracterizat de un regim termic înalt și insuficiența semnificativă de precipitații în perioada sezonului de vegetație. Temperatura medie anuală a aerului a constituit în teritoriu +10,7..+13,1°C, depășind norma cu 2,6-3,7°C și se semnalează pentru prima dată din toată perioadă de observații.

Conform datelor stației meteorologice Chișinău (perioada de observații 126 ani) temperatura medie anuală a aerului a constituit +12,7°C (cu 3,2°C mai ridicată față de normă) și s-a plasat pe locul 1 în șirul anilor cu temperaturi medii anuale ridicate (fig. 1).

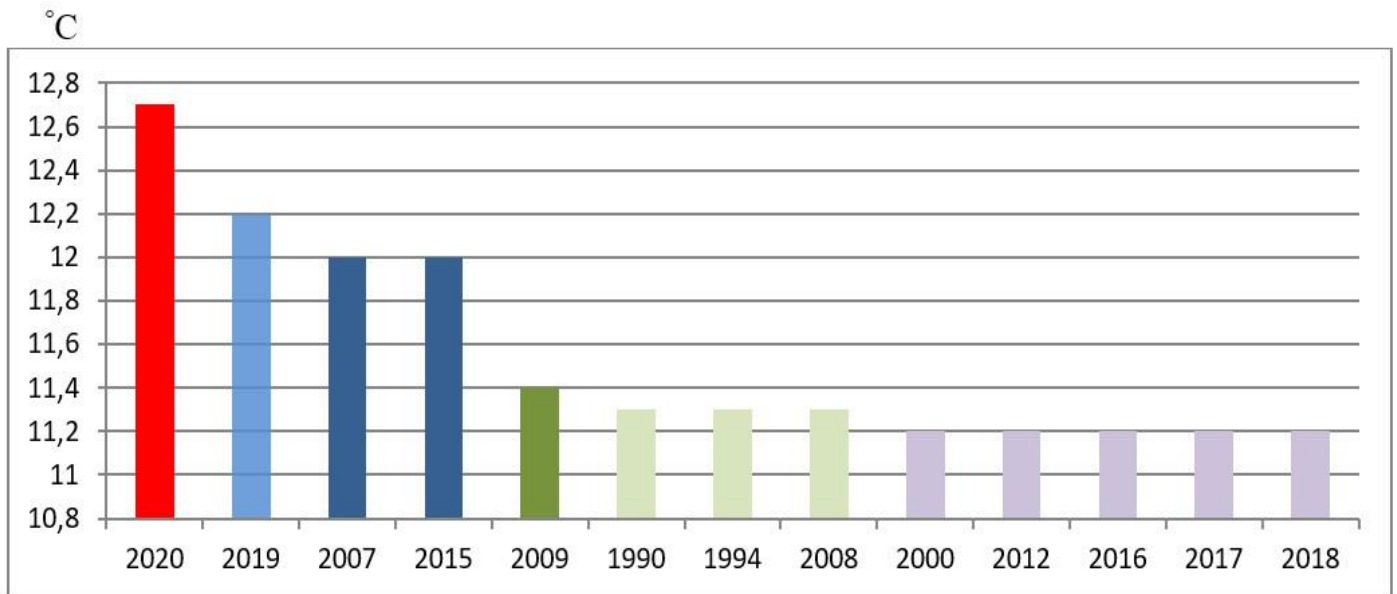


Fig. 1 Șirul anilor cu temperaturi medii anuale ridicate, SM Chișinău

Cea mai mare contribuție la creșterea temperaturii medii anuale a aerului au introdus sezonul de iarnă și toamnă. Temperatura medie a aerului pentru sezonul de iarnă a depășit norma cu 4-5°C și s-a semnalat pentru prima dată din toată perioadă de observații. Temperatura medie a aerului pe parcursul sezonului de toamna a fost cu 3-4°C mai ridicată față de normă, ceea ce, de asemenea, s-a semnalat pentru prima dată din istoria observațiilor.

Cantitatea anuală de precipitații căzute a constituit pe teritoriu 355-615 mm, sau 70-105% din normă.

Deficit semnificativ de precipitații s-a semnalat:

- în luna ianuarie, când pe teritoriu au căzut doar 3-10 mm (10-35% din norma lunară);
- în luna aprilie, când suma lunară a acestora pe cea mai mare parte a teritoriului nu a depășit 1-10 mm (5-25% din norma lunară);
- în lunile iulie, august și în majoritatea zilelor a lunii septembrie, când suma de precipitații pe 80% din teritoriu s-a egalat doar cu 15-60 mm (10-40% din normă).

