MINISTERUL AGRICULTURII, DEZVOLTĂRII REGIONALE ŞI MEDIULUI AL REPUBLICII MOLDOVA

AGENŢIA DE MEDIU

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

АГЕНТСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

MD-2005 mun. Chişinău, str. Albişoara, 38
tel. 022 82 07 70/ e-mail: am@mediu.gov.md

_____Nr. _____

La nr. _____din _____

BULETIN LUNAR

PRIVIND CALITATEA MEDIULUI AMBIANT PE TERITORIUL REPUBLICII MOLDOVA ÎN LUNA IUNIE 2019

Laboratorul de Referinţă de Mediu efectuează monitoringul sistematic privind calitatea componentelor mediului (ape de suprafaţă, aer, sol, aluviuni acvatice, 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

Pe parcursul lunii iunie pe teritoriul ţării s-a semnalat vreme caniculară şi cu precipitaţii.

Temperatura medie lunară a aerului a fost mai ridicată faţă de valorile normei cu 3-4ºC şi a constituit +22,0..+24ºC. Temperatura maximă a aerului a urcat până la +36ºC. Numărul de zile cu temperatura maximă a aerului de +30ºC şi mai mult a constituit în teritoriu 11-19 zile (norma fiind de 2-6 zile). Temperatura minimă a aerului a scăzut până la +9ºC.

Precipitaţiile au căzut neuniform pe teritoriul ţării sub formă de averse. Suma precipitaţiilor căzute pe 95% din teritoriul ţării a constituit 55-115 mm (80-160% din normă), izolat – 125-165 mm (180-225% din normă). În restul teritoriului cantitatea precipitaţiilor s-a egalat cu 40-50 mm (60-65% din normă).

În mun. Chişinău vîntul a suflat predominant din nord-vest, îndeosebi moderat, iar în decursul a 7 zile s-au înregistrat intensificări ale vântului de pînă la 12-17 m/s.

În mun. Bălţi atît ziua cît şi noaptea a prevalat vântul slab, intensificări ale vântului de pînă la 12-14 m/s s-au atestat în decursul a 6 zile.

În luna iunie factorii meteorologici au contribuit la acumularea semnificativă a poluanţilor în aer în decursul a 10 zile. Influenţa sectorului cald în combinaţie cu vîntul slab, valorile înalte ale temperaturii aerului, radiaţia solară intensă şi formarea inversiunii termice de la sol au dus la înrăutăţirea situaţiei ecologice.

În unele perioade influenţa fronturilor atmosferici, ploile căzute, variaţia maselor de aer şi intensificările vîntului au contribuit la micşorarea concentraţiilor noxelor.

Conform evaluării indicilor calităţii aerului atmosferic (**evaluarea zilnică**), nivelul poluării aerului s-a constatat ca sporit în mun. Chişinău pe data de 5 şi 14 iunie.

Inversiunea termică de la sol precum şi vântul slab din orele nocturne şi ale dimineţii s-au atestat în decursul a 7 zile în mun. Chişinău, 29 zile în mun. Bălţi şi în condiţia lipsei precipitaţiilor, au contribuit la acumularea poluanţilor *de la sursele joase şi transportul auto.*

În decursul lunii iunie comparativ cu luna mai numărul de zile cu depăşiri ale concentraţiei maxime admisibile pentru **media zilnică** s-a majorat: în mun. Chişinău de dioxid de azot, fenol şi aldehida formică; în mun. Bălţi de dioxid de azot.

Cea mai mare concentraţie medie zilnică s-a înregistrat de *aldehidă formică*: în mun. Chişinău şi Bălţi în data de 18 iunie.

Pentru evaluarea lunară a nivelului de poluare al aerului se utilizează trei 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 (%);*
- *indicele complex al poluării aerului (IPA$_n$)* 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. 1).

Tabelul 1.

Nivelul poluării aerului	*Indicatorii nivelului de poluare al aerului*		
	Indicele standard	*Cea mai mare frecvenţă a depăşirii CMA$_{mm}$ (%).*	*Indicele complex al Poluării Aerului (IPA$_n$)*
Redus	***0-1***	***0***	***0-4***
Sporit	***2-4***	***1-19***	***5-6***
Înalt	***5-10***	***20-49***	***7-13***
Foarte înalt	***>10***	***≥50***	***≥ 14***

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 (POP): *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) și nr. 9 - str. Uzinelor, 171 (sectorul Ciocana).*

Indicele complex al poluării aerului (IPA$_8$) în mun. Chişinău a constituit 13,96 ce atribuie un nivel ***înalt*** al poluării aerului în municipiu (tab.1).

