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 SEPTEMBRIE ANUL 2023

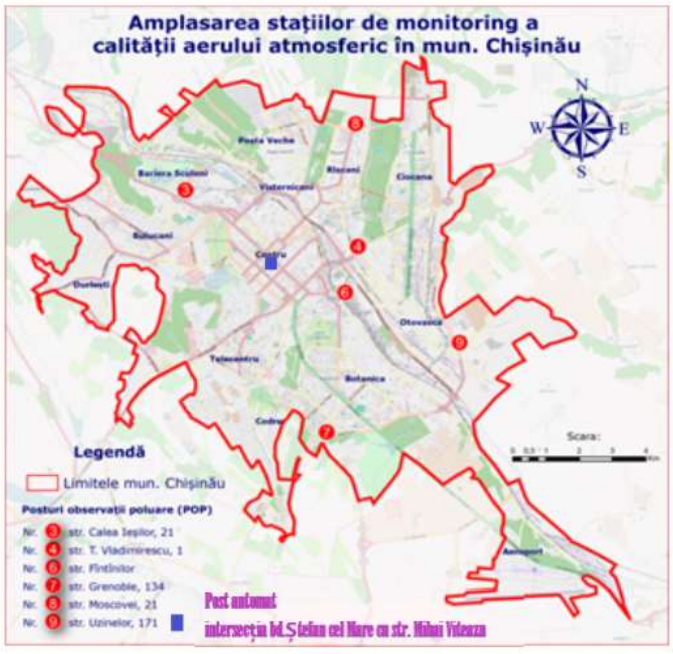
Laboratorul de Referinţă de Mediu efectuează monitoringul sistematic privind calitatea componentelor mediului - apa de suprafaţă, aer, sol și radioactivitatea mediului pe teritoriul Republicii Moldova. Buletinul Lunar privind informaţia referitoare la calitatea mediului ambiant este transmis conform *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 septembrie, 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) și 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 septembrie, 2023

Poluantul monitorizat	*Concentraţia Maximă Admisibilă (CMA $_{md}$), mg/mc*	**Nr. de zile cu depăşiri ale CMA$_{md}$**	**Cea mai mare concentraţie medie zilnică exprimată în părţi CMA şi data înregistrării**		**Concentraţia medie lunare exprimată în părţi CMA**	*Concentraţia Maximă Admisibilă (CMA $_{mm}$), mg/mc*	**Concentraţia maximă momentană exprimată în părţi CMA**	**Nr. de cazuri cu depăşiri ale CMA$_{mm}$**
Suspensii solide	*0,15*	-	-	-	-	*0,5*	1,4	2
Dioxid de azot (NO_2)	*0,04*	25	1,8	23.09	1,5	*0,085*	1,3	116
Monoxid de azot (NO)	*0,06*	19	2,6	25.09	1,4	*0,40*	-	-
Fenol (C_6H_5OH)	*0,003*	10	1,7	04.09	-	*0,01*	1,3	1
Aldehida formică (CH_2O)	*0,003*	12	2,5	21.09	1,4	*0,035*	-	-

Notă: „ –„ lipsa depăşirilor

Staţia automată de tip trafic

În mun. Chișinău, în *intersecția bd. Ștefan cel Mare și Sfânt* cu *str. Mihai Viteazul* se efectuează monitorizează calităţii aerului atmosferic sub influența emisiilor provenite de la traficul auto.

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

Calitatea aerului atmosferic monitorizat la staţia automată de tip trafic în luna septembrie, 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 h) - µg/m^3	43	30.09	-	24 ore	50 µg/m^3
				1 an calendaristic	40 µg/m^3
Dioxid de sulf (SO_2) (***media***/24h) µg/m^3	3	26.09 27.09 28.09	-	1 oră	350 µg/m^3
				24 ore	125 µg/m^3
Ozon (O_3) (***maxima zilnică*** dintre mediile pe 8h) µg/m^3	86	23.09	-	Valoarea maximă zilnică a mediei pe 8 ore	120 µg/m^3
Monoxid de carbon (CO) (***maxima zilnică*** dintre mediile pe 8h) mg/m^3	1	12.09	-	Valoarea maximă zilnică a mediei pe 8 ore	10 mg/m^3
Dioxid de azot (NO_2) (***medie***/1h) - µg/m^3	135	29.09	-	1 oră	200 µg/m^3
				1 an calendaristic	40 µg/m^3

