

MINISTERUL
AGRICULTURII,
DEZVOLTĂRII REGIONALE
ȘI MEDIULUI
AL REPUBLICII MOLDOVA



MINISTRY
OF AGRICULTURE,
REGIONAL DEVELOPMENT
AND ENVIRONMENT OF THE
REPUBLIC OF MOLDOVA

SERVICIUL
HIDROMETEOROLOGIC
DE STAT

STATE
HYDROMETEOROLOGICAL
SERVICE

2072, mun. Chișinău, str. Grenoble, 134
tel. 0 (22)773500, fax 0 (22)773636
e-mail: hidrometeo@meteo.gov.md
www.meteo.md

2072, Chisinau, Grenoble Street, 134
tel. 0 (22)773500, fax 0 (22)773636
e-mail: hidrometeo@meteo.gov.md
www.meteo.md

Nr. _____ din _____

La nr. _____ din _____

BULETIN LUNAR

PRIVIND CALITATEA MEDIULUI AMBIANT PE TERITORIUL
REPUBLICII MOLDOVA ÎN LUNA IANUARIE 2018

Conform Regulamentului de activitate în vigoare, Serviciul Hidrometeorologic de Stat efectuează monitoringul sistematic privind calitatea componentelor mediului (ape de suprafață, aer, sol, aluviuni acvatică, radioactivitatea mediului) pe teritoriul Republicii Moldova și asigură autoritățile statului, populația și instituțiile cointeresate cu informația privind poluarea mediului.

Nivelul poluării aerului atmosferic sub aspectul factorilor meteorologici

Pe parcursul lunii ianuarie în teritoriul țării s-a semnalat vreme neomogenă după regimul termic și cu precipitații.

Temperatura medie lunară a aerului pe teritoriul republicii a fost mai ridicată față de valorile normei cu 1,5-3,0°C și a constituit -0,1..+1,9°C.

Temperatura maximă a aerului pe teritoriul republicii a urcat pînă la +13°C, iar cea minimă a scăzut pînă la -23°C.

Precipitații în decursul lunii ianuarie au căzut sub formă de ploaie, lapoviță și zăpadă, suma lor pe 75% din teritoriu a constituit în fond 23-52 mm (85-170% din norma lunară), iar în restul teritoriului 15-20 mm (50-70% din normă).

În mun. Chișinău vîntul a suflat predominant din nord-vest, îndeosebi moderat, iar în decursul a 3 zile (18, 30, 31 ianuarie) s-au înregistrat intensificări ale vîntului de pînă la 12-15 m/s.

În mun. Bălți a prevalat vîntul slab, cu intensificări de pînă la 13 m/s, ce s-a atestat doar pe 30 ianuarie.

Inversiunea termică de la sol, precum și vîntul slab din orele nocturne și ale dimineții s-au atestat în decursul a 10 zile în mun. Chișinău și 21 zile în mun. Bălți, ce au contribuit la acumularea poluanților de la sursele joase și transportul auto. Inversiunea termică la înălțime s-a manifestat în decursul a 7 zile, contribuind la acumularea poluanților de la sursele înalte. Ceața în orașele monitorizate s-a semnalat în decursul a 5-10 zile, contribuind la acumularea poluanților de la sursele reci și calde.

În decursul lunii ianuarie, comparativ cu luna decembrie, numărul de zile cu depășiri ale concentrației maxime admisibile pentru media zilnică s-a majorat în mun. Chișinău pentru aldehida formică, iar în mun. Bălți pentru pulberi totale, dioxidul de azot, fenol și aldehida formică. Cea mai

mare concentrație medie zilnică a înregistrat aldehida formică în mun. Chișinău pe 10 ianuarie (tab.1), iar în mun. Bălți pe 31 ianuarie (tab.2).

Municipiul Chișinău. Investigații asupra calității aerului pe parcursul lunii s-au efectuat pentru 8 parametri (pulberi totale, dioxid de sulf, sulfați solubili, monoxid de carbon, dioxid de azot, oxid de azot, fenol și aldehidă formică) la 6 posturi staționare de observații.

