MINISTERUL MEDIULUI
AL REPUBLICII MOLDOVA

AGENŢIA DE MEDIU

МИНИСТЕРСТВО
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

АГЕНТСТВО
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

BULETIN LUNAR

PRIVIND CALITATEA MEDIULUI AMBIANT PE TERITORIUL REPUBLICII MOLDOVA ÎN LUNA IUNIE ANUL 2023

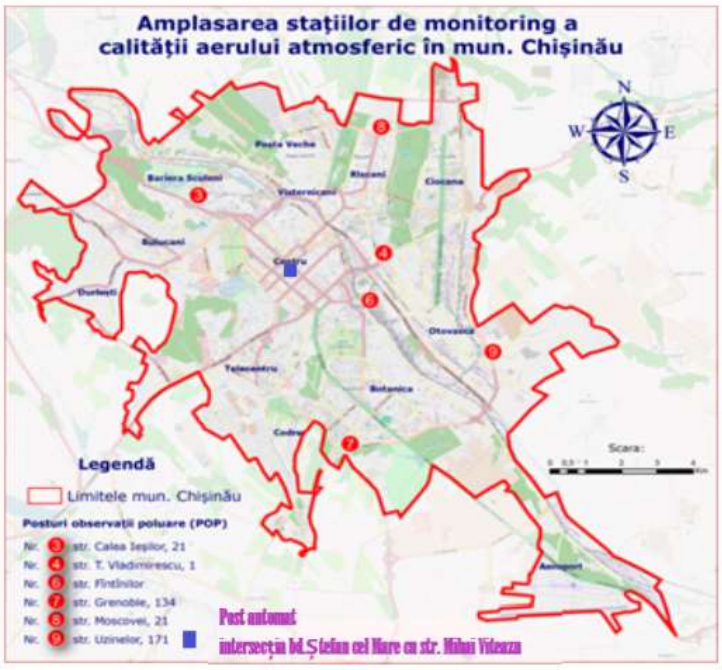
Laboratorul de Referinţă de Mediu efectuează monitoringul sistematic privind calitatea componentelor mediului - apa de suprafaţă, aer, sol și radioactivitatea mediului pe teritoriul Republicii Moldova. Buletinul Lunar privind informaţia referitoare la calitatea mediului ambiant este transmis conform *schemei de difuzare* întocmite pentru anul 2023 către autorităţile statului și instituţiile abilitate cu funcţii de luare a deciziilor, de asemenea este amplasat pentru vizualizare pe pagina web a Agenției de Mediu http://www.am.gov.md/.

Nivelul poluării aerului atmosferic sub influenţa condiţiilor meteorologice

În luna iunie, anul 2023 calitatea aerului a fost monitorizată în municipiile Chișinău și Bălți.

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 (Concentraţia Maximă Admisibilă):

Depăşirile CMA pentru poluanţii aerului atmosferic din mun. Chişinău înregistrate în luna iunie, 2023

Poluantul monitorizat	Valorile concentraţiei exprimate în părţi CMA							
	Medii					Maxime momentane		
		Zilnice			Lunare			
	Concentraţia Maximă Admisibilă (CMA md), mg/mc	**Nr. de zile cu depăşiri ale CMA$_{md}$**	**Cea mai mare valoare şi data înregistrării**		**Valoarea medie**	*Concentraţia Maximă Admisibilă (CMA mm), mg/mc*	**Valoarea maximă**	**Numărul de depăşiri ale CMA$_{mm}$**
Dioxid de azot (NO_2)	*0,04*	22	2,0	01.06	1,3	*0,085*	1,5	25
Monoxid de azot (NO)	*0,06*	12	2,6	22.06	1,2	*0,40*	-	-
Fenol (C_6H_5OH)	*0,003*	7	1,7	26.06	-	*0,01*	1,5	3
Aldehida formică (CH_2O)	*0,003*	4	2,8	02.06	-	*0,035*	-	-

Staţia automată de tip trafic

În mun. Chișinău, în *intersecția bd. Ștefan cel Mare și Sfânt* cu *str. Mihai Viteazul* a fost instalată prima *stație automată* de monitorizare a calității aerului *în regim online* din Republica Moldova, donată prin intermediul GIZ, de către Guvernul German. Stația monitorizează calitatea aerului influențată de emisiile provenite de la traficul auto și este prima stație de monitorizare a calității aerului din Moldova care îndeplinește cerințele UE.

