

IX. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

Radioactivitatea este proprietatea unor elemente chimice de a emite prin dezintegrare spontană radiații corpusculare și/sau electromagnetice, fiind un fenomen natural ce se manifestă în mediu.

Radioactivitatea naturală este determinată de substanțele radioactive (radionuclizi) de origine terestră (precum U-238, U-235, Th-232, Ac-228 etc.), la care se adaugă substanțele radioactive de origine cosmogenă (H-3, Be-7, C-14 etc) și radiația cosmică. Substanțele radioactive de origine terestră există în natură din cele mai vechi timpuri, iar abundența lor este dependentă de conformația geologică a diferitelor zone, variind de la un loc la altul. Componenta extraterestră a radioactivității naturale este constituită din radiațiile de origine cosmică provenite din spațiul cosmic și de la Soare. Substanțele radioactive de origine cosmogenă se formează în straturile înalte ale atmosferei, prin interacția radiației cosmice cu elemente stabile.

Toate radiațiile ionizante de origine terestră sau cosmică, constituie fondul natural de radiații care acționează asupra organismelor vii. Alături de radionuclizii naturali se găsesc radionuclizii artificiali care au pătruns în mediu pe diferite căi.

Monitorizarea radioactivității factorilor de mediu

Monitorizarea radioactivității mediului se face prin supravegherea radioactivității componentelor mediului, prin măsurarea concentrației radioactive a substanțelor care „poartă” radionuclizi și care produc expunerea externă și internă a organismului: solul, aerul, apa și o mulțime de componente ale biosferei (flora și fauna). Pentru urmărirea variației în timp a concentrațiilor radioactive a substanțelor de interes pentru radioprotecție și pentru anunțarea unor creșteri semnificative, este necesar să se cunoască valorile acestor concentrații radioactive care asigură fondul natural.

Contribuția radiației naturale la expunerea populației impune necesitatea măsurării fondului natural de radiații și a concentrației elementelor radioactive naturale în factorii de mediu și anume în sol, vegetație, apele de suprafață și freatice, aer și depuneri atmosferice precum și determinarea concentrației radonului atmosferic.

Supravegherea radioactivității factorilor de mediu pe teritoriul național este asigurată prin Programul Standard de Supraveghere a Radioactivității Mediului în conformitate cu regulamentul de organizare și funcționare a Rețelei Naționale de Supraveghere a Radioactivității Mediului aprobat prin Ordinului MMP nr. 1978/2010.

Principalele obiective practice ale monitorizării radioactivității mediului sunt:

- detectarea surselor de radiații nucleare din mediu pentru a cuantifica impactul acestora asupra mediului și sănătății umane,
- asigurarea faptului că dozele de radiații din mediu sunt în conformitate cu prevederile și normele naționale și internaționale,
- evaluarea eficacității programelor de radioprotecție a mediului, crearea de baze de date care pot fi folosite ulterior pentru a estima severitatea unei potențiale contaminări a mediului,
- furnizarea de informații către public

A. Indicatori specifici – nu este cazul

B. Alte date și informații specifice

Rețeaua Națională de Supraveghere a Radioactivității Mediului (RNSRM) face parte din sistemul Integrat de supraveghere a poluării mediului pe teritoriul României, din cadrul Ministerului Mediului.

Baza națională de date de radioactivitate a mediului este conectată la sistemul informațional al Uniunii Europene, realizându-se un transfer bidirecțional de date între România și rețelele de supraveghere din UE, pe platforma EURDEP (European Data Exchange Platform). În situații de rutină frecvența raportărilor este zilnică, iar în situații de urgență schimbul de date se realizează orar.

Pe teritoriul județului Prahova există două stații de supraveghere a radioactivității mediului: stația RA 36 Ploiești și stația RA 07 Babele, stații ce fac parte din Rețeaua Națională de Supraveghere a Mediului, prevăzută cu o dotare unitară de echipamente și în care programele de supraveghere a radioactivității mediului se fac după o metodologie unică de prelevare, pregătire și măsurare a probelor de mediu.

- Stația de Supraveghere a Mediului 36 – Ploiești (stație de câmpie situată la o altitudine de 217 m) este o stație de lucru cu program de 11 ore și efectuează prelevări și măsurări de aerosoli atmosferici, depuneri atmosferice, apă brută din râul Teleajen, sol necultivat și vegetație spontană, în scopul detectării creșterilor nivelelor de radioactivitate în mediu și realizării avertizării / alarmării factorilor de decizie.
- Stația de Supraveghere a Mediului 07 – Babele (stație de munte) este situată în Munții Bucegi, la 2206 m altitudine și, dată fiind importanța ei în cadrul rețelei naționale, are un program de lucru de 24 ore și efectuează prelevări și măsurări de aerosoli atmosferici, depuneri atmosferice, sol necultivat și vegetație spontană, în scopul detectării creșterilor nivelelor de radioactivitate în mediu și realizării avertizării / alarmării factorilor de decizie.

Atât Stația de Radioactivitate 07/Babele, cât și Stația de Radioactivitate a Mediului 36/Ploiești efectuează în prezent măsurări de radioactivitate beta globală pentru toți factorii de mediu, calcule de concentrații ale radioizotopilor naturali Radon și Toron, cât și supravegherea dozelor gamma absorbite în aer.

Supravegherea nivelelor de radioactivitate din mediu, presupune măsurarea bete-globală a probelor de mediu investigate.

În cadrul programului standard de monitorizare desfășurat în cadrul celor două stații, se urmăresc factorii de mediu:

- **aer** – prin determinarea activității beta globale și analiza gama spectrometrică a aerosolilor și a depunerilor atmosferice (umede și uscate), precum și măsurarea continuă a debitului de doză gamma externă absorbită,
- **apă** – prin determinarea activității beta globale și analiza gama spectrometrică a apelor principalelor cursuri în cazul nostru râul Teleajen,
- **vegetație** – (cu perioada de prelevare aprilie – octombrie), prin determinarea activității beta globale și analiza gama spectrometrică a vegetației spontane și comestibile (cereale, etc),
- **sol necultivat** – prin determinarea activității beta globale și analiza gama spectrometrică

Radioactivitatea aerului

Radioactivitatea aerului

A. Indicatori specifici – nu este cazul

B. Alte date și informații specifice

Radioactivitatea este proprietatea unor elemente chimice de a emite prin dezintegrare spontană radiații corpusculare și/sau electromagnetice. Aceasta este un fenomen natural ce se manifestă în mediu.

Radioactivitatea naturală este determinată de substanțele radioactive (radionuclizi) de origine terestră (precum U-238, U-235, Th-232, Ac-228 etc.), la care se adaugă substanțele radioactive de origine cosmogenă (H-3, Be-7, C-14 etc) și radiația cosmică.

Prin determinarea activității beta globale și analiza gama spectrometrică a aerosolilor și a depunerilor atmosferice (umede și uscate), precum și măsurarea continuă a debitului de doză gamma externă absorbită, obținem o imagine asupra radioactivității aerului.

Tip proba	Frecvența de recoltare
Aerosoli atmosferici	2 aspiratii / zi SSRM Ploiesti – (4 aspiratii/zi pentru SSRM Babele)
Depuneri si precipitatii atmosferice	1proba / zi
Apa de suprafață	1 proba / zi
Vegetație	1 proba / Saptamâna, de la 1 Aprilie la 31 Octombrie SSRM Ploiesti și 1 Mai – 31 Octombrie SSRM Babele + 1 anuala
Sol	1proba / saptamâna + 1 anuala
Muschi	1 anuala

În cazul în care valorile imediate ale activității specifice depășesc valorile prezentate mai jos se fac remăsurări, rezultatele, precum și rezultatele remăsurării se comunică imediat către LRM Bucuresti.

Limitele admise pentru fiecare din indicatori :

- 10 Bq/mc pentru aerosoli
- 200 Bq/mp/ zi pentru depuneri
- 2 Bq/l pentru ape

Datele de radioactivitatea mediului sunt validate zilnic (flux rapid) și lunar (fluxul lent) sunt stocate în baze de date păstrate atât la nivelul stațiilor de radioactivitate locale cât si la Laboratorul Național de Radioactivitate a Mediului Bucuresti.

Orice depășire a valorii mediilor lunare se anunță la Laboratorul de Radioactivitate a Mediului – București pentru a valida valoarea si identifica cauzele.

Filtrele aspirate și măsurate beta global sunt expediate lunar la Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului Craiova pentru analiza gamma spectrometrică. Toate datele sunt înregistrate în baza de date a Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului (SSRM) Ploiesti și sunt transmise, lunar la Laboratorul National de Referinta Bucuresti.

Debitul de doză de radiații gamma este determinat atât de stațiile automată de monitorizare a radioactivității aerului (SAR) cât și cu echipamentul TIEX.

VALORILE LUNARE SI ANUALE (MAXIME, MEDII SI MINIME) ALE PROBELOR DE MEDIU – ANUL 2020 PLOIESTI

Tabel.nr.1

LUNA	M		A		X		I		M		E		Sol				
	Aerosolii		Aerosolii		Toron		Depuneri		Depuneri		Doza		Vegetatie				
	im	5z	Radon	Toron	Depuneri	im	5z	gamma	Vegetatie	Sol							
	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data			
IAN	16.2	15	8.2	11	4441	106	153	12	2.4	7	0.7	25	0.12	58	456.3	10	
FEB	15.1	10	6.4	9	4034	21	197	18	1.2	8	1	1	0.12	95	470.9	21	
MAR	10.5	21	7.8	18	2612	26	133	22	2.4	5	0.5	1	0.12	73	391.4	11	
APR	9.7	3	17.5	20	2491	41	112	4	2.5	20	0.6	29	0.12	103	184.2	19	
MAI	6.7	12	11.1	1	1830	183	135	30	2.6	1	0.8	22	0.12	189	363.1	19	
IUN	6.5	5	5.4	30	1916	67	835	10	5.5	12	0.6	24	0.12	195	416.9	9	
IUL	5.2	31	7.6	20	1284	107	400	2	3.1	13	2.6	8	0.13	134	404.4	16	
AUG	5.4	30	6.5	23	1546	37	644	29	0.9	27	0.5	29	0.12	146	208.4	6	
SEP	7.6	8	11.3	16	2239	91	722	20	20.2	4	0.6	23	0.14	43	351.2	30	
OCT	13.5	11	9.4	18	4088	12	947	3	6.1	25	0.6	20	0.13	70	348.1	5	
NOV	17.2	28	12.2	28	4703	29	149	29	3.7	9	1.3	30	0.12	275			
DEC	12.6	25	9.1	1	3778	26	481	27	3.9	11	2.1	10	0.12	124	280	11	
Anual																	
U.m.s	Bq/m ³		mBq/m ³		mBq/m ³		mBq/m ³		Bq/m ² /zi		Bq/m ² /zi		□ Gy/h		Bq/kg		Bq/kg

LU NA	M		E	D	I	I	Doza gamma	Vegetati e	Sol
	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z			
IAN	6.3	5.8	17048	642	2.2	0.3	0.091		318
FE B	3.9	5.3	10382	622	0.98	1.1	0.092		365
MA R	3.7	6.2	9770	510	1.4	1.4	0.121		369
AP R	4.1	6.7	9632	502	1.0	0.7	0.092	160.8	317
MAI	2.6	6.0	6920	283	1.2	1.9	0.093	217.2	365
IUN	3.1	4.7	8500	244	1.3	0.7	0.093	264.8	395
IUL	2.6	5.1	7249	194	1.1	1.6	0.094	168.2	342
AU G	3.4	6.8	9294	268	0.8	0.6	0.122	25.6	160
SE P	3.9	6.7	11201	328	7.6	0.6	0.125	185.2	356
OC T	4.4	6.5	14355	287	2.1	0.7	0.095	210.9	428
NO V	5.6	8.5	15891	403	1.0	0.9	0.112		359
DE C	3.0	6.0	8916	127	1.9	2.5	0.095		242
Anua I									
U.ma s	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>□ Gy/h</i>	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>

LU NA	M		I	N	I	M	E	Vegetati e	Sol
	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z	Doza gamma		
IAN	1.0	4.5	2595	80.5	0.6	0.4	0.064		156
FE B	0.3	4.5	666	15.6	0.6	0.5	0.067		276
MA R	0.5	5.2	33	87.9	0.8	0.4	0.066		333

APR	0.8	5.0	1426	66.7	0.1	0.4	0.057	142.7	139
MAI	0.6	4.2	1569	34.8	0.6	0.4	0.064	87.5	273
IUN	1.1	4.0	2871	50.6	0.6	0.4	0.065	126.6	250
IUL	0.7	3.9	2213	26.7	0.5	0.5	0.068	73.6	307
AUG	1.4	3.8	3451	134	0.6	0,4	0.065	63.9	277
SEP	1.3	5.1	2638	118	0.5	0,4	0.060	116.2	298
OCT	0.8	4.1	1275	17.3	0.7	0,4	0.098	107.3	298
NOV	1.3	4.2	2894	97.3	0.2	0,4	0.059		255
DEC	0.6	4.3	1570	27.9	0.6	0,1	0.065		204
Anua I									
U. ma s	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>□ Gy/h</i>	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>

