

# EVOLUȚIA ORGANISMELOR TORENȚIALE DIN DEPRESIUNEA ZLATNA CA URMARE A POLUĂRII

Lect.univ.dr. NICOLAE LUDUȘAN

As.univ.drd. LEVENTE DIMEN

În ideea abordării sistemice a problematicii legate de stabilitatea și modul de evoluție a unui geosistem, trebuie avut în vedere și *caracterul interrelațional al componentelor geosistemului* respectiv, întrucât acesta din urmă nu este altceva decât *“o rezultată de interacțiuni bilaterale și multilaterale și de combinații ale unor interpătrunderi între complexe de relații”* [V. Tufescu, 1995].

Analizând, sub acest aspect, un geosistem, apare motivată abordarea evoluției organismelor torențiale în relație cu fenomenul de poluare, întrucât acesta din urmă, prin efectele pe care le are supra vegetației și solului, adaugă factorilor geomorfologici naturali energii suplimentare care accelerează, sau chiar declanșează evoluția organismelor torențiale.

În condițiile naturale și socio economice a Depresiunii Zlatna procesele torențiale au fost foarte active și au avut efecte dăunătoare directe și indirecte asupra obiectivelor economice. Acțiunea de despădurire masivă a suprafețelor supuse degradării a făcut ca pe o serie de terenuri procesele de eroziune, incipiente în urmă cu două trei decenii, să evolueze într-un ritm rapid, iar altele au apărut și avansat. Toate aceste fenomene s-au dezvoltat pe fondul poluării industriale, având ca un prim efect reducerea componentelor biotice respectiv distrugerea păturii vegetale și a ecosistemelor forestiere.

Pe lângă acestea trebuie menționat și modul de utilizare al terenurilor, arăturile în pantă, culturi neadecvate pentru acea categorie de teren precum și o nepăsare totală privind luarea măsurilor primare în vederea amenajării ogașelor și a ravenelor care se activează și evoluează progresiv la fiecare ploaie.

Faptul că s-a ajuns în această fază de eficiență maximă a organismelor torențiale se

datorează impactului poluării la nivelul fiecărui component, care se poate diagnostica perfect prin segmentul indicator - cel biotic, care este o funcție cu mai multe variabile sinergice.

Datorită poluării progresive din decursul anilor, s-a intensificat degradarea solurilor și a vegetație forestiere, având ca efect reducerea sezonului de vegetație cu 1 - 3 luni, uscarea prematură a arborilor, distrugerea semințișului natural, degradarea solului în elemente primare nestabile, totul fiind materializat prin scurgeri torențiale de pe versanți.

Solul agricol a fost și el afectat prin acidifierea, rezultat al ploilor acide ce degradează materia organică prin schimbarea raportului dintre acizii humici și cei fulvici, fapt ce duce la încetinirea sau dispariția proceselor naturale de humificare, solul fiind lipsit de componenta vie. Terenurile agricole și-au pierdut capacitatea productivă, recoltele obținute au concentrații ridicate de metale grele, nefiind indicate spre folosirea ca hrană.

Pentru urmărirea ritmul dezvoltării organismelor torențiale din depresiunea Zlatna s-a utilizat metoda observației periodice a 5 ravene principale, în decursul unui an de zile, amplasate în puncte reprezentative ale depresiunii, astfel încât să poată obține o imagine cât mai realistă asupra fenomenului studiat, însă această activitate fiind în fază incipientă, rezultatele obținute permit doar o analiză comparativă cu evoluția fenomenului în anii anteriori, determinată prin metoda observației directe și a anchetei efectuate asupra locuitorilor din zonă, ipoteza de lucru fiind aceea că viteza de trecere a ravenelor la faza de torent a crescut considerabil în ultimii ani.

O altă metodă folosită în determinarea modificărilor de microrelief a fost aceea a cartării detaliate a microreliefului și raportarea rezultatelor la hărți întocmite în anii anteriori. Ca bază de comparație a fost folosită harta geomorfologică a depresiunii Zlatna întocmită

de profesorul Ion Popescu-Argeșel și publicată în anul 1977 (Planșa 5.1.), pe care au fost trecute modificările constatate în urma cartării din ultimul an.