În cadrul stației pe parcursul lunii iunie au fost monitorizați următorii 5 parametri: *particulele în suspensie (praf) - PM10, dioxidul de sulf, ozonul, monoxidul de carbon și dioxidul de azot.*

Calitatea aerului atmosferic monitorizat la staţia automată de tip trafic în luna iunie, 2023

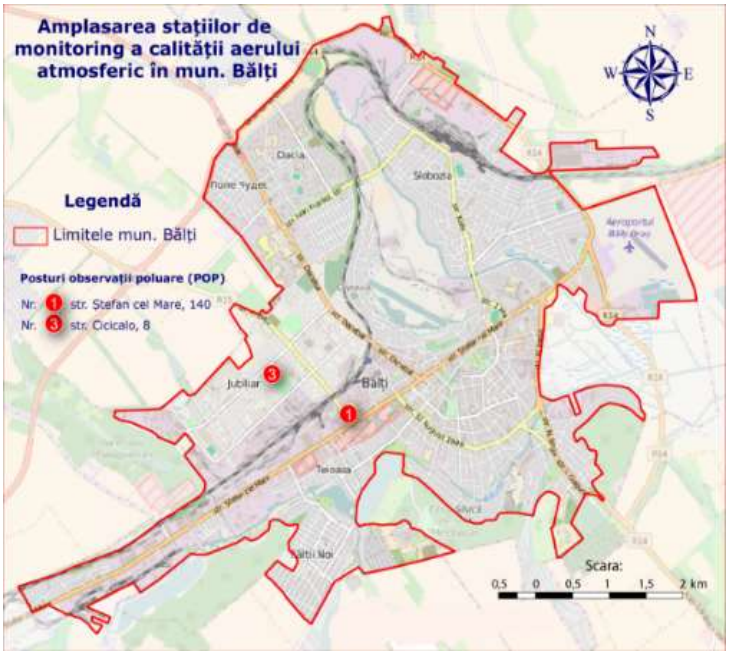
Poluantul monitorizat	Cea mai mare valoare zilnică şi zilele cînd s-a înregistrat		Numărul de zile cu depăşiri ale valorilor limită	*Valoarea limită**	
Particule în suspensie PM10 (***media***/24 ore) - µg/m^3	41	11.06	-	24 ore	50 µg/m^3
				1 an calendaristic	40 µg/m^3
Dioxid de sulf (SO_2) (***media***/24 ore) - µg/m^3	8	16.06	-	1 oră	350 µg/m^3
				24 ore	125 µg/m^3
Ozon (O_3) (***maxima zilnică*** dintre mediile pe 8 ore) - µg/m^3	106	24.06	-	Valoarea maximă zilnică a mediei pe 8 ore	120 µg/m^3
Monoxid de carbon (CO) (***maxima zilnică*** dintre mediile pe 8 ore) - mg/m^3	1	02.06	-	Valoarea maximă zilnică a mediei pe 8 ore	10 mg/m^3
Dioxid de azot (NO_2) (***medie***/1 oră) - µg/m^3	127	01.06	-	1 oră	200 µg/m^3
				1 an calendaristic	40 µg/m^3

*****_valorile limită sunt stabilite conform Directivei 2008/50/CE, privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa._

Municipiul Bălți.

