

ASOCIAȚIA DE  
DEZVOLTARE  
INTERCOMUNITARĂ  
„CSOMÁD–  
BÁLVÁNYOS”  
Miercurea Ciuc,  
P-ța. Libertății nr. 5



**Nr. înreg: 145500/06.11.2023**

**Borboly Csaba**

Nr.inreg. ADI 141/06.11.2023

**Președinte**

## **RAPORT**

**Probleme de mediu apărute pe fondul înmulțirii peștilor invazivi– Lacul  
Sfânta Ana**

## Cuprins

|  |   |
|--|---|
| Abstract .....   | 3 |
| Introducere .....  | 3 |
| Relația dintre carasul argintiu și lac .....                 | 4 |
| Cronologia inițiativelor Consiliului Județean Harghita ..... | 6 |
| Concluzie .....  | 8 |
| Bibliografie .....   | 9 |

## Abstract

În ultimii 20 de ani, calitatea apei lacului Sf. Ana s-a schimbat, bazându-ne pe probele de laborator, acest fenomen este și vizibil în ultimul timp. Una dintre cauzele dovedite ale problemei de mediu sunt speciile invazive de pești din lac, mai ales carasul argintiu (*Carassius gibelio*). Procesul de alimentație a peștilor a produs răsturnarea echilibrului natural al lacului, ceea ce duce la înmulțirea algelor și la secarea prematură a lacului.

Acest proces face ca locul să-și piardă farmecul și să devină lipsit de valoare din punct de vedere turistic. Din punct de vedere legal, gestionarea problemei cade în responsabilitatea Ministerului Mediului, dar, din păcate nu s-a făcut niciun demers din partea instituției.

## Introducere

Lacul Sf. Anna este singurul lac cu crater vulcanic din Europa Central-Estică, situat în Munții Ciomatu Mare din județul Harghita. Lacul Sf. Anna a fost creat ca urmare a așa-numitului lac Maar, adică a exploziei care a avut loc în urma interacțiunii dintre lavă și apă.

Suprafața lacului este de 0,22 km<sup>2</sup>, forma sa este aproape circulară, albia lui, care a fost craterul fostului vulcan, are formă de pâlnie. Bazinul hidrografic al lacului Sf. Anna este mic, nu are legături cu rețeaua hidrografică locală, este alimentat în principal de precipitații. Nu are drenaj direct, apa doar se infiltrează în pământ și iese mai târziu sub formă de izvoare în partea exterioară a vulcanului.

Pericolul acestui lucru este transformarea timpurie a lacului în Tinov, proces accelerat de înmulțirea peștilor, care a dus la o deteriorare drastică a calității apei. Lacul nu constituie mediu ideal pentru pești, dar carasul argintiu s-a adaptat bine în ciuda condițiilor nefavorabile.

## Relația dintre carasul argintiu și lac

Carasul argintiu este o specie invazivă, factorul uman este responsabil pentru introducerea acestuia în lac, unde s-a înmulțit rapid. Hrana peștilor constituie în primul rând zooplanctonul care a condus la scăderea drastică a populației acestora.



Declinul populației de zooplancton constituie un factor important în creșterea rapidă a algelor, ale căror consecințe se văd acum și cu ochiul liber.

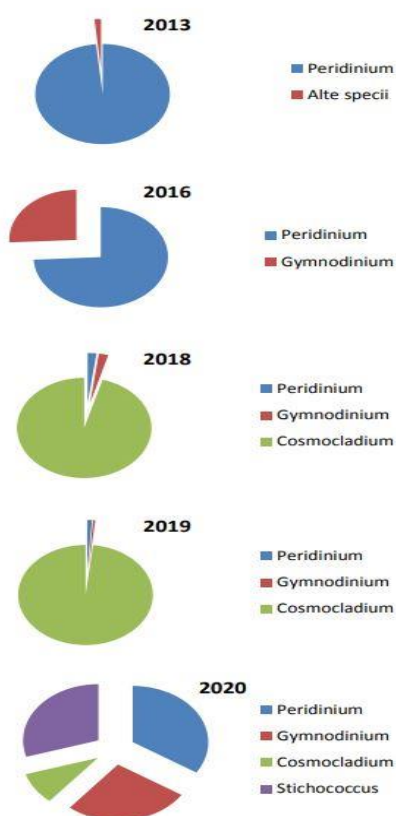
Cifra 1: Culoarea oglinzii de apă a lacului Sf. Ana în 2010



Cifra 2 Culoarea oglinzii de apă a lacului Sf. Ana în 2019



În plus, acumularea de materie organică în timpul descompunerii peștilor, contribuie, de asemenea, la creșterea algelor, ceea ce s-a dovedit a duce la deteriorarea calității apei lacului, accelerând procesul transformare.



Cifra 3 - Modificarea compoziției  
fitoplanctonului în Lacul Sfânta Ana 2012-2020  
– Sursa: STUDIU PRIVIND STAREA ECOLOGICĂ  
ACTUALĂ A LACULUI SFÂNTA ANA - 2020

După cum arată datele, echilibrul natural a fost perturbat, astfel încât, intervenția este necesară pentru îndepărtarea peștilor.