**VALORILE LUNARE SI ANUALE (MAXIME, MEDII SI MINIME) ALE PROBELOR DE MEDIU – ANUL 2019
PLOIESTI**

Tabel.nr.2

LU NA	M		A		X		I		M		E		Sol				
	Aerosoli im		Aerosoli 5z		Radon		Toron		Depuneri im		Depuneri 5z		Doza gamma		Vegetati e		
	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	
IAN	9.2	8	8.1	4	2640	9	327	7	1.4	26	0.6	4	0,18	25	370.	1	
					6		0						8		9	8	
FE B	8.5	10	8.1	6	2277	1	916.	21	1.9	12	0.9	5	0,12	8	186.	2	
					4	1	9						0		5	0	
MA R	8.8	8	26.	19	2169	9	864.	26	1.5	12	1.4	18	0,12	7	352.	1	
			0		8		6						4		3	6	
AP R	5.5	21	8.6	15	1327	2	789.	21	12.	30	3.1	27	0,12	30	250.	19	
					8	1	6		6				7		1	326.	
																1	6
MAI	3.4	2	5.2	20	9709	4	337.	24	19	1	3.1	1	0,13	7	429.	3	
															461.	1	

				0			4	9	4	0
IUN	2.8 18	44. 27 5	8007 1 9	216. 17 8	4.6 1	1.1 24	0,12 28 9	326. 15 5	363. 1 2 0	
IUL	4.2 31	9.3 19	1025 2 6 9	408. 31 1	2.2 3	1.7 14	0,12 14 7	153. 10 9	286. 1 4 1	
AUG	5.1 8	8.1 15	1375 9 4	508. 24 5	0.9 25	0.7 23	0,13 1 5	205. 30 6	404. 3 3 0	
SEP	7.7 23	8.2 18	2176 2 5 4	586. 25 3	1.7 2	0.8 4	0,12 2 3	178. 15 5	464. 2 8 8	
OCT	14. 28 5	5.8 20	4239 3 5 0	943. 19 6	10 4	0.6 5	0,13 3 8	364. 31 4	378. 1 2 1	
NOV	9.9 3	00 00	2899 4 4	848. 5 3	0.0 00	0,0 00	0,14 21 9		263. 2 9	
DEC	16. 5 1	11. 9 7	5803 3 2 1	653. 7 8	1.3 22	1.1 17	0,13 22 4		520. 2 0 6	
Anua I	16. 5 1	44. 27 5	5803 31 2	327 7 0	19 1	3.1 27	0,18 25 8	429. 3 9	520.0 26	
U.ma s	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>□ Gy/h</i>	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>	

LU NA	M		E	D	I	I	Vegetati e	Sol
	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z		
IAN	2.5	8.4	6955.8	224.8	1.25	2.90	0.161	335.4
FEB	2.7	5.6	6329.0	362.3	0.63	3.85	0.073	338.8
MAR	3.0	7.7	6820.5	425.9	0.62	1.36	0.123	297.5
APR	2.3	4.7	5819.6	319.1	1.80	0.64	0.094	144.1
MAI	1.6	4.4	4233.9	143.0	2.16	0.75	0.093	195.7
IUN	1.5	14.5	4180.7	102.0	1.40	0.60	0.090	196.6
IUL	2.3	5.4	6098.0	170.9	1.01	1.48	0.093	132.5
AUG	2.7	5.1	7093.9	241.2	0.60	0.37	0.095	137
SEP	3.6	4.9	8897.4	297.7	0.50	1.16	0.097	146.8

OC T	5.7	4.5	17151.0	486.4	1.90	0.42	0.097	201.7	289.1
NO V	5.4	0.0	12105.4	404.1	0.00	0.0	0.098		263.9
DE C	4.3	7.6	13794.5	306.9	0.86	0.60	0.087		487.9
Anua I	3.1	6.6	8289.9	290.3	1.88	1.29	0.100	150.2	301.6
U.ma s	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>□ Gy/h</i>	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>

LU NA	M		I	N	I	M	E	Vegetati e	Sol
	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z	Doza gamma		
IAN	0.4	3.6	591.8	12.7	0.5	0.6	0.092		280
FE B	0.3	3.2	1066.7	33.1	0.3	0.4	0.074		157
MA R	0.3	3.2	646.3	26.9	0.3	0.3	0.064		268
AP R	0.6	3.6	489.9	80.1	0.3	0.3	0.064	76.7	197
MAI	0.6	3.4	833.2	16.4	0.5	0.4	0.056	105.5	258
IUN	0.4	3.8	904.8	13.8	0.5	0.3	0.060	100.1	141
IUL	0.4	3.5	609.7	71.7	0.4	0.3	0.059	111.1	156
AU G	0.8	3.7	148.3	50.2	0.3	0.3	0.057	77.8	314
SE P	1.2	3.6	878.5	132.0	0.3	0.2	0.059	82.5	277
OC T	1.0	3.5	867.0	99.1	0.4	0.3	0.062	117.4	209
NO V	1.8	0.0	2027.7	38.4	0.0	0.0	0.064		263
DE C	0.8	4.7	2124.3	104.1	0.6	0.4	0.056		456
Anua I	0.3	3.2	148.5	12.7	0.3	0.2	0.056	76.7	141
U.ma s	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>□ Gy/h</i>	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>

VALORILE LUNARE SI ANUALE (MAXIME, MEDII SI MINIME) ALE PROBELOR DE MEDIU

ANUL 2018 SSRM Ploiesti

Tabel.nr.3

LU NA	M		A		X		I		M		E		Vegetatie	Sol				
	Aerosoli imediati		Aerosoli 5 zile		Radon		Toron		Depuneri im		Depuneri 5z			Doza gamma				
	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data		Val	Data			
IAN	5.1	28	12.7	2	14446.2	28	366.1	29	1.2	4	1.3	18	0.206	11	-	638.12	12	
FEB	7.1	3	8.9	11	19633.4	4	531.2	4	5.6	15	0.6	4	0.170	28	-	334.3	14	
MAR	2.7	11	12.8	10	8390.1	3	443.9	12	1.5	18	0.8	19	0.214	13	-	424.3	16	
APR	4.1	24	5.3	24	11353.1	8	571.2	23	0.8	24	0.9	20	0.171	1	217	26	341.1	12
MAI	3.8	24	7.2	12	13462.3	19	552.4	18	0.8	6	0.6	26	0.129	3	351	24	450.7	25
IUN	4.2	22	5.6	2	11792	24	376.6	22	1.9	26	0.3	25	0.130	25	191	12	390.1	29
IUL	4.5	18	10.2	9	12583	20	376.7	30	2.2	23	6.5	17	0.140	23	163	10	401.3	11
AUG	4.6	29	39.5.	9	97841	31	534.6	30	1.6	20	0.4	23	0.113	20	192	28	466	31
SEP	7.1	7	8.2	13	19088	7	673	30	1.5	16	0.4	14	0.163	9	141	18	397.2	28
OCT	10.7	2	6.9	30	29856	3	973.4	25	0.7	1	0.8	16	0.182	24	185	16	298.3	3
NOV	11.9	30	8.4	6	12645.4	30	936.8	11	1.1	16	0.9	19	0.177	19	-	321.3	17	
DEC	14.6	5	16	8	43868	6	649.5	5	0.9	15	1.4	16	0.191	17	-	375.4	26	
U.mas	<i>Bq/m³</i>		<i>mBq/m³</i>		<i>mBq/m³</i>		<i>mBq/m³</i>		<i>Bq/m²/zi</i>		<i>Bq/m²/zi</i>		<i>□ Gy/h</i>		<i>Bq/kg</i>		<i>Bq/kg</i>	

LU NA	M		E		D		I		Doza gamma	Vegetatie	Sol
	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z					
IAN	2	6.2	5442.5	156.2	0.6	0.6	0.171	-	345.9		
FEB	1.3	4.8	3523.7	106.4	0.9	0.3	0.151	-	274.3		
MAR	1.4	7.7	3864.	94.4	0.7	0.58	0.153	-	332.6		
APR	2.3	4.1	5742.7	327.9	0.6	0.52	0.130	130.7	296		
MAI	2.1	5.2	5640.2	226.6	0.4	0.53	0.115	200.3	278.1		
IUN	1.9	5.3	5458.6	139.1	0.8	0.30	0.104	138.3	313.1		
IUL	1.9	5.8	5229.8	116.4	0.9	2.6	0.103	82.3	275.9		
AUG	2.3	10.1	9124.1	197.4	4.4	0.33	0.096	200.9	326		
SEP	3.7	5.6	9744.5	104.4	0.7	0.33	0.102	118.3	321.8		

OCT	4.8	4.6	11714.5	444.9	0.6	0.44	0.112	150.6	277.3
NOV	5.1	5.3	14312.6	325	0.7	0.5	0.132	-	294.1
DEC	4.4	6.7	13160.1	234.8	0.5	0.8	0.155	-	323.9
U.mas	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>□ Gy/h</i>	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>

LU NA	M		I	N	I	M	E		
	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z	Doza gamma	Vegetatie	Sol
IAN	0.4	3	190.9	14.4	0.1	0.1	0.087	-	162
FEB	0.2	3.5	243.7	18.1	0.1	0.1	0.115	-	217.7
MAR	0.2	3.5	194.3	21.8	0.1	0.4	0.085	-	253.9
APR	0.2	3.3	862.7	97.9	0.5	0.4	0.094	108.3	223.1
MAI	0.2	3.8	483.7	14.3	0.1	0.4	0.098	121.6	149.8
IUN	0.5	4.9	1401.1	22.3	0.3	0.3	0.091	96.5	228.3
IUL	0.5	3.3	1235.6	22.3	0.1	0.5	0.091	65	185.4
AUG	1	3.4	631.9	85.1	0.3	0.2	0.085	146.7	153.4
SEP	0.7	4.1	254.2	22.1	0.2	0.3	0.085	100.8	270.9
OCT	1.4	3.3	1943.6	53.3	0.3	0.1	0.103	99	253.7
NOV	0.8	3.7	1708.6	62.8	0.5	0.1	0.097	-	267.3
DEC	0.4	3.8	547.7	18.5	0.2	0.5	0.096	-	225.1
U.mas	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>□ Gy/h</i>	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>

VALORILE LUNARE SI ANUALE (MAXIME, MEDII SI MINIME) ALE PROBELOR DE MEDIU

ANUL 2017 SSRM Ploiesti
Tabel.nr.4

LU NA	M		A		X		I		M		E	
	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z	Doza gamma	Vegetatie	Sol			
	Val Data	Val Data	Val Data	Val Data	Val Data	Val Data	Val Data	Val Data	Val Data			
IAN	8,7 21	5,5 4	2742 2 7 2	966 4	2,1 29	0,4 3	0,22 6 5		773 1 3			
FE B	8,4 15	6,4 6	3006 1 1 7	376 7	1,4 7	0,7 19	0,21 8 5		898 1			
MA	6,7 18	17, 17	1611 1	100 19	0,9 12	0,1 9	0,18 2		515 5			

R		8	2 8	0			1		
AP R	7,6 1	6,4 12	1765 1 2 2	164 2 2	3,9 21	1,9 21	0,18 21 0	166 16	656 1 0
MAI	4,0 31	4,3 27	9313 3 1	441 31	11, 16 2	1,5 15	0,15 10 2	305 25	765 1 9
IUN	4,8 30	4,7 2	1292 1 5 4	488 1	0,6 9	0,4 21	0,16 8 2	147 20	649 7
IUL	5,3 22	4,4 25	1421 2 2 3	630 26	3,6 4	3,8 3	0,16 25 2	183 11	782 1 2
AU G	5,2 10	6,7 24	1925 3 6 0	669 16	1,8 16	0,4 17	0,15 29 1	152 22	602 1 6
SE P	6,9 7		2034 8 3	735 14	3,7 20	0,9 4	0,15 21 8	304 12	618 5
OC T	8,8 4	108 1	2450 5 8	786 18	18, 24 4	1 18	0,19 24 9	231 24	363 1
NO V	7,6 12	22, 30 0	2295 1 9 3	544 4	2,8 9	0,3 30	0,24 9 2		377 1 7
DE C	7,9 27	26, 2 6	2455 3 1 1	480 28	1,2 2	0,8 28	0,23 2 5		528 2 0
U.ma s	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>mGy/h</i>	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>

LU NA	M E D I I								
	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z	Doza gamma	Vegetati e	Sol
IAN	3,8	4,3	11068,3	166,6	0,71	0,3	0,164		193,5
FE B	3,4	4,7	10658,4	123,8	0,52	0,4	0,141		643,8
MA R	2,5	8,8	5120,6	767,1	0,70	0,1	0,154		439,7
AP R	2,4	4,5	6121,4	330,9	2,9	0,9	0,148	103,4	608,3
MAI	1,5	4,8	2467,2	151,2	4,0	1,0	0,139	161,2	663,5

