



EVALUAREA COMPARATIVĂ A CONCENTRAȚIEI SĂRURILOR DE AZOT DIN SURSELE DE APĂ POTABILĂ DIN ECOSISTEMUL RÂULUI PRUT

Autori: Miron Inga, Bernic Vladimir, Bucata Elena, Zavtoni Mariana,
Agenția Națională pentru Sănătate Publică

Introducere. Calitatea apei depinde în mare măsură de poluanții organici, în special de conținutul de substanțe azotoase. Azotul în ultimele 2 decenii a fost unul dintre primii 3 contaminați ai surselor de apă potabilă. Principalele surse de azot a apelor subterane și de suprafață sunt: stațiile de epurare, deșeurile animale, îngrășăminte agricole.

Cuvinte cheie: surse de apă potabilă, amoniac, azotați, azotiți.

Scopul lucrării. Estimarea igienică comparativă a concentrației sărurilor de azot din sursele de apă potabilă din ecosistemul râului Prut.

Materiale și metode. Cercetările efectuate s-au bazat pe metode igienice, descriptive, analitice, sanitaro-chimice, statistice.

Rezultate. Concentrațiile medii de amoniac din apa apeductelor alimentate din râul Prut și în apa din fântâni au prezentat valori egale - $0,14 \pm 0,1$ mg/dm³, iar în apa din sonde a fost de 10 ori mai mare ($p < 0,0001$) (Tabelul 1). Aceeași legitate este caracteristică și pentru conținutul de azotiți, concentrația cărora în apa din sonde este de $0,004 \pm 0,006$ mg/dm³, care a fost, corespunzător, de 13 ($p = 0,0003$) și 5 ($p = 0,0009$) ori mai mare comparativ cu conținutul din apa din apeductele alimentate din r. Prut și apa din fântâni.

Tabelul 1. Concentrația medie a sărurilor de azot în apa cercetată

Indicatori sanitaro-chimici	Apeduct r. Prut	Sonde	Fântâni
Amoniac (NH ₃), mg/dm ³	$0,14 \pm 0,1$	$1,3 \pm 0,7$	$0,14 \pm 0,1$
Azotiți (NO ₂), mg/dm ³	$0,004 \pm 0,006$	$0,05 \pm 0,07$	$0,009 \pm 0,01$
Azotați (NO ₃), mg/dm ³	$4,8 \pm 2,4$	$4,09 \pm 3,1$	$67,09 \pm 36,9$

Conținutul azotaților în apa din apeductele alimentate din r. Prut și în sondele au constituit, respectiv $4,8 \pm 2,4$ și $4,09 \pm 3,1$ mg/dm³ și a avut valori mici, pe când în fântâni a fost corespunzător, de 13,9 ($p < 0,0001$) și 17,2 ($p < 0,0001$) ori mai mare.

Concluzii. În rezultatul analizei calității apei din sursele de apă potabilă din ecosistemul râului Prut, doar în apa din fântânile investigate s-au atestat concentrații sporite de azotați, ceilalți parametri fiind în limitele CMA.

Studiu realizat cu suportul proiectului 20.8000.8007.35 „Estimarea riscului pentru sănătatea umană atribuit expunerii la substanțe chimice prioritare în Republica Moldova”, din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: PÎNZARU Iurie, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.