

CONTRIBUȚIA CADASTRULUI ÎN VALORIFICAREA RESURSELOR ACVATICE

Autori: conf. univ., dr. ing. Mihail TURCULEȚ, st. gr. CDI-1302 mast. Diana PERJU

Universitatea Tehnică a Moldovei

***Abstract:** Currently problematic situation on the track and review the status of water resources and parametriloc quantitative and qualitative. Water resources are not used to fair value in accordance with the principles of sustainable development and environmental protection is a matter of global importance. In this paper examined the current status and prospects for improving the use of water resources through cadastre contributing to future sustainable development of water resources. There are proposed measures to develop information system: Water Cadastre.*

***Cuvinte cheie:** resurse de apă, folosirea rațională, cadastrului de stat al apelor, bază de date, bazin hidrografic .*

Apa are o importanță indiscutabilă în viața omului, stă la baza existenței biosferei, a mediu de viață pentru plantele acvatice. Sunt bine cunoscute efectele atât pozitive cât și negative pe care le pot provoca resursele de apă, care trebuie să fie valorificate sau să nu fie create condiții pentru apariția lor. Vom menționa următoarele utilități și pericole: are energie cinetică și potențială utilizabilă pentru om și necesara naturii; e principalul agent de modelare a reliefului și de răcire în tehnica și în natura; este unul dintre elementele de bază ce asigură procesul de fotosinteză prin care are loc reducerea concentrației de CO₂ din atmosferă, e materie prima pentru agricultură, și mijloc prin care se asigură existența oamenilor, mijloc de igiena pentru spălat, agent terapeutic etc.

Fiind una dintre resursele naturale epuizabile ea necesită o evidență, o gestionare rațională și o protecție deosebită. Aceste măsuri necesită în primul rând cunoașterea din punct cantitativ, calitativ, amplasare spațială și distribuție în timp. Până în prezent au fost întreprinse un șir de studii științifice referitoare la resursele de apă care circulă sau tranzitează teritoriul Republicii Moldova. Conform acestor studii densitatea rețelei hidrografice în mediu pe republică constituie 0,48 km/km², variind de la 0,84 km/km² la nordul țării până la 0,2 km/km² în partea stânga a Nistrului. Sursele principale de alimentare ale râurilor sunt apele pluviale și cele provenite de la topirea zăpezilor. Apele de suprafața -rețeaua hidrografică a Republicii Moldova este reprezentată prin 3621 râuri și pâraie, inclusiv 7 au lungimea peste 100 km, alte 247 - peste 10 km, 57 de lacuri cu suprafața oglinzii apei de 62,2 km² și circa 3000 bazine artificiale (acumulări) de apă. Lungimea sumara a râurilor este mai mare de 16000 km. Râurile Nistru(debitul anual - circa 10 km³) și Prut (debitul anual - circa 2,4 km³) cu porțiunile de 630 km și corespunzator 695 km marcheaza frontiera între Republica Moldova, Ucraina și România. Cele mai mari lacuri naturale sunt situate pe cursul râului Prut (Beleu, Dracele, Rotunda, Fontan), fl. Nistru (Bâc, Ros, Nistru Vechi). Cele mai mari lacuri de acumulare artificiale sunt Costesti-Stânca pe râul Prut (735 mln.m și Dubasari pe Nistru (277,4 mln.m³)..3)

Apele subterane - un rol deosebit în bilantul terestru al apei îl joaca apele subterane. Ele activ se includ în ciclul hidrologic ca parte componenta a debitului subteran de apă. În Republica Moldova cca 40% din populație (rurala) se alimentează cu apa din straturile subterane cu presiune hidrostatica și din primul strat acvatic freatic (fără presiune). Actualmente apelor subterane le revin 32-35 % din volumul total al apelor naturale folosite în alimentarea centralizată cu apă a Republicii Moldova.

Schimbările climatice, cerințele impuse de dezvoltarea durabilă impun o nouă abordare cu privire la resursele naturale inclusiv a celor de apă. Apa este privită ca o resursă epuizabilă, cu funcții multiple și distribuție neuniformă atât în teritoriu cât și în spațiu. Din acest motiv se impune o cunoaștere detaliată a lor din punct de vedere cantitativ și calitativ precum și aplicarea noilor tehnologii în utilizarea și gestionarea lor. Această funcție se atribuie și cel mai bine corespunde Sistemului informațional care este numit diferit în diferite țări: Cadastrul apelor (Moldova, Armenia ...), Sistemul de Management Integrat al resurselor de apă.