Investigații asupra calității aerului pe parcursul lunii s-au efectuat în baza a 6 parametri *(suspensii solide, dioxid de sulf, sulfați solubili, dioxid de azot, fenol şi aldehidă formică)* la 2 posturi staționare de observații - *nr. 1* din *str. Ștefan cel Mare,140* și *nr.3* din *str. Cicicalo, 8.*

În rezultatul investigațiilor de laborator s-au constatat următoarele depășiri ale CMA:



Depăşirile CMA pentru poluanţii aerului atmosferic din mun. Bălţi înregistrate în luna iunie, 2023

Poluantul monitorizat	Valorile concentraţiei exprimate în părţi CMA							
	Medii					Maxime momentane		
		Zilnice			Lunare			
	Concentraţia Maximă Admisibilă (CMA $_{md}$), mg/mc	**Nr. de zile cu depăşiri ale CMA$_{md}$**	**Cea mai mare valoare şi data înregistrării**		**Valoarea medie**	*Concentraţia Maximă Admisibilă (CMA $_{mm}$), mg/mc*	**Valoarea maximă**	**Numărul de depăşiri ale CMA$_{mm}$**
Suspensii solide	*0,15*	17	1,4	07.06	1,3	*0,5*	-	-
Dioxid de azot (NO_2)	*0,04*	26	2,3	09.06	1,8	*0,085*	1,6	21
Aldehida formică (CH_2O)	*0,003*	16	1,8	05.06	1,3	*0,035*	-	-

Pe parcursul lunii iunie, conform estimării stării climatice în mun. Chișinău și Bălți s-a constatat, că factorii meteorologici nefavorabili atestați *(influența sectorului cald, prezența inversiunii termice de la sol, vîntul slab din orele nocturne şi ale dimineţii, lipsa precipitaţiilor)* au dus la acumularea poluanţilor în aer. Vântul slab s-a atestat în decursul a 13 zile în mun Chișinău și a 19 zile în mun. Bălți. Inversiunea termică de la sol şi formarea stratului de reținere în combinație cu vântul slab din orele nocturne şi ale dimineţii s-au atestat în decursul a 5 zile în mun. Chișinău și 7 zile în mun. Bălţi.

Cele mai multe zile cu depășiri ale concentrației maxime admisibile pentru media zilnică s-a atestat pentru dioxid de azot în mun. Chișinău și Bălți.

Cele mai înalte valori ale *concentrației medii zilnice* au înregistrat *aldehida formică* în mun. Chișinău pe data de 2 iunie, iar în mun. Bălți *dioxidul de azot* pe data de 9 iunie.

Evaluarea lunară denotă, că nivelul de poluare a aerului atmosferic în municipiile monitorizate s-a *atestat* ca ***înalt.***

Cea mai mare *frecvență* a depășirilor CMA_{mm} *privind separat nocivele* a marcat *dioxidul de azot* în mun. Chișinău la posturile de observații nr. 6 și 9, iar în mun. Bălți - la postul nr.1.

Conform datelor multianuale, cea mai mare frecvență a *condițiilor meteorologice nefavorabile* pentru dispersia poluanților din aerul atmosferic pe teritoriul țării este posibilă în a *doua decadă a lunii iulie.*

Nivelul radioactivităţii mediului

În luna iunie a anului 2023 pe teritoriul republicii s-au efectuat observaţii privind *debitul dozei ambientale a radiaţiei-gama* în *regim manual* de 2 ori/24h, la orele 07^{00} şi 20^{00} la 7 staţii (Soroca, Făleşti, Cornești, Bravicea, Bălţata, Leova, Comrat,). De asemenea la 5 staţii (Briceni, Bălţi, Chişinău, Cahul, Ştefan Vodă) s-au efectuat observaţii asupra parametrului dat şi în *regim continuu*, cu detectoarele MIRA.

Conform datelor colectate la Punctele de monitoring radiologic amplasate la staţii meteorologice de pe teritoriul Republicii Moldova, valorile *echivalentului debitului dozei ambientale a radiaţiei - gama* au variat:

- ***la Nord*** (staţiile Briceni, Soroca, Bălţi, Făleşti) în limitele: minima 0,10 μSv/h (st. Soroca), maxima 0,18 μSv/h (st. Briceni);
- ***în Centru*** (staţiile Cornești, Bravicea, Bălţata, Chișinău) în limitele: minima 0,09 μSv/h (st. Bălţata), maxima 0,16 μSv/h (st. Chișinău);
- ***la Sud*** (staţiile Ştefan Vodă, Leova, Comrat, Cahul) în limitele: minima 0,10 μSv/h (st. Leova), maxima 0,18 μSv/h (st. Comrat şi Cahul).

