



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020



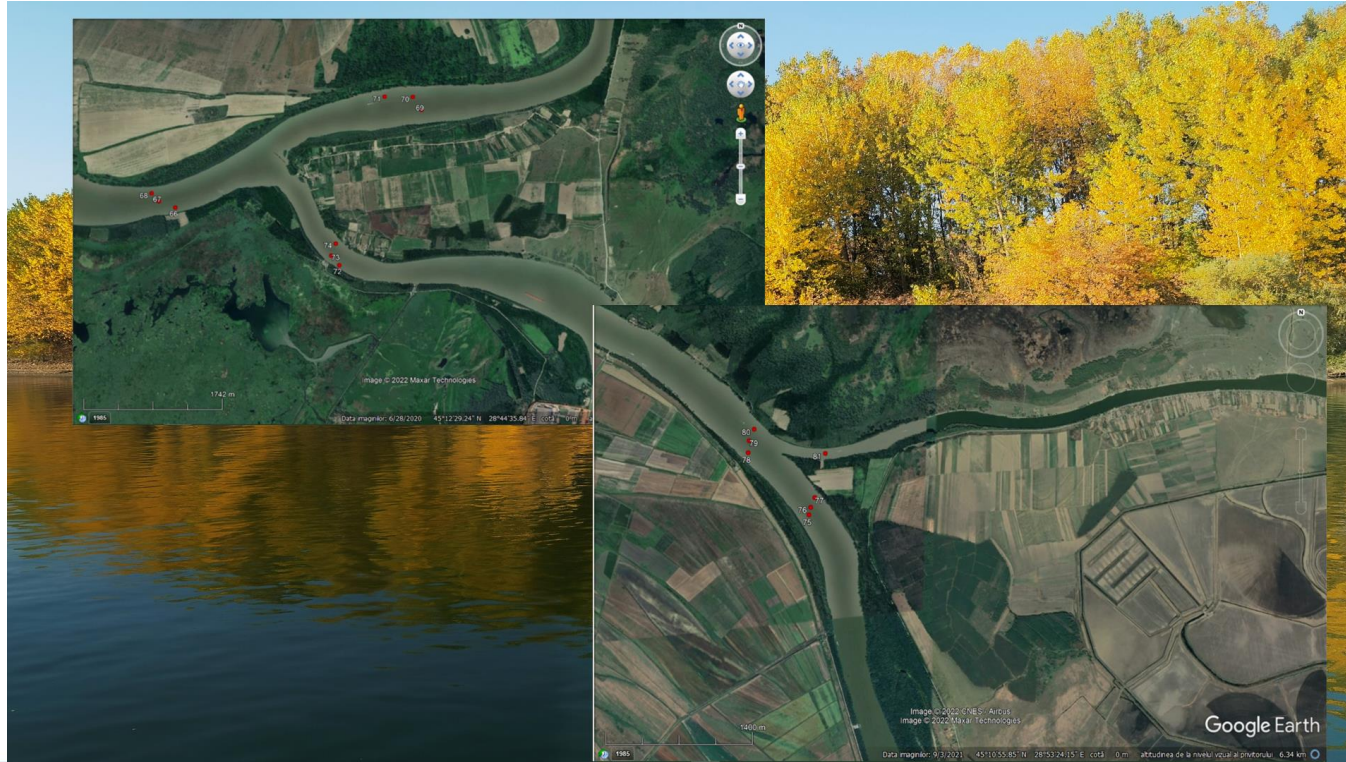
Analiza potențialului de utilizare durabilă
a vegetației specifice sistemului
Dunare-Delta Dunării-Marea Neagră







- **125 probe sediment** din Depresiunea Gorgova-Uzlina 2021 (Uzlina, Durnoliatca, Isăccel, Gherasim, Isacova, Pojarnia, Bleziuc-Pojarnia, Potcoava, Cuzmânțu Lat, Cuzmânțu Mare, Gorgovăț, Gorgova, Rădăcinos și Rotund)
- **21 probe de sediment** din zona costiera 2021- Laguna Sacalin, Golful Musura, Canalul cu Sondă, Câșla Vădanei, Canal Tătaru, Jurilovca.
- **276 probe de stuf** 2021
- **111 probe de sediment** din Depresiunea Lumina-Rosu 2022 (Rosu, Rosulet, Puiu, Lumina, Puiuleț, Macovei și Iacub)
- **93 probe de sediment si apa** aval Portile de Fier II (Golenți – Cetate km 805 - km 811, Pisculeț – Desa km 760 – km 765, Bechet Km 674 – 678, Aval Corabia Km 626 - 631, km 595 Turnu Magurele, km 557 Zimnicea, km 500 – km 481 Giurgiu)
- **150 probe de stuf** 2022
- **36 probe sediment si apa**, Ceataluri (Izmail si Sf. Gheorghe), iunie si august 2022
- **31 probe de sediment si apa** Complexul lagunar Razelm - Sinoe (Razelm, Sinoe, Golovita, Zmeica), 2022