IUN	2,1	4,0	5636,5	193,6	0,6	0,3	0,128	125,4	553,3
IUL	2,3	3,8	6475,3	217,9	1,8	1,0	0,126	136,9	616,9
AUG	3,0	4,7	7791,3	247,7	0,8	0,4	0,123	119,5	431,6
SEP	3,3	37,1	9178,0	262,6	1,3	0,6	0,134	252,4	467,5
OCT	3,2	12,8	8855,6	318,4	5,6	0,5	0,150	142,3	274,3
NOV	2,2	13,3	5605,2	157,8	1,1	0,3	0,168		283,7
DEC	1,9	9,6	5961,9	156,8	1,1	0,4	0,174		343,2
Units	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>mGy/h</i>	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>

LU NA	M I N I M E		Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z	Doza gamma	Vegetati e	Sol
	Aerosoli im	Aerosoli 5z							
IAN	0,3	3,7	1058,4	11,3	0,3	0,2	0,081		773,8
FEB	0,3	3,9	864,3	12,0	0,1	0,1	0,077		490,4
MAR	0,2	4,4	7145,0	128,4	0,6	0,1	0,091		363,6
APR	0,2	3,1	418,0	22,1	1,6	0,3	0,121	85,9	571,2
MAY	0,5	3,5	829,5	41,5	0,7	0,4	0,122	101	477,7
IUN	0,6	3,6	1440,0	36,4	0,0	0,3	0,111	99,4	460,6
IUL	0,7	2,8	1971,4	47,1	0,2	0,1	0,110	115,1	482,5
AUG	1,3	3,7	1245,2	51,2	0,3	0,3	0,099	96,5	180,0
SEP	1,2	3,1	1035,5	10,5	0,1	0,4	0,116	216,7	173,8

OC T	0,4	2,7	759,7	52,1	0,5	0,3	0,122	79,3	211,4
NO V	0,2	4,7	297,0	13,0	0,1	0,3	0,110		225,3
DE C	0,5	3,7	806,5	28,3	1,0	0,1	0,068		234,0
U.ma s	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>mGy/h</i>	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>

VALORILE LUNARE SI ANUALE (MAXIME, MEDII SI MINIME) ALE PROBELOR DE MEDIU

SSRM PLOIESTI 2016

Tabel nr.5

LU NA	M		A		X		I		M		E		A		V		S		
	Aerosoli im		Aerosoli 5z		Radon		Toron		Depuneri im		Depuneri 5z		Apa bruta		Vegetatie		Sol		
	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	
IAN	6.1	10	5.2	27	1795.8	10	474.1	12	2.6	17	1	13	13.3	27	-		396	29	
FEB	10	4	8.2	25	29044.1	4	1436	19	1	28	0.4	18	460	29	-		699.1	12	
MAR	5.8	17	13.4	21	15770.4	17	1020.	30	8.7	24	2.6	24	604	25	-		736	25	
APR	7	6	6.1	21	17567	5	947	6	35	19	0.7	18	683	29	218	28	676	6	
MAI	2.7	30	7.4	8	7809	24	279	30	1.9	13	1.0	5	743	11	264.5	12	702.4	17	
IUN	3.6	24	9.9	10	10288	24	407.3	1	3.3	13	0.8	18	1065	14	225	30	710	3	
IUL	4.7	30	4.9	31	13824.7	5	693.6	28	5.4	5	1.6	4	689.3	3	288	21	563	8	
AUG	5.9	30	6.3	20	17171	30	382	30	4.9	12	0.5	28	670	25	267	11	520	5	
SEP	10	18	7	6	26918	18	955	18	4.2	20	0.6	18	480	23	211	22	407	23	
OCT	6.9	5	9	1	17215	5	931	6	3.1	8	0.5	3	455	25	153.2	27	338	21	
NOV	6.5	2	12.2	21	18660	3	723	25	1.8	9	0.6	8	874	1	-		699	18	
DEC	2.9	25	6.1	8	19550	9	871	24	2.5	12	0.4	1	938	8	-		384	16	
U.mas	<i>Bq/m³</i>		<i>mBq/m³</i>		<i>mBq/m³</i>		<i>mBq/m³</i>		<i>Bq/m²/zi</i>		<i>Bq/m²/zi</i>						<i>Bq/kg</i>		<i>Bq/kg</i>

LU NA	M		E		D		I		I		A		V		S			
	Aerosoli im		Aerosoli 5z		Radon		Toron		Depuneri im		Depuneri 5z		Apa bruta		Vegetatie		Sol	
IAN	2.5		4.3		7561		167		0.8		0.5		271		-		323.4	
FEB	2.8		6.5		7111.7		329.8		0.5		0.4		222.4		-		556.9	

MAR	2.1	6	5190	279	1.6	0.7	280	-	649.7
APR	2.8	4.7	7377.6	320	0.9	0.5	285	184	530.9
MAI	1.5	4.8	4111.5	123.7	1	0.7	273	208.6	580
IUN	2	5.2	5491	156.5	2	0.5	400	128.6	576
IUL	2.8	4.1	7460.6	255.8	2.5	0.7	240.2	194.7	370.8
AUG	2.7	4.8	7859.6	190	4.3	0.4	362.2	204.6	274.3
SEP	3.6	5.5	10409.8	303.5	0.9	0.4	237.2	177.3	283.5
OCT	2.4	6.3	6777.9	190.2	1	0.4	297.3	131.9	273.9
NOV	2.2	6.6	6450.6	230.2	0.7	0.4	230.8	-	648.1
DEC	3.5	4.7	9136	465.5	0.6	0.4	243.1	-	355
U.mas	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	□	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>

LU NA	M I N I M E								
	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z	Apa bruta	Vegetatie	Sol
IAN	0.2	3.8	301	32.5	0.1	0.1	140	-	373
FEB	0.3	4.3	481.1	77.8	0.1	0.1	150.8	-	435.3
MAR	0.2	4.1	905	6.3	0.4	0.1	157.8	-	595.5
APR	0.6	3.4	1532	66	0.1	0.3	130	160.5	331.6
MAI	0.1	3.7	1211.9	24.5	0.3	0.4	149	129.2	420
IUN	0.9	3.6	2606	47.5	0.2	0.3	130.5	76.2	413
IUL	0.6	3.7	946.3	56.1	0.4	0.3	130.5	84.6	293.2
AUG	0.7	3.8	2140.5	26	0.1	0.3	134	154	213.5
SEP	1.1	3.7	3339.7	42.2	0.2	0.4	147.8	111.8	164.4
OCT	0.1	3.7	239.2	15.6	0.1	0.3	152.8	111.8	158.5
NOV	0.2	4.5	950.5	30.1	0.1	0.1	151.5	-	590.6
DEC	0.2	3.9	240.3	108.4	0.1	0.3	134.1	-	323
U.mas	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	□	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>

VALORILE LUNARE SI ANUALE (MAXIME, MEDII SI MINIME) ALE PROBELOR DE MEDIU – ANUL 2020

Tabel.nr.6

LUNA	M		A		X		I		M		E	
	Aerosolii	Aerosolii	Radon	Toron	Depuneri	Depuneri	Doza	Vegetati	Sol			
	im	5z			im	5z	gamma	e		Val	Data	
	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data
IAN	1,3 01 8	14, 01 1	3958 0 ,8 2	89,7 02	0,8 03 9	0,3 01 4	0,19 22 0			641, 1 6 0		
FE B	1,1 21 9	12, 21 6	3398 2 ,3 2	76,4 22	2,4 05 2	1,2 05 0	0,19 08 7			619, 2 6 8		
MA R	1,2 18 7	13, 18 0	3640 1 ,4 9	82,7 19	2,5 05 8	1,2 05 5	0,18 16 0			610, 0 6 6		
AP R	1,2 10 5	12, 10 9	3595 1 ,4 1	80,0 11	1,7 29 7	0,8 29 0	0,19 16 3			614, 2 2 4		
MAI	1,2 11 0	12, 11 6	3448 1 ,9 2	77,6 12	4,0 03 3	2,2 20 9	0,17 24 8	231, 28 3		612, 2 3 9		
IUN	1,9 27 8	16, 27 6	5682 2 ,5 8	127, 28 8	4,1 16 2	2,2 17 8	0,16 01 3	226, 18 1		621, 1 7 9		
IUL	1,7 01 4	15, 01 9	5335 0 ,7 1	119, 01 3	1,6 07 1	0,7 07 7	0,13 08 6	240, 02 3		621, 3 2 1		
AU G	1,9 06 1	17, 06 4	5476 0 ,6 7	122, 07 9	1,7 01 1	0,7 01 4	0,13 28 0	231, 20 3		630, 2 3 1		
SE P	2,3 18 2	18, 18 4	6630 1 ,5 9	150, 19 3	2,0 03 5	1,1 03 0	0,13 25 6	237, 24 3		602, 1 7 1		

OC T	1,3 12 2	13, 12 2	3773 1 ,0 3	84,6 13	4,1 13 2	2,2 13 9	0,17 14 7	228, 15 3	664, 1 9 6
NO V	1,1 12 5	12, 12 3	3282 1 ,9 3	73,7 13	0,8 23 6	0,3 17 4	0,15 18 4		614, 0 9 6
DE C	1,2 27 1	12, 27 6	3465 2 ,7 8	77,7 28	2,1 12 4	0,9 12 1	0,17 09 8		621, 0 9 4
Anua I	2,3 18.1 2 0	18, 18.1 4 0	6630 19.1 ,5 0	150, 19.1 3 0	4,1 16.0 2 6	2,2 20.0 9 5	0,19 08.0 7 2	240, 02.0 3 7	630,3 21.0 8
Val. s	1456	1303	1451	1451	364	21		27	51
U.ma s	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>□ Gy/h</i>	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>

LU NA	M		E	D	I	I	Vegetati e	Sol	
	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z			Doza gamma
IAN	0,92	10,6	2625,0	58,4	0,77	0,33	0,148	611,6	
FE B	0,85	10,2	2444,6	54,3	0,90	0,40	0,149	534,0	
MA R	0,89	10,5	2549,8	56,7	0,88	0,39	0,145	574,5	
AP R	0,90	10,5	2568,3	57,3	0,82	0,36	0,142	546,1	
MAI	0,83	10,0	2375,1	52,9	1,14	0,52	0,151	221,6	
IUN	1,00	11,2	2789,3	62,2	1,37	0,65	0,124	218,5	
IUL	0,96	10,9	2821,3	62,9	0,78	0,36	0,114	227,2	
AU G	1,07	11,6	3033,3	67,8	0,85	0,37	0,106	221,9	
SE P	1,04	11,4	3001,0	67,0	0,84	0,38	0,107	220,5	
OC T	0,85	10,1	2456,9	54,7	1,07	0,49	0,119	218,8	
NO V	0,81	9,8	2316,0	51,6	0,76	0,33	0,123	577,7	
DE C	0,75	9,4	2113,1	47,0	0,89	0,38	0,137	582,2	
Anua I	0,91	10,5	2591,1	57,7	0,92	0,41	0,130	221,4	578,0

U.ma s	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>□ Gy/h</i>	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>
-------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------	--------------	--------------

LU NA	M		I		N		I		M		E	
	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z	Doza gamma	Vegetati e	Sol			
IAN	0,52	7,8	1482,6	33,1	0,68	0,32	0,101		589,3			
FE B	0,53	7,8	1514,2	33,2	0,69	0,32	0,105		458,8			
MA R	0,56	7,9	1619,7	35,8	0,66	0,33	0,106		518,1			
AP R	0,55	7,7	1567,8	34,3	0,67	0,33	0,105		482,4			
MAI	0,52	7,8	1483,9	32,2	0,70	0,32	0,115	206,5	546,2			
IUN	0,73	9,3	2090,9	46,8	0,65	0,33	0,090	206,3	563,5			
IUL	0,57	7,8	1624,5	36,6	0,61	0,32	0,088	218,2	473,1			
AU G	0,48	7,7	1390,0	30,0	0,66	0,32	0,083	213,3	573,5			
SE P	0,75	9,3	2162,5	47,9	0,63	0,32	0,077	199,0	558,3			
OC T	0,48	7,8	1374,4	29,8	0,67	0,33	0,093	211,8	574,7			
NO V	0,49	7,7	1393,0	30,9	0,65	0,32	0,093		542,2			
DE C	0,48	7,6	1386,3	29,9	0,64	0,32	0,105		528,2			
Anua I	0,48	7,6	1374,4	29,8	0,61	0,32	0,077	206,3	458,8			
U.ma s	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>□ Gy/h</i>	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>			

