M I N I S T E R U L
AGRICULTURII,
DEZVOLTĂRII REGIONALE
ŞI MEDIULUI
AL REPUBLICII MOLDOVA

AGENŢIA DE MEDIU

М И Н И С Т Е Р С Т В О
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА,
РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

**АГЕНТСТВО
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

MD-2005 mun. Chişinău, str. Albişoara, 38, tel. 022 820770, e-mail: am@mediu.gov.md

BULETIN LUNAR

PRIVIND CALITATEA MEDIULUI AMBIANT PE TERITORIUL
REPUBLICII MOLDOVA ÎN LUNA IULIE 2020

Laboratorul de Referinţă de Mediu efectuează monitoringul sistematic privind calitatea componentelor mediului (ape de suprafaţă, aer, radioactivitatea mediului) pe teritoriul Republicii Moldova şi asigură autorităţile statului, populaţia şi instituţiile cointeresate cu informaţia privind poluarea mediului.

Nivelul poluării aerului atmosferic sub influenţa condiţiilor meteorologice

În decursul lunii iulie pe teritoriul ţării s-a semnalat vreme neomogenă după regimul termic și cu deficit de precipitații.

Temperatura medie lunară a aerului a fost mai ridicată faţă de valorile normei cu 1,5-3,0ºC şi a constituit +20,5..+ 24,5ºC, ceea ce se semnalează în medie o dată la 10 ani.

Temperatura maximă a aerului a urcat până la +37ºC.

Temperatura minimă a aerului a scăzut până la +8ºC.

În decursul lunii iulie precipitaţiile au căzut neuniform pe teritoriul ţării. Cantitatea acestora pe 70% din teritoriu ţării a constituit 20-40 mm (30-60% din normă), izolat – 5-15 mm (10-20% din normă). În restul teritoriului suma precipitaţiilor s-a egalat cu 45-90 mm (75-140% din normă).

În mun. Chişinău şi Bălţi vântul a suflat predominant din nord-vest, îndeosebi moderat. În decursul a 5 zile s-au înregistrat intensificări pînă la 12-15 m/s în mun. Chişinău şi pînă la 12-17 m/s în decursul a 6 zile în mun. Bălţi.

Pe parcursul lunii iulie factorii meteorologici au contribuit la acumularea poluanţilor in aer. Influenţa sectorului cald în combinaţie cu vântul slab, valorile înalte ale temperaturii aerului, radiaţia solară intensă şi prezenţa inversiunii termice de la sol din orele nocturne şi ale dimineţii au dus la majorarea concentraţiilor noxelor.

Inversiunea termică de la sol precum şi vântul slab din orele nocturne şi ale dimineţii s-au atestat în decursul a 10 zile în mun. Chişinău, 18 zile în mun. Bălţi şi în condiţia lipsei precipitaţiilor, au contribuit *la acumularea* poluanţilor de la sursele joase şi transportul auto.

Nivelul poluării aerului în medie pe oraş, conform evaluării indicilor calităţii aerului atmosferic (*evaluarea zilnică*), s-a constatat ca sporit în mun. Bălţi în data de 30 iulie.

În decursul lunii iulie comparativ cu luna iunie numărul de zile cu depăşiri ale concentraţiei maxime admisibile pentru *media zilnică* s-a majorat pentru toţi parametrii în mun. Chişinău şi Bălţi.

Cea mai mare concentraţie *medie zilnică* a înregistrat aldehida formică: în mun. Chişinău pe data de *28 iulie,* în mun. Bălţi pe data de *30 iulie.*

Pentru evaluarea lunară a nivelului de poluare al aerului se utilizează 2 indicatori:

- *indicele standard* – raportul dintre cea mai mare concentraţie maximă momentană, CMA mm (Concentraţia Maximă Admisibilă maximă momentană, înregistrată timp de 20 minute) şi cea mai mare frecvenţă a depăşirii CMA mm (%);
- *cea mai mare frecvenţă a depăşirii CMA mm (%);*

Nivelul general de poluare al aerului este determinat în baza celei mai mari valori a acestor 2 indicatori, (tab. 1).

Tabelul 1.

