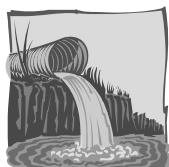


IMPACTUL ANTROPIC ASUPRA BIODIVERSITĂȚII RÂULUI DOAMNEI

Carmen DUNĂ¹, Victorița DRAGOMIR¹



Aducerea omului în situația de a respecta valorile naturii și ale peisajului în care trăiește se face prin instruire și educație.

În acest sens, în planul de învățământ al școlii noastre a fost inclus profilul “Protecția mediului”. Elevii sunt înscriși într-un cerc de ecologie iar în școală se derulează, de câțiva ani, un program Eco-Școală. Toate acestea au contribuit la sensibilizarea elevilor privind fenomenele de poluare ce afectează natura. S-au format echipe numite “ECOS” cu care au plecat la o cercetare a ecosistemelor naturale cu valoare deosebită pentru județul Argeș. În urma unei vizite în comuna Coșești, s-a observat că sătenii aduc deșeurile, atât cele menajere, cât și muniți de rumeguș provenit de la gaterile individuale (care aparțin, se pare, satului vecin Gănești – comuna Retevoiești), în apa și pe malul Râului Doamnei.

Se acumulează cantități uriașe de deșeurile care ocupă suprafețe tot mai extinse, iar posibilitățile de distrugere sau reutilizare a lor rămân, în general, reduse (aproximativ 4% în România), situație regăsită și în comuna Coșești.

Al cincilea program de acțiune, elaborat și adoptat de U.E., intitulat sugestiv « Către o dezvoltare durabilă », *implică nu numai autoritățile, ci și toți cetățenii care au o responsabilitate comună față de mediu.*

Elemente generale ale zonei studiate.

Calitatea apei

Râul Doamnei este afluent de ordinul I al râului Argeș. În amonte de Ciumești, el se încadrează în clasa a II-a de calitate (zona de saprobitate oligotrof cu tendință spre mezotrof, iar în aval de Ciumești, apele sunt de calitatea a III-a (zona de saprobitate mezotrofă).

Calitatea solurilor

Spre apus, lunca Râului Doamnei prezintă o imagine defavorabilă biodiversității, exploatarea în acest areal fiind mult mai accentuată, marcată de expansiunea agrosistemelor, defrișări necontrolate, depozitarea reziduurilor de orice fel și exploatarea materialului de construcție din apa râului.

Consecințele poluării cu deșeurile de lemn

Apariția a noi agenți economici în exploatarea și prelucrarea lemnului, în contextul inexistenței unei legislații ferme de protecție a mediului înconjurător, a condus

¹ Grupul Școlar de Chimie Industrială, Pitești.

la apariția a numeroase halde de rumeguș și alte deșeuri lemnoase, constituindu-se în surse de poluare agresive pentru solul forestier și pentru cursurile de apă. Astfel, poluarea cu deșeuri de lemn are următoarele consecințe:

- ✓ scoaterea din circuitul productiv a unor suprafețe de teren, pe care vegetația dispăre sau se reinstalează cu dificultate;
- ✓ modificarea circuitului normal al apelor de suprafață, a direcției vântului și a stării de însorire a terenului;
- ✓ de asemenea, au loc schimbări în forma zonei în cauză, simultan cu dezvoltarea bacteriilor, larvelor, insectelor și a ciupercilor, precum și reducerea covorului vegetal, dezvoltarea buruienilor și răspândirea de praf de lemn în atmosferă.

Deșeurile lemnoase trebuie utilizate cât mai practic, pentru a înregistra o cât mai mică pierdere de masă lemnoasă, deoarece lemnul este o materie primă greu regenerabilă și tocmai de aceea trebuie prețuit la adevărata lui valoare.

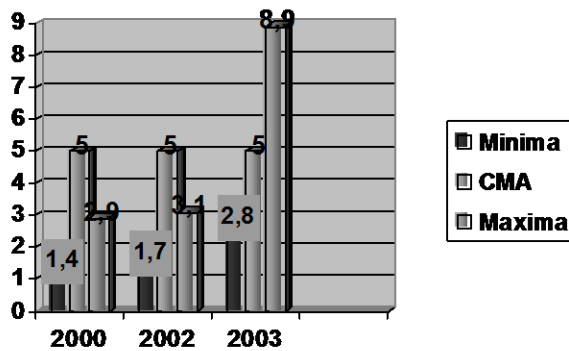
Rezultate

Deoarece școala noastră dispune de o dotare materială deosebită, am putut analiza apa și solul din jurul Râului Doamnei, precum și din locurile unde tronează grămezile de rumeguș.

Pentru stabilirea gradului de încărcare cu poluanți a solului, am analizat următorii indicatori fizico-chimici: pH-ul, P și N. Valoarea pH-ului se încadrează în domeniul 5,9- 6,8 corespunzător solurilor slab acide, optim pentru majoritatea speciilor forestiere de foioase. Scăderea pH-ului poate fi influențată, în acest caz, de existența taninului în rumeguș, putând duce la eliberarea Al din compuși, acesta fiind foarte toxic, determină mortalitatea în masă a organismelor și afectarea humusului și, implicit, fertilitatea solului.

