Husaru Valy gianina

**Probleme ale eutrofizării lacurilor de acumulare**

Teze de doctorat ale UPT, Seria X, Nr. YY, Editura Politehnica, 2010, 176 pagini, 76 figuri, 32 tabele.

ISSN:1842 – 581X

ISBN (10): 978 – 606 – 554 – 161 - 0; ISBN (13):

Cuvinte cheie: eutrofizare, potenţial de amortizare, ecosistem, metodologii, nutrienţi, poluare, lacuri

Rezumat: Apa este o resursă naturală, vitală, vulnerabilă, regenerabilă şi limitată care trebuie gospodărită cu grijă pentru a putea fi lăsată moştenire generaţiilor viitoare. Ecosistemele acvatice au nevoie de o anumită calitate şi cantitate a apei pentru a supravieţui.

Vulnerabilitatea ecosistemelor acvatice, şi mai ales presiunea sub care se află apele comunitare ca urmare a creşterii cantităţi suficiente de apă de bună calitate au condus la necesitatea adoptării unei legislaţii care să reglementeze calitatea ecologică.

În această teză de doctorat este stabilit un model matematic care să permită prognoza pe baza caracteristicilor de eutrofizare, care se bazează pe corelaţii multiple între concentraţiile de N respectiv P şi temperatură, transparenţă, biomasă şi CBO5 pentru lacurile studiate.

Au fost analizaţi şi monitorizaţi o serie de indicatori fizici, chimici şi biologici, care în ansamblu caracterizează gradul de evoluţie trofic a unui lac, scopul fiind protecţia împotriva oricărei forme de poluare şi de refacere a calităţii apelor.

**Rezumat**

Scopurile pentru care au fost înfiinţate marile lacuri de acumulare sunt multiple şi în marea majoritate a cazurilor pentru managementul optim al acestor ecosisteme acvatice complexe supravegherea şi cunoaşterea calităţii mediului acvatic în ansablul lui, este decisivă. Toate aceste lacuri sunt supuse unor variate forme de impact derivate atât din folosinţa lor complexa cât mai ales din diversele activităţi socio-economice din cadrul bazinelor lor hidrografice. Prin urmare aplicarea unor principii ecologice în exploatarea lor, reprezintă o cerinţă majoră şi presupune existenţa unei baze de date ştiinţifice aprofundate.

Regimul hidrologic al apelor de suprafaţă se făcea din punct de vedere cantitativ şi în oarecare măsură calitativ, având în vedere factorii hidraulici, fizici, chimici şi geologici. În teză a fost abordat acest regim în complexitatea lui.

În primele capitole din teză am făcut o sinteză a caracterizării lacurilor de acumulare, definirea şi funcţiile lor, parametri caracteristici lacurilor de acumulare, indicii, rolul şi importanţa parametrilor, problemele generale privind eutrofizarea, mecanismul procesului şi proiectarea şi exploatarea lacurilor de acumulare în vederea întârzierii procesului de eutrofizare.

Am stabilit un model matematic care să permită prognoza pe baza caracteristicilor de eutrofizare, care se bazează pe corelaţii multiple între concentraţiile de N respectiv P şi temperatură, transparenţă, biomasă şi CBO5.

În teză s-a stabilit corelaţii între valorile măsurate şi cele calculate de N, P şi temperatură pentru lacurile Secu, Gozna şi Trei Ape determinând efectele defavorabile a lacurilor de acumulare studiate.

În cadrul lacurilor de acumulare, un rol foarte important îl joacă problema colmatării, deeoarece, colmatarea lacurilor de acumulare de pe Bârzava Superioară determină reducerea capacităţii lor utile de atenuare şi duratei lor de funcţionare, sunt necesare studii şi măsuri pentru reducerea intensităţii acestui proces în legatură cu eutrofizarea.