Nivelul poluării aerului	*Indicatorii nivelului de poluare al aerului*	
	Indicele standard	*Cea mai mare frecvenţă a depăşirii CMA_{mm} (%).*
Redus	***0-1***	***0***
Sporit	***2-4***	***1-19***
Înalt	***5-10***	***20-49***
Foarte înalt	***>10***	***≥50***

Municipiul Chişinău. Investigaţii asupra calităţii aerului pe parcursul lunii s-au efectuat pentru 8 parametri *(suspensii solide, dioxid de sulf, sulfaţi solubili, monoxid de carbon, dioxid de azot, oxid de azot, fenol şi aldehidă formică)* la 6 posturi staţionare de observaţii: *nr. 3 - str. Calea Ieşilor, 21 (sectorul Buiucani); nr. 4 - str. T. Vladimirescu, 1 (sectorul Ciocana); nr. 6 - str. Fîntînilor, 9A (sectorul Centru); nr. 7 - str. Grenoble, 134 (sectorul Botanica), nr. 8 - bd. Moscovei, 21 (sectorul Rîşcani) şi nr. 9 - str. Uzinelor, 171 (sectorul Ciocana).*

În rezultatul investigaţiilor de laborator s-au constatat următoarele depăşiri ale CMA:

Tabelul 2.

Depăşirile CMA pentru poluanţii aerului atmosferic din mun. Chişinău înregistrate în luna iulie, 2020

Poluantul monitorizat	**Valorile maxime, exprimate în părţi CMA**							
	Concentraţia Maximă Admisibilă (CMA md), mg/mc	**Medii**				**Maxime momentane**		
		Zilnice			**Lunare**			
		Nr. de zile cu depăşiri	**Cea mai mare valoare şi data înregistrării**		**Valoarea medie**	***Concentraţia Maximă Admisibilă (CMA mm), mg/mc***	**Nr. de zile cu depăşiri**	**Valoarea maximă**
Suspensii solide	***0,15***	23	2,1	25.07	1,3	***0,5***	11	1,4
Dioxid de azot (NO_2)	***0,04***	27	2,2	21.07	2,0	***0,085***	25	1,5
Monoxid de azot (NO)	***0,06***	27	2,9	16.07	2,0	***0,4***	-	-
Fenol (C_6H_5OH)	***0,003***	15	2,2	09.07	1,3	***0,01***	-	-
Aldehida formică(CH_2O)	***0,003***	18	7,2	28.07	2,3	***0,035***	1	1,3
Indicele complex al poluării – 11,09								

Municipiul Bălţi. Investigaţii asupra calităţii aerului pe parcursul lunii s-au efectuat în baza a 5 parametri *(suspensii solide, dioxid de sulf, dioxid de azot, fenol şi aldehidă formică)* la 2 posturi staţionare de observaţii - *nr. 1* din *str. Ştefan cel Mare,140* și *nr.3* din *str. Cicicalo, 8.*

În rezultatul investigaţiilor de laborator s-au constatat următoarele depăşiri ale CMA:

Tabelul 3.

Depăşirile CMA pentru poluanţii atmosferic din mun. Bălţi înregistrate în luna iulie, 2020

Poluantul monitorizat		Valorile înregistrate, exprimate în părţi CMA						
	Concentraţia Maximă Admisibilă (CMA $_{md}$), mg/mc	Medii				Maxime momentane		
		Zilnice			Lunare			
		Nr. de zile cu depăşiri	Cea mai mare valoare şi data înregistrării		Valoarea medie	*Concentraţia Maximă Admisibilă (CMA $_{mm}$), mg/mc*	Nr. de zile cu depăşiri	Valoarea maximă
Suspensii solide	***0,15***	23	2,2	29.07	1,3	***0,5***	1	1,2
Dioxid de azot (NO_2)	***0,04***	27	2,2	31.07	1,5	***0,085***	17	1,8
Aldehida formică (CH_2O)	***0,003***	21	6,4	30.07	3,3	***0,035***	2	1,1
Indicele complex al poluării – 8,65								

Nivelul de poluare al aerului atmosferic în *general pe oraş* s-a atestat ca ***înalt*** în mun. Bălţi și Chişinău.

Comparativ cu luna iunie în luna iulie nivelul poluării aerului, conform evaluării indicilor calităţii aerului atmosferic *s-a majorat* semnificativ în mun. Chişinău şi Bălţi.

Privind *separat nocivele*, în mun. Chişinău un nivel ***înalt*** al poluării aerului s-a creat datorită *dioxidului de azot* ce s-a atestat la postul nr. 3 şi un nivel ***sporit*** s-a creat datorită *suspensiilor solide* atestându-se la toate posturile de observaţii. În mun. Bălţi nivelul ***înalt*** al poluării aerului s-a creat datorită *dioxidului de azo*t cu cea mai înaltă valoare înregistrată la postul nr. 1.