Elevii au efectuat analize de apă cu ajutorul unui Kit de testare a calității apei. Acest Kit a fost obținut prin participarea a zece elevi ai clasei a XI-a D (cu profilul "Protecția mediului"), la acțiunile desfășurate cu ocazia Zilei Internaționale de Monitorizare a Apei, în perioada 18 septembrie-18 octombrie 2004. Acțiunea a fost organizată de "Apa Canal 2000" S.A. Pitești, coordonată de fundația Clean Water. Elevii au verificat starea de sănătate a următoarelor ape: izvorul Trivale, râul Argeș, Râul Doamnei, lacul Ștrand (câte 2 determinări la interval de două săptămâni). S-au urmărit indicatorii: oxigenul dizolvat, pH-ul, temperatura, turbiditatea. Am comparat datele obținute de noi, cu cele preluate de la agențiile de profil, și am constatat că pH-ul se încadrează în limitele normale, iar procentul de oxigen dizolvat, prin valorile înregistrate, demonstrează nivelul ridicat al bacteriilor, care poate afecta capacitatea de dezvoltare a plantelor și a animalelor. Un rezultat mai exact se obține în urma determinărilor pe termen lung.

Pe baza datelor preluate de la Apele Romane, am comparat valorile indicatorilor apei Râului Doamnei în campaniile din anii 2000, 2002 și 2003, pentru secțiunea Dărmănești. Rezultatele se observă în graficul de mai jos. **Se observă o mărire a mediei CBO5, din 2000 până în 2003.** CBO5 este un indicator care arată încărcătura în substanțe organice din apă și un anumit grad de poluare prin activitatea intensă a microorganismelor care consumă din apă, modificându-i calitățile. Cu cât CBO5 al unei ape este mai redus (în cazul nostru mai mic decât 5mg/l), cu atât impuritățile biodegradabile se oxidează mai ușor și apa se autopurifică.



Creșterea mediei indicatorului CBO5 în graficul alăturat semnifică creșterea posibilității de sufocare a vegetației și faunei, concomitent cu o dezvoltare anormală a algelor.

Observând că nu există plăcuțe de avertizare asupra modalităților de protejare a naturii prin depozitarea judicioasă a deșeurilor, am efectuat un sondaj de opinie cu tema "Efectele depozitării necontrolate a deșeurilor asupra calității Râului Doamnei".

Din interpretarea rezultatelor sondajului, se observă lipsa de informare cu privire la legislația privind măsurile pentru colectarea, reciclarea și reintroducerea în circuitul productiv a deșeurilor re folosibile de orice fel, conform ordonanței nr.33 din 18 august 1995. Pentru a suplini acest fapt, elevii noștri au elaborat un fluturaș pe care îl vor distribui în rândul sătenilor.

Concluzii

În urmă cu câteva decenii, apa Râului Doamnei era potabilă și bine oxigenată, propice dezvoltării unei faune piscicole de calitate, formată din specii valoroase (scoabar, clean, mreană, lipan, loștriță). Astăzi râul se încadrează în categoria II de calitate. S-au înmulțit algele, care formează un covor alunecos pe pietrele din apă și care consumă oxigenul din apă. Din cauza conținutului mai mic de oxigen, speciile valoroase de pești au lăsat locul altora mai puțin valoroase, dar care se adaptează unui conținut mai scăzut în oxigen (oblete, caras). Aceasta datorită, pe de o parte, a diminuării drastice a debitului râului prin barajul Buciu, care dirijează o mare parte a apei spre lacul de acumulare Vidraru, iar pe de alta, datorită poluării apei râului deja micșorat, cu îngrășăminte chimice spălate de ploii de pe versanți și cu deșeuri menajere.

Aspretele, specie endemica de pești, care acum este pe cale de dispariție în apele râului Vâlsan, a existat odată și în apele Râului Doamnei!

În anul școlar 2004-2005, elevii Florea Mădălina (XI D), Broșteanu George (IX D), Dună Dan (XI A) și Diaconescu Marian (IX D), din echipajul ECOS, s-au evidențiat în elaborarea acestui proiect de mediu. Coordonatori ai proiectului sunt profesorii: Dună Carmen, Dragomir Victorița, Georgescu Iulia. Pentru realizarea proiectului au fost folosite informații preluate de la Agenția de Protecția Mediului Pitești și de la Apele Române. În aprilie 2005, proiectul «**Impactul antropic asupra biodiversității Râului Doamnei**» a obținut premiul I la faza județeană și premiul III la faza națională a Concursului de proiecte de mediu, Iași - editia a VII-a..

Fiecare locuitor este în stare, la nivelul sau de preocupari, să lezeze natura sau, dimpotrivă, să o ocrotească, să o înfrumusețeze, să contribuie la distrugerea sau perpetuarea ei. Acest bilanț trebuie să dea de gândit fiecărui locuitor al Planetei ... pentru că Natura se răzbună.