Cadastrul de stat al Apelor constituie un sistem informațional de stat care conține informația referitoare la rețeaua hidrografică, inclusiv identificarea, delimitarea, clasificarea și starea corpurilor de apă, la construcțiile și instalațiile hidrotehnice, la zonele și fișiile de protecție, la ariile protejate situate în aceste

zone, precum și date despre prelevările și restituțiile de apă, în vederea gestionării complexe, eficiente și raționale a resurselor de apă de suprafață și subterane ale Republicii Moldova.

Aspectul juridic este asigurat prin următoarele acte juridice și normative (Legea apelor, nr.272 din 23.12.2011, Legea privind fondul piscicol, pescuitul și piscicultura, nr.149 din 08.06.2006, Legea nr.446 XV din 13 noiembrie 2003 cu privire la modificările la Codul apelor; Legea nr.1515-XII din 16 iunie 1993 cu privire la protecția mediului; Legea nr.272-XIV din 10 februarie 1999 cu privire la apa potabilă; etc.)

Ținerea Cadastrului se efectuează conform prevederilor Legii apelor după principiul de bazin hidrografic. Ținerea Cadastrului se bazează pe următoarele principii:

- a) includerea datelor cantitative și calitative despre obiectele Cadastrului;
- b) coordonarea acțiunilor autorităților publice centrale de specialitate, autorităților administrației publice locale, organizațiilor și instituțiilor de specialitate la întocmirea Cadastrului;
- c) crearea, actualizarea, utilizarea și administrarea Cadastrului în interesele statului și ale societății;
- d) aplicarea metodelor unice pentru colectare, prelucrare și difuzare a informației;
- e) veridicitatea și transparența informației cadastrale.

La elaborarea Cadastrului se vor lua în considerație prevederile referitor la:

- a) cantitatea și calitatea resurselor de apă existente și a corpurilor de apă, la folosința lor de către toate sectoarele economiei;
- b) volumul fluxului neutilizat al resurselor de apă, luându-se în considerare necesitățile de mediu și tratatele internaționale în domeniul folosinței apelor;
- c) cerințele de apă pe termen scurt, mediu și lung pentru fiecare sector principal al economiei;
- d) măsurile speciale de prevenire și de control al poluării apelor de suprafață și a celor subterane;
- e) măsurile prioritare de promovare a adaptării la efectele schimbărilor climatice, inclusiv de identificare și de combatere a deficitului de apă, avându-se în vedere dezechilibrul pe termen lung între cererea și oferta de apă, precum și riscul crescut de secetă și de inundații;
- f) măsurile privind îndeplinirea cerințelor de calitate a mediului pentru ape și/sau privind atingerea obiectivelor de mediu pentru ape.

Crearea bazei de date și ținerea Cadastrului sînt de competența organului central al administrației publice în domeniul mediului și se realizează prin intermediul Agenției „Apele Moldovei”. Ținerea Cadastrului include:

- a) evaluarea situației în teritoriu prin colectarea informației cadastrale;
- b) ținerea bazei de date cadastrale;
- c) elaborarea hărților/planurilor, schemelor cadastrale;
- d) pregătirea informației pentru publicare și/sau difuzare.

Evidența de stat a apelor are drept scop obținerea datelor necesare pentru:

- a) planificarea măsurilor privind sporirea eficacității funcționării sistemelor de gospodărire a apelor;
- b) reglementarea utilizării și evacuării apelor;
- c) reglementarea relațiilor dintre utilizatorii de apă;
- d) alte necesități în conformitate cu prevederile legislației Republicii Moldova.

Evaluarea situației în teritoriu, colectarea datelor cadastrale și verificarea corectitudinii informației colectate se organizează, precum urmează:

Agenția „Apele Moldovei”:

- a) asigura metodologic unitatea modului de organizare și gestionare a Cadastrului;
- b) elaborează metodologii, instrucțiuni privind exploatarea bazei de date a Cadastrului;
- c) avizează sinteza cadastrală bazinală;
- d) urmărește, analizează și propune perfecționarea Sistemului Informațional al Cadastrului;
- e) efectuează înregistrarea consumatorilor de apă;
- f) organizează instruirea în domeniul gestionării cadastrului cu responsabilii de cadastru din teritoriu;
- g) prezintă Biroului Național de Statistică, organizațiilor, instituțiilor interesate date generalizate despre evidența folosirii apelor;
- h) realizează materiale cartografice la diverse scări, atlase și alte lucrări necesare activității de elaborare a Cadastrului.