**VALORILE LUNARE SI ANUALE (MAXIME, MEDII SI MINIME) ALE PROBELOR DE MEDIU – ANUL 2019
SSRM BABELE**

Tabel nr.7

LU NA	M		A		X		I		M		E							
	Aerosoli im		Aerosoli 5z		Radon		Toron		Depuneri im		Depuneri 5z		Doza gamma		Vegetati e		Sol	
	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data
IAN	1,7 0	21	16, 1	21	4881 ,8	2 2	110, 5	22	2,3 4	24	0,9 2	24	0,19 4	22		636, 5	1 8	
FE B	1,4 8	11	15, 4	11	4255 ,1	1 2	95,6 12	1,7 2	12	0,7 6	12	0,20 8	24			589, 2	1 5	
MA R	1,2 4	24	13, 1	24	3562 ,6	2 5	80,2 25	1,5 2	26	0,5 9	26	0,19 3	07			594, 3	2 2	
AP R	1,1 6	08	12, 4	08	3320 ,3	0 9	74,2 09	2,8 3	21	1,2 2	21	0,19 3	03			620, 6	1 2	
MAI	1,3 0	19	12, 8	19	3734 ,7	2 0	83,1 20	4,2 9	20	2,3 1	20	0,19 1	15	233, 3	09	621, 8	3 1	
IUN	1,6 8	13	16, 3	13	4809 ,0	1 4	108, 3	14	4,4 0	10	2,3 9	05	0,13 9	22	251, 2	06	678, 9	1 4
IUL	1,4 3	05	14, 6	05	4092 ,3	0 6	92,0 06	1,8 7	03	0,8 3	03	0,19 6	17	236, 0	18	626, 1	0 5	
AU G	2,2 2	14	19, 1	14	6349 ,9	1 5	144, 3	15	4,4 9	15	2,3 7	15	0,15 2	06	240, 3	29	644, 3	2 3
SE P	2,4 7	30	20, 1	30	5435 ,6	0 5	122, 1	05	3,6 8	04	2,3 9	04	0,14 2	27	229, 7	26	671, 2	2 7
OC T	2,9 5	02	20, 4	02	8446 ,0	0 3	191, 1	03	3,0 7	03	1,5 3	03	0,14 8	07	250, 7	17	634, 5	1 1
NO V	1,1 3	06	12, 4	06	3247 ,7	0 7	72,6 07	2,2 8	04	0,8 9	04	0,17 0	31			607, 2	0 1	
DE C	1,3 6	18	14, 1	18	3905 ,2	1 9	88,8 19	1,8 3	13	0,7 1	13	0,19 2	04			616, 7	2 7	
Anua I	2,9 5	02.1 0	20, 4	02.1 0	8446 ,0	03.1 0	191, 1	03.1 0	4,4 9	15.0 8	2,3 9	05.0 6	0,20 8	24.0 2	251, 2	06.0 6	678,9 14.0	14.0 6
Val. s	1348		1261		1348		1348		336		21			27		48		
U.ma s	<i>Bq/m³</i>		<i>mBq/m³</i>		<i>mBq/m³</i>		<i>mBq/m³</i>		<i>Bq/m²/zi</i>		<i>Bq/m²/zi</i>		<i>□ Gy/h</i>		<i>Bq/kg</i>		<i>Bq/kg</i>	

LU	M	E	D	I	I
----	---	---	---	---	---

NA	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z	Doza gamma	Vegetati e	Sol
IAN	0,83	10,3	2397,2	53,3	0,99	0,41	0,162		622,0
FE B	0,86	10,4	2455,3	54,6	0,83	0,36	0,159		552,0
MA R	0,81	10,0	2337,6	52,0	0,84	0,36	0,159		574,9
AP R	0,81	10,1	2332,0	51,9	1,05	0,45	0,162		590,8
MAI	0,90	10,6	2584,4	57,5	1,14	0,50	0,154	222,6	600,6
IUN	1,00	11,4	2879,6	64,2	1,59	0,79	0,124	237,0	664,5
IUL	0,93	10,9	2658,1	59,1	0,90	0,40	0,131	231,0	607,3
AU G	0,89	10,6	2555,6	57,0	0,91	0,42	0,112	231,8	615,0
SE P	1,02	11,5	2853,0	62,8	0,96	0,43	0,109	222,3	621,0
OC T	1,02	11,4	3019,8	67,2	0,88	0,39	0,113	233,4	606,1
NO V	0,79	9,9	2270,7	50,5	0,92	0,39	0,133		607,2
DE C	0,92	10,7	2646,5	59,0	0,83	0,35	0,158		580,0
Anua I	0,90	10,7	2582,5	57,4	0,99	0,44	0,140	229,7	603,5
U.ma s	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>□ Gy/h</i>	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>

LU NA	M		I	N	I	M	E	Vegetati e	Sol
	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z	Doza gamma		
IAN	0,37	8,0	1074,6	23,2	0,76	0,33	0,131		609,8
FE B	0,45	8,0	1295,2	27,4	0,68	0,34	0,104		500,5
MA R	0,47	7,9	1358,6	28,8	0,68	0,33	0,121		554,8
AP R	0,43	8,1	1255,9	26,3	0,69	0,33	0,133		546,4
MAI	0,52	8,0	1506,6	33,4	0,69	0,32	0,092	210,1	572,9

IUN	0,75	9,7	2143,3	47,3	0,74	0,34	0,098	222,3	648,4
IUL	0,35	7,9	1014,7	21,6	0,71	0,33	0,096	226,2	595,2
AUG	0,49	8,0	1411,7	30,5	0,68	0,33	0,086	227,7	566,9
SEP	0,54	8,1	1549,6	16,5	0,69	0,33	0,085	205,6	592,6
OCT	0,39	8,0	1119,2	24,1	0,70	0,33	0,088	218,5	548,7
NOV	0,43	7,9	1246,1	26,1	0,71	0,33	0,091		607,2
DEC	0,55	7,8	1563,9	34,9	0,61	0,32	0,104		524,9
Anua I	0,35	7,8	2143,3	47,3	0,76	0,32	0,085	205,6	500,5
U.ma s	Bq/m ³	mBq/m ³	mBq/m ³	mBq/m ³	Bq/m ² /zi	Bq/m ² /zi	□ Gy/h	Bq/kg	Bq/kg

VALORILE LUNARE SI ANUALE (MAXIME, MEDII SI MINIME) ALE PROBELOR DE MEDIU – ANUL 2018

SSRM BABEL

Tabel nr.8

LU NA	M		A		X		I		M		E		Vegetatie		Sol			
	Aerosoli im		Aerosoli 5z		Radon		Toron		Depuneri im		Depuneri 5z		Doza gamma					
	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data		
IAN	1,25	23	12,8	23	3598,2	24	80,7	24	1,79	17	0,74	17	0,183	18				
FEB	2,30	19	18,1	19	6577,8	20	148,2	20	2,48	14	1,12	14	0,200	28				
MAR	1,68	20	16,1	20	4815,5	21	107,9	21	2,10	22	0,89	22	0,203	19				
APR	1,38	17	14,0	17	3958,1	18	88,9	18	1,20	05	0,54	05	0,191	21		610,3 13		
MAI	1,35	18	13,7	18	3870,9	19	86,3	19	4,80	15	2,34	15	0,180	16	233,7 31	639,1 04		
IUN	1,57	12	14,9	12	4487,0	13	100,8	13	3,84	15	2,02	15	0,190	12	251,0	07	699,2	22
IUL	1,27	28	12,9	28	3645,7	29	81,5	29	4,31	18	2,34	22	0,185	25	230,5 26	624,0 20		
AUG	2,02	31	16,9	31	4934,3	31	110,8	31	1,17	22	0,55	22	0,156	14	249,4 02	654,8 31		
SEP	2,02	29	16,8	29	5802,8	01	130,7	01	0,88	29	0,34	04	0,158	10	239,0 20	638,0 07		
OCT	1,78	02	16,4	03	5096,0	03	114,6	03	1,44	24	0,58	25	0,192	24	235,7 25	632,6 19		
NOV	2,26	22	19,1	22	6483,9	23	147,1	23	1,54	19	0,60	19	0,198	16		584,0 23		
DEC	2,11	02	17,8	02	6035,1	03	136,9	03	3,31	13	1,52	13	0,193	01		602,9 28		
Anual	2,30	19.02	18,1	19.02	6577,8	20.02	148,2	20.02	4,80	15.05	2,34	15.05	0,203	19.03	251,0	07.06	699,2	22.06
Val. s	1460		1282		1460		1460		365		20			25		37		

U.mas	Bq/m ³	mBq/m ³	mBq/m ³	mBq/m ³	Bq/m ² /zi	Bq/m ² /zi	□ Gy/h	Bq/kg	Bq/kg
-------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------	--------	-------	-------

LU NA	M		E	D	I	I	Doza gamma	Vegetatie	Sol
	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z			
IAN	0,66	8,9	1868,4	41,3	0,85	0,36	0,157		
FEB	0,71	9,2	2033,6	45,2	0,86	0,37	0,163		
MAR	0,65	8,9	1849,8	41,0	0,89	0,39	0,167		
APR	0,75	9,5	2157,9	47,9	0,80	0,34	0,143		606,7
MAI	0,87	10,4	2468,1	54,9	1,12	0,50	0,139	225,2	619,2
IUN	0,91	10,7	2622,6	58,3	1,32	0,59	0,119	230,0	657,4
IUL	0,91	10,6	2609,4	58,0	1,48	0,67	0,115	209,4	594,2
AUG	0,85	10,2	2360,5	52,5	0,74	0,34	0,125	238,8	572,7
SEP	0,96	11,0	2797,3	62,5	0,78	0,33	0,126	231,8	619,4
OCT	0,83	10,9	2743,6	61,3	0,81	0,34	0,130	227,3	579,6
NOV	0,84	10,2	2403,9	53,5	0,79	0,35	0,142		558,4
DEC	0,99	11,4	2835,4	63,2	1,01	0,43	0,157		590,4
Anual	0,83	10,2	2395,9	53,3	0,95	0,42	0,140	227,1	599,8
U.mas	Bq/m ³	mBq/m ³	mBq/m ³	mBq/m ³	Bq/m ² /zi	Bq/m ² /zi	□ Gy/h	Bq/kg	Bq/kg

LU NA	M		I	N	I	M	E	Doza gamma	Vegetatie	Sol
	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z				
IAN	0,39	7,9	1039,6	23,1	0,71	0,33	0,122			
FEB	0,39	7,9	1118,1	24,3	0,62	0,33	0,132			
MAR	0,28	7,9	797,6	17,3	0,65	0,33	0,140			
APR	0,44	7,8	1259,1	26,6	0,69	0,33	0,085			604,1
MAI	0,48	7,9	1393,0	29,8	0,70	0,33	0,097	212,7		598,7
IUN	0,50	7,8	1431,8	30,9	0,67	0,33	0,086	218,2		623,8
IUL	0,63	8,6	1814,9	40,4	0,66	0,33	0,084	195,9		555,9
AUG	0,52	7,8	1498,2	32,7	0,62	0,33	0,102	233,3		512,2
SEP	0,53	7,8	1511,0	33,8	0,65	0,33	0,097	216,0		592,4
OCT	0,58	8,1	1667,0	36,7	0,69	0,32	0,089	209,8		545,9
NOV	0,37	7,7	1129,2	24,5	0,61	0,33	0,087			537,1
DEC	0,49	8,0	1069,8	23,9	0,72	0,33	0,092			569,4
Anual	0,28	7,7	797,6	17,3	0,61	0,32	0,084	195,9		512,2
U.mas	Bq/m ³	mBq/m ³	mBq/m ³	mBq/m ³	Bq/m ² /zi	Bq/m ² /zi	□ Gy/h	Bq/kg		Bq/kg

VALORILE LUNARE SI ANUALE (MAXIME, MEDII SI MINIME) ALE PROBELOR DE MEDIU – ANUL 2017 SSRM BABELE

IAN	0,42	7,9	1201,0	25,9	0,70	0,33	0,142		542,0
FEB	0,44	8,0	1263,0	26,6	0,70	0,34	0,122		459,0
MAR	0,42	7,9	1211,6	25,4	0,68	0,33	0,121		524,6
APR	0,37	8,0	1072,2	22,9	0,70	0,33			469,8
MAI	0,33	8,0	942,4	20,5	0,73	0,34	0,097	192,1	563,8
IUN	0,26	8,0	936,1	17,2	0,70	0,34		210,2	571,1
IUL	0,27	7,9	872,1	17,7	0,74	0,33		196,7	567,2
AUG	0,32	8,0	922,7	20,2	0,74	0,34		218,8	555,8
SEP	0,51	8,0	1477,2	32,0	0,71	0,34		235,2	551,7
OCT	0,24	7,9	855,6	16,9	0,73	0,33	0,082	232,9	590,6
NOV	0,38	7,9	776,0	17,0	0,73	0,33	0,106		545,2
DEC	0,31	7,9	888,4	19,5	0,74	0,33			602,5
Anual	0,24	7,9	776,0	16,9	0,68	0,33	0,082	192,1	459,0
U.mas	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>□ Gy/h</i>	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>