Analiza datelor furnizate de cartarea de detaliu și figurate pe harta geomorfologică a depresiunii pune în evidență, în primul rând, apariția unor mari suprafețe de badlands-uri, în aval de Zlatna, pe ambii versanți, dar cu preponderență pe versantul stâng al văii, zona cea mai afectată de gazele emansate pe coșurile combinatului.

O altă modificare importantă o reprezintă declanșarea unor alunecări de teren pe Valea Morilor, în două puncte, unul dintre acestea fiind situat în nord-estul Zlatnei, în imediata apropiere a unui cartier de locuințe, aceasta constituind un real pericol pentru locuitorii și clădirile cartierului.

Cea de-a treia modificare importantă este legată de apariția, pe versantul vestic al dealului Măgura Dudașului, a două ravene cu evoluție foarte rapidă, potențial declanșatoare a unor organisme torențiale.

Având în vedere faptul că modificarea ritmului de evoluție al microreliefului precum și apariția unor forme noi ale acestuia sunt cauzate, de cele mai multe ori, de schimbarea regimului de scurgere a apei de precipitație, s-a procedat la o analiză comparativă a cantității

precipitațiilor și debitul râului Ampoi, pe baza datelor măsurătorilor de la stația hidrică, începând cu anul 1979 (fig.1).

Graficul comparativ pune în evidență un element foarte important: dacă până în anii 1988-89 exista o anumită corelație între cele două elemente figurate (cantitatea de precipitații și debitul râului), în anii următori situația se schimbă debitul râului crescând simțitor. Explicația acestui fenomen este dată de diminuarea covorului vegetal de pe versanții râului, ceea ce a dus la o scădere evidentă a cantității de apă de precipitație reținută de plante, aceasta scurgându-se pe pantele denudate și ajungând în râu.

Corelând perioada de schimbare a raportului dintre cantitatea de precipitații și debitul râului cu etapele de dezvoltare ale combinatului de prelucrare a minereurilor, concluzia se impune de la sine: în anul 1988 a intrat în funcțiune uzina nouă a combinatului, aceasta nefiind dotată cu tehnologie de prelucrare și instalații ecologice adecvate, ceea ce a dus la creșterea gradului de poluare, în special a atmosferei, înlănțuirea cauză-efect ducând în anii următori la diminuarea și chiar dispariția covorului vegetal, apariția badlands-urilor și a tuturor celorlalte modificări majore ale geosistemului.