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 iunie, 2019

Poluantul monitorizat	**Valorile maxime, exprimate în părţi CMA**							
		Medii				**Maxime momentane**		
		Zilnice			**Lunare**			
	Concentraţia Maximă Admisibilă (CMA$_{md}$), mg/mc	**Nr. de zile cu depăşiri**	**Valoarea maximă şi data înregistrării**		**Valoarea maximă**	***Concentraţia Maximă Admisibilă (CMA$_{mm}$), mg/mc***	**Nr. de zile cu depăşiri**	**Valoarea maximă**
Dioxid de azot (NO_2)	***0,04***	25	2,6	05.06	1,8	***0,085***	25	2,4
Monoxid de azot (NO)	***0,06***	24	3,7	05.06	2,5	***0,4***	-	-
Fenol (C_6H_5OH)	***0,003***	15	2,3	10.06	1,7	***0,01***	1	1,1
Aldehida formică(CH_2O)	***0,003***	16	5,2	18.06	4,0	***0,035***	1	1,2

Municipiul Bălţi. Investigaţii asupra calităţii aerului pe parcursul lunii s-au efectuat în baza a 6 parametri *(suspensii solide, dioxid de sulf, sulfaţi solubili, dioxid de azot, fenol şi aldehidă formică)* la 2 posturi staţionare de observaţii - *nr. 1* din *str. Ştefan cel Mare,140* şi *nr.3* din *str. Cicicalo, 8.*

Indicele complex al poluării aerului (IPA_6) a constituit 9,37 ce atribuie un nivel ***înalt*** al poluării aerului în municipiu (tab.1).

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 iunie, 2019

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	Valoarea maximă şi data înregistrării		Valoarea maximă	*Concentraţia Maximă Admisibilă (CMA mm), mg/mc*	Nr. de zile cu depăşiri	Valoarea maximă
Suspensii solide	***0,15***	16	1,7	06.06	1,3	***0,5***	-	-
Dioxid de azot (NO_2)	***0,04***	24	1,9	13.06	1,5	***0,085***	15	1,8
Aldehida formică (CH_2O)	***0,003***	16	4,8	18.06	3,7	***0,035***	-	-

Comparativ cu luna mai, în luna iunie nivelul poluării aerului, conform *evaluării lunare s-a majorat* în mun. Chişinău şi Bălţi.

Conform *evaluării generale,* nivelul de poluare al aerului atmosferic s-a atestat ca ***înalt*** în ambele municipii monitorizate.

Privind *separat nocivele, dioxidul de azot* a determinat un nivel ***înalt*** al poluării aerului în mun. Chişinău cu cea mai mare valoare a concentraţiei înregistrată la POP nr. 6.

În mun. Bălţi *dioxidul de azot* a determinat un nivel ***înalt*** al poluării aerului cu cele mai mari concentraţii atestate la POP 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 iulie.

Nivelul radioactivităţii mediului

În luna iunie 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, Cahul, Ştefan Vodă) s-au efectuat măsurători ale parametrului dat şi în *regim continuu,* cu detectoarele MIRA.

Conform datelor colectate de la reţeaua 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 0,09 μSv/h (Soroca), maxima 0,20 μSv/h (Bălţi);

• ***în Centru*** (staţiile Cornești, Bravicea, Chişinău, Bălţata) în limitele: minima 0,09 μSv/h (Bălţata), maxima 0,18 μSv/h (Bravicea);

• ***la Sud*** (staţiile Ştefan Vodă, Leova, Cahul, Comrat) în limitele: minima 0,09μSv/h (Comrat), maxima 0,20 μSv/h (Comrat).

La staţia meteorologică din mun. Chişinău, valorile echivalentului debitului dozei ambientale a radiaţiei-gama s-au situat în limitele 0,09 - 0,18 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 suprafaţă

Pe parcursul lunii iunie a anului 2019 a fost monitorizată calitatea apei din 6 rîuri și 1 lac de acumulare și s-au efectuat încercări de laborator pentru determinarea a 72 indicatori hidrochimici (indicatori fizico-chimici, indicatorii regimului de O_2, elementele biogene din grupul azotului şi fosforului, ionii principali, pesticide organoclorurate, hidrocarburi poliaromatice şi metale grele).