VALORILE LUNARE SI ANUALE (MAXIME, MEDII SI MINIME) ALE PROBELOR DE MEDIU – ANUL 2016
SSRM Babele

Tabel nr.10

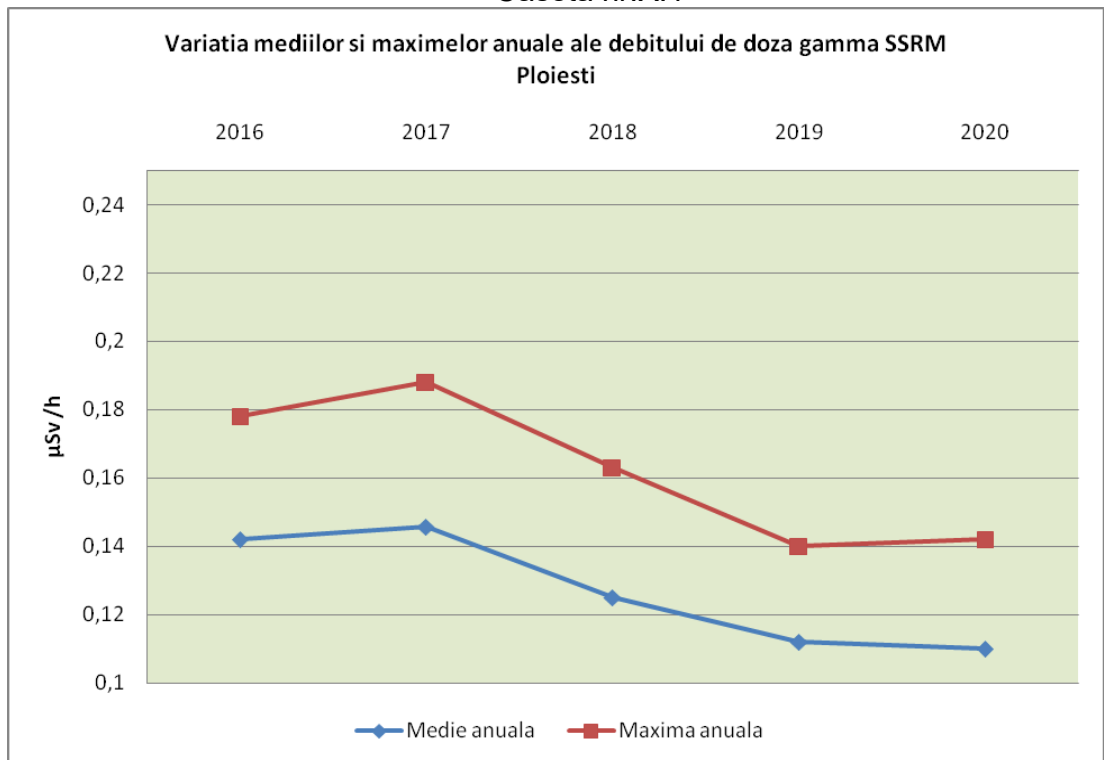
LU NA	M		A		X		I		M		E		Vegetatie		Sol			
	Aerosoli im		Aerosoli 5z		Radon		Toron		Depuneri im		Depuneri 5z		Doza gamma					
	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data	Val	Data		
IAN	1,38	04	14,2	04	3973,2	05	88,6	05	0,95	30	0,36	29	0,215	21		649,5	01	
FEB	0,99	23	11,4	18	2829,2	24	63,4	24	2,88	13	1,53	13	0,197	21		661,6	26	
MAR	1,16	08	12,9	08	3318,6	09	73,8	09	2,19	10	0,95	10	0,205	23		695,6	04	
APR	1,16	17	13,0	17	3341,4	18	74,2	18	3,64	14	1,83	14				604,2	08	
MAI	1,14	27	13,0	27	3270,7	28	73,2	28	4,41	16	2,45	16			239,3	19	613,6	13
IUN	1,21	01	12,5	05	3461,5	02	76,9	02	4,62	05	2,41	13			265,6	23	660,3	17
IUL	1,22	25	12,9	25	3487,9	26	78,5	26	3,28	02	1,52	02	0,130	04	245,8	21	675,5	15
AUG	1,82	31	16,3	31	3406,3	30	75,7	30	2,04	07	0,79	07			264,5	11	634,7	19
SEP	2,37	10	18,6	10	6788,2	11	154,0	11	2,21	18	0,92	18			273,9	29	701,6	02
OCT	1,93	03	17,3	03	5544,1	04	124,6	04	3,72	26	1,61	26			239,0	13	619,5	21
NOV	1,24	28	13,2	28	3556,6	29	79,6	29	2,30	07	0,95	07	0,201	31			645,9	25
DEC	1,09	17	12,2	17	3152,8	01	69,7	01	1,72	02	0,64	02	0,208	03			642,7	16

Anual	2,37 10.10	18,6 10.10	6788,2 11.10	154,0 11.10	4,62 05.06	2,45 16.05	0,215 21.01	273,9 29.10	701,6 02.10
U.mas	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<input type="checkbox"/> Gy/h	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>

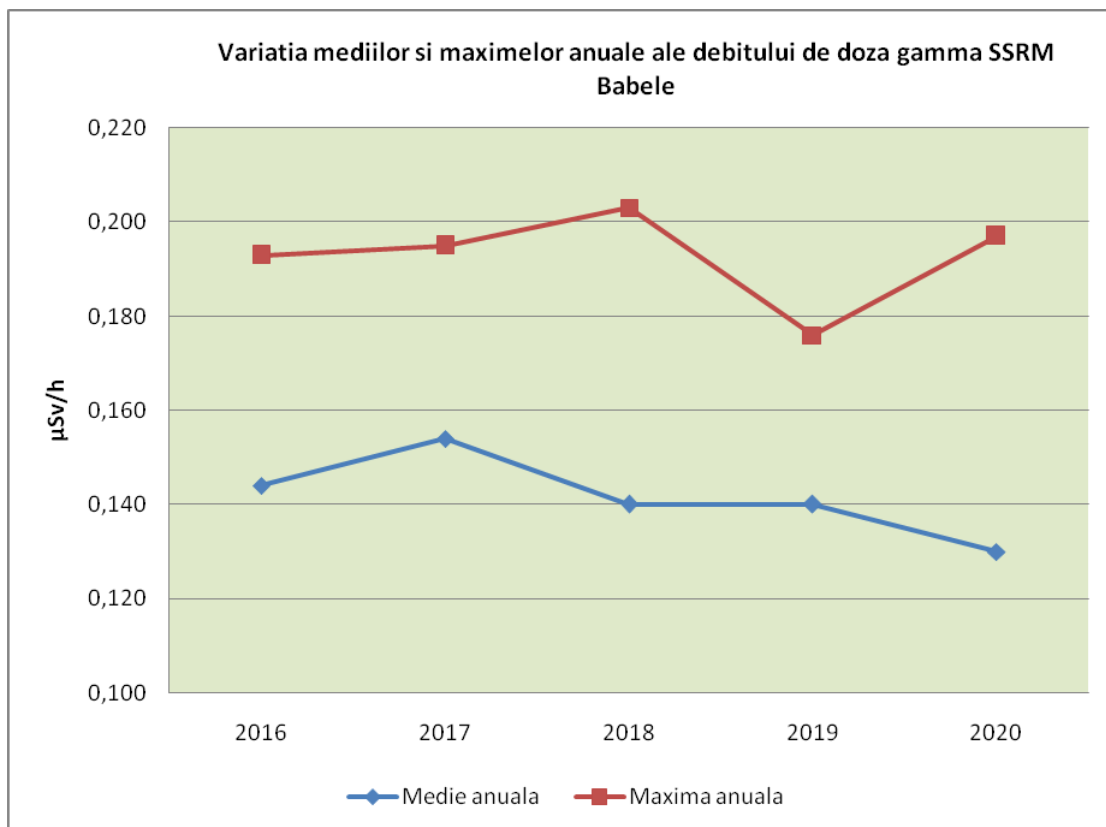
LU NA	M		E		D		I		Sol
	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z	Doza gamma	Vegetatie	
IAN	0,70	9,7	2022,6	44,6	0,88	0,36	0,154		610,7
FEB	0,67	9,2	1936,4	42,8	0,92	0,40	0,135		634,5
MAR	0,72	9,6	2083,3	46,2	0,95	0,41	0,138		631,5
APR	0,73	9,7	2084,4	46,2	1,03	0,44			581,0
MAI	0,77	9,9	2182,8	48,3	1,03	0,45		223,9	577,4
IUN	0,83	10,2	2390,5	53,2	1,52	0,66		248,7	647,4
IUL	0,82	10,1	2356,1	52,3	0,89	0,38	0,104	235,2	606,8
AUG	0,80	10,0	2218,5	49,3	1,07	0,42		259,5	615,1
SEP	1,05	11,7	3068,4	68,6	0,91	0,37		263,4	669,6
OCT	0,81	10,1	2342,1	52,0	1,01	0,42		228,3	595,7
NOV	0,76	9,9	2160,9	47,8	0,98	0,40	0,158		599,7
DEC	0,71	9,5	2051,0	45,5	0,88	0,36	0,174		611,4
Anual	0,78	10,0	2241,4	49,7	1,0	0,42	0,144	243,2	615,1
U.mas	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<input type="checkbox"/> Gy/h	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>

LU NA	M		I		N		I		M		E	
	Aerosoli im	Aerosoli 5z	Radon	Toron	Depuneri im	Depuneri 5z	Doza gamma	Vegetatie	Sol			
IAN	0,30	8,3	871,2	17,8	0,81	0,35	0,103		583,4			
FEB	0,31	7,9	908,5	18,8	0,70	0,33	0,091		603,1			
MAR	0,36	8,1	1045,1	23,2	0,70	0,34	0,094		561,5			
APR	0,30	8,1	870,1	17,8	0,72	0,34			551,3			
MAI	0,35	8,0	997,7	21,1	0,68	0,33		209,1	525,5			
IUN	0,42	8,0	1228,8	25,5	0,78	0,34		226,1	628,7			
IUL	0,38	8,0	1103,2	24,4	0,71	0,33	0,078	221,5	567,2			
AUG	0,42	8,1	1222,4	26,2	0,83	0,34		250,3	595,2			
SEP	0,58	8,2	1649,9	36,2	0,75	0,34		246,4	631,9			
OCT	0,37	7,9	1123,5	25,2	0,72	0,33		223,3	562,3			
NOV	0,31	8,0	903,3	18,8	0,77	0,34	0,092		541,0			
DEC	0,38	8,1	1079,2	24,0	0,78	0,34	0,144		592,0			
Anual	0,30	7,9	870,1	17,8	0,68	0,33	0,078	209,1	525,5			
U.mas	<i>Bq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>mBq/m³</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<i>Bq/m²/zi</i>	<input type="checkbox"/> Gy/h	<i>Bq/kg</i>	<i>Bq/kg</i>			