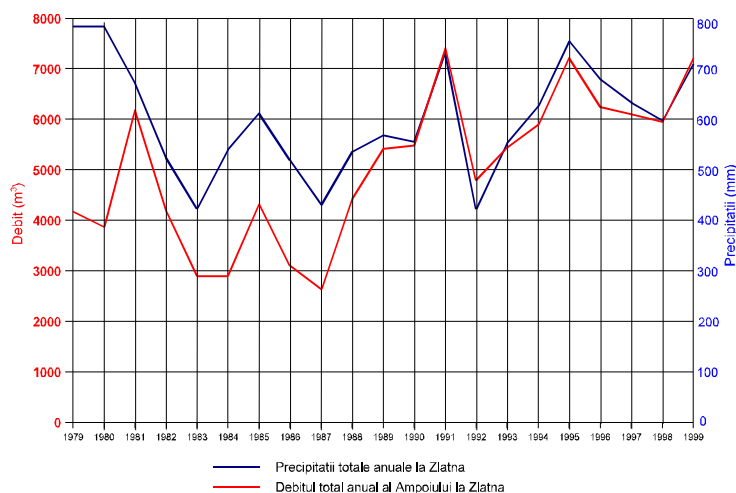
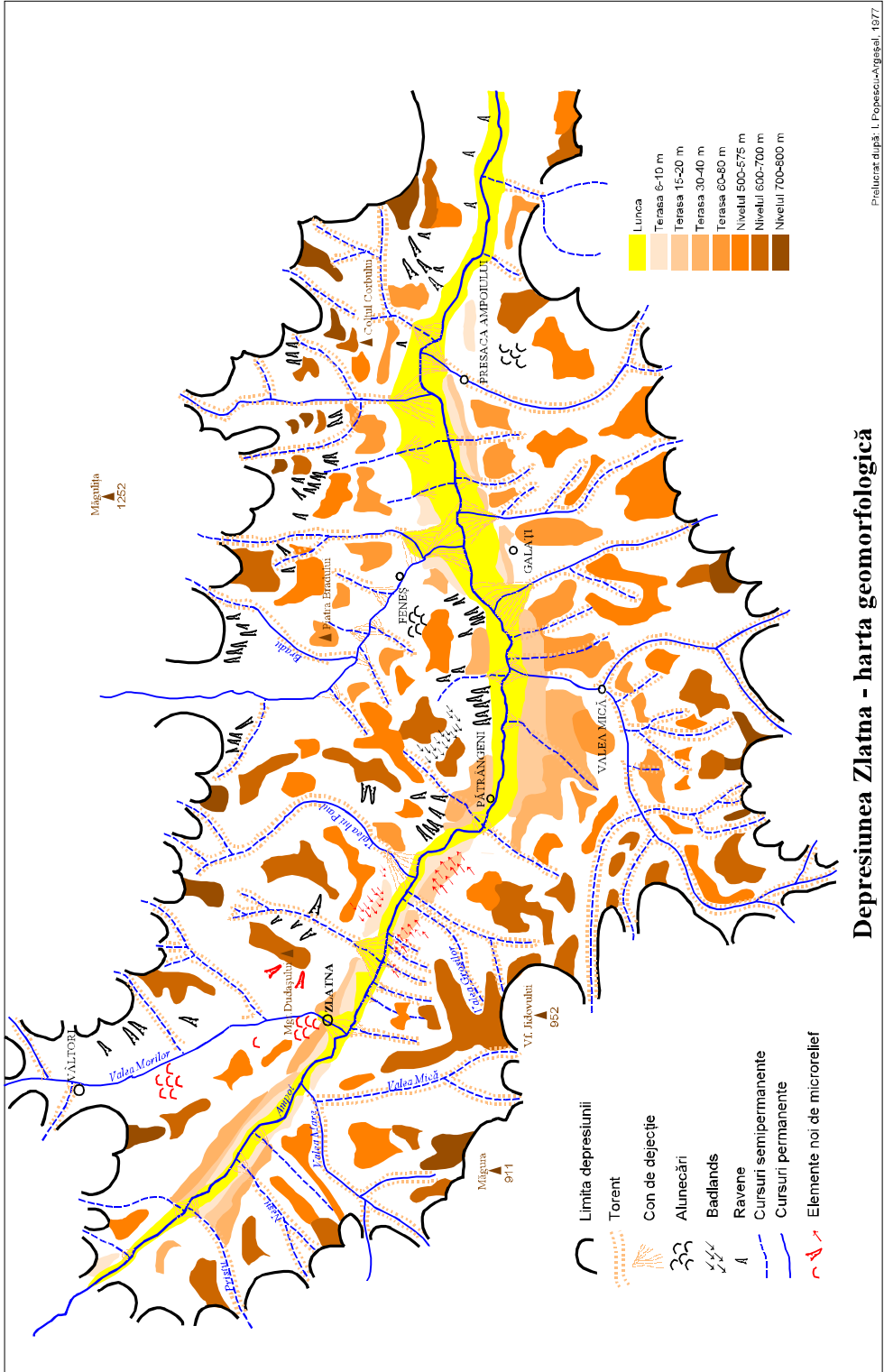


Figura nr.1. Graficul comparativ al precipitațiilor și debitului râului Ampoi



Depresiunea Zlatna - harta geomorfologică

Preluat după: I. Popescu-Argeșel, 1977