

## REZUMAT

Pentru atingerea scopului investigațiilor planificate - sporirea gradului de estimare complexă a schimbărilor stării habitatelor, circuitului, nivelului de bioacumulare și impactului substanțelor chimice asupra diferitor grupuri de hidrobionți, inclusiv pești – au fost organizate expediții complexe pentru colectarea materialului hidrochimic, hidrobiologic, ihtiologic și investigații *in situ* în ecosistemele acvatice ale fl. Nistru și r. Prut. Au fost utilizate metode de cercetare bazate pe standardele ISO, adaptate în Moldova, și metode EPA, utilizând echipament și accesorii moderne, procurate în ultimii ani grație proiecte internaționale.

Nivelul și debitul apei a fost extrem de mic în fl. Nistru în perioada de iarnă, vară, toamnă când, de facto, jumătate de albie în aval de CHE-2, porțiunea Naslavcea-Soroca, era golită de apă, ceea ce s-a reflectat negativ asupra comunităților de hidrobionți și a proceselor producțional-destrucționale.

În fl. Nistru fitoplanctonul este reprezentat de 41 specii și varietăți de alge din 4 grupe taxonomice: Cyanophyta – 3, Bacillariophyta – 31, Euglenophyta – 2, Chlorophyta – 5. Valorile efectivului fitoplanctonului în fl. Nistru au variat în limitele 0,23-23,6 mln cel./l, ale biomasei – 0,39-13,2 g/m<sup>3</sup>. În r. Prut au fost atestate 68 specii de fitoplancton din 4 grupe taxonomice: Cyanophyta – 5, Bacillariophyta – 33, Euglenophyta – 6, Chlorophyta – 24, efectivului cărora a variat în limitele 0,69-26,14 mln cel./l cu biomasa de 0,61-18,77 g/m<sup>3</sup>. Producția primară a oscilat în limitele 0,47-5,65 gO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> /24 ore în fl. Nistru și 0,07-6,76 gO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> /24 ore – în r. Prut. Zooplanctonul este reprezentat în fl. Nistru de 48, iar în r. Prut – de 35 unități taxonomice. Densitatea zoobentosului în fl. Nistru a variat de la 80 exp./m<sup>2</sup> (Naslavcea) până la 25600 exp./m<sup>2</sup> (Varnița), iar biomasa - de la 0,96 g/m<sup>2</sup> (Naslavcea) până la 22,56 g/m<sup>2</sup> (Vălcineț). Ecosistemele fl. Nistru de referă la beta-mezosaprobe cu calitatea apei de clasă II-III.

Au fost elaborate fișele biologice ale speciilor economic valoroase de pești. În premieră, după 50 de ani de absență, a fost semnalată specia *Caspiosoma caspium* (Kessler, 1877), inclusă în Cartea Roșie a Republicii Moldova, ed. III.

Conform parametrilor fizico-chimici și ai celor biologici, funcționarea ecosistemei fl. Nistru este influențată de funcționarea Complexului Hidroenergetic Nistrean. Modelările de laborator denotă schimbări foarte mari în fluviu – dacă în anii '80 a fost demonstrată o capacitate de tampon destul de înaltă a fl. Nistru, actualmente această capacitate a scăzut foarte mult. Această concluzie este sprijinită și de rezultatele sintezei datelor multianuale, și de comparația cu starea r. Prut care se află în condiții climaterice identice, dar în care s-au păstrat corelațiile caracteristice pentru ape curgătoare între parametrii hidrologici și cei hidrochimici și biologici, necatând la faptul că în bazinul hidrografic al r. Prut sunt destul de multe focare de poluare.

Toate investigațiile realizate corespund rezultatelor preconizate pentru anul 2021.

Rezultatele au fost prezentate la diferite forumuri științifice, seminare publice de informare, conferințe de presă, sunt publicate în 23 lucrări științifice și 3 ghiduri metodologice (editate cu suportul proiectelor internaționale în limbile engleză și română, reeditate în ucraineană și greacă). O parte de materiale sunt în proces de sinteză pentru edițiile periodice internaționale. Aspectul tehnologic al proiectului este demonstrat prin acordarea 1 brevet de invenții, realizarea unor contracte științifice, a activităților de consultanță și prin elaborarea avizelor la solicitare.