Indicele complex al poluării aerului (IPA₈) în mun. Chișinău a constituit 5,42, ce atribuie un nivel *sporit* al poluării aerului în municipiu (tab.3).

În rezultatul investigațiilor de laborator s-au constatat următoarele depășiri ale CMA (tab.1):

Tabelul 1.

Depășirile CMA ale poluanților aerului atmosferic din mun. Chișinău înregistrate în luna ianuarie, 2018

Poluantul monitorizat	Valorile maxime, exprimate în părți CMA							
	Concentrația Maximă Admisibilă (CMA _{md}), mg/mc	Medii			Maxime momentane			
		Zilnice		Lunare	Concentrația Maximă Admisibilă (CMA _{mm}), mg/mc	Nr. de zile cu depășiri	Valoarea maximă	
		Nr. de zile cu depășiri	Valoarea maximă și data înregistrării					
Pulberi totale	0,15	-	-	-	0,5	2	1,2	
Dioxid de azot (NO ₂)	0,04	18	1,8	03.01	1,3	0,085	15	2,0
Monoxid de azot (NO)	0,06	12	1,9	22.01	-	0,4	-	-
Aldehida formică (CH ₂ O)	0,003	15	2,6	10.01	1,7	0,035	1	1,1

Municipiul Bălți. Investigații asupra calității aerului pe parcursul lunii s-au efectuat în baza a 6 parametri (pulberi totale, dioxid de sulf, sulfați solubili, dioxid de azot, fenol și aldehidă formică) la 2 posturi staționare de observații.

Indicele complex al poluării aerului (IPA₆) a constituit 5,6 ce atribuie un nivel *sporit* al poluării aerului în municipiu (tab.3).

În rezultatul investigațiilor de laborator s-au constatat următoarele depășiri ale CMA (tab.2):

Tabelul 2.

Depășirile CMA ale poluanților aerului atmosferic din mun. Bălți înregistrate în luna ianuarie, 2018

Poluantul monitorizat	Valorile maxime, exprimate în părți CMA							
	Concentrația Maximă Admisibilă (CMA _{md}), mg/mc	Medii			Maxime momentane			
		Zilnice		Lunare	Concentrația Maximă Admisibilă (CMA _{mm}), mg/mc	Nr. de zile cu depășiri	Valoarea maximă	
		Nr. de zile cu depășiri	Valoarea maximă și data înregistrării					
Pulberi totale	0,15	16	1,9	12.01	1,3	0,5	1	1,2
Dioxid de azot (NO ₂)	0,04	22	1,9	24.01	1,3	0,085	16	1,8
Fenol (C ₆ H ₅ OH)	0,003	1	1,2	16.01	-	0,01	1	1,2
Aldehida formică (CH ₂ O)	0,003	16	2,9	31.01	1,7	0,035	-	-

În s. Mateuți, conform datelor obținute, nu s-au înregistrat depășiri ale pulberilor totale investigate atât pentru concentrațiile maxime momentane, cât și pentru cele medii diurne și lunare. Indicele poluării aerului (IPA₁) a constituit 0,05, ce atribuie un nivel *redus* al poluării aerului în această localitate (tab.3).

Pentru **evaluarea lunară** a nivelului de poluare al aerului se utilizează trei indicatori:

- *indicele standard* – raportul dintre cea mai mare concentrație maximă momentană, CMA_{mm} (Concentrația Maximă Admisibilă, maximă momentană înregistrată timp de 20 minute);
- *cea mai mare frecvență a depășirii* CMA_{mm} (%);
- *indicele complex* al poluării aerului (IPA_5) determinat în rezultatul sumării a 5 celor mai mari valori IPA ale poluanților monitorizați.

Nivelul general de poluare al aerului este determinat în baza celei mai mari valori a acestor 3 indicatori, (tab 3.).

Tabelul 3.

