

MODIFICARI MORFOHIDROGRAFICE RECENTE IN LUNCA RÂULUI SIRET

(Changements morpho-hydrographiques récentes dans le lit majeur de la rivière Siret)

A. Grozavu

Ca unități geografice cu caracteristici proprii, luncile, prin complexitatea problemelor pe care le ridică, interesează în cel mai înalt grad atât pentru explicarea evoluției reliefului cât și a particularităților fizico-geografice integrate în peisaj. Ele sunt cele mai tinere forme de relief fluvial, de vârstă holocenă, în care procesele de eroziune, transport și depunere au format o micro-morfologie caracteristică a cărei viteză de evoluție este atât de accentuată încât ea este perfect sesizabilă la scara vieții umane.

Studiul de față își propune analiza unor modificări morfohidrografice produse în lunca Siretului într-o perioadă de peste 80 de ani - cuprinsă între 1894 și 1972 - și încercarea explicării acestora pe baza corelării unui întreg complex de factori. Ne-am fixat atenția asupra unui sector al luncii Siretului cuprins între granița de nord a țării și, aproximativ, latitudinea orașului Bacău, amonte de confluența cu Bistrița.

Ca punct de plecare am folosit compararea unor hărți topografice ale văii Siretului la aceeași scară, 1 : 50.000, ridicate în perioade diferite de timp, mai exact, "Atlasul Moldovei" editat în 1894 și hărțile topografice editate de D.T.M. în 1972 la care se adaugă și consultarea unor lucrări de specialitate. Am luat ca puncte de referință în compararea celor două hărți calea ferată din lungul văii Siretului construită anterior ridicărilor topografice din 1894 cât și unele obiective cu stabilitate mare în timp (de exemplu, bisericile). În interpretarea faptelor am ținut cont că hărțile mai vechi au fost executate în proiecția azimutală orizontală Lambert, care introduce deformări mai mari de unghiuri și distanțe, manifestând totodată o justificată prudență față de exactitatea datelor cuprinse în ele, pe când hărțile din 1972 au fost întocmite în proiecția stereografică românească, cu deformări mult mai mici și o mare bogăție în detalii. Concluziile pe care le desprindem în urma unei prime analize a faptelor le expunem succint în cele ce urmează.

a) Lunca.

Valea Siretului nu prezintă o luncă în adevăratul sens al cuvântului decât din aval de Adâncata și până în regiunea Focșanilor unde capătă caracterul unei adevărate "piețe de adunare a apelor" de peste 15 km lărgime datorită unor fenomene de ordin tectonic, lacustru etc, care au stăpânit-o. Lățimea luncii în sectorul la care ne referim variază între 2-3 km și 5-6 km fiind întreruptă de gâtuituri (la Vârful Câmpului și Dolhasca-Lespezi). Aceste îngustări corespund unor însemnate rupturi în profilul longitudinal al talvegului, unor treceri de pe o treaptă pe alta, dar corespund și cu vecinătatea unor masive deluroase proeminente aflate de o parte și de alta a văii Siretului (Zaranca și Bourul în dreptul ștrangulării de la Vârful Câmpului și masivele Tătăruși și Dealul Mare în dreptul celei de la Dolhasca-Lespezi).

Inclinarea pantei luncii variază între 0,5 și 1,5 m/km, rupturile de pantă fiind cauzate în primul rând de natura substratului cât și de schimbarea raportului dintre debitul și încărcătura râului în sectoarele de confluență; (I. Donisă, 1974).

Se observă clar că aspectul luncii este dominat de mulțimea meandrelor și brațelor

părăsite, a grindurilor, a sectoarelor mlăștinoase. Modificările lățimii sau înălțimii luncii datorate unor procese de versant (coluvionări, alunecări de teren etc) sau eroziunii laterale sunt greu de evidențiat la scara spațiului și timpului la care ne referim.

b) Albia minoră.

