

**SOCIETATEA ECOLOGICA PENTRU STUDIAREA SI PROTEJAREA
FLOREI SI FAUNEI SALBATICE AQUATERRA**

Splaiul Independentei 91-95, 050095 Bucuresti, Sector 5,

Mobil : 0732-648-098 (Nicolai Crăciun)

e-mail: nicolae.craciun@yahoo.com, aquaterraro@gmail.com

web: <https://aquaterra.ro>

Youtube: <https://www.youtube.com/channel/UCYwCMDsQt7Rqj7CxLamMKIQ>

Raport anual de activitate al asociației Societatea ecologică Aquaterra – 2023



Societatea Ecologică Aquaterra gestionează două Biobaze de cercetare (*Biobaza experimentală din București la sediul nostru din cadrul facultății de Biologie a Universității din București și Biobaza Mica Arcă a lui Noe din nordul țării(sat Plutonița, orașul Frasin , Suceava) care necesită resurse financiare importante pentru a le susține și dezvolta.*

S-au desfășurat, în condițiile vitrege ale crizei din ultimii ani, următoarele activități:

I. În cadrul *Laboratorului de cercetare din cadrul facultății De Biologie , Universitatea din București*



S-au realizat activități de amenajări speciale experimentale. Laboratorul de cercetări are ca domeniu biologia reproducerii, etologiei, ecologiei, biologiei captivității, furajării peștilor cu hrană vie, acvacultura de noi specii de hrană vie (microcrustacee, infuzori- *Paramecium sp*, *Colpidium colpoda*, crustacee, rotifere- *Brachionus plicatilis*, microviermi- *Enchytraeus micro*, *E. albidus*), purici de apă (*Daphnia longispina*, *D. major*) copepode (*Cyclops stenuus*), greieri africani, microalge. Aceste experimente au fost realizate și testate în mici microferme de acvacultură.

Am desfășurat *cercetări experimentale de hrănire cu furaje*

experimentale produse de noi a sturionilor din experimente (*Acipenser baeri*), în



proporții diferite de amestecuri experimentale de furaje făinuri animale concentrate de kitosan extra din insecte.



S-a continuat procesul de achiziție pentru aparatură, consumabile, reactivi la al 2-lea laborator experimental care este în curs de amenajare la facultatea de Biologie realizat exclusiv 100% prin voluntariat , dotările fiind finanțate doar din sponsorizări fără nici un aport financiar guvernamental.

În cadrul *acestui Laborator de chimie ecologică și biochimie, ecotoxicologie, acvacultură, biochimie animală și vegetală* , nou creat de membrii Aquaterra și studenții voluntari, se realizează ample *analize științifice de laborator privind poluarea, ecotoxicologia animală, toxicologie acvatică, modelări experimentale* care susțin activitatea studenților la *master*, licență de la secția de



Biologie a facultății de Biologie.

Aquaterra susține material și logistic studiile realizate pentru lucrările de *licență* sau și de *doctorat* pentru masteranzii și doctoranzii cu posibilități financiare reduse, acoperindu-se lipsa de finanțare a specificului temelor alese pentru tezele lor, Aquaterra oferind inclusiv sprijin pentru studenții străini care vin la școlile doctorale



din facultatea noastră.

S-au finalizat peste 10 articole științifice importante iar rezultatele științifice ale experimentărilor efectuate aici s-au publicat



deja în reviste științifice internaționale cu indici Hirsch ridicați de indice 1- 3.

S-au realizat din fonduri proprii (donații din salariile noastre, mici

sponsorizări, donații ale membrilor echipei Aquaterra, multă muncă de voluntariat realizat aproape zilnic) multe achiziții, amenajări experimentale, achiziția de noi aparate necesare, de reactivi chimici necesari pentru analize și experimente, achiziția de furaje experimentale - utilaje necesare pentru realizarea de zeci de porții test de noi furaje concentrate cu adaos de

făinuri animale din insecte(chitosan).

Rezultatele științifice deja au fost publicate iar *noile furaje prototip* au fost extrem de bine suportate de pești care au înregistrat o creștere rapidă în talie comparativ cu lotul martor experimental.



II. Biobaza Aquaterra (sau sanctuarul numit Mica Arcă a Lui Noe) locația sat. Plutonița, orașul Frasin, județul Suceava a beneficiat de următoarele investiții:

S-a realizat **achiziția unui sistem fotovoltaic la stațiune** și montarea lui pe acoperișul clădirilor. Panourile au o putere instalată de 14 kilowati cu capacitate de mărire la 20 de kilowați producție de energie fotovoltaică. S-a realizat în luna iunie montajul sistemului și racordarea la postul energetic trafo la rețeaua electrică națională. S-a depus documentația de prosumator sperând că astfel vom putea amortiza consumurile de energie electrică din cadrul centrului Mica Arcă a Lui Noe.,

S-a realizat în totalitate împrejmuirea cu gard de protecție a microrezervației științifice din cadrul stațiunii noastre de la Plutonița, Frasin (3,5 ha)



S-a realizat **bazinul de creștere a puietului de lostrită** (12m lungime/ 10 metri lățime/ 3 m înălțime). Această



investiție a presupus **amenajarea, săpărea și excavarea cu utilaj specializat, montare cofraj și s-au turnat 150 de tone de beton armat.** .