La solicitarea Asociației de Dezvoltare Csomád-Bálványos, a Universității Sapienția și Compozeratului din Lăzărești, Consiliul Județean Harghita a avut un rol important în prevenirea acestui proces și rezolvarea problemei de mediu.

Competența Consiliului Județean Harghita în soluționarea acestei probleme este limitată, suprafața din jurul lacului fiind proprietate privată, iar lacul în sine intră sub autoritatea Administrației Naționale Apele Române.

Întrucât, Ministerul Mediului și Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate (ANANP), sunt de asemenea implicate în acest caz, obiectivul primordial al Consiliului Județean Harghita este informarea părților, constituirea grupului de lucru și urmărirea sarcinilor ce trebuie rezolvate.

În acest scop, am pregătit un acord de cooperare.

### **Cronologia inițiativelor Consiliului Județean Harghita**

În 2019, ne-a fost atrasă atenția asupra stării deplorabile a apei lacului Sf. Ana, a fost solicitat sprijin financiar de către specialiștii implicați în proiect, la o ședință desfășurată la sediul Consiliului Județean Harghita.

Au fost prezenți reprezentanții Composesoratului din Lăzărești și a Asociației Pro Sfânta Ana în calitate de proprietar și administrator a zonei, care au raportat o deteriorare îngrijorătoare a calității apei, care s-a accelerat în ultima perioadă.

La această întâlnire au fost prezenți și reprezentanți ai instituțiilor competente (Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate (ANANP), Garda de Mediu Harghita, Sistemul de Gospodărire a Apelor Harghita, Agenția Națională pentru Protecția Mediului, precum și cercetători (dr. Máthé István, conferențiar universitar în cadrul Universității Sapientia, Imecs István, ihtiolog, Szmolka Péter, inginer silvic).

Cercetătorii au prezentat rezultatele cercetărilor privind calitatea apei lacului în ultimii 7-8 ani. Aceștia au subliniat creșterea semnificativă a azotului și fosforului în ultimul deceniu și au vorbit despre reproducerea rapidă a algelor. Acest fenomen se "datorează" carasului argintiu invaziv, astfel, echilibrul ecologic existent a fost grav perturbat.

După cum au explicat cercetătorii, ne confruntăm cu o problemă specifică, complexă, pentru care nu există o rețetă, o soluție cunoscută, deci va fi mai dificilă rezolvarea problemei din prima încercare.

Expertii implicați au prezentat metodele recomandate pentru reducerea numărului de pești, în urma cărora, Consiliul Județean Harghita a finanțat pregătirea a două studii, unul conținând tehnicile și metodele de pescuit care pot fi aplicate, iar celălalt este un studiu privind calitatea apei, a căror valoare totală este de 64.740 RON + TVA.

**Anul 2020**, la începutul anului, la inițiativa Consiliului Județean Harghita, a fost efectuată o vizită pe teren, la care au participat reprezentantul Asociației Pro Szent Anna, biologul

Demeter László, șeful filialei județene Harghita a Agenției Naționale pentru Aree Naturale Protejate ANANP, administratorul zonei, reprezentat de Dósa Elek Levente, dr. Máthé István, conferențiar universitar la Universitatea Sapientia, ihtiologul Imecs István, inginer silvic Szmolka Péter, Szántó László și Virág György, primar, respectiv viceprimar al Comunei Cozmeni.

În cadrul vizitei pe teren și a întâlnirii de lucru menționate mai sus, au fost discutate etapele necesare și posibilitățile de finanțare a acestora, esențiale pentru salvarea lacului.

Algele s-au înmulțit în lac, iar compoziția speciilor de alge s-a schimbat.

Pentru a contracara acest fenomen, a devenit necesară reducerea populației de pești, fapt fost prezentat în detaliu de István Imecs, care a propus o metodă, ca o posibilă soluție la această problemă.

Dr. Máthé István, conferențiar universitar, a prezentat un raport despre calitatea apei lacului, evidențind creșterea algelor și apariția algelor verzi, care sunt responsabile pentru schimbarea culorii lacului.

În cadrul întâlnirii, Borboly Csaba, președintele Consiliului Județean Harghita, a atras atenția asupra faptului că această problemă poate fi rezolvată doar prin cooperare, atât din punct de vedere profesional, cât și din punct de vedere al finanțării.

**În mai 2020**, a avut loc o altă întâlnire, unde, Dósa Elek Levente a prezentat rezultatele mostrelor de apă preluate în timpul iernii, subliniind că situația se deteriorează continuu.

**În decembrie 2020**, două studii au fost finalizate și finanțate de Consiliul Județean Harghita. Un studiu se referă la calitatea apei, celălalt cercetează metodele de îndepărtare a peștilor din lac într-un mod științific.

Pe baza acestuia, a fost făcută o încercare de prinderea a peștilor, dar din păcate metoda folosită s-a dovedit ca fiind inefficientă.

În ciuda încercărilor repetate, nu am fost sprijiniți financiar nici de autoritățile competente, nici de sectorului privat, prin urmare evenimentele au încetinit.