2021

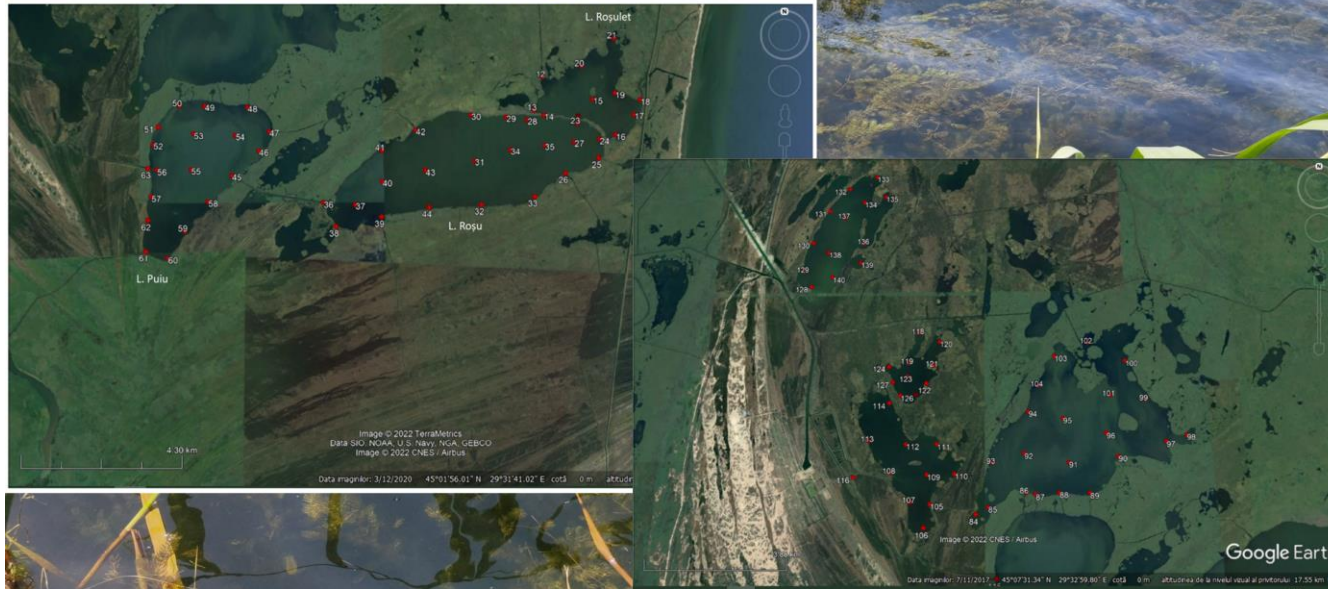
- I. Uzlina, Durnoliatca, Isăccel, Gherasim, Isacova, Pojarnia, Bleziuc-Pojarnia
- II. Potcoava, Cuzmântu Lat, Cuzmântu Mare, Gorgovăț, Gorgova, Rădăcinos și Rotund



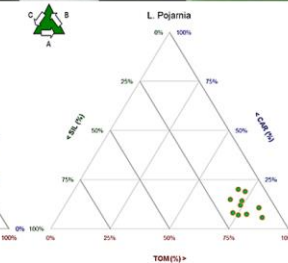
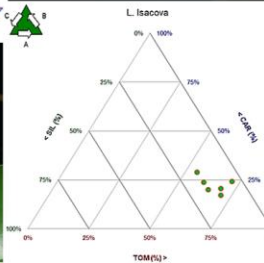
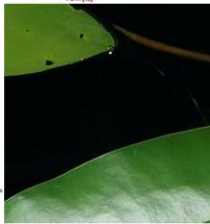
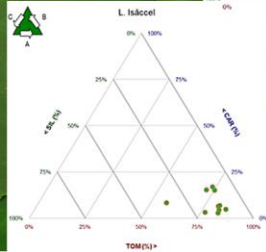
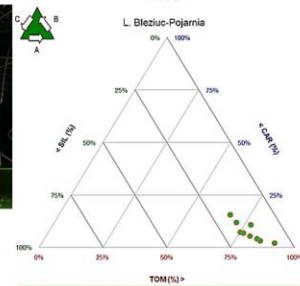
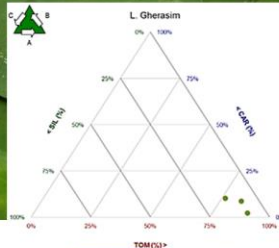
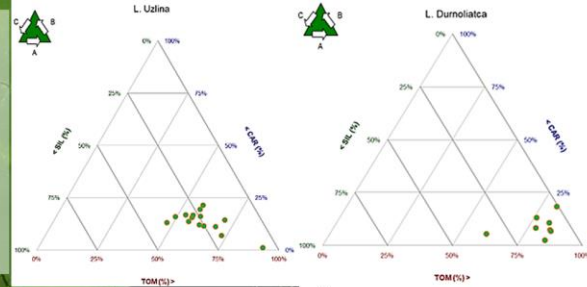
2022

I. Rosu, Rosulet, PuIU

II. Lumina, Puioleț, Macovei și Iacub



- Uzlina - **61.47** (TOM%), 13.79 (CAR%) și 24.74 (%SIL).
- Durnoliatca - 78.70 (TOM%), 9.07 (CAR%) și 12.23 (%SIL).
- Isăcel - 76.74 (TOM%), 8.40 (CAR%) și 14.86 (%SIL).
- Gherasim - **83.35** (TOM%), 6.95 (CAR%) și 9.70 (%SIL).
- Isacova - 64.98 (TOM%), 22.39 (CAR%) și 12.62 (%SIL).
- Pojarnia - 75.14 (TOM%), 11.92 (CAR%) și 12.94 (%SIL).
- Bleziuc-Pojarnia - 67.03 (TOM%), 7.48 (CAR%) și 13.98 (%SIL).