Utilizatorii de apă, indiferent de forma de proprietate, sînt responsabili de:

- a) ținerea evidenței primare a debitului de apă captat din sursele de apă și celui deversat conform formularelor, în modul și termenele aprobate de Agenția „Apele Moldovei”;
- b) instalarea la construcțiile de captare și de evacuare a apelor a utilajului hidrometric pentru măsurarea cantității de apă (contoare, etc.);

c) prezentarea Agenției „Apele Moldovei” rapoartelor privind folosirea apelor conform formularelor aprobate.

Prin legea Apei a se impune un nou sistem de gospodărire bazat pe elaborarea Planului de Management a apelor pe Bazinele hidrografice care trebuie să corespundă atingerea obiectivelor de mediu prevăzute de Directiva Cadru pentru Apă, având ca argument următoarele: degradarea calității apei, eutrofizarea, reducerea biodiversității florei și faunei acvatice și eroziunea pronunțată a terenurilor agricole. Directiva Cadru pentru Apă (DCA) 2000/60/EC a Parlamentului și Consiliului European, care stabilește cadrul pentru politica comunitară în domeniul apei, a fost adoptată la 23 octombrie 2000 și a intrat în vigoare la 22 decembrie 2000 prin publicarea în Jurnalul Oficial al Comisiei Europene.

În scopul identificării stării actuale a folosirii resurselor de apă au fost întreprinse studii de teren în raionul Anenii Noi care este traversat de p-l Bâc și Botna. Din numărul total de 26 de primării, în bazinul r. Bic sunt amplasate 18 primării. Din suprafața terenurilor agricole 19714 ha, sunt afectate de procesele erozionale, din care 2515 ha puternic și 215,6 ha sunt supuse alunecărilor de teren, 48,1 ha alcătuiesc râpile. În acest teritoriu sunt amplasate 12 unități agroindustriale, activitatea cărora pot conduce la generarea de poluanți în apele de suprafață:

➤ Complexe avicole –SA” Floreni”, SA”Avicola Roso”, SRL „Larsan Nor”, ÎI „Doloșcan Ghenadie” (s. Floreni); de porcine- SRL „Pukoven” (S. Roșcani); SRL „Funny Pig” (s. Chirca).

➤ Fabrici de vin SA „Agrovin Bulboaca” (s. Bulboaca), SA „Dionysos Mereni” (s. Merenii Noi); SRL „Vinex Victoria” (s. Geamăna).

➤ Întreprinderea de prelucrare a mezelurilor SA „Augur Perla” (Bulboaca).

➤ Combunarul de colectare a cerealiilor SRL „Anen Grain Grup” (Bulboaca).

➤ Uzina de asfalt din s. Merenii Noi (fostul obiect al SA „Avînt”); miniuzina SRL „Sangridiv” (s. Floreni).

Ca potențiale surse de poluare pot fi considerate depozitul petrolier (terminalul Socoleni) și 11 stații de alimentare cu combustibil (s. Chetrosu, Todirești, Țințăreni, Bulboaca, Gura Bîcului, or. Anrenii Noi); stațiile de testare tehnică a unităților de transport auto SRL „BM-Test” și SRL „Autorevizor” (or. Anrenii Noi); 3 stații de epurare (s. Bulboaca, s. Merenii Noi, s. Chetrosu); 29 depozite de deșuri menajere solide, din care doar poligonul de depozitare a deșeurilor din primăria Țințăreni (s. Crețoaia) a fost construit conform proiectului de execuție. Conform datelor Asociației „Moldova Apa - Canal” volumul apelor uzate evacuate de către Î.M. „Apa-Canal” Anenii Noi în a. 2010 constituie 110,0 mii m³, epurate insuficient, din care 74,0 mii m³ recepționate de la populație.