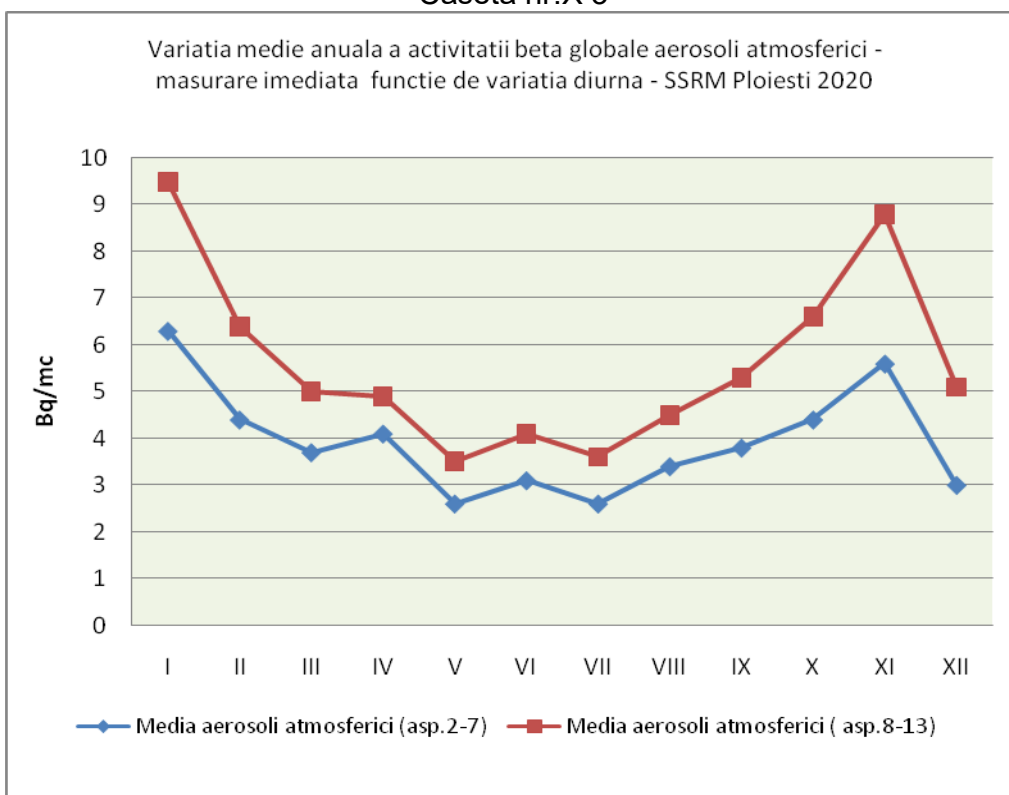
Caseta nr.X.1



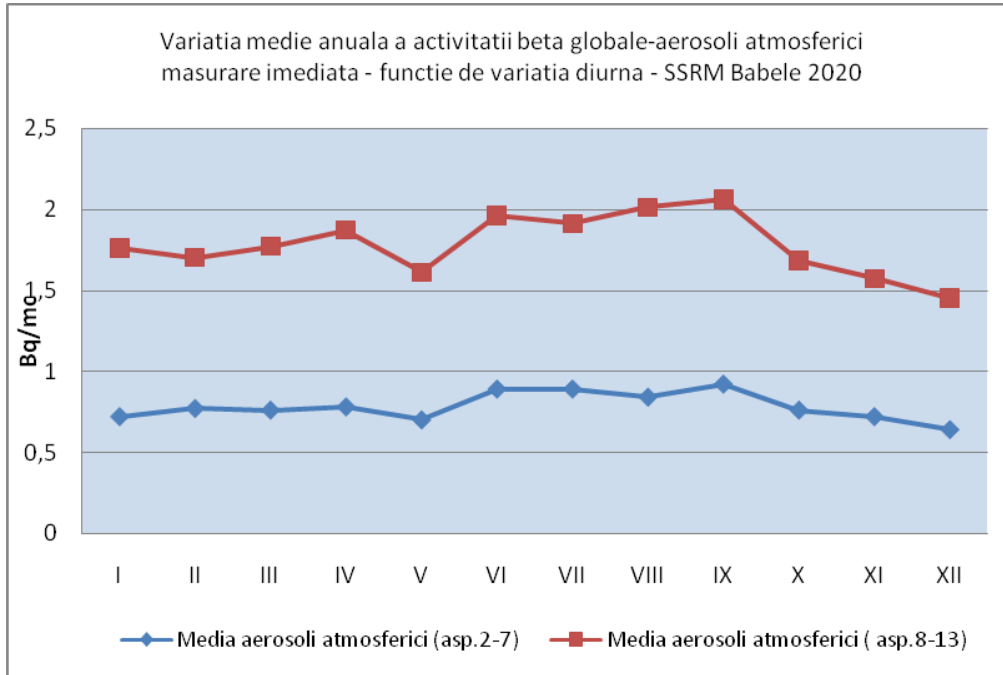
Caseta nr.X.2



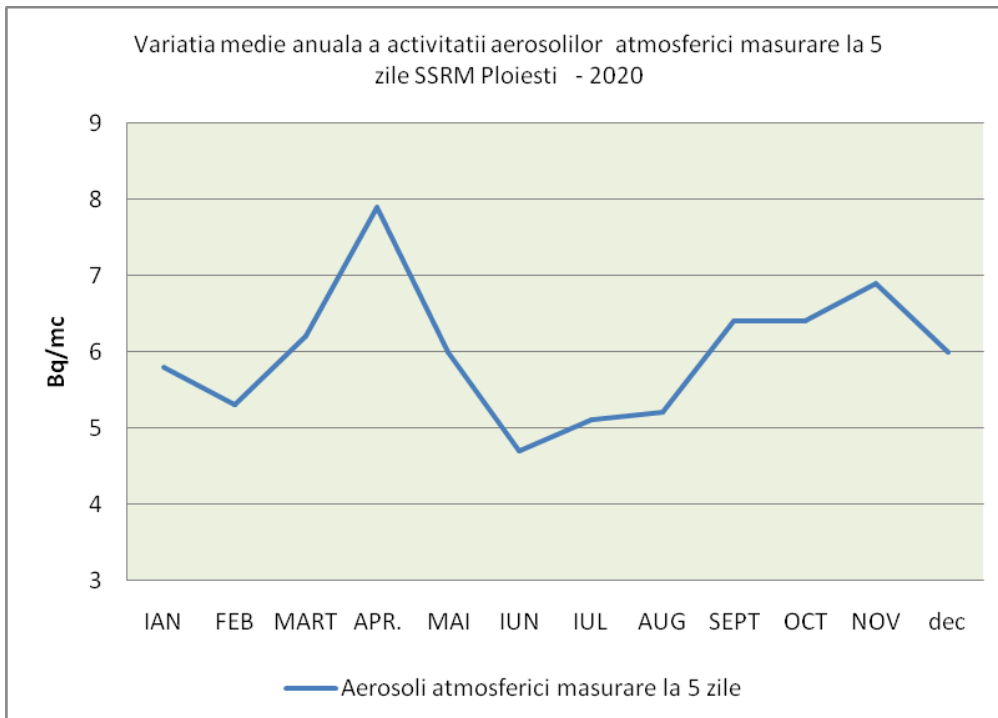
Caseta nr.X 3



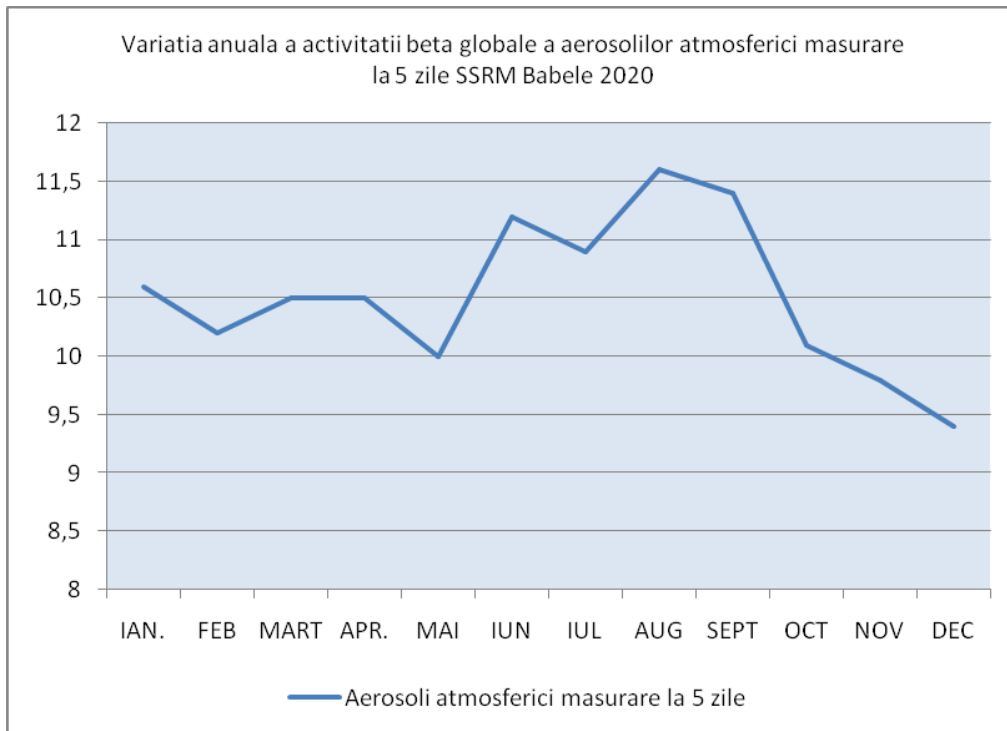
Caseta nr.X.4



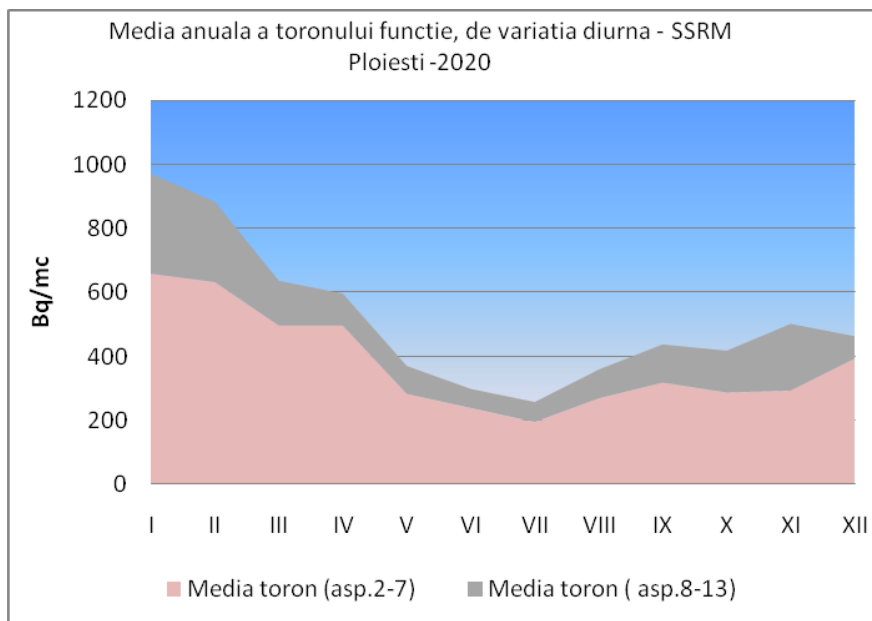
Caseta nr. X 5



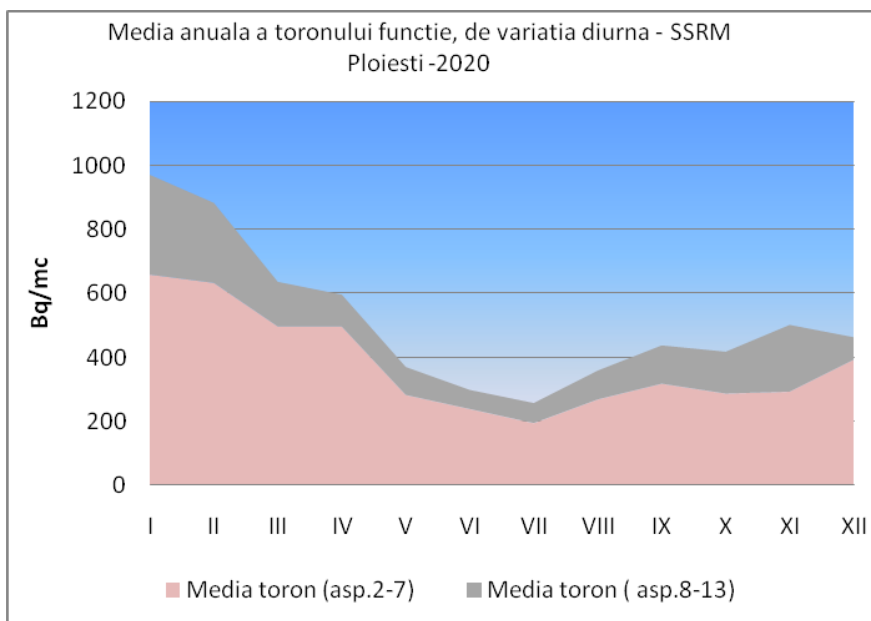
Caseta X.6



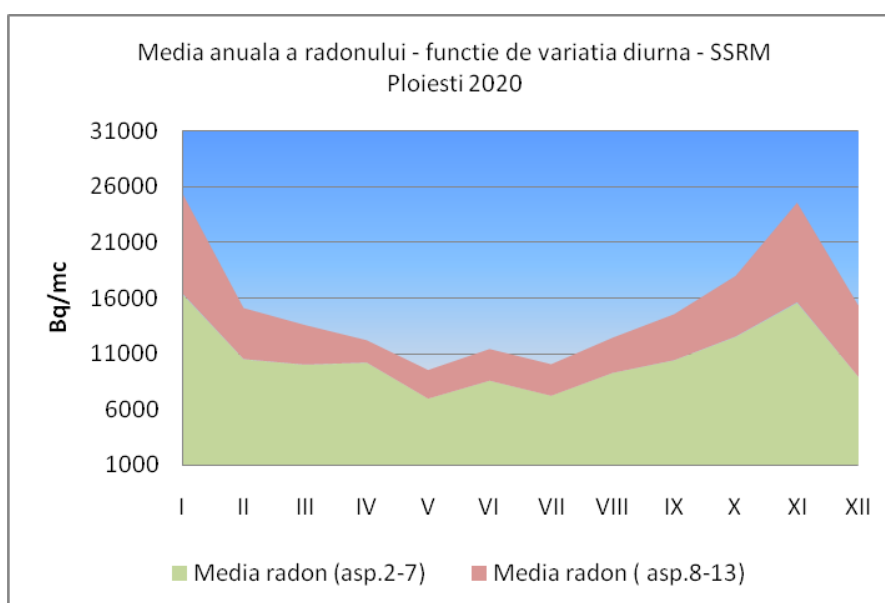
Caseta X.7



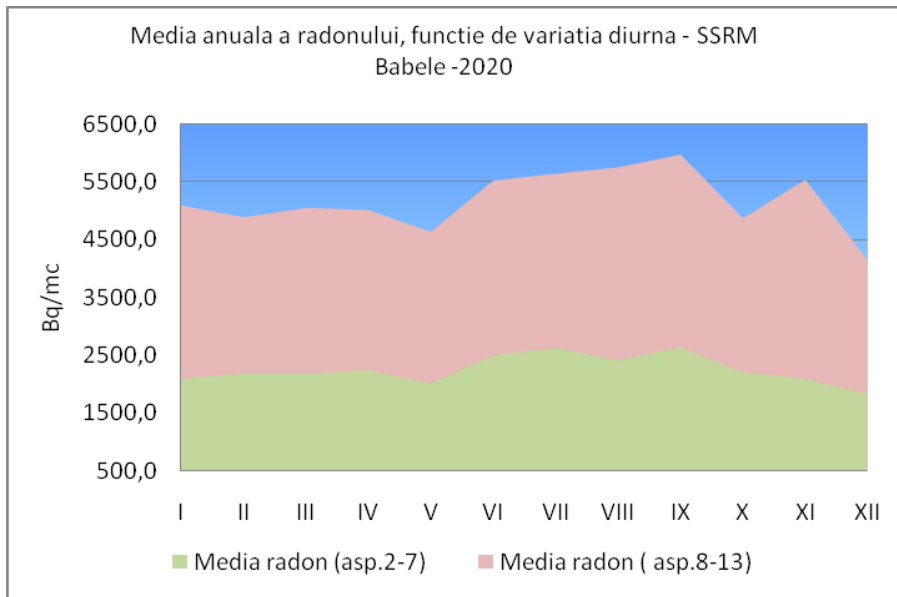
Caseta X.8



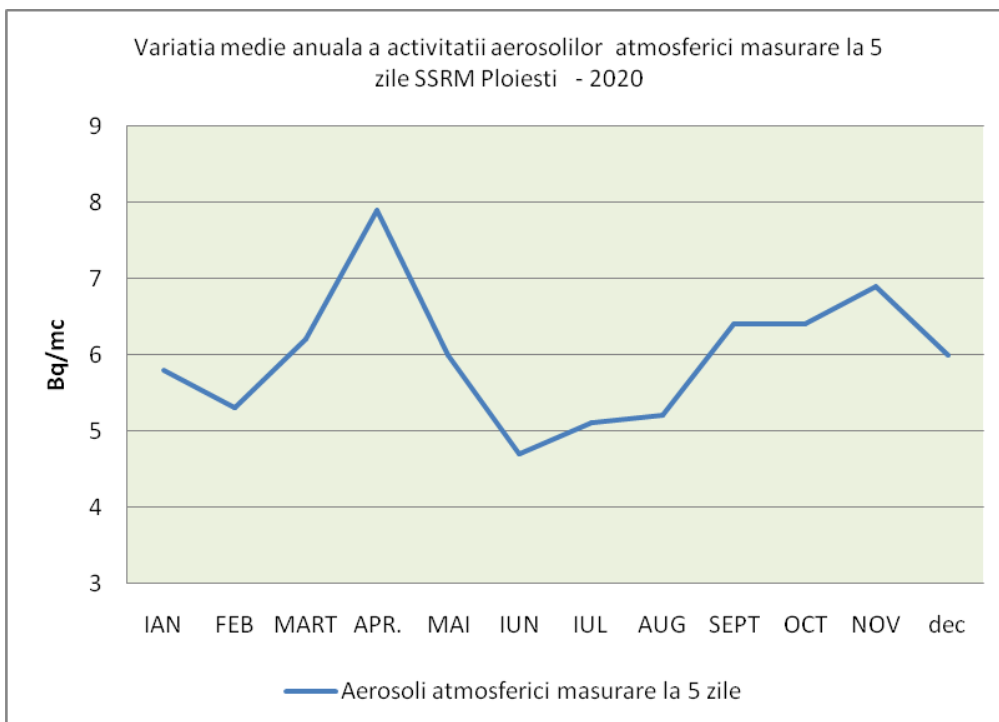
Caseta X 9