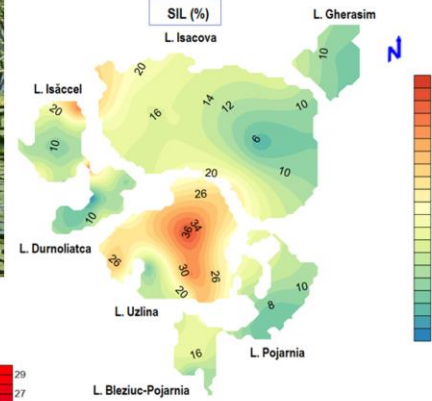
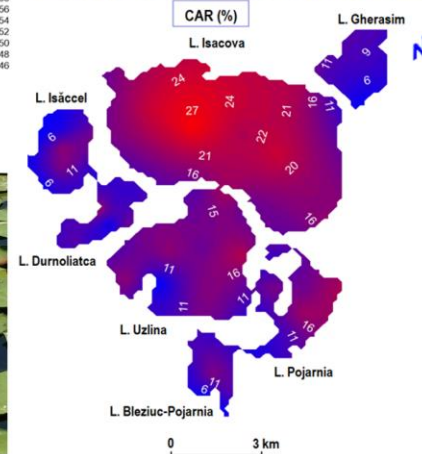
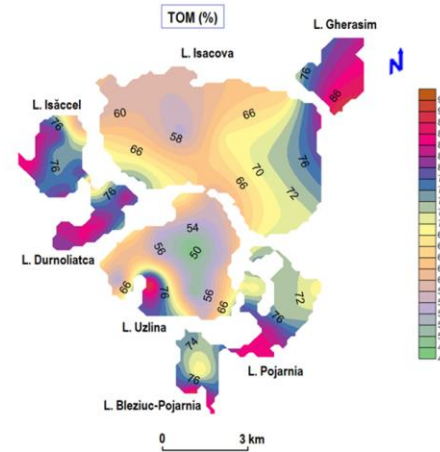




UNIUNEA EUROPEANĂ



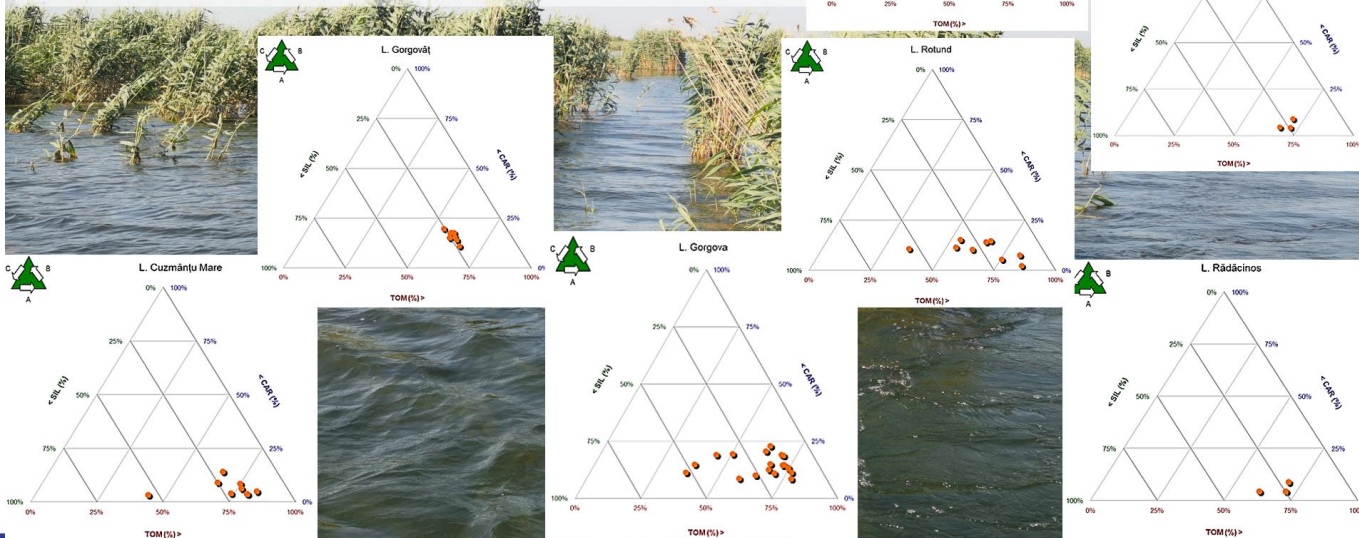
Instrumente Structurale
2014-2020



Proiect cofinanțat de UNIUNEA EUROPEANĂ din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020



Potcoava - **75.04** (TOM%), 7.12 (CAR%) și 17.84 (%SIL).
 Cuzmântu Lat - 69.46 (TOM%), 5.98 (CAR%) și 24.56 (%SIL).
 Cuzmântu Mare - 71.25 (TOM%), 6.36 (CAR%) și 22.39 (%SIL).
 Gorgovăț - **60.26** (TOM%), 16.01 (CAR%) și 23.73 (%SIL).
 Gorgova - 63.59 (TOM%), 14.65 (CAR%) și 21.76 (%SIL).
 Rădăcinos - 67.26 (TOM%), 5.81 (CAR%) și 26.93 (%SIL).
 Rotund - 64.12 (TOM%), 10.22 (CAR%) și 25.66 (%SIL).