Conform datelor multianuale privind frecvenţa condiţiilor meteorologice nefavorabile (CMN) pentru dispersia poluanţilor din aerul atmosferic pe teritoriul ţării, cea mai mare frecvenţă a CMN este posibilă în *a treia decadă a lunii august*.

Nivelul radioactivităţii mediului

În luna iulie s-au efectuat observaţii privind *debitul dozei ambientale a radiaţiei-gama* în *regim manual* la 7 staţii meteorologice de pe teritoriul republicii (Soroca, Făleşti, Cornești, Bravicea, Bălţata, Leova, Comrat), unde s-au efectuat măsurători de 2 ori/24h, la orele 07^{00} şi 20^{00}. De asemenea, la 5 staţii din teritoriul republicii (Briceni, Bălţi, Chişinău, Ştefan Vodă, Cahul) s-au efectuat măsurători ale parametrului dat și în *regim continuu*, cu detectoarele MIRA.

Conform datelor colectate la reţeaua de staţii meteorologice din cadrul SHS, valorile *echivalentului debitului dozei ambientale a radiaţiei-gama* pe teritoriul Republicii Moldova au variat:

- ***la Nord*** (staţiile Briceni, Soroca, Bălţi, Făleşti) în limitele: minima 0,10 μSv/h (st. Soroca), maxima 0,20 μSv/h (st. Briceni);
- ***în Centru*** (staţiile Cornești, Bravicea, Chişinău, Bălţata) în limitele: minima 0,06 μSv/h (st. Chişinău), maxima 0,18 μSv/h (st. Bravicea);
- ***la Sud*** (staţiile Ştefan Vodă, Leova, Cahul, Comrat) în limitele: minima 0,11 μSv/h (st. Ştefan Vodă, Leova, Cahul), maxima 0,21 μSv/h (st. Cahul, Ştefan Vodă).

La staţia meteorologică din mun. Chişinău, valorile echivalentului debitului dozei ambientale a radiaţiei-gama s-au situat în limitele 0,06 - 0,17 μSv/h.

În rezultatul estimării valorilor echivalentului debitului dozei ambientale a radiaţiei-gama pe întreg teritoriul ţării, se poate afirma că pe parcursul perioadei menţionate depăşiri ale *limitei de avertizare (0,25 μSv/h)* nu au fost înregistrate.

Pentru determinarea radionuclizilor telurici şi tehnogeni în componentele mediului s-au analizat probe de aerosoli, depuneri atmosferice, cît şi probe de apă de suprafaţă colectate de pe teritoriul republicii, ca rezultat concentraţiile radionuclizilor atestîndu-se în limitele specifice teritoriului.

Calitatea apelor de suprafață

Pe parcursul lunii iulie a anului 2020 a fost monitorizată calitatea apei în 29 probe din 13 rîuri și 4 lacuri de acumulare. S-au efectuat încercări de laborator pentru determinarea indicatorilor hidrochimici (fizico-chimici, a regimului de O_2, elementele biogene din grupul azotului şi fosforului, ionii principali, etc.).

Rezultatele încercărilor de laborator s-au evaluat şi s-au stabilit clasele de calitate a apelor de suprafaţă, conform *HG 890/2013, Anexa 1.*

Indicatorii care au înregistrat valori în limitele claselor de calitate III - V (poluată moderat - foarte poluată) sunt specificați în tabel:

Nr. ord.	Corp acvatic	Secțiunea monitorizată	Data	Parametrul investigat	Unitatea de măsură	Concentrația înregistrată	Clasa de calitate
1.	r. Nistru	s. Năslavcea	10.07	azot de amoniu	*mgN/l*	0,480	III
2.	r. Prut	s. Branişte	09.07	O_2 dizolvat	*mgO/l*	6,39	III
		or. Lipcani	10.07	azot de amoniu	*mgN/l*	0,439	III
				fosfor mineral	*mgP/l*	0,160	III
				fosfor total	*mgP/l*	0,263	III
		s. Valea Mare	15.07	azot de amoniu	*mgN/l*	0,870	IV
				fosfor mineral	*mgP/l*	0,151	III
				produse petroliere	*mg/l*	0,141	III
		or. Ungheni		azot de amoniu	*mgN/l*	0,818	IV
				fosfor mineral	*mgP/l*	0,150	III
				produse petroliere	*mg/l*	0,198	III
		s. Giurgiulești		fosfor mineral	*mgP/l*	0,106	III
3.	r. Ichel	s. Goian	07.07	O_2 dizolvat	*mgO/l*	4,16	IV
				CBO_5	*mgO/l*	7,62	V
				azot de amoniu	*mgN/l*	5,219	V
				fosfor mineral	*mgP/l*	1,273	V
				fosfor total	*mgP/l*	1,805	V
				Na^++K^+	*mg/l*	112,0	V
				produse petroliere	*mg/l*	0,200	III
		s. Grebleşti		CBO_5	*mgO/l*	9,2	V
				azot de amoniu	*mgN/l*	1,330	IV
				fosfor mineral	*mgP/l*	0,473	IV
				fosfor total	*mgP/l*	0,931	V
				Na^++K^+	*mg/l*	88,0	IV
				produse petroliere	*mg/l*	0,234	III
4.	r. Bîc	or. Străşeni	15.07	O_2 dizolvat	*mgO/l*	2,84	V
				CBO_5	*mgO/l*	6,72	IV
				azot de amoniu	*mgN/l*	10,95	V
				fosfor mineral	*mgP/l*	1,643	V
				fosfor total	*mgP/l*	1,759	V
				Na^++K^+	*mg/l*	141,0	V
		mun. Chişinău, amonte		O_2 dizolvat	*mgO/l*	4,32	IV
				CBO_5	*mgO/l*	5,54	III
				azot de amoniu	*mgN/l*	1,678	IV
				fosfor mineral	*mgP/l*	0,249	IV
				fosfor total	*mgP/l*	0,341	III
				Na^++K^+	*mg/l*	74,0	IV
		mun. Chişinău, aval (or.Sîngera)		O_2 dizolvat	*mgO/l*	0,61	V
				CBO_5	*mgO/l*	14,01	V
				azot de amoniu	*mgN/l*	11,43	V
				fosfor mineral	*mgP/l*	1,155	V

				fosfor total	*mgP/l*	1,721	V
				produse petroliere	*mg/l*	0,223	III
		s. Gura Bîcului	21.07	O_2 dizolvat	*mgO/l*	2,81	V
				CCO_{Cr}	*mgO/l*	61,0	IV
				CBO_5	*mgO/l*	14,81	V
				azot de amoniu	*mgN/l*	7,020	V
				azot de nitrit	*mgN/l*	0,131	IV
				fosfor mineral	*mgP/l*	1,515	V
				fosfor total	*mgP/l*	2,490	V
				Na^++K^+	*mg/l*	98,5	IV
				produse petroliere	*mg/l*	0,122	III
5.	r. Cohîlnic	s. Cişmea	07.07	azot de amoniu	*mgN/l*	0,470	III
				Na^++K^+	*mg/l*	107,0	V
				produse petroliere	*mg/l*	0,328	III
6.	r. Ciulucul Mare	s. Zăicani		CBO_5	*mgO/l*	7,3	V
				azot de amoniu	*mgN/l*	1,213	IV
				fosfor mineral	*mgP/l*	1,105	V
				fosfor total	*mgP/l*	1,566	V
				Na^++K^+	*mg/l*	370	V
				produse petroliere	*mg/l*	0,152	III
7.	r. Răut	or. Floreşti	08.07	CBO_5	*mgO/l*	6,02	IV
				azot de amoniu	*mgN/l*	0,918	IV
				fosfor mineral	*mgP/l*	0,225	IV
				fosfor total	*mgP/l*	0,680	IV
				Na^++K^+	*mg/l*	147,0	V
8.	r. Camneca	s. Gvozdova		azot de amoniu	*mgN/l*	1,018	IV
				fosfor mineral	*mgP/l*	0,211	IV
				fosfor total	*mgP/l*	0,307	III
				Na^++K^+	*mg/l*	117,0	V
				produse petroliere	*mg/l*	0,113	V
9.	r. Căinar	s. Gura Căinarului		O_2 dizolvat	*mgO/l*	5,28	IV
				azot de amoniu	*mgN/l*	0,444	III
				fosfor mineral	*mgP/l*	0,166	III
				fosfor total	*mgP/l*	0,298	III
				Na^++K^+	*mg/l*	117,0	V
10.	r. Ialpug	s. Bugeac	21.07	CCO_{Cr}	*mgO/l*	128,0	V
				azot de amoniu	*mgN/l*	0,491	III
				fosfor mineral	*mgP/l*	0,294	IV
				fosfor total	*mgP/l*	0,443	IV
				Na^++K^+	*mg/l*	348,0	V
		s. Mirnoe	15.07	CCO_{Cr}	*mgO/l*	246,0	V
				CBO_5	*mgO/l*	8,48	V
				azot de amoniu	*mgN/l*	0,811	IV
				fosfor mineral	*mgP/l*	0,179	III
				fosfor total	*mgP/l*	0,378	III
				Na^++K^+	*mg/l*	409,0	V
11.	r. Lunga	or. Cedîr-Lunga	15.07	CCO_{Cr}	*mgO/l*	268,0	V
				CBO_5	*mgO/l*	5,12	III
				azot de amoniu	*mgN/l*	1,993	IV
				fosfor mineral	*mgP/l*	0,158	III
				fosfor total	*mgP/l*	0,246	III
				Na^++K^+	*mg/l*	268	V
12.	r. Chirghij- Chitai	or. Tvardiţa		O_2 dizolvat	*mgO/l*	3,08	V
				CBO_5	*mgO/l*	12,16	V

