

INUNDAȚIA CONTROLATĂ A INCINTELOR AGRICOLE ÎNDIGUITE

MATEIU CODREANU

Cuvinte cheie: inundație controlată, incinte agricole îndiguite

Flood control of embanked farm lands. In the past hundred years, land and water management in Romania went along two lines. Some scientists upheld the efficiency of submersible dykes (G. Antipa), while others opted for non-submersible ones (A. Saligni). Embankment works in the Danube floodplain have practically been concluded. The problem now, is to control the flooding of farm lands. Controlling flooding involves two distinct technical aspects: on the one hand, the overflow waves overrun the dykes (a 100 percent natural phenomenon) and on the other hand, using different hydrotechnical structures and installations to this end. A new approach to the ecological exploitation in embanked areas is going momentum as old dykes need to be remade or updated and ecological renaturation has become a pressing issue.

Se poate constata că, cel puțin în România, acest ultim secol al mileniului doi, a fost, din perspectiva amenajărilor funciare și a gospodăririi apelor, sub semnul polemicii de pe poziții științifice dintre susținătorii digurilor submersibile (având ca lider istoric pe renumitul savant Gr. Antipa) și cei ce susțineau digurile insubmersibile (curent condus de nu mai puțin renumitul savant român A. Saligni), cei dintâi biruind - cel puțin deocamdată - în această dispută a argumentelor și contraargumentelor.

Considerăm că o istorie a acestei lupte de opinii și inclusiv materializarea lor teoretică și practică este, în general, cunoscută și nu mai este cazul să o prezentăm nici măcar ca o trecere în revistă.

Oricum, astăzi procesul de îndiguire a luncii Dunării - cel care de fapt este în atenția generală, internă dar și internațională - este practic încheiat, iar o eventuală revenire la regimul natural, pe lângă precaritatea economică a unei asemenea idei în actuala conjunctură, implică și o posibilă opoziție din partea atât a environmentaliștilor autohtoni cât și a unor ecologiști pentru faptul nu mai puțin adevărat de perturbare a unor echilibre ecosistemice actuale, durate pe parcursul a patru decenii și chiar de constituire a unor noi ecosisteme suficient de bine conturate.

Este însă oportun să ne fixăm terminologia dar mai ales sensurile stricte, atribuite noțiunilor și conceptelor de care vom uza.

Așadar, ce s-ar putea înțelege prin inundație controlată? Existe diferențe sau deosebiri semantice față de inundarea controlată? Dar față de inundația (inundarea) dirijată? Dacă putem admite că între inundare și inundație sunt suficiente nuanțe semantice dar și tehnice (inundarea implică mai accentuat un fenomen antropic spre deosebire de inundație ce definește o acțiune naturală spontană) cu atât mai mult completarea sintagmei cu “dirijat” sau “controlat” diferențiază strict conceptual înțelesurile.

În opinia noastră, folosirea în terminologia tehnică a cuvântului “controlat” impune o abordare mult mai completă și acoperitoare a fenomenului în sine din perspectiva inginerescă, decât “dirijat”, sugerând suficient de clar și intuitiv ce se are în vedere, adică o revărsare naturală a apelor (totală sau parțială, în funcție de asigurările de calcul ce au stat la baza dimensionărilor hidrotehnice respective) în incintele agricole, în mare măsură controlată, atât în sensul suprafețelor și obiectivelor cât și a calității apei de inundat.

Altfel spus, inundația controlată reprezintă două aspecte tehnice diferite în două cazuri egal posibile:

-revărsarea controlată a apelor în incintele agricole atunci când viitura depășește s-au este iminent să depășească coronamentele digurilor, când se poate vorbi de un fenomen natural 100%;

-asigurarea revărsării controlate a apelor cu ajutorul diferitelor construcții și instalații hidrotehnice, când viitura se situează sub asigurarea de calcul a digurilor, în anumite condiții ecosistemice de ocuparea suprafețelor și calitatea apelor revărsate.

Este evident și de simț tehnico-economic, că lucrările care echipează incintele agricole îndiguite trebuie să permită ca în ambele cazuri, pagubele materiale să fie minime sau oricum compensate prin anumite avantaje legate în special de microclimat și pedogeneză (și practic fără pagube în ultimul caz).

Ideea centrală a conceptului de inundație controlată constă în accepțiunea naturală a acestuia, valența artificială fiind doar parțială și numai în cel de al doilea caz și oricum nu mai mare în procente de 50%, ceea ce reprezintă ieșirea naturală a apei din albia minoră până la piciorul amonte al digului.

Atât în primul caz cât și în cel de al doilea sunt necesare construcții hidrotehnice (inclusiv un monitoring funciar adecvat) în corpul digului, care să-i asigure funcționabilitatea (eventual cu remedieri minore) și după trecerea viiturii. Cu alte cuvinte, se poate presupune că există soluții de coabitare a principiilor economice cu cele de ecologie și protecția mediului, ceea ce trebuie să cointereneze o plajă cât mai largă de specialiști.