Pentru protecția Biobazei Frasin s-au finalizat **lucrări ample de consolidare prin amenajări hidrotehnice care au redus la maxim eliminarea pericolului de alunecări de teren. S-au executat lucrări de betonare de maluri, amplasare de arocamente de 3-5 tone fiecare bolovan** (

125 de tone de arocamente amplasate obținute prin sponsorizare de la S. C. calcarul Pojorâta, comuna Pojorâta, județul Suceava.



S-a realizat **repararea drumurilor de acces**, a compactării acestora cu agregate minerale (peste 100 de tone de agregate achiziționate și montate definitiv pentru a asigura manșeta drumului de acces din stradă până la stațiune .

S-au realizat **noi garduri estetice la stațiune**.

S-a achiziționat **sistemul de camere video de supraveghere** pentru mai buna pază a patrimoniului stațiunii noastre.

S-au realizat **activități de cercetare în fânețele și ariile protejate din Bucovina pentru a stabili gradul de sălbăcie a acestor pajiști și fânețe montane. Au fost cercetate și investigate noi populații valide foarte mari de plante foarte rare din familia Orchidaceae - orhiidee foarte rare nou descoperite precum Dactylorhiza bucovina și Nigritella sucevensis (sângele voinicului) - specii noi descrise pentru știință în anul 2021.**

Am descoperit și cea mai mare populație de papucul doamnei (Cypripedium calceolus) din România în cursul lunilor iunie- august 2022.

Am realizat **experimental un model de creștere a ciupercilor** și promovarea modelului către localnicii din zona satelor din jurul stațiunii Mica Arcă a lui Noe - ca nouă alternativă de autofinanțare pentru gospodăriile rurale montane.

S-au finalizat lucrările de excavare pentru **5 noi bazine absolut necesare pentru acvacultura lostritei și a altor specii foarte rare de pești din ihtiofauna României.** Acestea au fost cofrate parțial cu material lemnos- execuția de cofraje și lucrări de consolidare a malurilor bazinelor pentru a nu se surpa urmând ca în anul 2023 să realizăm celelelte lucrări de consolidare/ cofrare/ întărire cofraje pentru beton armat, turnare, decofrare, instalatii de alimentare cu apă, aer pentru bazinele deja săpate.



Am realizat **expediții științifice de evaluare a efectivelor speciilor rare de pești în comun cu alte organizații, sub coordonarea fundației Alex Găvan,** prilej



cu care s-a reușit capturarea și evaluarea efectivului actual de asprete (*Romanichthys valsanicola*) cu numărul cel mai mare de 58 de inivizi capturați. Aspretele este cel mai rar peste din Europa aflat de peste 50 de ani în pragul dispariției.

Am lucrat in parteneriat cu alte organizații la această evaluare alături de fundația Alex Gavan (coordonatoare) și Organizația Aqua Crisius Oradea, Organizația Fauna And Flora International - filiala România, Sibiu .

Am realizat o **expediție științifică de pescuit științific în zona parcului natural Comana și al pârâului Tânganu-Cernica pentru evaluarea efectivelor de**

țigănuș (Umbra krameri) - foarte rar și amenințat, al cleanului de Comana(Petroleuciscus celensis) împreună cu ceilalți colegi , membri voluntari și ai Institutului National De Cercetări pentru Ingineria mediului București- unde suntem colaboratori angajați.

S-a reactualizat *pagina web Aquaterra* noua versiune www.aquaterra.ro .

Au fost realizate investiții pentru plata consumurilor energetice, achiziționare de furaje experimentale, materii prime diverse și materiale necesare atât la laboratorarele din cadrul facultății pe care Aquaterra le susține constant de 33 de ani .



În aceeași măsură am continuat susținerea *activității științifice a studenților pentru realizarea experimentelor lor, a lucrărilor de licență, de master și de*

doctorat sau chiar de cercetări postdoctorale - mai ales a celor mai săraci studenți și doctoranzi care nu au posibilități financiare de autosusținere și nu au nici burse de doctorat, masterat, nu au contracte de cercetare științifică guvernamentală. Aquaterra a susținut dintotdeauna astfel de activități care au produs generații întregi de biologi devotați științei și naturii.

Au fost continuate investițiile în construcția *Laboratoarelor de cercetare , a Foișorul Ornitologic cât și a clubului Copiilor din Biobaza Mica Arcă a lui Noe* de la Frasin.



S-au finalizat lucrările de finisare pentru acoperișuri cu tablă nouă la toate clădirile stațiunii noastre.

S-a realizat *activitatea de autofinanțarea asociației prin realizarea a 2 studii de consultanță de mediu* prin executarea la comanda beneficiarilor a 2 studii de evaluare adecvată (SEA) și

rapoarte de mediu (RIM) pentru 2
beneficiari privați pentru aprobarea și
obținerea autorizației de mediu pentru 2
balastiere din bazinul hidrografic al Râului
Olt, județul Vâlcea (Aquaterra este autorizată
din anul 1996 pentru efectuarea de astfel de
activități de consultanță de mediu -
acreditată în acest sens din anul 1996 de

Președinte,

Dr.Crăciun Nicolai



către Ministerul mediului, autorizație care s-
a reînnoit la 5 ani) de către același minister.
Aceasta a fost și este o sursă de
autofinanțare a proiectelor noastre sublime și
susținerea lor, în cazul când nu găsim
proiecte cu alt profil de sponsorizare, din
cadrul fundațiilor de mediu.