IP Autoritatea de Meteorologie şi Monitoring de Mediu
Laboratorul de Referinţă de Mediu
Laboratorul pentru Calitatea Solului

Buletin lunar de monitorizare a calităţii sedimentelor
Octombrie 2026

Pe parcursul lunii octombrie 2026 au fost continuate investigaţiile asupra sedimentelor în conformitate cu Programul de monitorizare din cadrul Reţelei Transnaţionale de Monitorizare (TNMN). Probele de sedimente au fost eșantionate din lacul de acumulare Costeşti-Stânca (secţiunea or. Costeşti) şi din r.Prut în secţiunile - or. Lipcani, s. Branişte, s.Valea-Mare, or. Giurgiuleşti. Suplimentar, au fost învestigate probe de sedimente din r.Prut (secţiunea or. Leova, or.Cahul și or.Ungheni). În probele de sedimente a fost determinat conținutul de metale grele.

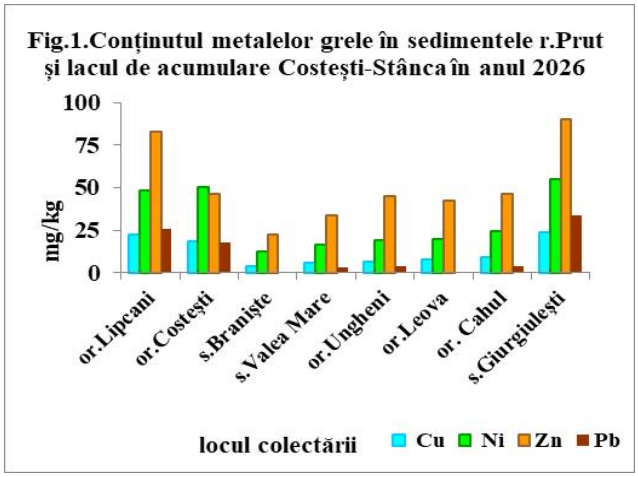
Caracteristica sedimentelor

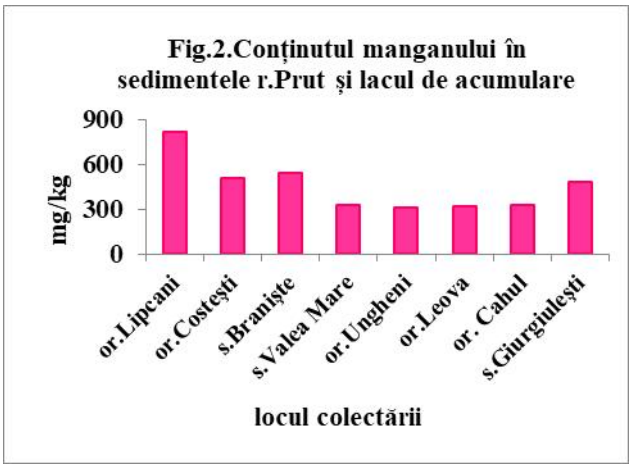
Consideraţii generale. Principalele surse de contaminare a apelor și sedimentelor cu metale grele sunt reprezentate atât de sursele naturale (geologice), cât și de activitățile antropice, inclusiv cele industriale, agricole și menajere.

Sedimentele acvatice reprezintă un compartiment important de acumulare a metalelor, acestea putând reține diferiți compuși metalici prin procese de adsorbție, precipitare și asociere cu materia organică și particulele minerale. În funcție de condițiile fizico-chimice ale mediului, în special de pH, potențialul redox și conținutul de materie organică, metalele acumulate în sedimente pot fi remobilizate și eliberate în coloana de apă.

Deși unele metale, precum cuprul și zincul, sunt micronutrienți esențiali pentru organismele vii, concentrațiile excesive ale acestora pot produce efecte toxice. Alte metale, precum mercurul, cadmiul și plumbul, pot manifesta toxicitate chiar la concentrații relativ reduse. Prin urmare, monitorizarea și evaluarea conținutului de metale în sedimentele acvatice sunt deosebit de importante pentru aprecierea stării mediului, identificarea riscurilor ecologice și evaluarea potențialului impact asupra organismelor acvatice.

Conținutul formelor totale ale metalelor grele. Analiza rezultatelor obținute în urma investigării probelor de sedimente prelevate în primăvara anului 2026 evidențiază faptul că cele mai scăzute concentrații de cupru (Cu), nichel (Ni), zinc (Zn) au fost înregistrate în r.Prut, în secțiunea s.Branişte, valorile constituind 4,03 mg/kg, 12,45 mg/kg, 22,66 mg/kg. Conținutul de plumb în sedimentele din r.Prut, secțiunea s. Branişte și or. Leova, nu a fost depistat (a fost mai mic decât limita de detecție a echipamentului). În contrast, cele mai ridicate concentrații ale acestor metale au fost determinate în sedimentele prelevate din r.Prut, în secțiunea or. Giurgiulești, unde valorile au constituit 23,89 mg/kg pentru cupru, 54,70 mg/kg pentru nichel, 90,40 mg/kg pentru zinc și 33,45 mg/kg pentru plumb *(fig. 1)*.





Cea mai ridicată valoare de *mangan total* a fost înregistrată în secțiunea or. Lipcani constituind 814,5 mg/kg, iar în secțiunea or.Ungheni a fost determinată cea mai scăzută concentrație, valoarea fiind 314,0 mg/kg *(fig. 2)*.

Concluzie. În urma evaluării rezultatelor obținute privind conținutul total al metalelor grele (cupru, nichel, zinc, plumb și mangan) în sedimentele r.Prut, s-a constatat o variabilitate spațială a concentrațiilor acestora în secțiunile de monitorizare.

Șef interimar al
Laboratorului pentru Calitatea Solului Anna Cumanova