				azot de amoniu	*mgN/l*	3,191	V
				azot de nitrit	*mgN/l*	2,043	V
				fosfor mineral	*mgP/l*	0,722	V
				fosfor total	*mgP/l*	0,979	IV
				Na^++K^+	*mg/l*	337	V
13.	l. de acumulare Ghidighici	or. Vatra	15.07	Na^++K^+	*mg/l*	122,0	V
14.	l. de acumulare Comrat	or. Comrat	21.07	CCO_{Cr}	*mgO/l*	559,0	V
				CBO_5	*mgO/l*	9,82	V
				azot de amoniu	*mgN/l*	1,823	IV
				fosfor total	*mgP/l*	0,330	III
				Na^++K^+	*mg/l*	930	III
15.	l. de acumulare Taraclia	or. Taraclia	15.07	CCO_{Cr}	*mgO/l*	173,0	V
				CBO_5	*mgO/l*	9,36	V
				azot de amoniu	*mgN/l*	1,403	IV
				fosfor mineral	*mgP/l*	0,139	III
				fosfor total	*mgP/l*	0,325	III
				Na^++K^+	*mg/l*	788,0	V

Notă: Rezultatele monitorizării calităţii apelor de suprafaţă se evaluează prin delimitarea în 5 clase de calitate:

1**) clasa I (foarte bună)** – apele de suprafaţă în care nu există alterări (sau există alterări minore) ale valorilor fizico-chimice şi biologice de calitate. Concentraţiile poluanţilor sintetici nu influenţează funcţionarea ecosistemelor acvatice şi nu aduc prejudicii sănătăţii umane. Apele din această clasă sînt destinate pentru toate tipurile de folosinţă. Pentru reprezentarea grafică se foloseşte culoarea albastră;

2) clasa a II-a (bună) – apele de suprafaţă care au fost afectate uşor de activitatea antropică, dar care pot totuşi asigura toate folosinţele în mod adecvat. Funcţionarea ecosistemelor acvatice nu este afectată. Metodele de tratare simplă sînt suficiente pentru pregătirea apei potabile. Pentru reprezentarea grafică se foloseşte culoarea verde;

3) clasa a III-a (poluată moderat) – apele de suprafaţă ale căror valori fizico-chimice şi biologice de calitate deviază moderat de la fondul natural al calităţii apei, din cauza activităţilor umane. Se înregistrează semne moderate de dereglare a funcţionării ecosistemului, iar condiţiile necesare pentru familia salmonidelor nu mai pot fi asigurate. Tratarea simplă nu este suficientă pentru folosinţa apei în scopuri potabile, fiind aplicate metode de tratare normale. Pentru reprezentarea grafică se foloseşte culoarea galbenă;

4) clasa a IV-a (poluată) – apele de suprafaţă care prezintă dovezi de devieri majore ale valorilor fizico-chimice şi biologice de calitate de la fondul natural al calităţii apei, din cauza activităţilor umane. Condiţiile pentru familia ciprinidelor nu mai pot fi asigurate. Apele nu corespund cerinţelor pentru apa potabilă fără aplicarea metodelor de tratare avansată. Pentru reprezentarea grafică se foloseşte culoarea oranj;

5) clasa a V-a (foarte poluată) – apele de suprafaţă care prezintă dovezi de devieri majore ale valorilor fizico-chimice şi biologice de la fondul natural al calităţii apei, din cauza activităţilor umane. Componentele biologice, îndeosebi piscicole, sînt deteriorate şi apa nu poate fi utilizată în scopuri potabile. Pentru reprezentarea grafică se foloseşte culoarea roşie.