Modificările suferite de albia minoră a râului în intervalul de timp studiat sunt mult mai clare, știut fiind faptul că valea Siretului, ca și sectoarele inferioare ale Moldovei și Bistriței, se încadrează într-o zonă în care predomină procesele de acumulare și care se caracterizează printr-o granulometrie dominată de pietriș și nisip cu diametre între 1,0 - 10,0 mm și printr-o stabilitate mai redusă a albiilor; (V. Băcăuanu, 1980).

Constatăm astfel, o scădere a valorii coeficientului de sinuozitate de la 2,51 - calculat pentru vechiul traseu al râului - la 2,13 în perioada actuală, cât și o scădere a valorii coeficientului de despletire. Scăderea coeficientului de sinuozitate se datorează tăierii în linie dreaptă și părăsirii, pe dreapta sau pe stânga râului, a unui mare număr de meandre (în dreptul localităților Grămești, Berești, Fântânele, Dolhasca, Stolniceni, Mircești, Ion Creangă etc). Acestea, împreună cu alte numeroase forme negative, permanent sau temporar umplute cu apă, prezente astăzi în luncă la distanțe de ordinul zecilor sau chiar sutelor de metri față de albia minoră actuală, se suprapun perfect pe vechiul curs al râului dovedind marea mobilitate a traseului acestuia. Este evident faptul că marea majoritate a acestor microforme sunt tinere ca vârstă, formându-se în intervalul de timp la care ne referim. În plus se constată fenomenul de migrare spre aval a întregului sistem de meandre al Siretului pe distanțe medii ce depășesc câteva zeci de metri, fapt ce confirmă întrutotul tendința naturală a oricărui râu de a forma o curbă sinusoidală cu deplasarea în timp a abaterii maxime spre aval. Calculele ne indică o valoare medie a acestei deplasări de cca 0,78 m/an.

Există și cazuri, puține la număr, când pe ambele hărți apar reprezentate unele microforme care indică vechi cursuri ale Siretului, anterioare perioadei la care ne referim. Așa sunt, de exemplu, meandrele părăsite din dreptul satului Joldești care indică un vechi curs al Siretului situat cu aproximativ 1,5 km mai la est de cel actual, apoi cele situate imediat în aval de confluența cu Suceava care indică aceeași valoare a deplasării dar spre vest, de data aceasta, ca și cele din dreptul satelor Lunca (Pașcani), Hălăucești, Mircești, la care se adaugă bălțile și mlaștinile de la Săbăuani și Adjudeni, toate indicând deplasări ale albiei cu aproape 2 kilometri spre est. Mai mult chiar, între Tămășeni și Luța, pe o porțiune de vreo 5 kilometri, se poate urmări un întreg curs părăsit al Siretului situat cam la un kilometru de albia actuală, iar în amonte de confluența cu Bistrița semnalăm un rudiment de curs dublu, paralel Siretului actual, ce se poate urmări în bălțile de la Cotul Grosului, prin pârâul Turbata. Este unul din nenumăratele "Sirețele" care însoțesc râul în porțiunile de pantă slabă. Traseul, lărgimea și meandrele acestui curs secundar dezorganizat reprezintă un curs relict al Siretului, părăsit în tendința cunoscută a râurilor de a oscila pe întreaga lărgime a albiei majore.

Trebuie amintită, de asemenea, prezența în lunca Siretului a unui curs părăsit al râului Moldova în aval de confluența lor, în dreptul localității Cotu Vameș, la o distanță de aproximativ 3,5 km față de cursul actual al Moldovei. Este reprezentat pe ambele hărți studiate, fapt ce confirmă vechimea mai mare a acestuia cât și fenomenul de migrare spre amonte a confluenței și a albiei minore a Moldovei datorită conului de dejecție construit de aceasta la gura de vărsare, problemă asupra căreia vom reveni.

Explicația modificărilor albiei minore a Siretului trebuie căutată în corelația unor factori de natură litologică (existența unor depozite de luncă în care predomină pietrișurile și nisipurile, caracterizate printr-o mare instabilitate), de natură climatică (ritmicitatea sezonieră și multianuală a elementelor climatice), de natură tectonică (scufundarea lentă a regiunii Siretului inferior,

însoțită de ridicări marginale) și, mai ales, datorită unor factori de natură antropică (regularizări, desecări, construirea unor canale pentru irigații și a unor baraje, exploatarea de materiale de construcție în balastiere etc).

c) Confluențele.