Este însă tot atât de adevărat că și cuantificarea conceptului necesită un efort tehnico-economico-financiar pe măsură, ceea ce nu împiedică punerea sa pe rol, cel puțin la nivel de variantă de lucru, care nu dorește să se impună decât prin foloase evidente și, de ce nu, imediate ale aplicării ei, evidențiate sau numai intrezărite prin analize economico-ecologice, bine fundamentate și strâns legate în chingile socialului.

Sigur ca da, sunt multe aspecte tehnice ce trebuiesc elucidate și mai ales experimentate în suficient timp care să asigure o marjă a veridicității unanim acceptată. Prima condiție a rezolvării lor este punerea lor în discuție ca atare, sistemul de ecuații cu atâtea necunoscute astfel evidențiat urmând a fi soluționat prin participarea cât mai diversificată și a cât mai multor specialități într-o activitate și abordare sistemică, eliminându-se din start riscurile majore ale unor eventuale erori.

Odată stabilit și fundamentat conceptul de inundație controlată, continuă să persiste multe semne de întrebare - unele dintre ele punându-se de la sine - în legătură cu oportunitatea și eficiența respectivului demers și în primul rând estimarea și evaluarea acestora.

Fără a ne propune o eficientizare în spirit clasic a conceptului în sine, dorim numai să punctăm minusurile stării de fapt actuale, care poate implica:

- ruperi de diguri (înainte sau după deversarea acestora de către unde de viitură) în zonele cu deficiențe de proiectare, asigurare, execuție, exploatare sau întreținere;
- inundarea unor suprafețe fără nici o pregătire specială în acest scop, în diferite perioade ale anului (implicit stadii diverse de vegetație) și având calități ale apelor de cele mai multe ori necorespunzătoare (poluare fizică, chimică și organică);

pagube ecologice;

- atenuarea undelor de viitură în avalul extrem (Delta Dunării) se face cu puternice influențe negative ecologice și economice prin fluctuații negative ecologice și economice prin fluctuații rapide și în plajă mare a nivelelor;

- jocurile de nivele comandate în exploatarea amenajărilor hidroenergetice Porțile de Fier I și II perturbă atât în aval cât și în amonte echilibre până mai ieri stabilizate, inclusiv prin stocaje aluvionare iesite de sub influent în aval cât și în amonte echilibre până mai ieri stabilizate, inclusiv prin stocaje aluvionare iesite de sub influența hazardelor naturale și cantonate pe sectoare bine definite.

Regândirea exploatațiilor ecologice din incintele îndiguite par să fie propice momentului actual, când acțiunile de rehabilitarea și/sau modernizări ale digurilor cu vechi state de serviciu în exploatare au devenit operaționale și când reconstrucțiile, restaurațiile ori renaturările ecologice au devenit prezente.

Succesul unei atari transformări ce incumbă din inundația controlată este asigurat pe următoarele cerințe principale ce trebuiesc îndeplinite:

- realizarea unui monitoring ecofunciar perfect care să țină sub control toți parametrii ecologici interesați (sol, apă, aer);

- scoaterea se sub efectul inundației a infrastructurilor din perimetrul inundabil (căi și rețele de comunicație, clădiri socio-economice, sisteme hidroameliorative etc.);

- întocmirea unui plan realist de gospodărirea apelor;

- existența unor echipamente și facilități în corpul digurilor, corect dimensionate.

Fără a intra în detaliu, numai modelul experimental (teoretic și practic în egală măsură) poate conduce spre o corectă dimensionare, corelare și deci o comportare în limitele acceptabile ale ecologicului. Trebuie precizat totuși, că fără o simulare și tarare pe model, cu iterări succesive și transpuse arealelor experimentale de observație și cercetare ecologică prin cât mai mulți parametri fizici, chimici dar și biologici, ca de altfel și fără o foarte bună cunoaștere a stării de fapt și de evoluție pedogenetică, nu se poate tinde spre rezultate acceptabile.

Numai în așa fel se pot confirma sau infirma anumite tradiții ori experiențe referitoare la periodicitatea inundației controlate (după unii minim la 7 ani), durata de stagnare a apelor (după alții, 1 la 3 zile și în afara perioadei de vegetație), stratul de apă din incintă (20-60 cm, dar progresiv în așa fel încât animalele să se poată refugia pe zonele înalte) ca de altfel și perioada optimă din interiorul viiturii (după cei mai mulți în treimea de mijloc).

Fără a ne considera sau plasa câtuși de puțin în situația de a face procese de conștiință sau de intenție cuiva, dorim doar să semnalăm spre luare în studiu și dialog și a unei alte fațete a exploatațiilor incintelor și digurilor care le apără în prezent, poate nu suficient de bine argumentate ecologic.

BIBLIOGRAFIE

- Antipa, Gr. (1914), *Câteva probleme științifice și economice privitoare la Delta Dunării*, AAR MSS, Seria II, XXXVI, (1913-1914).
 x x x (1969), *Geografia Văii Dunării Românești*, Institutul de Geografie, Edit. Academiei, București