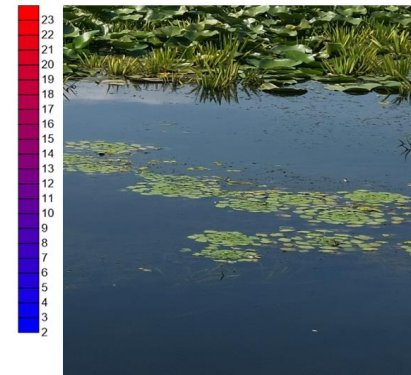
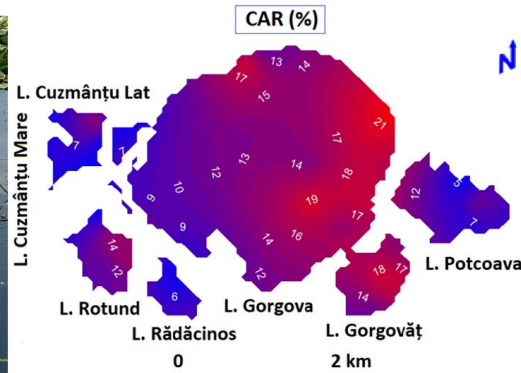
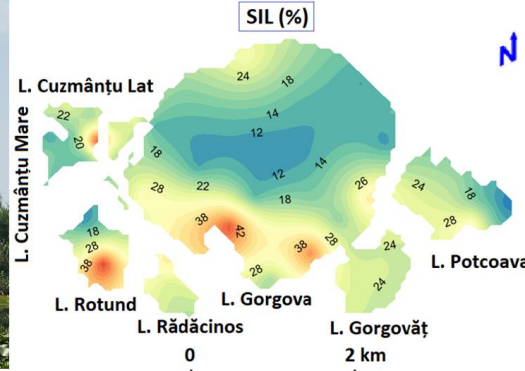
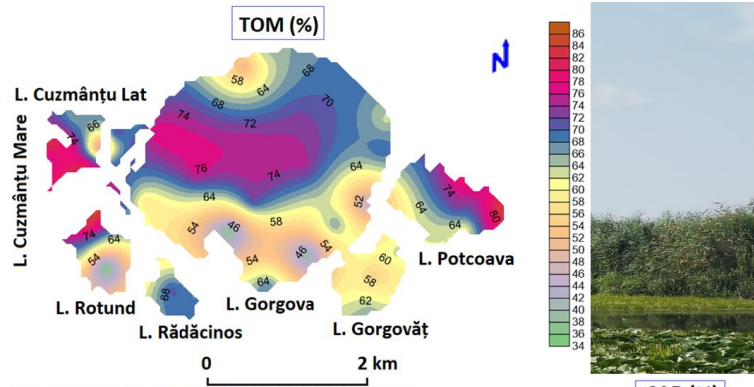




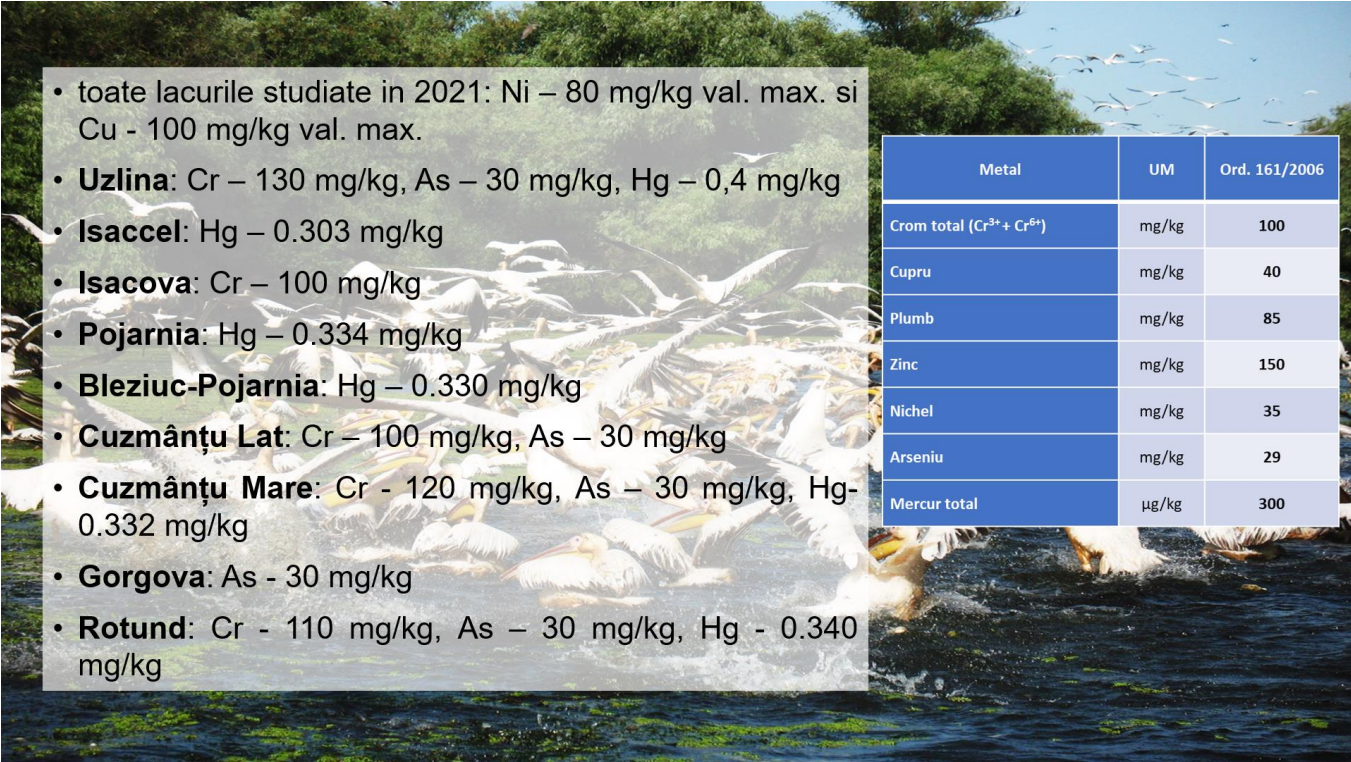
UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020



