

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

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

STATE  
HYDROMETEOROLOGICAL  
SERVICE

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

Nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

La nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

## BULETIN LUNAR

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

Conform Regulamentului de activitate în vigoare, Serviciul Hidrometeorologic de Stat efectuează monitoringul sistematic privind calitatea componentelor mediului (ape de suprafață, aer, sol, aluviuni acvatice, 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 februarie pe teritoriul țării s-a semnalat vreme neomogenă după regimul termic și cu precipitații. Vreme anomal de rece s-a semnalat în decada a treia a lunii februarie.

Temperatura medie pe decadă a aerului a constituit în teritoriu -5,2..-8,0°C, cu 4,2 - 6,0°C mai scăzută față de valorile normei.

Temperatura medie lunară a aerului în fond a fost aproape de valorile normei, în unele raioane din sudul țării – cu 1°C mai ridicată față de valorile normei și a constituit 0..-3°C.

Temperatura maximă a aerului a urcat în teritoriu până la +6°C.

Temperatura minimă a aerului a scăzut până la -23°C.

Precipitații în decursul lunii februarie au căzut sub formă de zăpadă, lapoviță și ploaie. Suma lor constituind, în fond, 26-60 mm (100-180% din normă), în raioanele extreme din sudul țării – 65-80 mm (190-250% din normă).

Vântul a suflat în mun. Chișinău predominant din nord-est, îndeosebi moderat. În mun. Bălți a fost ziua cât și noaptea a prevalat vântul slab (acalmie).

Pe parcursul lunii februarie factorii meteorologici au contribuit predominant la *dispersia poluanților* ce a fost determinată de variațiile frecvente ale maselor de aer, influența fronturilor atmosferice, precipitațiile căzute și vântul îndeosebi moderat. Totodată, în unele perioade formarea inversiunilor termice (straturilor de reținere), atenuarea vântului și ceața atestată au dus la majorarea concentrației noxelor. Depășiri ale normelor sanitare s-au atestat îndeosebi în locurile cu ambuteiaj a transportului auto.

Inversiunea termică de la sol, precum și vântul slab din orele nocturne și ale dimineții s-au atestat în decursul a 3 zile în mun. Chișinău și 14 zile în mun. Bălți, ce au contribuit la acumularea poluanților *de la sursele joase și transportul auto*. Inversiunea termică la înălțime s-a manifestat pe data de 2 februarie, contribuind la acumularea poluanților *de la sursele înalte*. Ceața în orașele monitorizate s-a semnalat în decursul a 1-6 zile, contribuind la acumularea poluanților *de la sursele reci și calde*.

În decursul lunii februarie, comparativ cu luna ianuarie, numărul de zile cu depășiri ale concentrațiilor maxime admisibile (CMA) pentru *media zilnică* s-a micșorat în mun. Chișinău pentru dioxid de azot și monoxid de azot, iar în mun. Bălți pentru dioxidul de azot. Cea mai mare concentrație medie zilnică a înregistrat aldehida formică în mun. Chișinău pe 6 februarie (tab.1), iar în mun. Bălți pe 8 februarie (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 POP (*posturi staționare de observații - nr. 3 - str. Calea Ieșilor, 21 (sectorul Buiucani); nr. 4 - str. T. Vladimirescu, 1 (sectorul Ciocana); nr. 6 - str. Fântânilor, 9A (sectorul Centru); nr. 7 - str. Grenoble, 134 (sectorul Botanica); nr. 8 - bd. Moscovei, 21 (sectorul Rîșcani); nr. 9 - str. Uzinelor, 171 (sectorul Ciocana)*).

*Indicele complex* al poluării aerului (IPA<sub>8</sub>) în mun. Chișinău a constituit 5,84, 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 pentru poluanții aerului atmosferic din mun. Chișinău înregistrate în luna februarie, 2018**

Poluantul monitorizat	Valorile maxime, exprimate în părți CMA							
	Concentrația Maximă Admisibilă (CMA <sub>md</sub> ), mg/mc	Medii				Maxime momentane		
		Zilnice		Lunare		Concentrația Maximă Admisibilă (CMA <sub>mm</sub> ), mg/mc	Nr. de zile cu depășiri	Valoarea maximă
		Nr. de zile cu depășiri	Valoarea maximă și data înregistrării		Valoarea maximă			
Dioxid de azot (NO <sub>2</sub> )	0,04	14	1,9	28.02	1,3	0,085	17	3,2
Oxid de azot (NO)	0,06	10	1,7	16.02	-	0,4	-	-
Aldehida formică (CH <sub>2</sub> O)	0,003	15	3,7	06.02	2,0	0,035	-	-

**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 POP (*posturi staționare de observații - nr. 1 din str. Ștefan cel Mare și nr.3 din str. Cicicalo, 8*).