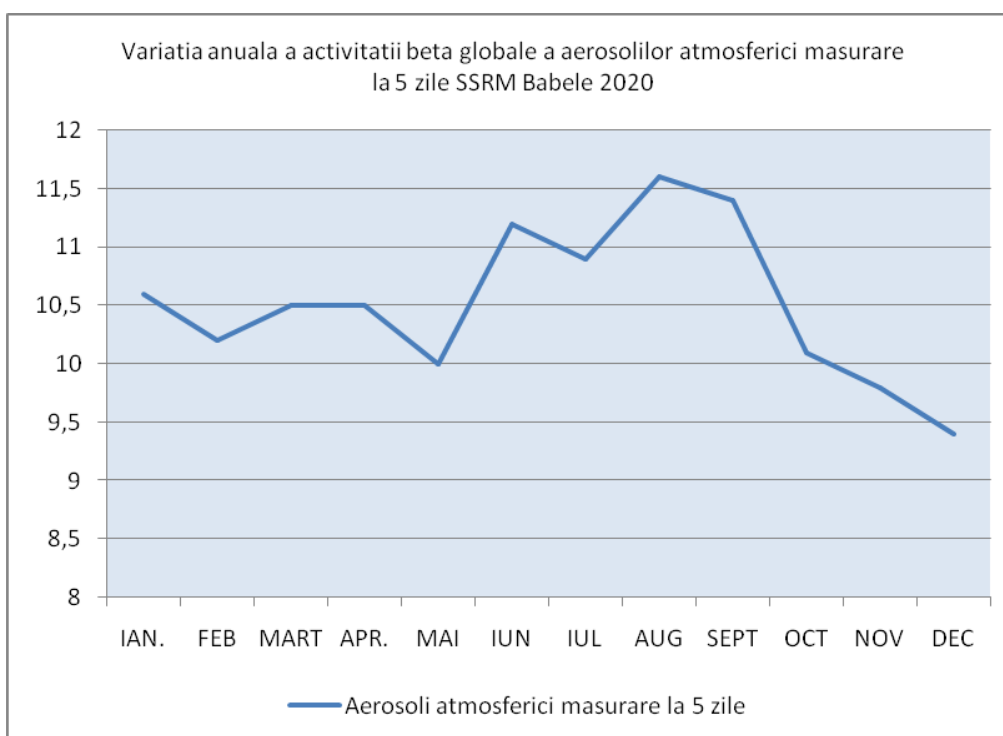
Caseta X.10



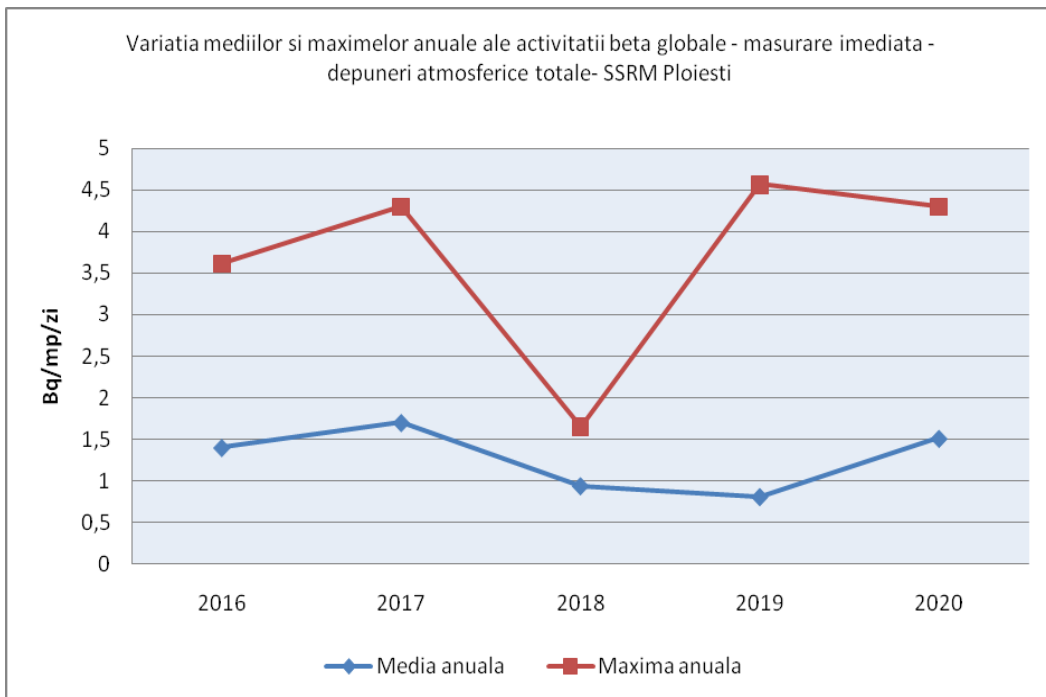
Caseta X.11



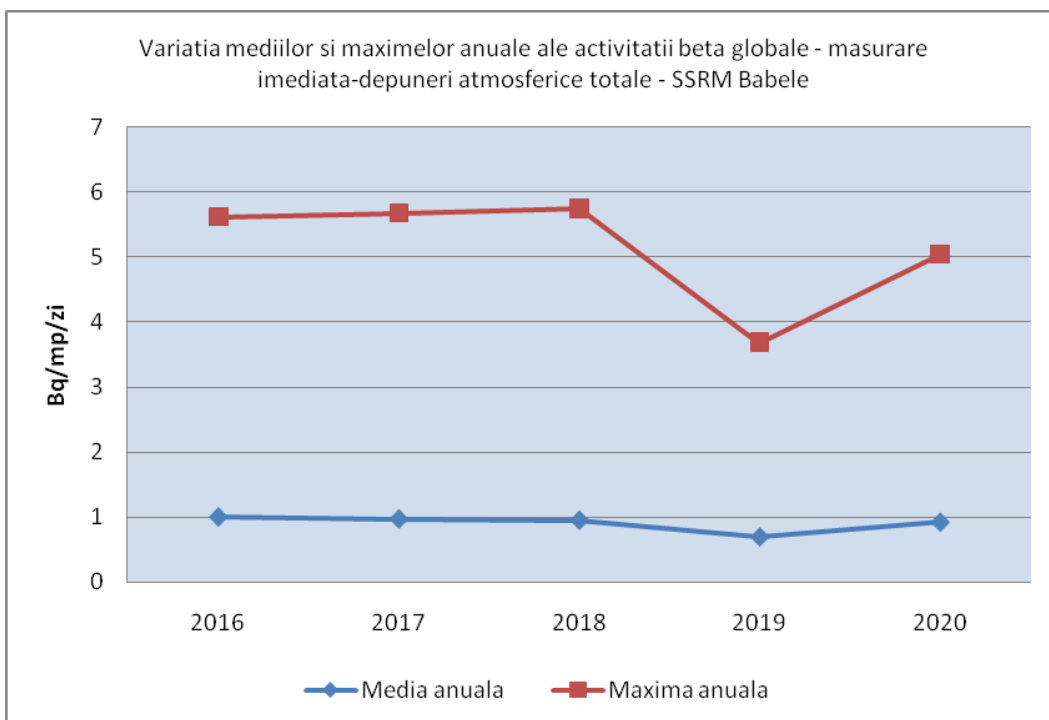
Caseta X.12



Caseta X.13



Caseta X.14

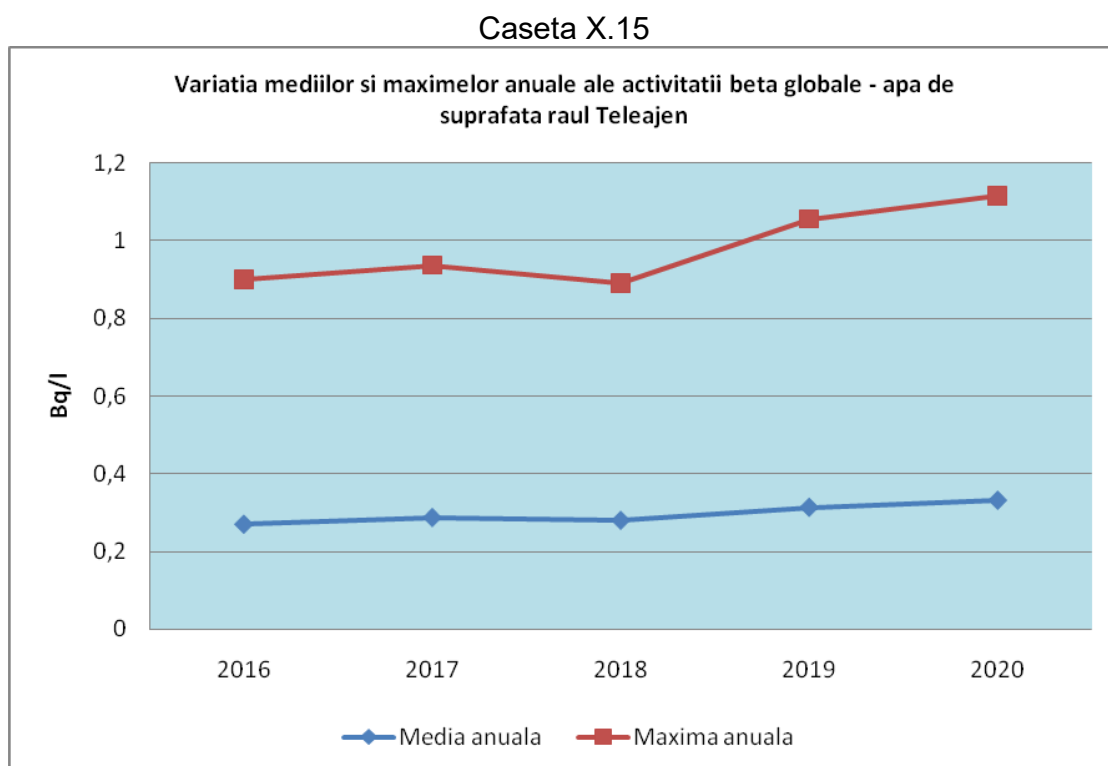


IX.1.2. Radioactivitatea apelor

IX.1.2. Radioactivitatea apelor

Prelevarea, prelucrarea, măsurarea și calculul activității beta globale a probelor de apă de suprafață se face conform procedurilor în vigoare pentru stațiile de supraveghere a radioactivității mediului. Frecvența de prelevare este zilnică.