- toate lacurile studiate in 2021: Ni – 80 mg/kg val. max. si Cu - 100 mg/kg val. max.
- **Uzlina:** Cr – 130 mg/kg, As – 30 mg/kg, Hg – 0,4 mg/kg
- **Isacel:** Hg – 0.303 mg/kg
- **Isacova:** Cr – 100 mg/kg
- **Pojarnia:** Hg – 0.334 mg/kg
- **Bleziuc-Pojarnia:** Hg – 0.330 mg/kg
- **Cuzmânțu Lat:** Cr – 100 mg/kg, As – 30 mg/kg
- **Cuzmânțu Mare:** Cr - 120 mg/kg, As – 30 mg/kg, Hg- 0.332 mg/kg
- **Gorgova:** As - 30 mg/kg
- **Rotund:** Cr - 110 mg/kg, As – 30 mg/kg, Hg - 0.340 mg/kg



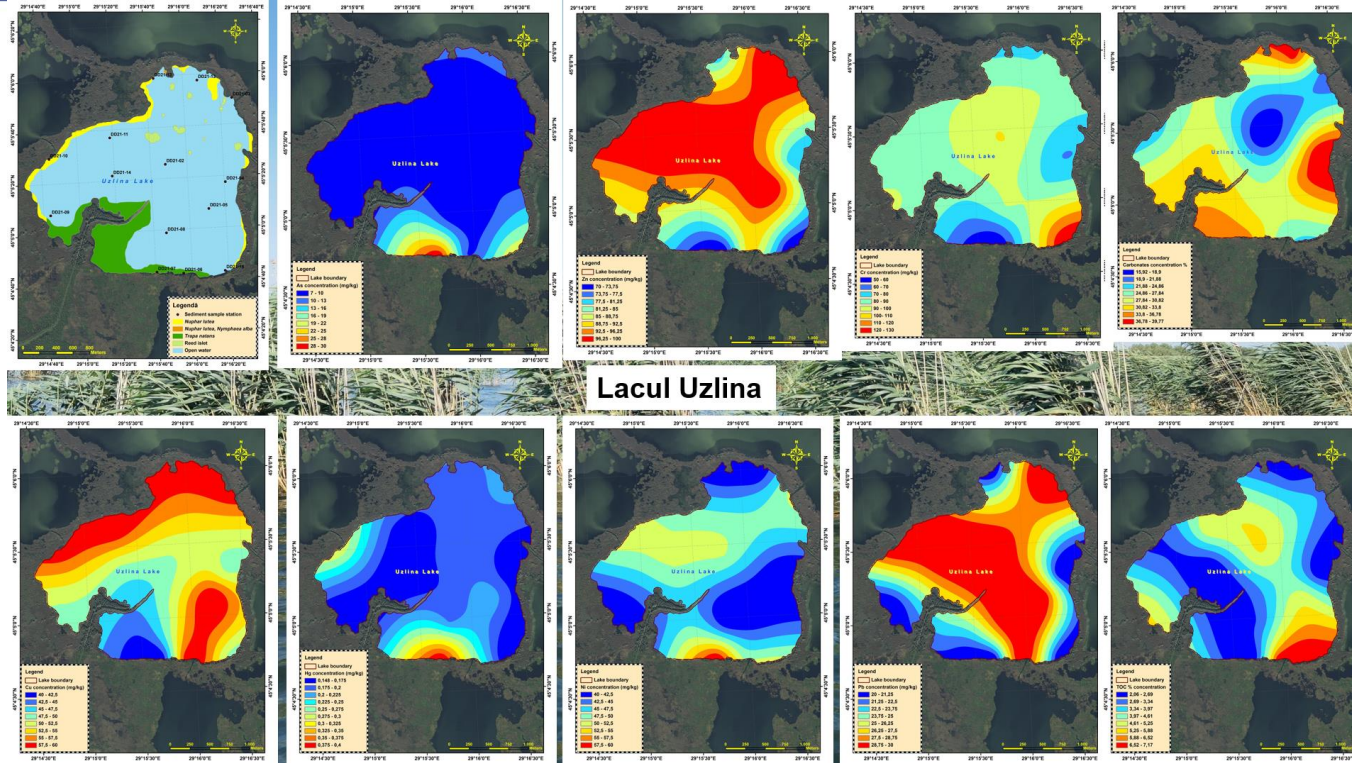
Metal	UM	Ord. 161/2006
Crom total ($\text{Cr}^{3+} + \text{Cr}^{6+}$)	mg/kg	100
Cupru	mg/kg	40
Plumb	mg/kg	85
Zinc	mg/kg	150
Nichel	mg/kg	35
Arseniu	mg/kg	29
Mercur total	$\mu\text{g/kg}$	300