S-au efectuat încercări de laborator în 11 probe și s-a stabilit clasele de calitate a apelor de suprafaţă, conform *HG 890/2013, Anexa 1*.

Indicatorii care s-au încadrat în clasele de calitate III-V sunt specificați în tabel.

Nr. ord.	**Corp acvatic**	**Secțiunea monitorizată**	**Data**	**Parametrii investigaţi**	**Unitatea de măsură**	**Concentrația înregistrată**	**Clasa de calitate**
1.	r. Prut	or. Leova	19.06	O_2 dizolvat	*mgO_2/l*	*5,80*	III
				saturaţia oxigenului	*% sat.O_2/l*	*70,9*	III
				CCO_{Cr}	*mgO_2/l*	*44,5*	IV
				azot de amoniu	*mgN/l*	*3,85*	V
				fosfor total	*mgP/l*	*0,82*	IV
				ion de magneziu	*mg/l*	*153,2*	V
				Na^++K^+	*mg/l*	*317,9*	V
				substanţe în suspensie	*mg/l*	*138,4*	V
		or. Cahul	19.06	O_2 dizolvat	*mgO_2/l*	*6,36*	III
				CCO_{Cr}	*mgO_2/l*	*20,2*	III
				Na^++K^+	*mg/l*	*367,15*	V
		s. Giurgiuleşti	19.06	O_2 dizolvat	*mgO_2/l*	*6,96*	III
				ion de magneziu	*mg/l*	*68,1*	IV
				Na^++K^+	*mg/l*	*349,1*	V
				substanţe în suspensie	*mg/l*	*11,6*	III
2.	r. Chirghij-Chitai	or. Tvardiţa	17.06	O_2 dizolvat	*mgO_2/l*	*6,91*	III
				saturaţia oxigenului	*% sat.O_2/l*	*68,9*	III
				CBO_5	*mgO_2/l*	*14,21*	V
				CCO_{Cr}	*mgO_2/l*	*85,0*	IV
				azot de nitrat	*mgN/l*	*10,8*	IV
				azot de amoniu	*mgN/l*	***6,17***	V
				fosfor total	*mgP/l*	*0,704*	IV
				fosfor mineral	*$mgPO_4/l$*	*0,428*	IV
				ion de cloruri	*mg/l*	*249,8*	III
				ion de magneziu	*mg/l*	*240,8*	V
				Na^++K^+	*mg/l*	*558,0*	V
				duritatea	*Mmoli/l*	*18,6*	V
				substanţe în suspensie	*mg/l*	*112,0*	V
				miros	*punct*	***3***	IV
				culoarea	*grad*	***52***	IV
3.	r. Cogîlnic	or. Cimişlia	14.06	O_2 dizolvat	*mgO_2/l*	*6,60*	III
				CBO_5	*mgO_2/l*	*5,06*	III
				CCO_{Cr}	*mgO_2/l*	*75,6*	IV
				azot de amoniu	*mgN/l*	*0,43*	III
				fosfor total	*mgP/l*	*1,00*	IV
				fosfor mineral	*$mgPO_4/l$*	***0,629***	V
				ion de magneziu	*mg/l*	*216,4*	V
				Na^++K^+	*mg/l*	*201*	V