Analiza celor două hărți confirmă întotdeauna tendința împingerii spre est a Siretului datorită presiunii laterale exercitate de către afluenții mari (Suceava, Moldova) prin debitul, viteza apei și cantitatea de aluviuni purtate de aceștia. Prin urmare cursul Siretului este deviat în regiunea confluențelor, după o anumită lege de mecanică, pe rezultanta direcției celor două cursuri. Cantitatea de aluviuni aduse de afluent contribuie în mod hotărâtor la devierea cursului, conul de dejecție construit la gura de vărsare obligând râul principal să-l ocolească pe la periferie și să capete astfel un traseu general semicircular.

Din compararea celor două hărți constatăm o deplasare firească, ținând cont de cele arătate mai sus, a confluenței Sucevei cu Siretul, atât spre est cât și spre aval, pe o distanță în jurul a 200 de metri. În cazul Moldovei lucrurile se petrec oarecum diferit în sensul că se constată aceeași deplasare firească a confluenței spre est dar spre amonte, de data aceasta, pe o distanță de aproximativ 150 de metri. Explicația constă în crearea unei ușoare contrapante spre amonte de către profilul convex al conului de dejecție construit de Moldova la care se adaugă înclinarea foarte slabă în acest sector a văii Siretului, în jur de 0,5 m/km; (V. Tufescu, 1946).

Rezultă, de asemenea, din analiza celor două hărți, o mare mobilitate a sectorului inferior al afluenților mici ai Siretului prin scurtări sau lungiri sau mutarea punctului de confluență în funcție de poziția la un moment dat a albiei minore a râului principal.

Acumulările mari de materiale ca urmare a defrișărilor foarte intense din ultimii ani în regiunile imediat vecine constituie, după opinia noastră, principalul factor al modificărilor impuse în domeniul confluențelor.

BIBLIOGRAFIE

- Băcăuanu V. (1980), *Podișul Moldovei - Natură, om, economie*, Ed. Șt. și Encicl., București
 Băcăuanu V. (1968), *Câmpia Moldovei - Studiu geomorfologic*, Ed. Acad. Române, București.
 Donisă I., Hârjoabă I. (1974), *Terasele Siretului între Roman și Mărășești*, An. șt. ale Univ. "Al. I. Cuza" Iași, t. XX, s. II
 C. Ichim I., Rădoane M. (1988), *Depozitele de albie în lungul râului Siret*, Ed. Academiei, t. XXXV, pag. 45-52
 Tufescu V. (1946), *Confluențele și formarea luncilor Siretului și Prutului*, Rev. Geogr., I.C.G.R., t. III, 1-3
 Tufescu V. (1937), *Dealul Mare Hârlău*, Bul. Soc. Geogr., t. LVII

* * * (1971), *Râurile României - monografie hidrologică*, Inst. Meteo. și Hidrol., București

Résumé

Par l'analyse des cartes topographiques enlevées en périodes différentes de temps nous avons réussi à mettre en évidence de certains changements morpho - hydrographiques dans le lit majeur de la rivière Siret. Ainsi, le lit mineur présente une diminution de la valeur du coefficient de sinuosité de 2,51 à 2,13 tout aussi comme une

diminution de la valeur du coefficient de detressage. En plus on constate la migration vers l'aval de l'entier system des méandres de la rivière avec cca. 0,78 m/an. La migration est évidente tout aussi dans le cas des confluences principales où on constate des déplacements vers l'est sur distances des dizaines ou même des centaines de metres. Les changements du lit majeur sont difficile à mettre en évidence, tenant compt de l'échelle de l'espace et du temps dont on parle.

Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava

Modificări morfohidrografice recente în albia majoră a Siretului (zona confluenței cu Moldova)