În anul 2021, conform documentului înregistrat cu numărul 200/2021, am organizat o altă întâlnire cu dr. István Máthé și ihtiologul István Imecs, în urma căreia proiectul a fost reevaluat și au fost actualizate ofertele financiare necesare proiectului.

**În 2022**, Consiliul Județean Harghita a mai făcut o încercare de a susține cauza, am inițiat un acord de colaborare, care din păcate nu a fost semnat de parteneri.

Drept urmare, Asociația de Dezvoltare Csomád-Bálványos s-a adresat Ministerului Mediului printr-o scrisoare deschisă nr. 77/2022, dar nu s-au înregistrat progrese privind acest proiect.

În anul **2022**, în baza unui studiu comandat de Consiliul Județean Harghita și Asociația de Dezvoltare Csomád-Bálványos, Asociația Pro Szent Anna a demarat o tentativă de prindere a peștilor din lac, dar s-a capturat o cantitate neglijabilă de pește.

În anul **2023**, Consiliul Județean Harghita și Asociația de Dezvoltare Csomád-Bálványos au făcut o nouă încercare de constituire a grupului de lucru, conform memoriului cu numărul de înregistrare 13/2023. La întâlnire au participat președintele Borboly Csaba, reprezentantul ANANP, Demeter László, reprezentantul Asociației Pro Szent Anna, Dósa Elek Levente, Mihály István, reprezentantul APM Harghita, Kopacz Emőke, reprezentantul Consiliului Județean Harghita, reprezentantul Asociației de Dezvoltare Csomád-Bálványos, Jánó Előd Péter, dr. Máthé István, conferențiar universitar la Universitatea Sapientia, Imecs István, ihtiolog. Acordul de colaborare depus de Consiliul Județean Harghita și Asociația de Dezvoltare Csomád-Bálványos nu a fost semnat de către: reprezentantul Asociației Pro Szent Anna, Dósa Elek Levente, dr. Máthé István, conferențiar universitar la Universitatea Sapientia, Imecs István, ihtiolog, reprezentant ANANP Demeter László.

## Concluzie

Pentru a asigura longevitatea și conservarea lacului Sf. Ana, este necesar să se ia măsurile adecvate, deoarece a devenit clar că procesul de transformare timpurie în tinov poate fi oprit numai în acest fel.

Obiectivul Consiliului Județean Harghita și al Asociației de Dezvoltare Csomád-Bálványos este de a salva această comoară naturală, fiind un important obiectiv natural și turistic al județului.

În ceea ce privește viitorul, ne gândim la dezvoltări verzi, durabile, în împrejurimile lacului Sfânta Ana, așa dorim să protejăm lacul de influențele umane, antropice.

Pentru susținerea acestei cauze, Consiliul Județean Harghita a întreprins următoarele demersuri:

- Înființarea unui grup de lucru
- Organizarea întâlnirilor la fața locului și la sediul Consiliului Județean
- Comandarea studiilor
- Finanțarea studiilor
- Solicitarea ofertelor de preț
- Trimiterea unei scrisori deschise către Ministerul Mediului, atrăgând atenția asupra problemei
- Sumarul sarcinilor



Consiliul Județean Harghita a făcut tot posibilul pentru realizarea proiectului, în condițiile în care proprietarul terenul este Composesoratului din Lăzărești, iar organele competente sunt Ministerul Protecției Mediului, ANANP și Administrația Apelor.

Din păcate, organele abilitate, Ministerul Mediului, ANANP și Gospodărirea Apelor nu au întreprins demersurile necesare pentru soluționarea problemei, deși problema este cunoscută încă din anul 2019.

Nu suntem de acord cu acest lucru, solicităm constituirea unui grup de lucru pentru ca, Consiliul Județean Harghita să poată continua lucrările începute.

Solicităm organelor abilitate să finanțeze lucrările ulterioare, astfel încât Consiliul Județean Harghita să poată continua lucrările.

Consiliul Județean Harghita și Asociația de Dezvoltare Csomád-Bálványos lucrează la rezolvarea problemei, scopul nostru fiind restabilirea echilibrului natural al lacului.

Datorită schimbărilor accelerate, nefavorabile constatate în ultimii ani, care au transformat lacul anterior cristalin într-o stare eutrofică, cu apă verzuie, este esențial ca cercetările să fie continuate și problema să fie rezolvată în mod științific.

Deoarece echilibrul ecologic al lacului Sf. Ana este fragil, se recomandă numai intervenția profesională, bazată pe studii științifice.

Deschiderea partenerilor noștri este necesară în acest efort, aici trebuie menționat Ministerul Protecției Mediului, care are cea mai mare autoritate în legătură cu acest proiect, atât din punct de vedere juridic, cât și din punct de vedere financiar.

Solicitarea a fost făcută în această direcție și suntem în contact permanent cu filialele și agențiile locale ale Ministerului Mediului.

## **Bibliografie**

Máthé István, Vörös Lajos (2022) – A gyorsan változó Szent Anna-tó – Erdélyi Múzeum Egyesület – Cluj-Napoca

Întocmit,

János Előd Péter

Miercurea Ciuc, 03.11.2023