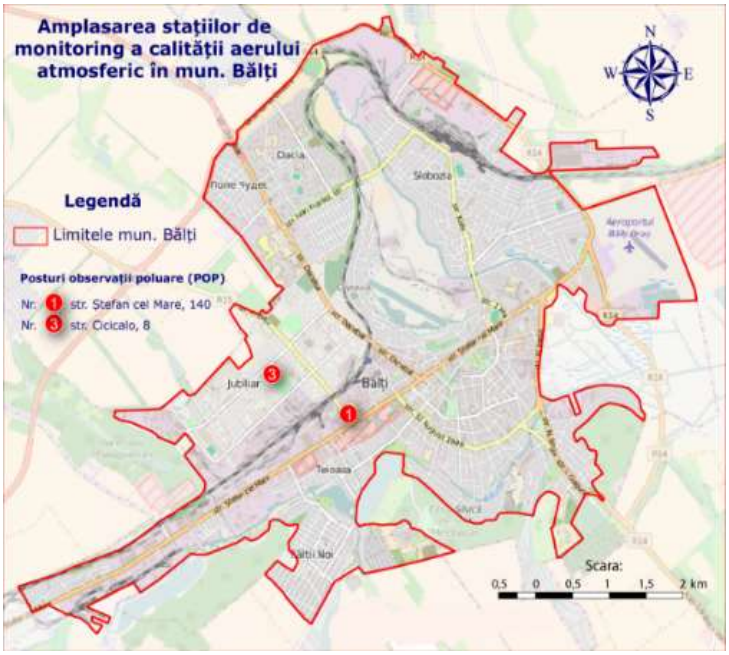
Notă: „ –„ lipsa zilelor cu depăşiri ale valorilor limită

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

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.*

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



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

Poluantul monitorizat	*Concentraţia Maximă Admisibilă (CMA md), mg/mc*	**Nr. de zile cu depăşiri ale CMA$_{md}$**	**Cea mai mare concentraţie medie zilnică exprimată în părţi CMA şi data înregistrării**		**Concentraţia medie lunare exprimată în părţi CMA**	*Concentraţia Maximă Admisibilă (CMA mm), mg/mc*	**Concentraţia maximă momentană exprimată în părţi CMA**	**Nr. de cazuri cu depăşiri ale CMA$_{mm}$**
Suspensii solide	*0,15*	16	2,0	28.09	1,3	*0,5*	-	-
Dioxid de azot (NO_2)	*0,04*	26	2,7	26.09	2,3	*0,085*	2,0	69
Fenol (C_6H_5OH)	*0,003*	1	1,2	26.09	-	*0,01*	-	-
Aldehida formică (CH_2O)	*0,003*	17	1,8	07.09	1,3	*0,035*	-	-

Notă: „ –„ lipsa depăşirilor

În luna septembrie factorii meteorologici au contribuit la acumularea poluanţilor în aer cauza principală fiind lipsa precipitaţiilor, influenţa sectorului cald, vîntul slab, valorile înalte ale temperaturii aerului, radiaţia solară intensă şi prezenţa inversiunii termice de la sol. Vântul slab s-a atestat în decursul a 11 zile în mun. Chişinău şi 20 zile în mun. Bălţi. Inversiunea termică de la sol în combinaţie cu vântul slab din orele nocturne şi ale dimineţii s-a atestat în decursul a 9 zile în mun. Chişinău, 20 zile în mun. Bălţi.

Cele mai multe zile cu depăşiri ale concentraţiei maxime admisibile pentru media zilnică s-a atestat pentru *dioxid de azot* în mun. Chişinău (25 zile) şi Bălţi (26 zile).

Cele mai înalte valori ale *concentraţiei medii zilnice* în mun. Chişinău a înregistrat *monoxidul de azot – 2,6 CMA* pe data de 25 septembrie, iar în mun. Bălţi *dioxidul de azot– 2,7 CMA* pe data de 26 septembrie.

Evaluarea lunară denotă că în luna septembrie nivelul poluării aerului s-a atestat ca ***foarte înalt*** în mun. Chişinău şi Bălţi.

Cea mai mare *frecvenţă* a depăşirilor CMA$_{mm}$ *privind separat nocivele* a marcat *dioxidul de azot* în mun. Chişinău la postul de observaţii nr. 4 , iar în mun. Bălţi - la postul nr.1.

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

Nivelul radioactivităţii mediului



Detector de tip MIRA

În luna septembrie 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 staţiile 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 0,09 µSv/h (st. Soroca), maxima 0,21 µSv/h (st. Bălţi);
- ***în Centru*** (staţiile Cornești, Bravicea, Bălţata, Chișinău) în limitele: minima 0,09 µSv/h (st. Bălţata), maxima 0,20 µSv/h (st. Chişinău);
- ***la Sud*** (staţiile Ştefan Vodă, Leova, Comrat, Cahul) în limitele: minima 0,10 µSv/h (st. Leova), maxima 0,21 µSv/h (st. Comrat).