*Indicele complex* al poluării aerului (IPA<sub>6</sub>) a constituit 5,5 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 pentru poluanții aerului atmosferic din mun. Bălți înregistrate în luna februarie, 2018**

Poluantul monitorizat	Valorile maxime, exprimate în părți CMA							
	Concentrația Maximă Admisibilă (CMA <sub>md</sub> ), mg/mc	Medii				Maxime momentane		
		Zilnice		Lunare		Concentrația Maximă Admisibilă (CMA <sub>mm</sub> ), mg/mc	Nr. de zile cu depășiri	Valoarea maximă
		Nr. de zile cu depășiri	Valoarea maximă și data înregistrării		Valoarea maximă			
Pulberi	0,15	16	3,0	20.02	1,3	0,5	3	1,6

<b>totale</b>								
<b>Dioxid de azot (NO<sub>2</sub>)</b>	<b>0,04</b>	10	1,6	02.02	-	<b>0,085</b>	7	1,3
<b>Aldehida formică (CH<sub>2</sub>O)</b>	<b>0,003</b>	16	2,6	08.02	1,7	<b>0,035</b>	-	-

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 (IPA<sub>1</sub>) 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<sub>mm</sub> (Concentrația Maximă Admisibilă, maximă momentană înregistrată timp de 20 minute);
- *cea mai mare frecvență a depășirii* CMA<sub>mm</sub> (%);
- *indicele complex* al poluării aerului (IPA<sub>5</sub>) 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 <sub>mm</sub> (%).	Indicele complex al Poluării Aerului (IPA <sub>n</sub> )
<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 **înalt** în *municipiul Chișinău, sporit – mun. Bălți* și ca **redus** în s. **Mateuți**.

Privind **separat nocivele**, nivelul **înalt** al poluării aerului în mun. Chișinău a fost determinat de *dioxidului de azot*, cu cea mai mare concentrație înregistrată la POP nr. 7.

În mun. Bălți nivelul **sporit** al poluării aerului a fost determinat de *dioxidului de azot și pulberile totale* înregistrate la POP 1.

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 martie.

### **Nivelul radioactivității mediului**

În luna februarie 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 07<sup>00</sup> și 20<sup>00</sup>. 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 μSv/h (Soroca, Bălți), maxima 0,19 μSv/h (Bălți);

- **în Centru** (stațiile Cornești, Bravicea, Chișinău, Bălțata) în limitele: minima 0,09 μSv/h (Chișinău, Bălțata), maxima 0,18 μSv/h (Chișinău);

- **la Sud** (stațiile Ștefan Vodă, Leova, Cahul, Comrat) în limitele: minima 0,10 μSv/h (Ștefan Vodă, Leova), maxima 0,20 μSv/h (Cahul).

- 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 - 0,18  $\mu\text{Sv/h}$ .

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 cîte 102 analize de determinare a *azotului de nitrat (nitric)* și a *azotului amoniacal* în probele colectate din zonele de Nord, Centru și Sud ale republicii. Valorile azotului nitric și celui amoniacal în solurile investigate variază în dependență de îngrășămintele minerale aplicate și cultura cultivată.

Pentru azotul de nitrat au fost depistate 2 depășiri ale CMA – 1 depășire cu concentrația de 181,16 mg/kg (1,4 CMA), în solul colectat din zona de Centru, s. Ratuș - r-nul Telenești pe terenul cu suprafața de 28 ha plantat cu floarea soarelui și 1 depășire cu concentrația de 331,26 mg/kg (2,5 CMA) în solul colectat din zona de Sud, s. Ferapontievca - UTAG pe terenul cu suprafața de 42 ha, cultivat cu grîu.

În restul probelor analizate azotul de nitrat a variat de la 2,59 mg/kg pînă la 100,93 mg/kg, iar azotul amoniacal - de la 1,7 mg N-NH<sub>4</sub>/kg pînă la 22,1 mg N-NH<sub>4</sub>/kg.

S-a constatat că în cîmpurile, unde au fost înregistrate depășiri ale CMA s-a aplicat silitra amoniacală, care include în componența sa azotul amoniacal și azotul nitric.