UNIUNEA EUROPEANĂ

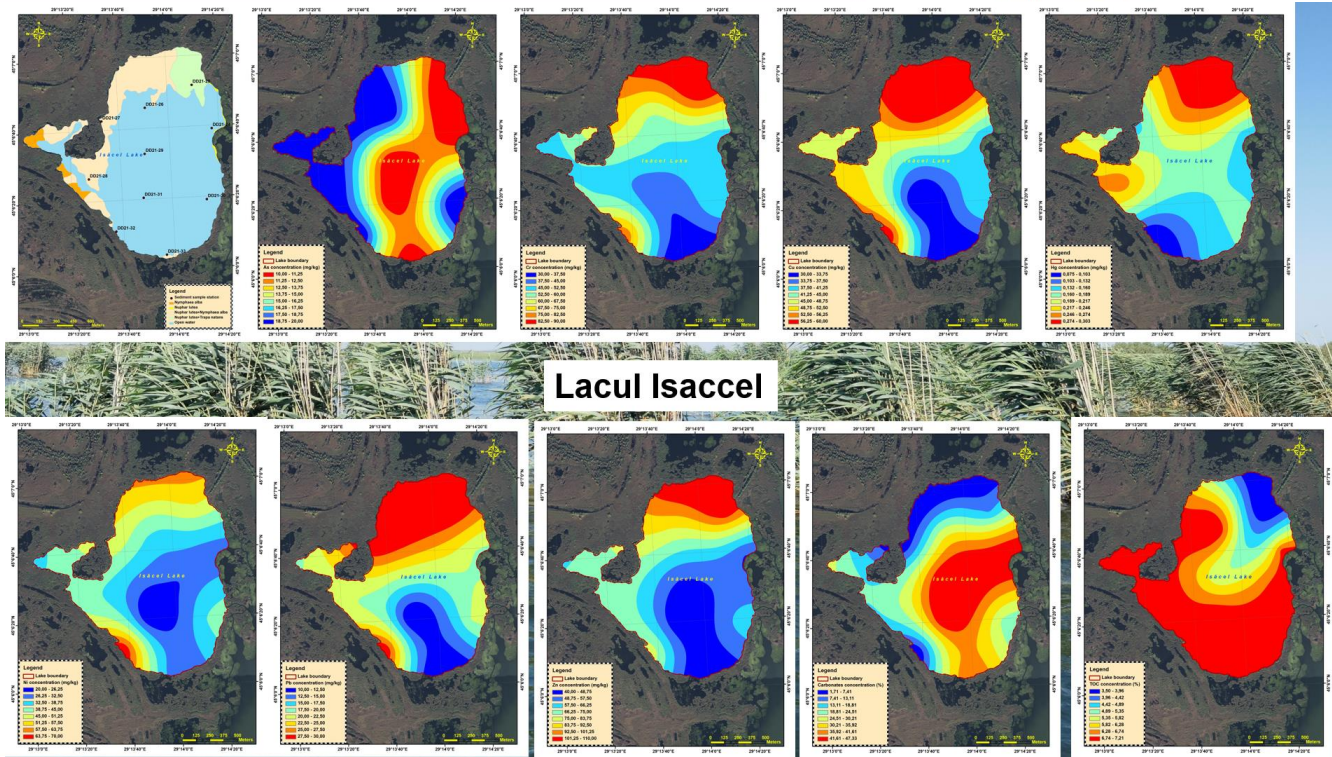


Instrumente Structurale
2014-2020



Lacul Uzlina



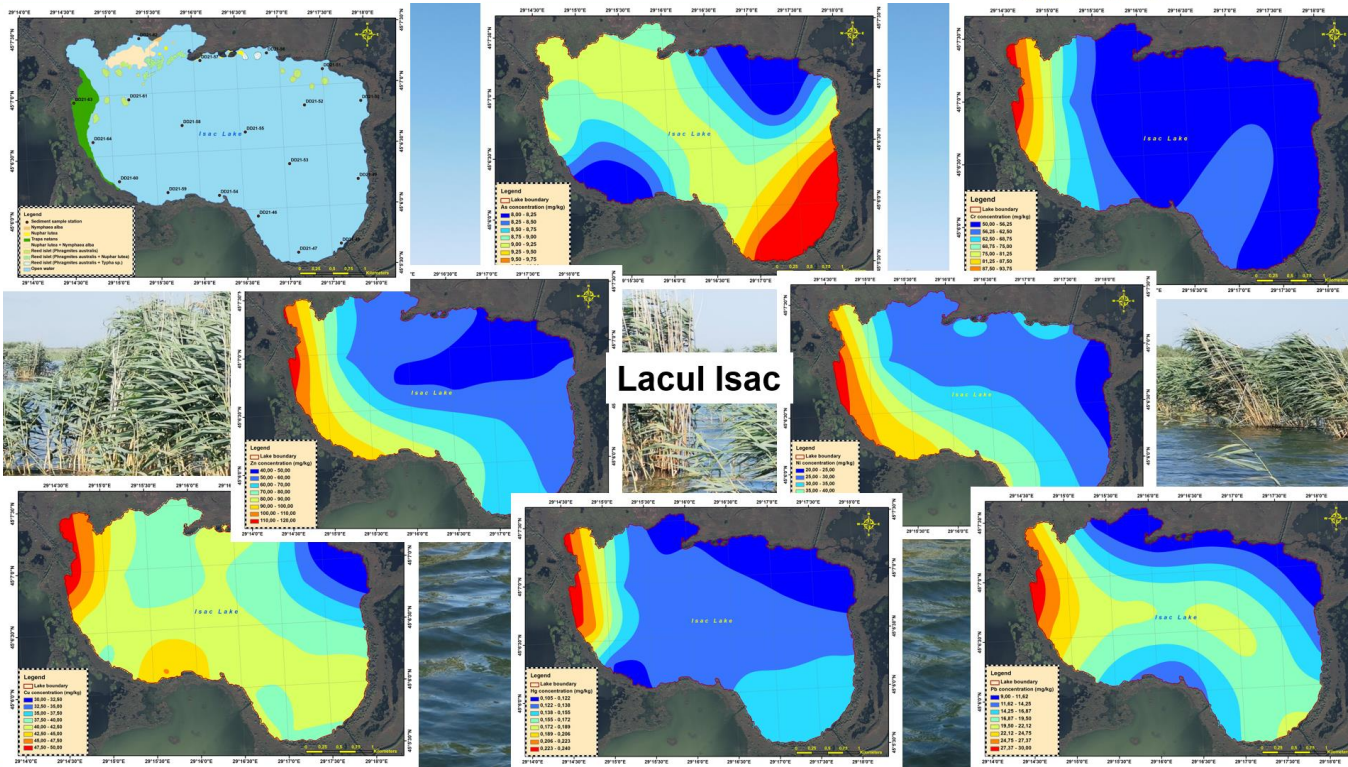




UNIUNEA EUROPEANĂ