La staţia meteorologică Chişinău, valorile echivalentului debitului dozei ambientale a radiaţiei-gama s-au situat în limitele 0,10 – 0,20 µSv/h.

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.

***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.**

Calitatea apelor de suprafaţă

Pe parcursul lunii septembrie a anului 2023 monitorizarea hidrochimică a apei s-a exercitat în 22 probe colectate din secțiunile de control a 10 rîuri, 2 lacuri de acumulare şi 2 lacuri naturale:

fl. Dunărea – s. Giurgiulești;

r. Ialpug - s. Mirnoe; *r. Chirghij-Chitai* - or. Tvardiţa; *r. Ceaga* - s. Taraclia.

r. Nistru – s. Naslavcea, s. Olăneşti ;

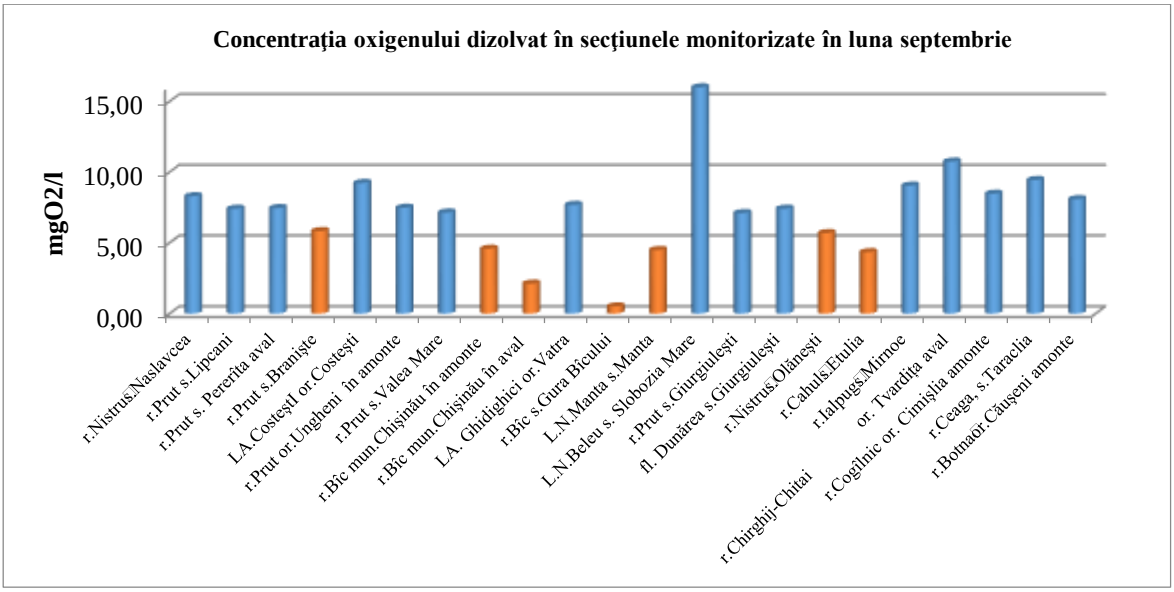
r. Bîc – mun. Chişinău, aval, mun. Chişinău, amonte, s. Gura Bîcului; *LA. Ghidighici* - or. Vatra, *r. Botna* - or. Căuşeni.

r. Prut – or. Lipcani, s. Branişte, or. Ungheni amonte, s. Pererîta, s. Valea Mare, s. Giurgiulești;

L.A. Costeşti - or. Costeşti, *r. Cahul* – s. Etulia; *r. Cogîlnic* – or. Cimişlia; *L.N. Beleu* – s. Slobozia Mare; *L.N. Manta* – s. Manta.

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 septembrie au fost identificate concentrații scăzute de oxigen în: r. Nistru – s. Olăneşti (5,70 mgO_2/l), r. Prut – s. Branişte (5,84 mgO_2/l), r. Bîc – mun. Chişinău, aval (2,12 mgO_2/l), mun. Chişinău, amonte (4,59 mgO_2/l), s. Gura Bîcului (0,51mgO_2/l) r. Cahul – s. Etulia (4,35 mgO_2/l), L.N. Manta – s. Manta (4,50 mgO_2/l).