				duritatea	*Mmoli/l*	*11,6*	IV
				substanţe în suspensie	*mg/l*	***718,4***	V
		or. Hînceşti	17.06	O_2 dizolvat	*mgO_2/l*	***3,79***	V
				saturaţia oxigenului	*% sat.O_2/l*	*48,4*	IV
				CBO_5	*mgO_2/l*	*5,08*	III
				CCO_{Cr}	*mgO_2/l*	*138*	V
				azot de amoniu	*mgN/l*	*1,58*	IV
				fosfor total	*mgP/l*	***1,695***	V
				fosfor mineral	*$mgPO_4/l$*	*0,344*	IV
				ion de magneziu	*mg/l*	*196,9*	V
				Na^++K^+	*mg/l*	*597*	V
				duritatea	*Mmoli/l*	*9,8*	V
				substanţe în suspensie	*mg/l*	*91,2*	V
4.	r. Lunga	or. Ceadîr-Lunga, aval	17.06	O_2 dizolvat	*mgO_2/l*	*3,9*	V
				saturaţia oxigenului	*% sat.O_2/l*	*41,5*	IV
				CBO_5	*mgO_2/l*	*6,68*	IV
				CCO_{Cr}	*mgO_2/l*	*214*	V
				azot de nitrat	*mgN/l*	*15,9*	V
				azot de amoniu	*mgN/l*	*4,81*	V
				fosfor total	*mgP/l*	*1,479*	V
				fosfor mineral	*$mgPO_4/l$*	*0,263*	IV
				ion de cloruri	*mg/l*	***973,61***	V
				ion de magneziu	*mg/l*	***313,7***	V
				Na^++K^+	*mg/l*	***2586***	V
				duritatea	*Mmoli/l*	***21,6***	V
				substanţe în suspensie	*mg/l*	*170,4*	V
				culoarea	*grad*	*48*	IV
		or. Ceadîr-Lunga, amonte		O_2 dizolvat	*mgO_2/l*	*3,81*	V
				saturaţia oxigenului	*% sat.O_2/l*	*51,0*	IV
				CBO_5	*mgO_2/l*	*7,32*	V
				CCO_{Cr}	*mgO_2/l*	***235***	V
				azot de nitrat	*mgN/l*	***22,25***	V
				azot de amoniu	*mgN/l*	*0,97*	IV
				fosfor total	*mgP/l*	*1,398*	V
				fosfor mineral	*$mgPO_4/l$*	*0,161*	III
				ion de cloruri	*mg/l*	*863,55*	V
				ion de magneziu	*mg/l*	*284,5*	V
				Na^++K^+	*mg/l*	*2062*	V
				duritatea	*Mmoli/l*	*21,6*	V
				substanţe în suspensie	*mg/l*	*160,0*	V
				culoarea	*grad*	***52***	IV
5.	r. Ialpug	s. Mirnoe	18.06	O_2 dizolvat	*mgO_2/l*	*6,67*	III
				CBO_5	*mgO_2/l*	*7,16*	V
				CCO_{Cr}	*mgO_2/l*	*63,7*	IV
				azot de amoniu	*mgN/l*	*0,72*	III
				ion de cloruri	*mg/l*	*179,2*	III
				ion de magneziu	*mg/l*	*97,3*	IV
				Na^++K^+	*mg/l*	*376*	V
				duritatea	*Mmoli/l*	*6,7*	III
				substanţe în suspensie	*mg/l*	*44,4*	IV
				culoarea	*grad*	*36*	III
6.	r. Cahul	s. Etulia	18.06	O_2 dizolvat	*mgO_2/l*	*5,85*	III
				saturaţia oxigenului	*% sat.O_2/l*	*74,5*	III
				CBO_5	*mgO_2/l*	*6,36*	IV

				CCO_{Cr}	*mgO_2/l*	*66,8*	IV
				azot de amoniu	*mgN/l*	*3,51*	V
				fosfor total	*mgP/l*	*0,547*	IV
				ion de cloruri	*mg/l*	*165,09*	III
				ion de magneziu	*mg/l*	*126,5*	V
				Na^++K^+	*mg/l*	*279,5*	V
				duritatea	*Mmoli/l*	*7,3*	III
				substanţe în suspensie	*mg/l*	*60,8*	V
				culoarea	*grad*	*32*	III
7.	l. Beleu	s. Slobozia Mare	17.06	O_2 dizolvat	*mgO_2/l*	*5,3*	IV
				saturaţia oxigenului	*% sat.O_2/l*	*70,9*	III
				CCO_{Cr}	*mgO_2/l*	*15,2*	III
				ion de magneziu	*mg/l*	*218,9*	V
				Na^++K^+	*mg/l*	*460,7*	V
				duritatea	*Mmoli/l*	*9,8*	IV
				culoarea	*grad*	*32*	III

Notă: Clasificarea apelor de suprafaţă se face în baza rezultatelor monitorizării calităţii apei, delimitîndu-se cinci 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.

Director **Veaceslav DERMENJI**

Ex: A. Leahu
Tel: 069083869