La staţia meteorologică Chişinău, valorile echivalentului debitului dozei ambientale a radiaţiei-gama s-au situat în limitele 0,10 – 0,16 μSv/h.

***Notă: Limita de avertizare – 0,25 μSv/h (microSievert/h) în conformitate** cu normele fundamentale nr. 06.5.3.3.4 din 27.02.2001 de radioprotecţie. Cerinţe şi reguli igienice NFRP - 2000 (Normele Fundamentale de Radioprotecție) stabilite de **Ministerul Sănătății.**

Pentru determinarea *radionuclizilor telurici* şi *tehnogeni* în componentele mediului s-au analizat probele de aerosoli atmosferici, depuneri atmosferice, cît şi probele de sol necultivat colectate de pe teritoriul republicii, concentraţiile radionuclizilor tehnogeni atestîndu-se în limitele specifice teritoriului.



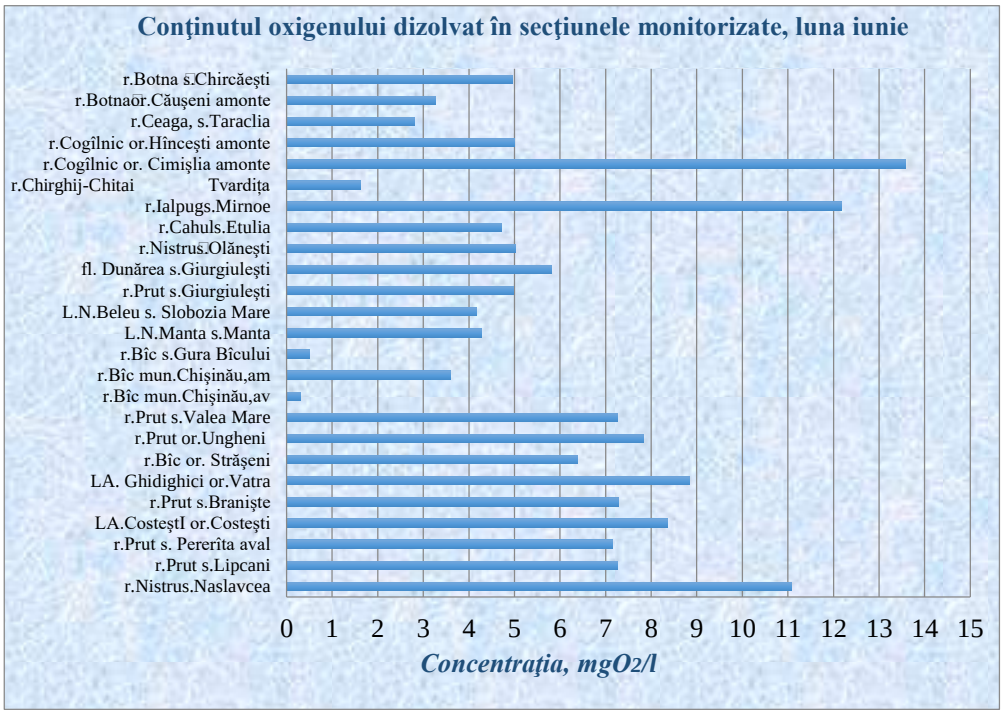
Detector de tip MIRA

Calitatea apelor de suprafaţă

Pe parcursul lunii iunie a anului 2023 monitorizarea hidrochimică a apei s-a exercitat în 25 probe colectate din secțiunile de control a 10 rîuri, 2 lacuri de acumulare şi 2 lacuri naturale:

fl. Dunărea – s. Giurgiulești;
r. Cahul – s. Etulia
r. Ialpug - s. Mirnoe
r. Chirghij - Chitai – or. Tvardiţa
r. Nistru – s. Naslavcea, s. Olăneşti ;
r. Bîc – or. Străşeni, mun. Chişinău, aval, mun. Chişinău, amonte, s. Gura Bîcului;
L.A. Ghidighici – or. Vatra
r. Botna – or. Căuşeni, s. Chircăieşti
r. Prut – or. Lipcani, s. Pererîta, s. Branişte, or. Ungheni amonte, s. Valea Mare, s. Giurgiulești;
L.A. Costeşti - or. Costeşti.
L.N. Manta – s. Manta
L.N. Beleu – s. Slobozia Mare
r. Cogîlnic – or. Hînceşti, or. Cimişlia
r. Ceaga – s. Taraclia

În cadrul Laboratorului pentru Calitatea Apei s-au efectuat analize pentru determinarea a 30 indicatori fizico-chimici: regimul de O_2, elementele biogene din grupul azotului şi fosforului, ionii principali, etc. Ca rezultat al investigațiilor de laborator efectuate pe parcursul lunii iunie au fost identificate concentrații scăzute de oxigen în:



− fl. Dunărea – s. Giurgiuleşti (5,83 mgO_2/l)
− r. Cahul – s. Etulia (4,71 mgO_2/l)
− r. Chirghij - Chitai – or. Tvardiţa (1,63 mgO_2/l)
− r. Nistru – s. Olăneşti (5,02 mgO_2/l)
− r. Bîc – or. Străşeni (6,38 mgO_2/l), mun. Chişinău, aval (0,31 mgO_2/l), mun. Chişinău, amonte (3,61 mgO_2/l), s. Gura Bîcului (0,52 mgO_2/l)
− r. Botna – or. Căuşeni (3,27 mgO_2/l), s. Chircăieşti (4,96 mgO_2/l)
− r. Prut – s. Giurgiuleşti (4,98 mgO_2/l)
− r. Ceaga – s. Taraclia (2,81 mgO_2/l)
− r. Cogîlnic – or. Hînceşti (5,01 mgO_2/l)

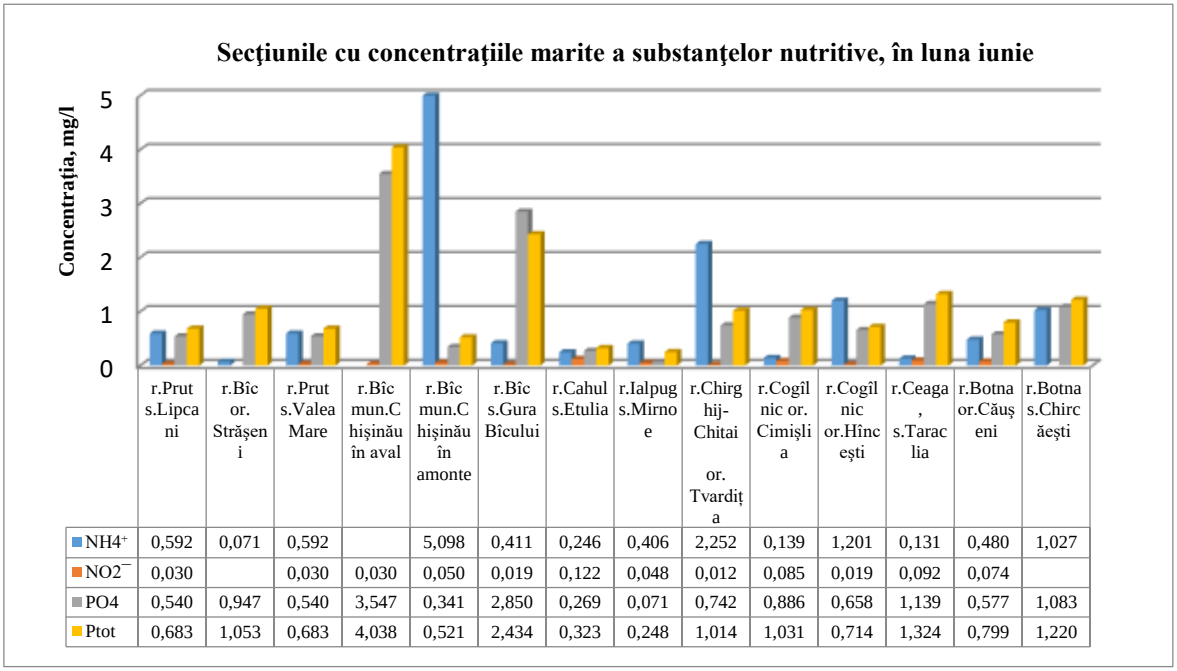
De asemenea au fost înregistrate concentrații mai înalte pentru CCO_{Cr} şi CBO_5 în r. Bîc, Ialpug, Chirghij – Chitai şi Botna.