Nivelul poluării aerului	Indicatorii nivelului de poluare al aerului		
	Indicele standard	Cea mai mare frecvență a depășirii CMA_{mm} (%).	Indicele complex al Poluării Aerului (IPA_n)
<i>Redus</i>	0-1	0	0-4
<i>Sporit</i>	2-4	1-19	5-6
<i>Înalt</i>	5-10	20-49	7-13
<i>Foarte înalt</i>	>10	≥ 50	≥ 14

Conform **evaluării generale**, nivelul de poluare al aerului atmosferic s-a atestat ca **sporit** în municipiul Chișinău, **înalt** – mun. Bălți și ca **redus** în s. Mateuți.

Privind **separat nocivele**, nivelul **sporit** al poluării aerului în mun. Chișinău s-a creat datorită **dioxidului de azot**, ale căruia concentrații mari au fost înregistrate la postul de observații (POP) nr. 4 din str. T. Vladimirescu.

În mun. Bălți nivelul **înalt** al poluării aerului s-a creat, de asemenea, datorită **dioxidului de azot**, înregistrat la POP nr. 1 din str. Ștefan cel Mare.

În s. Mateuți nivelul poluării aerului cu pulberi totale a fost **redus**.

Conform datelor multianuale, privind frecvența condițiilor meteorologice nefavorabile (CMN) pentru dispersia poluanților din aerul atmosferic pe teritoriul țării, cea mai mare frecvență a CMN este posibilă în prima decadă a lunii februarie.

Nivelul radioactivității mediului

În luna ianuarie s-au efectuat observații privind **debitul dozei ambientale a radiației gama** în *regim manual* la 7 stații meteorologice de pe teritoriul republicii (Soroca, Fălești, Cornești, Bravicea, Bălțata, Leova, Comrat), unde s-au efectuat măsurători de 2 ori/24h, la orele 07⁰⁰ și 20⁰⁰. De asemenea, la 5 stații din teritoriul republicii (Briceni, Bălți, Chișinău, Cahul, Ștefan Vodă) s-au efectuat măsurători a parametrului dat și în *regim continuu*, cu detectoarele MIRA.

Conform datelor colectate și estimate de la rețeaua SHS, valorile **echivalentului debitului dozei ambientale a radiației-gama** pe teritoriul Republicii Moldova au variat:

- **la Nord** (stațiile Briceni, Soroca, Bălți, Fălești) în limitele: minima 0,09 $\mu\text{Sv/h}$ (Bălți), maxima 0,17 $\mu\text{Sv/h}$ (Bălți);
- **în Centru** (stațiile Cornești, Bravicea, Chișinău, Bălțata) în limitele: minima 0,09 $\mu\text{Sv/h}$ (Chișinău, Bălțata), maxima 0,18 $\mu\text{Sv/h}$ (Bravicea);
- **la Sud** (stațiile Ștefan Vodă, Leova, Cahul, Comrat) în limitele: minima 0,09 $\mu\text{Sv/h}$ (Ștefan Vodă), maxima 0,23 $\mu\text{Sv/h}$ (Ștefan Vodă).
- în s. Mateuți utilajul de măsurare este defectat.

La stația meteorologică din mun. Chișinău, valorile echivalentului debitului dozei ambientale a radiației-gama s-au situat în limitele 0,09 - 0,17 $\mu\text{Sv/h}$.

În rezultatul estimării valorilor echivalentului debitului dozei ambientale a radiației-gama pe întreg teritoriul țării, se poate afirma că pe parcursul perioadei menționate depășiri ale **limitei de avertizare** (0,25 $\mu\text{Sv/h}$) nu au fost înregistrate.

Pentru determinarea radionuclizilor telurici și tehnogeni în componentele mediului s-au analizat probe de aerosoli, depuneri atmosferice cît și probe de apă de suprafață colectate din teritoriul republicii. Ca rezultat, concentrațiile radionuclizilor atestîndu-se în limitele specifice teritoriului.