Regimul termic ridicat și insuficiența semnificativă de precipitații semnalate pe teritoriul Republicii Moldova, în perioada martie-aprilie și iulie-septembrie 2020, au determinat apariția secetei atmosferice și pedologice, provocând condițiile nefavorabile pentru formarea recoltei la principalele culturi agricole.

Trebuie remarcat faptul că, în Republica Moldova, precum și în climatul global, perioada 2011-2020 a devenit cel mai cald deceniu înregistrat (Fig. 2).

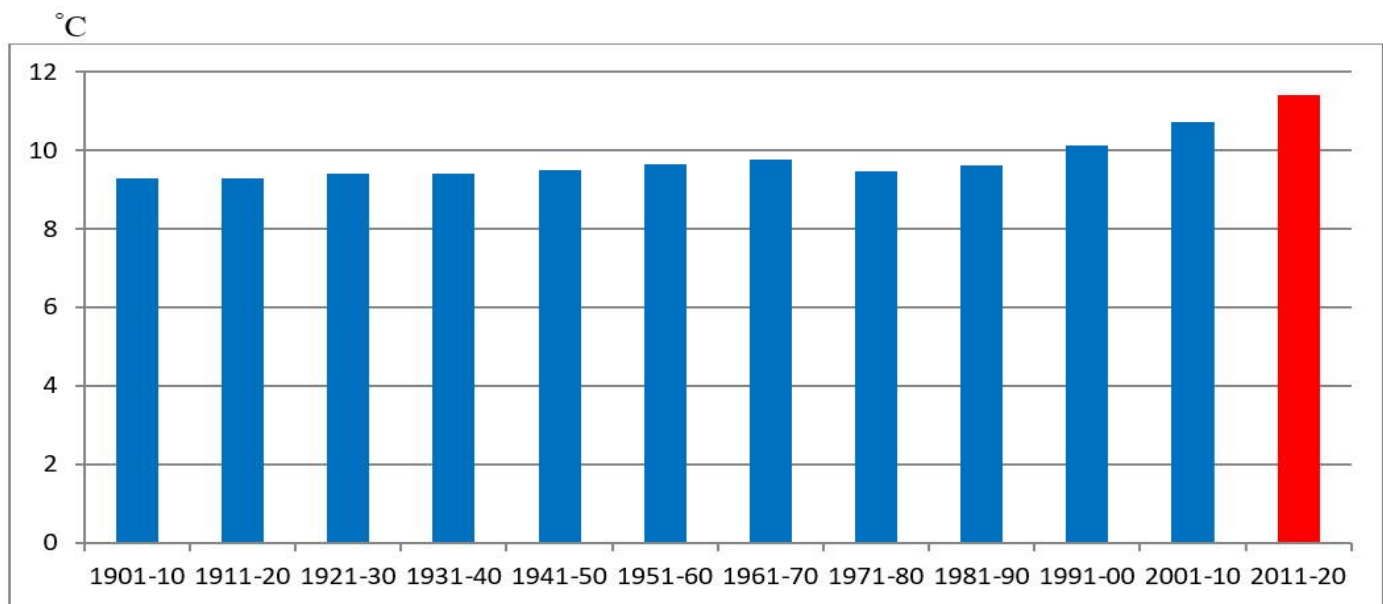


Fig. 2 Temperatura medie a aerului după decenii, SM Chișinău

Obiectivele de dezvoltare

OMM, Serviciile Meteorologice și Hidrologice Naționale și alte organizații susțin eforturile internaționale de monitorizare a temperaturii, curenților, salinității și nivelului mării – toate variabile cheie în înțelegerea vremii, climatului și schimbărilor climatice. Întrucât oceanele continuă să se încălzească și nivelul mării crește, necesitatea de observații, cercetări și servicii operaționale pentru oceane va continua să crească. Sistemele de avertizare timpurie despre mai multe pericole și serviciile de prognoză pentru a minimiza riscul de dezastru, vor fi din ce în ce mai importante.



Rapoartele anuale ale OMM privind starea climei globale sunt sursa autoritară de informații pentru informarea politicii climatice și pentru cei care se face eforturi pentru atingerea obiectivelor Acordului de la Paris privind schimbările climatice. Patru indicatori urmăriți în aceste rapoarte sunt legate de ocean: temperatura globală, care include

temperatura suprafeței oceanului; conținutul de căldură al oceanului; nivelul mării și acidificarea oceanului.

OMM aspiră să contribuie la Deceniul pentru știința oceanului pentru dezvoltare durabilă (2021-2030) proclamat de Organizația Națiunilor Unite. Cu toate acestea, cea mai mare parte a lucrării sale face parte din obiectivele Deceniului de „ocean sigur”, „ocean prognozabil” și „ocean transparent”.