De asemenea sunt pregătite probele de apă brută prelevate din raul Teleajen în vederea analizelor gamma spectrometrice și tritium în programul standard, analize ce sunt efectuate în Laboratorul de radioactivitate a Mediului București.



IX.1.3.

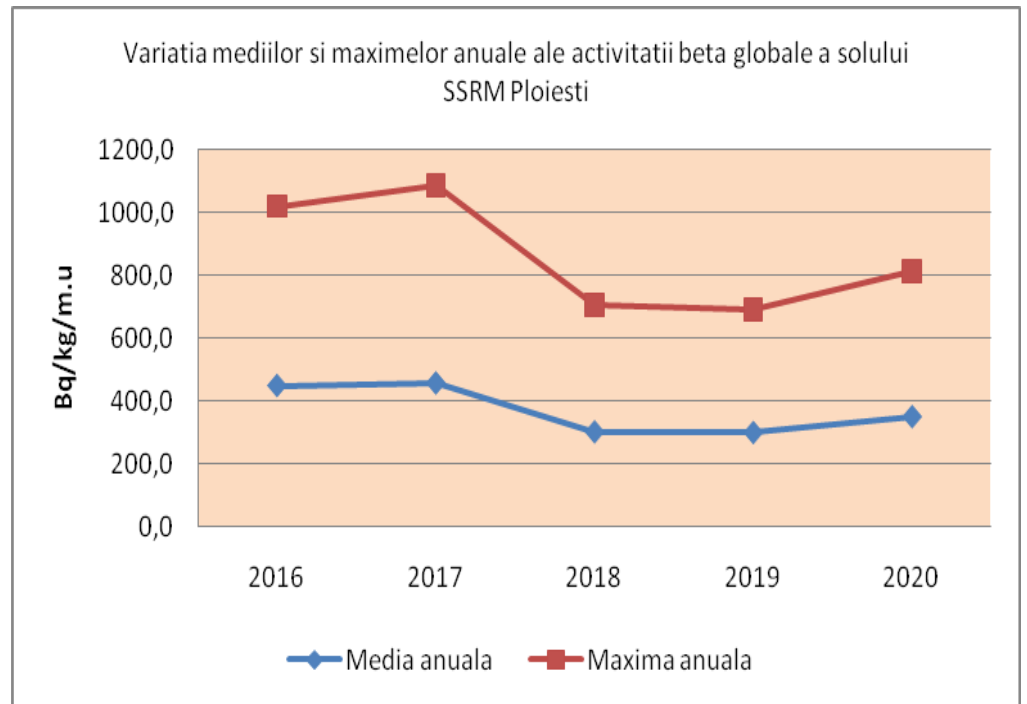
Radioactivitatea

solului

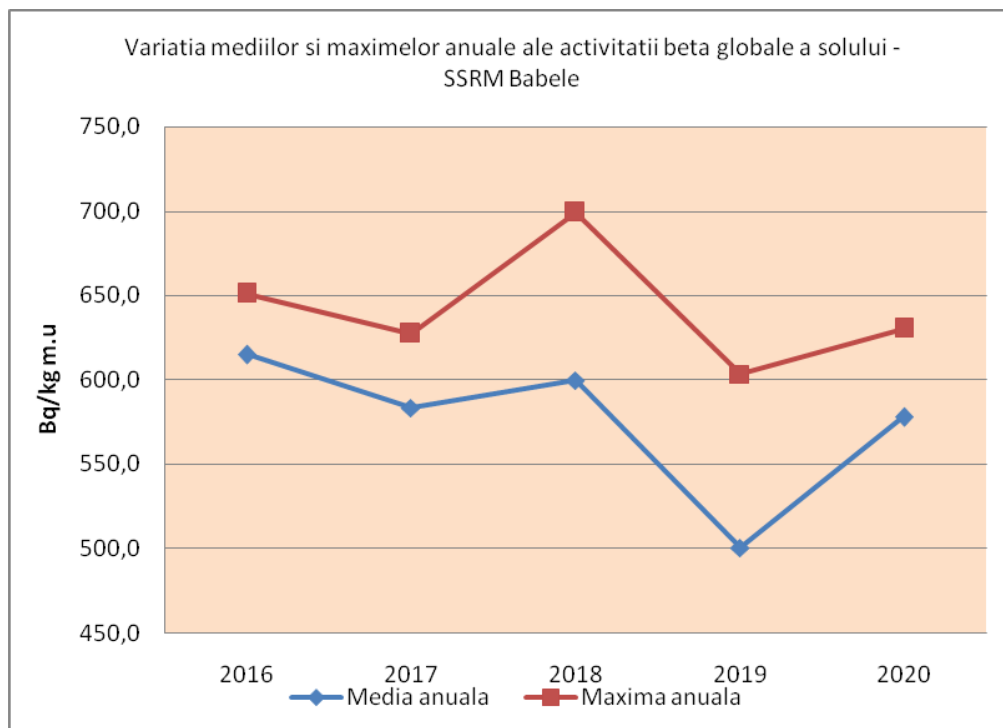
Se măsoară radioactivitatea beta globală a probei de sol prelucrate ca masă uscată, folosind instalația de măsurare globală a radiațiilor beta, etalonată cu sursă de referință certificată de stronțiu-90. Modul de prelevare, pregătire, măsurare și calcul pentru determinarea radioactivității beta globale a probelor de sol în situații normale, este cel stabilit în cadrul Serviciului Laborator Radioactivitate și la Stațiile de Supraveghere a Radioactivității Mediului din cadrul Rețelei Naționale de Supravegherea Radioactivității Mediului.

Metoda se aplică pentru măsurarea radioactivității β globale la nivel scăzut (sub 10^7 Bq/L).

Caseta X.16



Caseta X .17



IX. 1.4. Radioactivitatea vegetației

Prin vegetație se înțelege, vegetație spontană plante furajere, produse vegetate (legume, fructe).

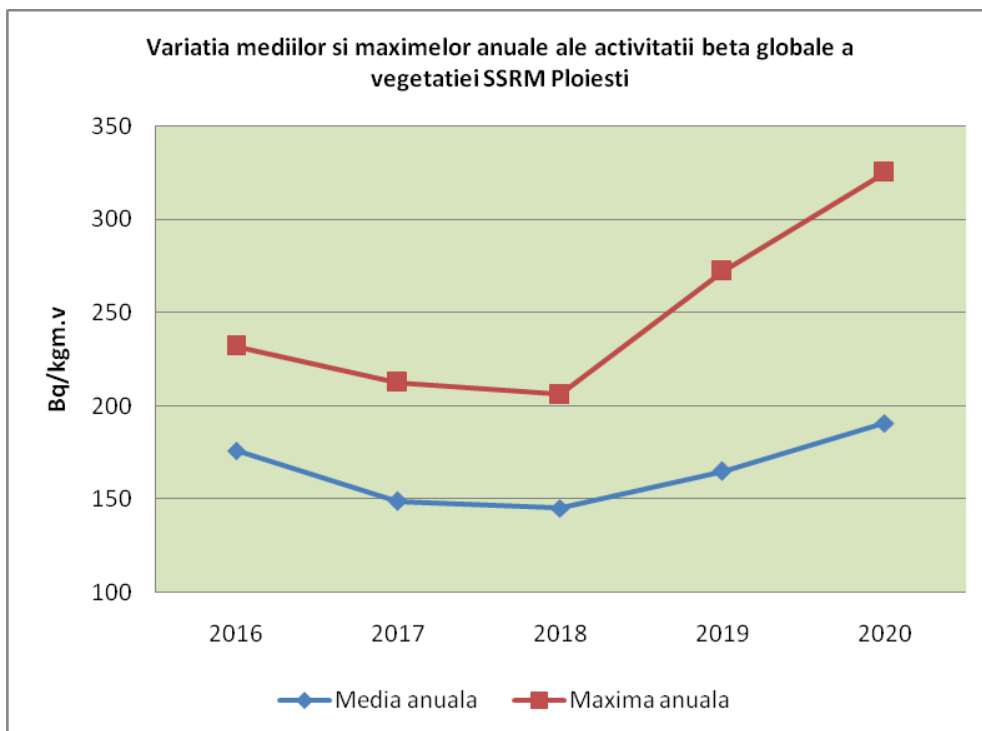
Analiza radioactivității probelor de vegetație se poate efectua pe proba întreagă, pe partea comestibilă a plantei sau pe acea parte a plantei care concentrează în mod deosebit radionuclizii.

Proba de vegetație spontană (iarbă) se colectează de pe pajiști sau fânețe naturale, pe care nu au fost efectuate lucrări agricole, în cazul SSRM Ploiești din platforma Stației Meteorologice Ploiești.

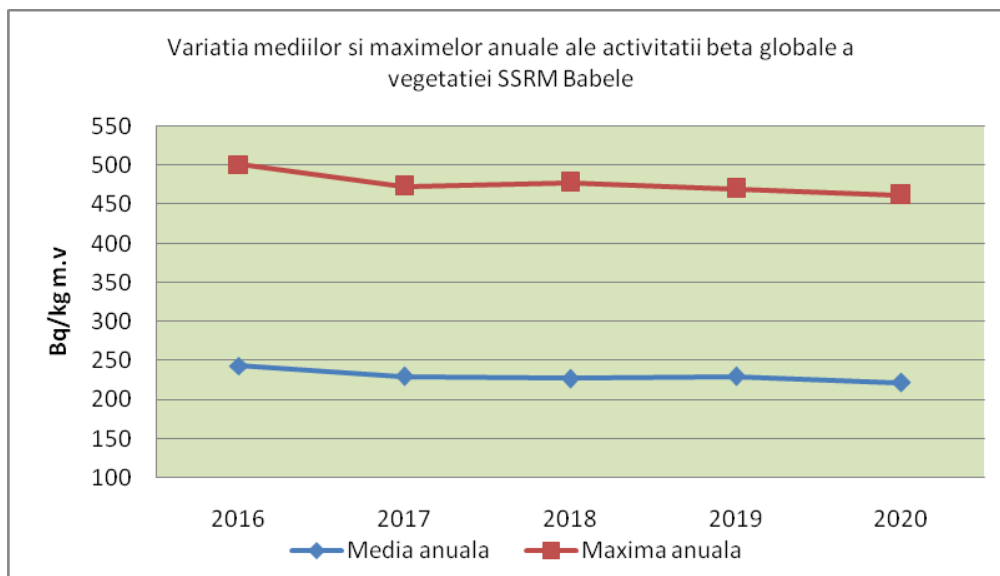
Pentru determinari beta globale se prelevează vegetație spontană cu frecvență săptămânală – în perioada de vegetație 1 aprilie-31 octombrie.

Se recoltează anual o probă de mușchi de pământ cu solul de sub el, probe ce sunt trimise la SLR-ANPM.

Deasemenea anual se recoltează o probă de vegetație și o probă de sol, ce sunt trimise la APM Craiova.



Caseta X.19



Concluzii

Pentru probele de aerosoli atmosferici, depuneri atmosferice, ape de suprafață, sol și vegetație prelevate conform programului standard, valorile medii lunare (sau zilnice) ale activității specifice beta globale s-au situat sub limita de avertizare, stabilită prin legislația în vigoare (Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1978/2010).

Studiul comparat al valorilor medii multianuale afișate în tabelele și graficele prezentate se situează între limitele maxime admise atât pentru SSRM Babele, cât și SSRM Ploiești.