Nivelul poluării solului

În scopul monitorizării calității solului pe *terenurile agricole* au fost efectuate 102 analize de

determinare a fosforului și potasiului mobil în probele de sol colectate din zonele agroclimatice de Nord (s. Chetrosu - r-nul Drochia, s. Copăceni - r-nul Sîngerei, s. Gura Camencii - r-nul Florești), Centru (s. Ratuș - r-nul Telenești, s. Ustia - r-nul Dubăsari, s. Bardar - r-nul Ialoveni, s. Egorovca - r-nul Fălești) și Sud (s. Doina - r-nul Cahul, s. Grigorievca - r-nul Căusenii, s. Ferapontievca UTAG) ale republicii. Asigurarea solurilor cu fosfor mobil s-a distribuit în modul următor în:

- 12% din terenuri - foarte scăzută și scăzută (6,3 - 14,5 mg P₂O₅/kg);
- 32% - moderată (15,1 - 29,6 mg P₂O₅/kg);
- 22% - optimă (30,9 - 44,6 mg P₂O₅/kg);
- 34% - ridicată și foarte ridicată (44,6 - 124,8 mg P₂O₅/kg).

Asigurarea solului cu potasiu mobil pe terenurile investigate s-a caracterizat printr-un conținut în:

- 6% din terenuri – optimă (203 - 293 mgK₂O/ kg);
- 94% din terenuri – ridicată și foarte ridicată (305 – 769 mgK₂O/kg).

De asemenea, în probele de sol colectate din zona agroclimatică de Nord au fost efectuate 30 analize de determinare a azotului amoniacal, unde valorile lui au variat în limitele de la 2,00 - 12,00 mg N-NH₄/kg.

Au fost efectuate 30 analize de determinare a pesticidelor organoclorurate și bifenililor policlorurați în probele de sol colectate de pe câmpurile agricole din zonele agroclimatice Centru și Sud ale republicii. Analiza datelor demonstrează, că în solul investigat s-au depistat 2 depășiri ale CMA pentru suma DDT, cu concentrația de 0,239 mg/kg (2,39 CMA) pe terenul sub floarea soarelui, cu suprafața de 55 ha din s. Chetrosu - r-nul Drochia și cu concentrația de 0,134 mg/kg (1,34 CMA) pe terenul sub porumb, cu suprafața de 50 ha din s. Ustia - r-nul Dubăsari. În solul din s. Bardar - r-nul Ialoveni depășiri ale CMA nu au fost înregistrate. Valorile ΣHCH în solul din câmpurile agricole investigate sunt neînsemnate, conținutul maxim a constituind 0,053 mg/kg (0,53 CMA).

În rezultatul analizelor efectuate, cantități remanente de pesticide organoclorurate, metoxichlor, aldrin, dieldrin, endrin, heptachlor, heptachlorepoxid B, heptachlorepoxid A, endosulphan A, endosulphan B, pentachlorbenzen, mirex precum și BPC6 și BPC118 nu s-au depistat sau au fost mai mici ca limita de detecție a echipamentului.

Calitatea apelor de suprafață

Pe parcursul lunii ianuarie a anului 2018, conform programului de activitate, a fost monitorizată calitatea apei din 11 râuri și 3 lac de acumulare, conform 72 indicatori hidrochimici (indicatori fizico-chimici, indicatorii regimului de O₂, elementele biogene din grupul azotului și fosforului, ionii principali, pesticide organoclorurate, hidrocarburi poliaromatice și metale grele). S-au analizat 22 de probe, care au înregistrat următoarele depășiri ale CMA:

Nr. d/r	Obiectul acvatic	Locul prelevării probei	Data	Poluanții ce au depășit CMA	Concentrația Maximă Admisibilă (CMA), mg/l	Valoarea înregistrată	
						mg/l	Depășire a CMA
1.	fl. Dunărea	s. Giurgiulești	24.01	produse petroliere	0,05	0,06	1,2
2.	r. Nistru	s. Olănești	25.01	CBO ₅	3,0	3,50	
		or. Naslavcea	10.01	produse petroliere	0,05	0,12	2,4
3.	r. Prut	or. Lipcani	10.01	produse petroliere	0,05	0,14	2,8
		s. Braniște		produse petroliere	0,05	0,10	2,0
		or. Ungheni	17.01	CBO ₅	3,0	3,07	
		produse petroliere		0,05	0,08	1,6	
		s. Valea Mare		CBO ₅	3,0	3,39	
		produse petroliere		0,05	0,10	2,0	
s. Giurgiulești	24.01	CBO ₅	3,0	3,25			
produse petroliere		0,05	0,06	1,2			
4.	r. Larga	s. Chircani	24.01	CBO ₅	3,0	3,71	
				nitriți	0,02	0,048	2,4
				nitrați	9,0	15,5	1,7
5.	r. Cahul	s. Găvănoasa	24.01	CBO ₅	3,0	4,88	
				ioni de amoniu	0,39	0,62	1,6
				nitriți	0,02	0,055	2,8
				produse petroliere	0,05	0,06	1,2

		s. Etulia		CBO ₅	3,0	4,56	
				ioni de amoniu	0,39	0,85	2,0
				nitriți	0,02	0,038	1,9
				produse petroliere	0,05	0,09	1,8
6.	r. Ialpug	s. Bugeac, amonte	25.01	CBO ₅	3,0	4,56	
				nitrați	9,0	16,5	1,8
				produse petroliere	0,05	0,08	1,6
		s. Mirnoe	24.01	CBO ₅	3,0	4,23	
				produse petroliere	0,05	0,07	1,4
7.	r. Lunga	or. Ceadâr – Lunga, amonte	25.01	CBO ₅	3,0	4,88	
				nitriți	0,02	0,104	5,0
				nitrați	9,0	48,5	5,4
				produse petroliere	0,05	0,09	1,8
		or. Ceadâr – Lunga, aval		CBO ₅	3,0	4,63	
				nitriți	0,02	0,079	4,0
				nitrați	9,0	32,0	3,5
				produse petroliere	0,05	0,10	2,0
8.	r. Cohîlnic	s. Cișmea, amonte	9.01	CBO ₅	3,0	3,84	
				produse petroliere	0,05	0,18	3,6
9.	r. Ciulucul Mare	s. Zăicana	11.01	CBO ₅	3,0	5,97	
				produse petroliere	0,05	0,14	2,8
10.	r. Ichel	s. Greblești, amonte		CBO ₅	3,0	4,12	
				produse petroliere	0,05	0,08	1,6
		s. Goian, aval	9.01	CBO ₅	3,0	13,87	
				ioni de amoniu	0,39	9,7	25,0
				nitriți	0,02	0,051	2,5
				produse petroliere	0,05	0,26	5,2
		detergenți anionici	0,1	0,24	2,4		
11.	baz. Costești - Sfinca	or. Costești	10.01	produse petroliere	0,05	0,13	2,6
12.	baz. Comrat	mun. Comrat, în amonte	25.01	CBO ₅	3,0	5,45	
				produse petroliere	0,05	0,06	1,2
13.	baz. Taraclia	or. Taraclia	24.01	CBO ₅	3,0	5,95	
				produse petroliere	0,05	0,10	2,0

Din cele menționate se constată, că pe parcursul lunii ianuarie cele mai înalte valori ale poluanților ce au depășit CMA s-au înregistrat în:

1. r. Ichel, secțiunea s. Goian, aval, pentru:
 - CBO₅ – 13,87 mgO₂/l;
 - ioni de amoniu – 9,7 mgN/l (25,0 CMA) – **PI***;
 - produse petroliere – 0,26 mg/l (5,2, CMA);
 - detergenți anionici – 0,24 mg/l (2,4 CMA).
2. r. Lunga, secțiunea or. Ceadâr - Lunga, amonte pentru:
 - nitriți – 0,104 mgN/l (5,0 CMA);
 - nitrați – 48,5 mgN/l (5,4 CMA);

Notă:

***PI** (poluare înaltă) pentru ioni de amoniu - conținutul ordinar maxim al substanței, ce depășește CMA de 10 – 100 ori.

Prim-vice-direcator

Violeta Bălan