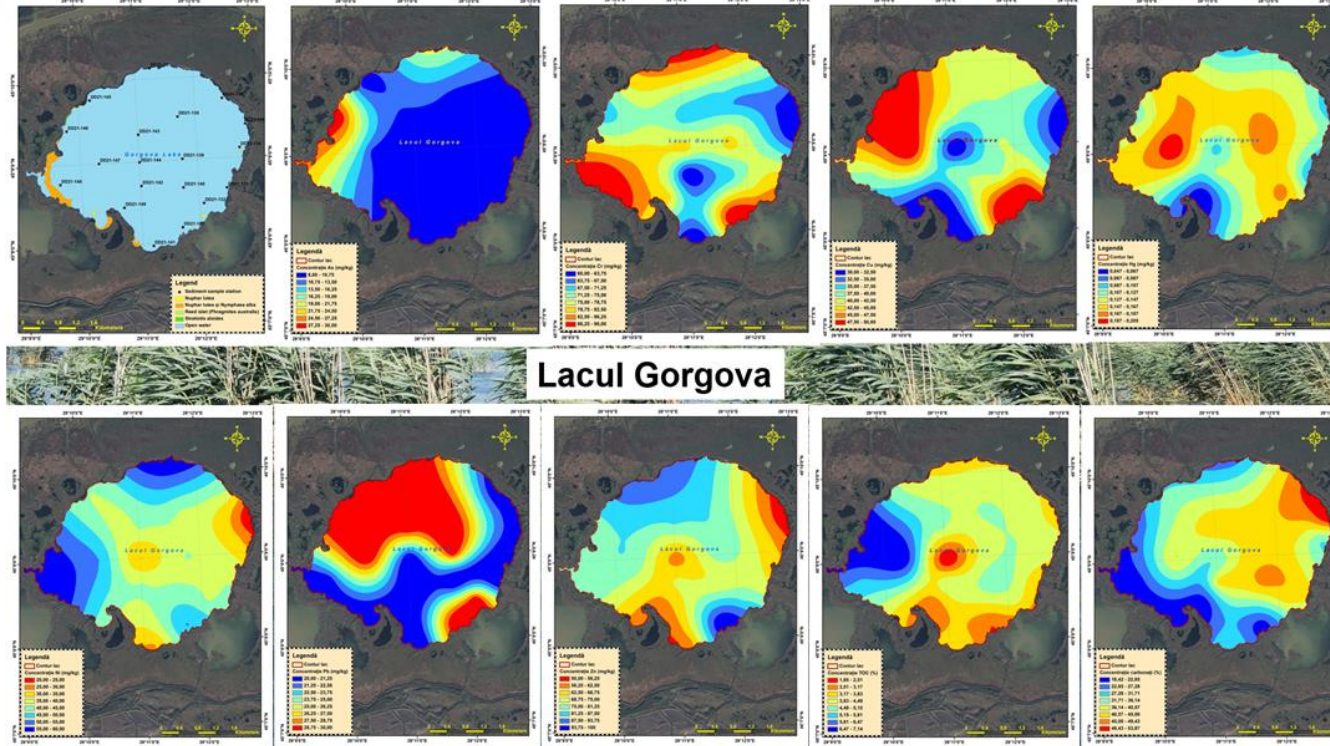


Instrumente Structurale
2014-2020



Proiect cofinanțat de UNIUNEA EUROPEANĂ din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020





