INFLUENŢA CALITĂŢII APEI POTABILE DIN ORAŞUL UNGHENI ASUPRA SĂNĂTĂŢII POPULAŢIEI

Veronica GONȚA

CZU: 628.1.033:614 ***veronica.gonta21@gmail.com***

Providing the population with drinking water is one of the primary factors of the country's national security. Drinking water is a necessary element for the vital activity of the population.

The health and the sanitary-epidemiological level of the population, the level of the arrangement of the environment, the stability of the functioning of the services from the communal and social sphere, as well as continuous water supply, depend on the quality and quantity of drinking water.

The scientific novelty of the research consists in the fact that through this work it was possible to analyze the quality of drinking water in the wells of Ungheni city, and more in-depth knowledge of the impact on the health of the population of this locality.

Introducere. În procesul unei dezvoltări durabile, atât la nivel naţional, cât şi internaţional, problema gospodăriei raţionale a resurselor de apă ocupă un loc important, ţinându-se cont că apa, deşi considerată o resursă inepuizabilă şi regenerabilă, a devenit unul din factorii limitativi în dezvoltarea socioumană. Problemele de gospodărire cantitativă şi calitativă a apelor se află într-o legatură reciprocă şi trebuie abordate concomitent.

Peste 60% din populaţia Republicii Moldova consumă apă poluată din cauza lipsei reţelelor de alimentare cu apă potabilă sau degradării acestora; 86% din cele 1689 de localităţi nu dispun de sisteme centralizate de alimentare cu apă, populaţia fiind pusă în situaţia să consume apă din fântâni care nu corespund rigorilor igienice; 80% din cele 130 mii de fântâni existente sunt poluate intens cu nitraţi. În consecinţă, bolile sunt cauzate în proporţie de 80% de apa poluată sau de deficitul de apă. Aceste date au fost prezentate de Iurie Uşurelu [2018] secretarul general al Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului.

Apa folosită în scopuri potabile în Republica Moldova este un factor care determină până la 15-20% din cazurile de boli diareice acute şi hepatita virală A, preponderent în zonele rurale, 20-25% din bolile somatice, în cazul fluorozei dentare – 100% [1, p.605].

Apa influenţează sănătatea populaţiei în mod direct (prin calităţile sale biologice, chimice şi fizice), sau indirect. Astfel cantitatea insuficientă de apă duce la menţinerea unei stări insalubre, a deficienţelor de igienă corporală, a locuinţei şi a localităţilor, ceea ce provoacă răspândirea unor afecţiuni digestive (dezinteria şi hepatita endemică), a unor boli de piele.

Materiale și metode. Au fost determinați 9 indici ai calității apei: pH-ul, alcalinitatea, duritatea, reziduul fix, concentrația de amoniu, nitrați, nitriți, clor, sulfați. Pentru fiecare fântână a fost întocmit pașaportul calității apei și au fost elaborate recomandări de folosire a acesteia.

Impuritățile din apă pentru băut nu trebuie să depășească anumite limite de concentrații, indicate în normele de potabilitate. Recoltarea apei pentru analiza fizico-chimică s-a făcut în flacoane de sticlă prevăzute cu dop și închise ermetic. Vasele de recoltare au fost spălate foarte bine pentru a îndepărta orice urmă de substanțe organice sau alte impurități care ar denatura compoziția probei. Spălarea s-a efectuat cu detergenți, se clătesc bine cu apă de robinet, apoi cu apă distilată și în final se usucă. În momentul recoltării, flaconul se va clăti de 2-3 ori cu apă ce urmează a fi recoltată, apoi se umple cu apă de analizat până la refuz, iar dopul se va fixa, în așa fel încât să nu rămână bule de aer în interiorul vasului.

Rezultate și discuții. Analiza fizico-chimică a apei potabile urmărește determinarea componenților naturali ai apei, precum și ai celor proveniți prin poluare. Controlul calității apei potabile se poate face prin analize curente, complete sau speciale, în funcție de scopul urmărit [2, p.733].

Calitatea mediului, raportul dintre om şi mediul său natural şi social influenţează sănătatea lumii contemporane cu riscuri multiple şi variate. Poluarea apei afectează în prezent teritorii vaste, astfel încât nu există ţară care să nu ţină cont de cauzele şi efectele acestui flagel. Criza poluării apei se manifestă ca un proces în continuă agravare, întrucât în timp ce acţiunea factorilor nocivi se amplifică, cea de stopare a proceselor distructive se desfăşoară lent [3, p.22]. Paradigma dezvoltării durabile include o viaţă sănătoasă şi lungă, o educaţie corespunzătoare şi un standard de trai decent. Stabilite în linii generale, principiile dezvoltării durabile continuă să rămână subiect de discuţie, mai

ales obiectivul fundamental – bunăstarea, sănătatea şi educaţia societăţii în corelare cu cerinţele de conservare şi regenerare a resurselor naturale, precum şi cu garanţiile pentru generaţiile viitoare din Republica Moldova [4, p.18].

În fântânile studiate din orașul Ungheni, indicii alcalinității, durității, reziduul fix, concentrația de amoniu depășesc norma, iar indicii pH-ului; concentrația de nitrați; concentrația de clor și sulfați corespunde normei. Aceasta duce la dereglarea metabolismului, la formarea calculelor cu declanșarea treptată a patologiilor organismului.

Apa fântânilor studiate este foarte dură, indicii fiind peste 14 mg/dm^3. Duritatea apei cu concentraţii mai mari de 12 mg/dm^3 înlesneşte apariţia osteoartrozelor, osteopatiilor, renolitiazelor, colelitiazelor. În cazul depăşirii concentraţiei medii admisibile la indicii ce determină mineralizarea (calciu, natriu, magneziu, hidrogenocarbonaţi), în sânge creşte nivelul glucozei, al acidului uric. Duritatea apei favorizează dizolvarea în apă a unui şir de metale: cadmiu, cobalt, nichel, crom, mangan care, la rândul lor, au o acţiune toxică asupra sistemului cardiovascular [5, p.230; 6, p.50].

Datele obţinute demonstrează o stare chimico-ecologică agravată în ce priveşte calitatea apelor potabile.

Concluzii. Rezultatele cercetării argumentează necesitatea elaborării unor măsuri de profilaxie orientate spre îmbunătățirea sistemului de aprovizionare cu apă potabilă, care pot fi realizate prin acțiuni conjugate, intersectoriale ale structurilor statale, formațiunilor nonguvernamentale și a fiecărui cetățean în parte.

Analizele chimice trebuie să fie efectuate periodic și în dinamică, deoarece calitatea apei se modifică sub influența factorilor de mediu și a activității antropice.

Referințe:

1. CRIVOI, A., AȘEVSCHI, V., COJOCARI, L. *Calitatea vieții și sănătatea. Manual.* Iași: Vasiliana 98, 2016.
2. AȘEVSCHI, V., CRIVOI, A. *Sanologie și Ecologie Umană*. Tipografia Centrală, Chișinău, 2014.
3. GONȚA, M., ȘALARU, I., SIREȚANU, D. *Impactul mediului ambiant asupra sănătății.* Chișinău: Știința, 1998.
4. DUCA, Gh., MIHAILEEV, G. *Chimia apelor naturale.* Chișinău: CEP USM, 1995.

5. AȘEVSCHI, V., CRIVOI, A. *Igiena mediului.* Chișinău: Tipografia Centrală, 2013.
6. MARTON, Al. *Protecția mediului.* Timișoara: Editura Eurobit, 1997.

Recomandat
Aurelia CRIVOI, dr. hab., prof.univ.