Pe parcursul lunii iunie prin urmare s-au depistat concentrații mărite în probele analizate pentru:

- *azotul de amoniu în r. Prut - or. Lipcani (0,592 mgN/l), s. Valea Mare (0,592 mgN/l); r. Bîc - mun. Chişinău,am (5,01 mgN/l), s. Gura Bîcului (0,411 mgN/l); r. Ialpug - s. Mirnoe (0,406 mgN/l); r. Chirghij - Chitai - or. Tvardiţa (2,252 mgN/l); r. Cogîlnic -or. Hînceşti (1,201 mgN/l); r. Botna- or. Căuşeni (0,480 mgN/l), s. Chircăieşti (1,027 mgN/l);*
- *azotul de nitrit* în r. Cahul – s. Etulia (0,122 mgN/l); r. Cogîlnic – or. Cimişlia (0,085 mgN/l); r. Ceaga – s. Taraclia (0,092 mgN/l); r. Botna – or. Căuşeni (0,074 mgN/l);
- *fosfor mineral* în r. Prut - or. Lipcani (0,540 mgP/l), Valea Mare (0,540 mgP/l); r. Bîc – or. Străşeni (0,947 mgP/l), mun. Chişinău, în aval de evacuarea apei uzate a SA „Apă canal” (3,547 mgP/l), mun. Chişinău în amonte de evacuarea apei uzate a SA „Apă canal” (0,341 mgP/l), s. Gura Bîcului (2,434 mgP/l); r. Cahul – s. Etulia (0,269 mgP/l); r. Chirghij - Chitai - or. Tvardiţa (0,742 mgP/l); r. Cogîlnic - or. Hînceşti (0,658 mgP/l), or. Cimişlia (0,886

mgP/l); r. Ceaga - s. Taraclia (1,139 mgP/l); r. Botna- or. Căuşeni (0,577 mgP/l), s. Chircăieşti (1,083 mgP/l);

- *fosfor total* în r. Prut - or. Lipcani (0,683 mgP/l), Valea Mare (0,683 mgP/l); r. Bîc – or. Străşeni 1,053 mgP/l), mun. Chişinău, în aval de evacuarea apei uzate a SA „Apă canal" (4,038 mgP/l), mun. Chişinău în amonte de evacuarea apei uzate a SA „Apă canal" (0,521 mgP/l), s. Gura Bîcului (2,850 mgP/l); r. Cahul – s. Etulia (0,323 mgP/l); r. Chirghij - Chitai - or. Tvardiţa (1,014 mgP/l); r. Cogîlnic - or. Hînceşti (0,714mgP/l), or. Cimişlia (1,031 mgP/l); r. Ceaga - s. Taraclia (1,324 mgP/l); r. Botna- or. Căuşeni (0,799 mgP/l), s. Chircăieşti (1,220 mgP/l);