### **Calitatea apelor de suprafață**

Pe parcursul lunii februarie a anului 2018, conform programului de activitate, a fost monitorizată calitatea apei din 8 rîuri și 3 lac de acumulare, conform 72 indicatori hidrochimici (indicatori fizico-chimici, indicatorii regimului de O<sub>2</sub>, elementele biogene din grupul azotului și fosforului, ionii principali, pesticide organoclorurate, hidrocarburi poliaromatice și metale grele).

S-au analizat 29 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.	r. Nistru	or. Vadul lui Vodă	06.02	produse petroliere	0,05	0,13	2,6
2.	r. Prut	or. Lipcani	08.02	CBO <sub>5</sub>	3,0	3,22	
				produse petroliere	0,05	0,06	1,2
		s. Braniște	21.02	produse petroliere	0,05	0,16	3,2
		s. Giurgiulești		CBO <sub>5</sub>	3,0	3,21	
		s. Valea Mare		CBO <sub>5</sub>	3,0	3,04	
		14.02	produse petroliere	0,05	0,17	3,4	
3.	r. Larga	s. Chircani	21.02	CBO <sub>5</sub>	3,0	3,53	
4.	r. Cușmirca	s. Cușmirca	06.02	CBO <sub>5</sub>	3,0	3,87	
		produse petroliere		0,05	0,06	1,2	
5.	r. Camenca	s. Gvozdova, amonte		CBO <sub>5</sub>	3,0	4,29	
6.	r. Bîc	or. Strășeni, aval	14.02	CBO <sub>5</sub>	3,0	10,96	
				ioni de amoniu	0,39	1,80	4,6
				nitriți	0,02	0,042	2,1
				produse petroliere	0,05	0,12	2,4
				CBO <sub>5</sub>	3,0	9,16	
		ioni de amoniu		0,39	4,83	12,0	
		nitriți		0,02	0,118	6,0	
		produse petroliere		0,05	0,11	2,2	
		detergenți anionici		0,1	0,135	1,35	
		mun. Chișinău, amonte			O <sub>2</sub> dizolvat	≥ 6	4,24
		mun. Chișinău, aval					

				CBO <sub>5</sub>	3,0	<b>16,96</b>	
				ioni de amoniu	0,39	21,0	<b>54,0</b>
				nitriți	0,02	0,440	<b>22,0</b>
		s. Gura Bîcului	22.02	O <sub>2</sub> dizolvat	≥ 6	5,84	
				CBO <sub>5</sub>	3,0	14,01	
				ioni de amoniu	0,39	19,3	<b>50,0</b>
				nitriți	0,02	0,083	4,2
7.	r. Botna	s. Ulmu	20.02	CBO <sub>5</sub>	3,0	3,53	
		s. Zimbreni		CBO <sub>5</sub>	3,0	5,44	
		or. Căușeni, amonte		nitriți	0,02	0,063	3,2
		s. Chircăiești	22.02	CBO <sub>5</sub>	3,0	5,21	
				ioni de amoniu	0,39	0,96	2,5
				nitriți	0,02	0,034	1,7
8.	baz. Dubăsari	or. Dubăsari	06.02	produse petroliere	0,05	0,09	1,8
9.	baz. Ghidighici	or. Vatra	25.01	CBO <sub>5</sub>	3,0	3,96	
				produse petroliere	0,05	0,07	1,4

Din cele menționate se constată, că pe parcursul lunii februarie cele mai înalte valori (pentru O<sub>2</sub> dizolvat - cele mai mici) ale indicatorilor ce au depășit CMA s-au înregistrat în:

1. r. Bîc, secțiunea mun. Chișinău, aval, pentru:
  - O<sub>2</sub> dizolvat - 4,24 mgO<sub>2</sub>/l;
  - CBO<sub>5</sub> – 16,96 mgO<sub>2</sub>/l – **PÎ\*** ;
  - ioni de amoniu – 21,0 mgN/l (54,0 CMA) – **PÎ\*** ;
  - nitriți – 0,440 mgN/l (22,0 CMA) – **PÎ\*** .
2. r. Bîc, secțiunea mun. Chișinău, amonte pentru
  - detergenți anionici – 0,135 mg/l (1,35 CMA).
3. r. Prut, secțiunea s. Valea Mare, pentru
  - produse petroliere – 0,17 mg/l (3,4 CMA).

Notă:

\***PÎ (poluare înaltă)** pentru:

- ioni de amoniu și nitriți conținutul ordinar maxim al substanței, care depășește CMA de 10 – 100 ori.
- consumul biochimic de oxigen – CBO<sub>5</sub> conținutul ordinar maxim al substanței, care depășește CMA de 15 – 60 ori.

Prim-vicedirector

Violeta Bălan