Lacul Gorgova



UNIUNEA EUROPEANĂ



Statia	Cr	Ni	Cu	Zn	As	Hg	Pb
DDC 050	107.00	45.88	35.19	86.00	8.31	<0.485	23.89
DDC 052	113.00	37.59	13.60	56.20	4.60	<0.508	15.15
DDC 053	107.00	37.91	5.80	54.10	3.52	<0.539	13.50
DDC 054	71.20	58.80	10.32	79.30	5.24	<0.548	14.46
DDC 055	64.10	35.70	9.97	53.50	4.92	<0.477	14.54
DDC 056	166.00	39.69	10.96	58.70	3.56	<0.542	16.28
DDC 058	125.00	33.71	10.35	68.30	5.14	<0.644	14.45
DDC 059	83.90	46.53	47.66	99.50	8.61	0.45	26.78
DDC 059 bis	85.80	38.59	31.22	74.20	7.05	<0.495	21.70
DDC 60	110.00	35.96	35.73	81.30	7.53	<0.126	20.77
DDC 061	71.80	35.41	41.33	82.70	8.30	<0.118	23.06
DDC 062	83.50	42.04	28.71	76.90	6.45	<0.109	20.24
SH_STH-21 -01	70.90	35.91	9.45	52.40	3.86	<0.525	15.35
SH_21-02	89.00	47.12	33.77	84.20	7.03	0.45	25.98
SH_STF 21-03	77.10	41.00	13.33	57.60	6.48	1.30	15.63
SH_STF 21-04	72.60	54.90	35.74	75.30	22.49	1.83	25.36
SH_STF 21-05	96.50	44.90	31.87	80.40	8.00	<0.499	24.36
SH_STF 21-06	97.50	58.00	33.42	82.50	13.08	<0.122	24.97
L.T. 21-07	55.50	22.50	8.38	33.36	2.53	<0.526	10.37
C.V_C.T. 21-08	88.50	23.71	5.61	33.56	4.56	<0.627	8.66
CSP STUF	39.06	16.51	3.92	20.95	2.01	<0.439	8.73

Metal	UM	Ord. 161/2006
Crom total ($Cr^{3+} + Cr^{6+}$)	mg/kg	100
Cupru	mg/kg	40
Plumb	mg/kg	85
Zinc	mg/kg	150
Nichel	mg/kg	35
Arseniu	mg/kg	29
Mercur total	μg/kg	300

Determinarea potențialului de fitoremediere al *Phragmites australis*

- Potențialul de fitoremediere va fi estimat prin calcularea factorului de bioacumulare (**BAF**) și a factorului de translocare (**TF**).
- **BAF** - reprezintă raportul dintre concentrația unui metal în rădăcini (C_{radacina}) și forma sa disponibilă în substrat (C_{substrat}), și indică rata de acumulare a metalului în rădăcinile plantelor.
- **TF** reprezintă raportul dintre concentrația unui metal în frunze (C_{frunza}) și concentrația acestuia în rădăcini (C_{radacina}).

$$\text{BAF} = C_{\text{root}} / C_{\text{substrate}}$$
$$\text{TF} = C_{\text{leaf}} / C_{\text{root}}$$

	Cr
Uzlina rizom	40.93
Isacova 9_radacina	71.9
Isacova 9_rizom	42
Isacova 10_rizom	34.22
Clisciova 13_rizom	48.74
Rotund 1_radacina	40.21
RA5	53.8
L.T. 07_rizom (Lacul Tataru)	58.9
L.T. 07_tulpina	48.14
L.T. 09_radacini adventive	261
C.S. 6_radacina (Canalul cu Sonda)	285
CS6 tulp+frunze	121
CSP rizom	237
C.S.V. C.S8_C.S7 radacina (Casla Vadanei)	173
C.S8_C.S.V_rizom	119
C.S7_tulpina	232
C.S5_frunze	85
C.S8_rizom	376
CS8-Liman Plaja_rizom	512
CS5-Rizom sediment	533
C.S.7_C.S8_rizom	222
C.S_C.V_rizom	321
CS5_rizom_sediment	513
C.S1_M.B	45
SHSTF 01-Rizom	249
SHSTF06 - radacini adventive	69
SHSTF 06 Rizom	70
SHSTF 01_rizom	112
SHSTF 01_rizom	112
SHSTF 01_radacina	260
SHSTF06_radacini adventive	47
SHSTF rizom	80
STUF 07_MUSURA_rizom (2)	62.4
STUF 07_MUSURA_rizom (1)	85.2
Musura_rizom	51.1
Rosu 01_tulpina	48
Jurilovca(nov 21)_rizom	49.93

	Ni
C.S6_radacina	82.8
CS8-Liman Plaja_rizom	104
CS5-Rizom sediment	101
C.S_C.V_rizom	82
CS5_rizom_SED	123

Metal	UM	Nagajyoti et al. 2010
As	mg/kg	60
Cd	mg/kg	3-16
Cu	mg/kg	135-270
Pb	mg/kg	250-500
Zn	mg/kg	300-600
Ni	mg/kg	75-150
Cr	mg/kg	34





VĂ MULȚUMESC!

Proiect cofinanțat de UNIUNEA EUROPEANĂ din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020

