

MISTERELE LACULUI ROȘU

UNIVERSUL SUBACVATIC al lacului emblematic pentru Ținutul Secuiesc, unul dintre cele mai frumoase lacuri de baraj naturale din lume, este investigat de un grup de cercetători, coordonat de Centre for Ecological Research din Ungaria. O parte din suprafața arborilor inundați este acoperită cu un strat mâlos, galben-brun. „Acest înveliș conține microorganisme care, pe lângă clorofilă, conțin în cloroplastele lor și pigmenți carotenoizi”, spune Lidia Szigyártó de la Universitatea Sapientia din Cluj-Napoca.

„În comparație cu părțile de trunchiuri aflate sub apă, care se conservă excelent, la fel ca bărcile de lemn scufundate, porțiunile buștenilor de deasupra apei se descompun într-un ritm alarmant”, spune Emerencia Szabó de la Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca. O descoperire surprinzătoare a fost un covor de cianobacterii *Arthrospira jenneri* cu un tipar aparte.

„Modelele fascinante seamănă cu formele reticulate pe care le-am obținut în simulări pe computer”, spune Jaap Kaandorp de la Universitatea Amsterdam.

„Structuri asemănătoare cu cele descoperite se găsesc în roci sedimentare denumite microbialiți și reprezintă amprentele microorganismelor străvechi”, a adăugat Dawn Sumner de la UC Davis. Potrivit Minei Bizic de la IGB Berlin, „comunitatea microbială a nămolului e diversă. Printre grupurile abundente se numără *Bacteroidetele*, care descompun materii organice complexe, și grupuri de bacterii care pot oxida anaerob amoniacul”.

— PETER HANTZ și ALEXANDRU N. STERMIN

O PRIVIRE ÎN LUMEA DIN ADÂNCURI

Lumea feerică din adâncimile lacului se poate investiga cu scafandri sau cu sonarul.



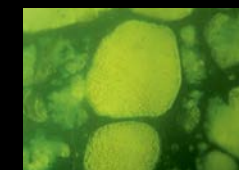
Unul dintre molizii răsturnați din lac, acoperit cu alge și colonii de hidre, creează o imagine fantastică. Culoarea verzuie a apei la adâncimea de 3-4 m este dată de plancton (organisme ce plutesc în masa apei).



Cianobacterii spiralete verzi *Arthrospira jenneri* din „covorul bacterian” investigat. Ele se pot deplasa de-a lungul axei prin răsucire.



Ramuri de molid în adâncul lacului (8-10 metri), în zona întinericului etern. Structura sedimentului ce le acoperă este investigată de echipa noastră.



Cianobacterii verzi pe nămol, cu un model de distribuție spațială stranie. Principiile de formare și funcționare ale comunității bacteriene sunt subiectul cercetărilor noastre.