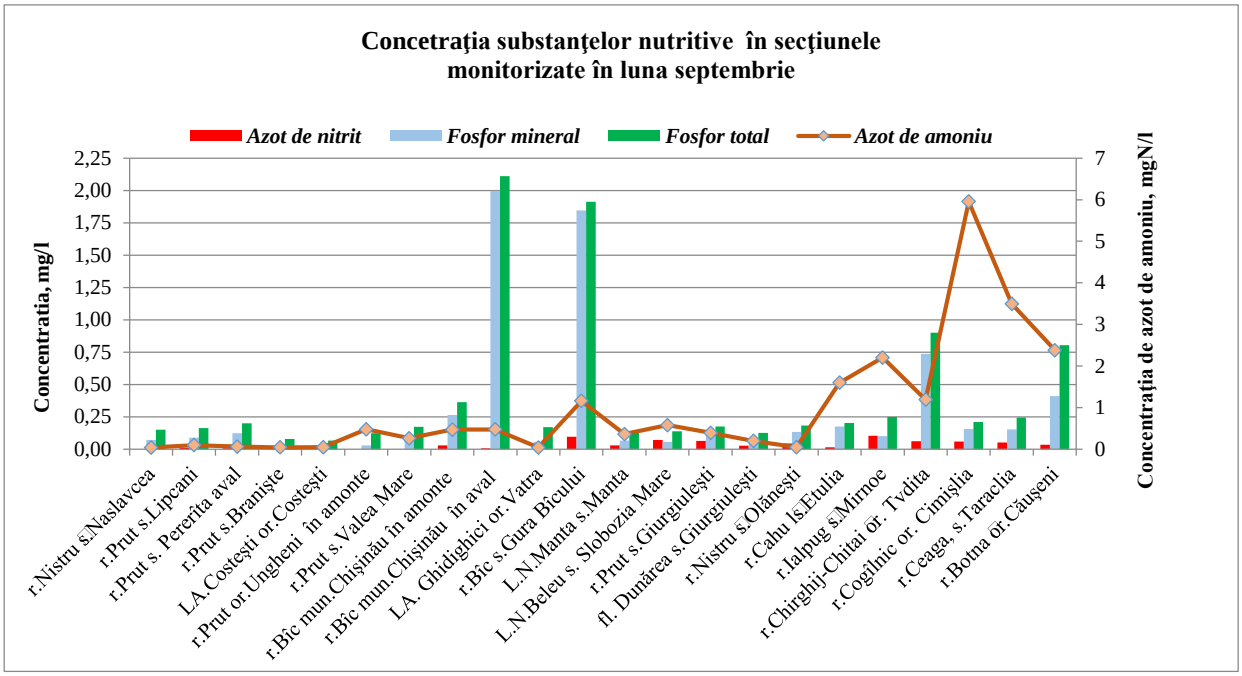
Au fost identificate concentrații mai înalte pentru $\boldsymbol{CCO_{Cr}}$ în următoarele secţiuni: r. Bîc – mun. Chişinău, aval *(16,5 mgO_2/l)*, s. Gura Bîcului *(99,1 mgO_2/l);* L.N. Beleu – s. Slobozia Mare *(18,1 mgO_2/l)* ; r. Ialpug - s. Mirnoe *(29,7 mgO_2/l);* r. Chirghij-Chitai - or. Tvardiţa *(29,0 mgO_2/l);* r. Botna - or. Căuşeni *(70,6 mgO_2/l);* r. Ceaga - s. Taraclia *(15,5 mgO_2/l).*

Asemenea au fost depistate concentraţii mai sporite pentru $\boldsymbol{CBO_5}$ în r. Bîc - s. Gura Bîcului *(23,6 mgO_2/l);* r. Ialpug - s. Mirnoe *(7,06 mgO_2/l);* r. Chirghij-Chitai - or. Tvardiţa *(6,69 mgO_2/l);* r. Botna - or. Căuşeni *(16,8 mgO_2/l).*

Pe parcursul lunii septembrie în probele analizate s-au depistat concentrații mărite pentru:

- ✓ ***fosfor mineral*** în *r. Bîc* – mun. Chişinău, amonte *(0,263 mgP/l)*, mun. Chişinău, aval *(1,998 mgP/l)*, s. Gura Bîcului *(1,846 mgP/l);* r. Prut – s. Giurgiuleşti *(0,146 mgP/l);* r. Nistru – s. Olăneşti *(0,133 mgP/l);* r. Cahul – s. Etulia *(0,176 mgP/l);* r. Ialpug - s. Mirnoe *(0,102 mgP/l);* r. Chirghij-Chitai - or. Tvardiţa *(0,737 mgP/l*); r. Cogîlnic – or. Cimişlia *(0,156 mgP/l);* r. Botna - or. Căuşeni *(0,411 mgP/l);* r. Ceaga - s. Taraclia *(0,153 mgP/l).*
- ✓ ***fosfor total*** în r. Bîc – mun. Chişinău, amonte *(0,363 mgP/l)*, mun. Chişinău, aval *(2,110 mgP/l)*, s. Gura Bîcului *(1,914 mgP/l);* r. Cahul – s. Etulia *(0,203 mgP/l);* r. Ialpug - s. Mirnoe *(0,249 mgP/l);* r. Chirghij-Chitai - or. Tvardiţa *(0,901mgP/l);* r. Cogîlnic – or. Cimişlia *(0,209 mgP/l);* r. Botna - or. Căuşeni *(0,803 mgP/l); r. Ceaga - s. Taraclia (0,245 mgP/l).*
- ✓ ***azot de nitrit*** în r. Prut – s. Giurgiuleşti *(0,063mgN/l)*, r. Bîc – s. Gura Bîcului *(0,096 mgN/l);* L.N. Beleu – s. Slobozia Mare *(0,070 mgN/l);* r. Ialpug - s. Mirnoe *(0,103 mgN/l);* r. Chirghij-Chitai - or. Tvardiţa *(0,062 mgN/l).*
- ✓ ***azotul de amoniu*** în: r. Prut – or. Ungheni *(0,476mgN/l)*, r. Bîc – mun. Chişinău, amonte *(0,471 mgN/l*), mun. Chişinău, aval *(0,475 mgN/l)*, s. Gura Bîcului *(1,158mgN/l);* L.N. Beleu – s. Slobozia Mare *(0,578 mgN/l);* r. Cahul – s. Etulia *(1,599mgN/l);* r. Ialpug - s. Mirnoe

(2,204mgN/l); r. Chirghij-Chitai - or. Tvardiţa *(1,191 mgN/l);* r. Cogîlnic – or. Cimişlia *(5,957 mgN/l);* r. Botna - or. Căuşeni *(2,379 mgN/l*); r. Ceaga - s. Taraclia *(3,495mgN/l).*



- ✓ ***produse petroliere*** în r. Bîc – mun. Chişinău, aval *(0,590 mg/l), s. Gura Bîcului (0,476 mg/l);* LA. Ghidighici - or. Vatra *(0,390 mg/l);* L.N. Beleu – s. Slobozia Mare *(0,159 mg/l);* fl. Dunărea – s. Giurgiulești *(0,969 mg/l).*

Calitatea solului



Pe parcursul lunii septembrie Laboratorul de Calitatea Solului a efectuate analize de determinarea formelor totale ale metalelor grele din solurile s. Chiperceni, r-ul Orhei, s. Mereşeni, r-ul Hînceşti, s. Moscovei, r-ul Cahul. s. Tomai, UTAG, s. Stoicani r-ul Soroca.

Monitorizarea poluării solului cu metale grele a fost efectuată după cinci parametri: (cupru, zinc, nichel, plumb și mangan).

În solurile de pe terenurile agricole investigate din raioanele sus enumerate, nu s-au depistat depăşiri ale CMA pentru cupru, nichel, zinc și mangan.

Concentrațiile au variat pentru:

- cupru de la 0,12 CMA (3,52 mg/kg) pînă la 0,39 CMA (51,5 mg/kg);
- nichel de la 0,21 CMA (16,81 mg/kg) pînă la 0,85 CMA (68,15 mg/kg);
- zinc de la 0,12 CMA (27,21 mg/kg) pînă la 0,94 CMA (207,45 mg/kg);
- mangan de la 0,09 CMA (132,2 mg/kg) pînă la 0,40 CMA (592,5 mg/kg).

Cu toate acestea, trebuie remarcat faptul că au fost depistate trei depășiri ale CMA pentru plumb total cu concentrația maximă de 1,52 CMA (48,48 mg/kg) în solurile din s. Mereșeni r-ul Hînceşti SRL Vicagen Lux sub floarea soarelui (26 ha), s. Tomai UTAG SA Centrul Tehnic Ceadîr-Lunga (45 ha) și s. Stoicani, r-ul Soroca SRL Stropta Prom sub grîu (30 ha).

În restul solurilor concentraţiile de plumb au variat de la 0,01 CMA (0,24 mg/kg) pînă la 0,97 CMA (27,71 mg/kg).

Au fost identificate cantităţi remanente de pesticide organoclorurate, suma-HCH (alfa, beta, gama, delta, epsilon), hexaclorbenzen, metoxichlor, dieldrin, endrin, isodrin, heptachlorepoxid B, heptachlorepoxid A, endosulphan A, endosulphan B, mirex, oxy-chlordane, cis-chlordane, trans-chlordane.