

SOLUȚII PENTRU PREVENIREA ȘI DIMINUAREA CONSECINȚELOR INUNDAȚIILOR*

SOLUTIONS TO PREVENT AND DECREASE THE CONSEQUENCES OF FLOOD

The danger of floods is very up to date for the Republic of Moldova, so, two types of flood are characteristic: transboundary, caused by Dniester and Prut rivers, and local, caused by discharges of small streams, lakes, ponds. A group of experts from the Academy of Sciences of Moldova developed solutions to prevent damages caused by triggering floods. Among these are: the creation of National center of flood monitoring; the assessment of flood areas and the liable to inundation potential of Dniester and Prut rivers and small streams; the elaboration of "Scheme of protection of populated localities against flood"; the regular water sampling in flood areas to monitor the state of pollution; the implementation of flash flood model; the agreement between Ukraine-Republic of Moldova-Romania on monitoring, forecasting and sustainable exploitation of aquatic ecosystems etc.

* La elaborarea soluțiilor au participat:

Acad. Gheorghe Duca, președintele AȘM;

Acad. Teodor Furdui, prim-vicepreședinte al AȘM;

Dr. hab. Orest Melniciuc, Institutul de Ecologie și Geografie al AȘM;

Dr. hab. Elena Zubcov, Institutul de Zoologie al AȘM;

Dr. conf. Viorica Gladchi, decan al Facultății de Chimie și Tehnologie Chimică a USM, Catedra Chimie Industrială și Ecologică;

Dr. Constantin Moraru, Institutul de Geologie și Seismologie al AȘM;

Dr. Oleg Bogdevici, Institutul de Geologie și Seismologie al AȘM;

Dr. Nicolae Arnăuț, Institutul de Geologie și Seismologie al AȘM;

Victor Bujac, administrator al "Direcției Baziniere de Gospodărire a Apelor", Agenția "Apele Moldovei"

Pericolul inundațiilor este unul foarte actual pentru Republica Moldova. Astfel de calamități care aduc prejudicii grave economiei, de genul celor din 2008 și 2010, riscă să se repete la nesfârșit dacă nu vor fi întreprinse un șir de măsuri fundamentate științific.

Pentru Moldova sunt caracteristice două tipuri de inundații: transfrontaliere, provocate de râurile Nistru și Prut și locale, provocate de deversări pe râurile mici, lacuri, heleșteie. Din păcate, actualmente în Republica Moldova nu există un cadastru național sau un registru adecvat cu caracteristicile hidrologice ale bazinelor acvatice în baza cărora să se elaboreze măsuri pentru prevenirea calamităților naturale.

În vederea susținerii activităților de prevenire a consecințelor inundațiilor, Academia de Științe a Moldovei este deschisă pentru colaborare cu autoritățile naționale, luând în considerație faptul că în instituțiile academice activează savanți și experți de marcă în domeniul monitoringului resurselor de apă, care sunt consolidați în cadrul Programului de Stat „Cercetări științifice și de management ale calității apelor”.

În urma unor ample dezbateri științifice, s-au cristalizat clar **măsurile ce se impun pentru prevenirea prejudiciilor cauzate de declanșarea viiturilor.**

Astfel, este necesară **crearea unui Centru național de monitorizare a inundațiilor**, care va stoca informația operativă despre inundații parvenită pe parcursul situațiilor excepționale de la instituțiile responsabile și va coordona toate acțiunile în acest sens. Crearea unui asemenea centru este condiționată de lipsa unei colaborări coerente dintre instituțiile responsabile. Venim cu propunerea ca Centrul dat să fie constituit în cadrul Agenției „Apele Moldovei”.

Este necesară **evaluarea zonelor inundabile și a potențialului inundabil pe râurile Nistru și Prut, precum și pe râurile mici** pe care se pot declanșa inundații interne. Din partea Academiei de Științe la aceste lucrări pot participa specialiști de la Institutul de Ecologie și Geografie și Institutul de Geologie și Seismologie.

Institutul de proiectare “Acvaproiect” urmează să perfecteze și continue elaborarea „**Schemei de protecție a localităților populate împotriva inundațiilor**”, aprobată prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova în anul 2000.

Prelevarea regulată a probelor de apă în zonele inundate pentru monitorizarea situației de poluare este imperios necesară. Academia de Științe dispune de metode moderne de efectuare a

analizelor probelor de apă după **diverși parametri incluși în Directiva UE privind apa**. Printre instituțiile care pot delega experți pentru efectuarea unui asemenea monitoring menționăm Institutul de Zoologie, Institutul de Ecologie și Geografie, Institutul de Geologie și Seismologie, Institutul de Chimie, catedra Chimie Industrială și Ecologică a Facultății de Chimie și Tehnologie Chimică a USM.

În cadrul Academiei de Științe a Moldovei este creat un grup de lucru care deja a efectuat prelevarea probelor de apă din zonele inundate și le-a analizat în conformitate cu parametri fizico-chimici, biologici, hidrochimici. Rezultatele obținute vor fi folosite în scopul efectuării unui monitoring adecvat al calității apelor de suprafață și subterane din zonele inundate sau cu pericol de inundații.

Cercetarea și proiectarea, în scopul reconstrucției și fortificării, a locurilor slabe ale digurilor de protecție. După scăderea apelor va fi necesară pomparea apelor din beciuri, curățarea fântânilor de mină ș.a. Activitatea de proiectare poate fi efectuată de Institutul de proiectare a sistemelor de gospodărire a apelor "Acvaproiect".

Implementarea modelului undei viiturilor se înscrie printre scopurile strategice. În cadrul Programului de Stat „Cercetări științifice și de management ale calității apelor” se elaborează

modelul cinematic al undelor de viitură și riscurilor de inundații pe râurile Moldovei cu aplicarea tehnologiilor informaționale de ultimă oră. Activitatea dată necesită investiții suplimentare pentru procurarea softului licențiat de peste hotare. Responsabilitatea pentru gestionarea modelului respectiv și-ar putea-o asuma Institutul de Ecologie și Geografie al AȘM și Agenția „Apele Moldovei”.

Este strict necesară **asigurarea schimbului informativ privind situația la zi dintre Republica Moldova, România și Ucraina**. În același timp, este obligatorie stabilirea relațiilor de colaborare cu aceste țări privind cadastrul apelor, monitoringul calității apelor de tranzit în afara perioadelor de pericol de inundații. Această colaborare poate fi asigurată prin crearea centrelor comune de monitorizare. Republica Moldova ar putea fi reprezentată de experții Academiei de Științe, Ministerului Mediului, Centrului de Sănătate Publică, Serviciului de Stat „Hidrometeo”.

Pentru prevenirea inundațiilor pe râurile transfrontaliere este necesară **semnarea acordului între Ucraina-Republica Moldova-România privind monitorizarea, prognozarea și valorificarea durabilă a ecosistemelor acvatice** (inclusiv restabilirea programelor internaționale de cercetare în bazinele hidrografice ale fluviului Nistru și râului Prut).



Elizabeth Ivanovsky. Ilustrație pentru "Les contes russes"