	r.Prut s.Lipcani	r.Bîc or. Străşeni	r.Prut s.Valea Mare	r.Bîc mun.Chişinău în aval	r.Bîc mun.Chişinău în amonte	r.Bîc s.Gura Bîcului	r.Cahul s.Etulia	r.Ialpug s.Mirnoe	r.Chirghij-Chitai or. Tvardiţa	r.Cogîlnic or. Cimişlia	r.Cogîlnic or.Hînceşti	r.Ceaga, s.Taraclia	r.Botna or.Căuşeni	r.Botna s.Chircăeşti
NH_4^+	0,592	0,071	0,592		5,098	0,411	0,246	0,406	2,252	0,139	1,201	0,131	0,480	1,027
NO_2^-	0,030		0,030	0,030	0,050	0,019	0,122	0,048	0,012	0,085	0,019	0,092	0,074	
PO4	0,540	0,947	0,540	3,547	0,341	2,850	0,269	0,071	0,742	0,886	0,658	1,139	0,577	1,083
Ptot	0,683	1,053	0,683	4,038	0,521	2,434	0,323	0,248	1,014	1,031	0,714	1,324	0,799	1,220

- *produse petroliere* în r. Prut - or. Ungheni (0,135 mg/l) r. Bîc – or. Străşeni 0,123 mg/l), mun. Chişinău, în aval de evacuarea apei uzate a SA „Apă canal" (0,144 mg/l), s. Gura Bîcului (0,127 mg/l);

Calitatea solului

Pe parcursul lunii iunie au fost efectuate analize de determinarea *a reacţiei solului, humusului, conductivităţii electrice, fosforului şi potasiului mobil, calciului şi magneziului schimbabili* din solurile rezervațiilor naturale Pădurea Domnească, Ocolul Silvic Larga Români și Ocolului Silvic Scoreni.

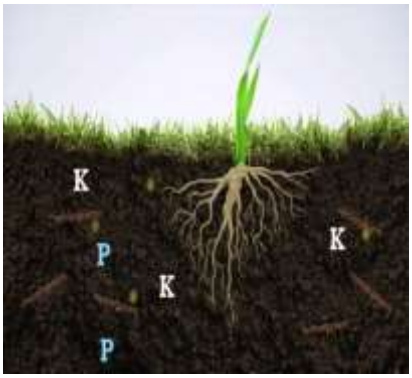
Reacţia solului din solurile investigate s-a caracterizat ca *slab alcalină* din Ocolul Silvic Scoreni și a constituit 8,17, iar din rezervațiilor naturale Pădurea Domnească și Ocolul Silvic Larga Români ca *moderat alcalin* și au variat de la 8,76 pînă la 8,81.

Analizând valorile conţinutului de ***materie organică*** (humus), solul din rezervația naturală Pădurea Domnească se prezintă ca *moderat* și a constituit 3,99%, iar din Ocolurile Silvice Larga și Scoreni - *scăzute* (2,26-2,82%).

Conductivitatea electrică a variat de la 35,5 µS/cm pînă la 99,5 µS/cm și solul nu este *salin* după clasificarea Organizației pentru Alimentație și Agricultură (FAO).

Conţinutul de ***caliciu şi magneziu*** în solurile investigate a variat de la *scăzut* pînă la *optim*, valorile calciului înregistrându-se de la 14,08 mmol/100g din solul Ocolului Silvic Scoreni pînă la

19,83 mmol/100g din solul rezervației naturale Pădurea Domnească, iar cele ale magneziului de la 2,13 mmol/100g pînă la 3,70 mmol/100g.



Aprecierea stării de aprovizionare a solului cu ***potasiu și fosfor*** a fost efectuată prin determinarea după metoda Macighin. Potasiul mobil s-a caracterizat în solurile investigate printr-un conţinut *ridicat* - *foarte ridicat* - (391 mgK_2O/kg - Ocolul Silvic Scoreni; 464 mgK_2O/kg - Ocolul Silvic Larga; 639 mgK_2O/kg - rezervația naturală Pădurea Domnească), iar fosforul s-a caracterizat ca foarte *ridicat*: rezervația naturala Pădurea Domnească - 137,49 mgP_2O_5/kg; Ocolul Silvic Larga - 92,59 mgP_2O_5/kg și Ocolul Silvic Scoreni - 82,59 mgP_2O_5/kg).

Cu respect,

Director **Gavril GÎLCĂ**

Ex: Șef LRM M. Lungu
Tel: 022 820 747