În urma studiilor sa constatat următoarele: Construcția barajelor pe cursurile de apă în scopul utilizării ilegale al acesteia, precum și construcția bazinelor de apă contrar prevederilor normativelor tehnice și legislației apelor în vigoare (Codul apelor, nr.1532 din 22.06.1993, Legea apelor, nr.272 din 23.12.2011, Legea privind fondul piscicol, pescuitul și piscicultura, nr.149 din 08.06.2006); Nerespectarea zonelor de protecție, îndeosebi a celor riverane, cu defrișarea fișiiilor forestiere de protecție. Atribuirea și prelucrarea terenurilor agricole pînă la albia râurilor, în zona de protecție riverană, ceea ce duce la spalarea stratului fertil de sol și înnămolirea acestora (Legea cu privire la zonele și fișiile de protecție a apelor râurilor și bazinelor de apă, nr.440 din 27.04.1995, Legea privind protecția mediului înconjurător, nr.1515 din 16.06.1993); Deversările de ape uzate neepurate formate în sectorul comunal-locativ, îndeosebi din spațiul rural în lipsa sistemelor centralizate de canalizare și a stațiilor de epurare, precum și cele formate la unitățile economice în absența stațiilor de preepurare sau neconectării lor la sistemul centralizat de canalizare (Codul apelor, nr.1532 din 22.06.1993, Legea privind protecția mediului înconjurător, nr.1515 din 16.06.1993, Legea privind fondul piscicol, pescuitul și piscicultura, nr.149 din 08.06.2006); Randamentul scăzut de funcționare al stațiilor de pompare și epurare de generație veche și a celor construite înainte de anii '90, la moment deteriorate sau nefuncționale (Legea privind protecția mediului înconjurător, nr.1515 din 16.06.1993, Codul apelor, nr.1532 din 22.06.1993); Captarea izvoarelor, care alimentează râurile, pâraiele, lacurile, cu scopul conectării lor la sisteme de aprovizionare cu apă a populației (Codul apelor, nr.1532 din 22.06.1993); Gradul scăzut de împădurire la nivel național, fapt care contribuie la diminuarea nivelului freatic al apelor și secarea izvoarelor (Legea cu privire la zonele și fișiile de protecție a apelor râurilor și bazinelor de apă, nr.440 din 27.04.1995, Codul silvic, nr. 887 din 21.06.1996); Managementul neadecvat al deșeurilor menajere solide și gunoierului de grajd (Legea privind deșeurile de producție și menajere, nr.1347 din 09.10.1997, Legea privind protecția mediului înconjurător, nr.1515 din 16.06.1993); Spălătul transportului auto pe malul râurilor, lacurilor, în apropierea izvoarelor (Legea privind protecția mediului înconjurător, nr.1515 din 16.06.1993, Codul apelor, nr.1532 din 22.06.1993, Legea privind fondul piscicol, pescuitul și

piscicultura, nr.149 din 08.06.2006). Măsuri de ameliorare a stării actuale pentru raionul Anenii Noi se propun următoarele măsuri:

1. Construcția/reconstrucția sistemelor de aprovizionare cu apă, canalizare și epurare a apelor uzate în localitățile raionului.
2. Construcția stațiilor de epurare a apelor uzate formate în or. Anenii Noi , Bulboaca, și Merenii Noi.
3. Finalizarea construcției și punerea în funcțiune a stației de epurare a apelor uzate formate în com. Chetrosu.
4. Lichidarea gunoiștilor neautorizate amplasate în preajma cursurilor de apă.
5. Curățarea și amenajarea izvoarelor , care alimentează râul Bîc, lichidarea barajelor de pe cursurile de apă.
6. Inventarierea obiectelor zootehnice în privința depozitării , acumulării și utilizării dejecțiilor animaliere.
7. Refuncționalizarea poligonului de depozitare a deșeurilor din com Țăntăreni.
8. Selectarea și construcția unei gunoiști regionale pentru localitățile situate în apropierea râului Bîc.

Concluzii: Ca soluție pentru a îmbunătăți situația referitor la resursele acvatice să fie elaborat Sistemul Informațional Cadastrul Apelor care va asigura funcționarea la standarde operaționale a organizațiilor antrenate în managementul resurselor acvatice și va asigura schimbul eficient de date și informații dintre instituțiile de ramură, în conformitate cu standardele naționale, europene și a celor mai bune practici în domeniu, va contribui la revizuirea principiilor de gestionare a resurselor de apă, folosirea rațională și conservarea resurselor de apă, îmbunătățirea calității apelor, satisfacerea cerințelor populației și ale economiei naționale în aprovizionarea cu apă, restabilirea ecosistemelor acvatice.

Bibliografie:

1. Legea apelor nr.272 din 23.12.2013
2. Hotărârea nr. 763 din 23.09.2013 Cu privire la Regulamentul Cadastrul de stat al apelor
3. Raportul Național de dezvoltare umană în Republica Moldova, Capitolul 4 Schimbările Climatice și Resursele de Apă
4. Revista Apelor nr. 22, 2014
5. Resursele acvatice ale Republicii Moldova / Min. Ecologiei și Resurselor Naturale al Rep. Moldova. - Ch...: Î.E.P. Știința, 2007. Vol. 1. Apele de suprafață. -2007. 2007. - 248 p. Valeriu Cazac, Constantin Mihailescu, Gherman Bejenaru, Gavril Gilcă. -ISBN 978-9975-67-294-9
6. DIRECTIVA 2000/60/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei
7. HOTĂRÎRE cu privire la aprobarea Strategiei de mediu pentru anii 2014-2023 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia, Nr. 301 din 24.04.2014