

STUDIUL PRIVIND TAXONOMIA ALGOFLOREI LACULUI LA IZVOR (CHIȘINĂU)

Boris NEDBALIUC, dr., conf. univ.

Eugenia CHIRIAC, dr., conf. univ.

Pavel PÎNZARU*, dr., cercetător științific superior

Rodica NEDBALIUC, lector superior

Catedra Biologie Vegetală, Universitatea de Stat din Tiraspol,

*Grădina Botanică AȘM

Rezumat. În articol sunt prezentate rezultatele cercetărilor floristice asupra algoflorei lacului „La Izvor”. Au fost înregistrate 196 de specii și varietăți de alge ce aparțin la 6 filumuri. Algoflora bentonică se dezvoltă abundent pe diferite tipuri de substraturi, formând o biomasă de la 10 g/m² până la 1,5 kg/m², cu predominarea clorofitelor, cianofitelor și diatomeelor. Comparativ rar se întâlnesc algele euglenofite, xantofite și dinofite.

Cuvinte-cheie: perifiton, plancton, bentos, comunitate algală, biomasă, poluare.

Abstract: The article shows the results of floristic investigations on algoflora of the „La Izvor” lake. There were found 196 species and varieties of algae belonging to 6 phyla. The benthic algoflora develops abundantly on various types of substrates, forming a biomass from 10 g/m² up to 1,5 kg/m², where chlorophyta, cyanophyta and diatoms predominate. Algae like *Euglenophyta*, *Xanthophyta* and *Dinophyta* are relatively rare encountered in the lake.

Keywords: periphyton, plankton, benthos, algal communities, biomass, pollution.

Introducere

În municipiul Chișinău se află mai multe lacuri folosite ca zone de agrement, la care sunt organizate și zone de plajă: Valea Morilor, Valea Trandafirilor, La Izvor, Râșcani și Vatra. În toate sectoarele municipiului și localitățile suburbane se găsesc terenuri neamenajate, nenumărate gunoșiți neautorizate, care devin o sursă de poluare a solului și a apelor de suprafață, mai ales în urma ploilor torențiale și topirea zăpezii. Apele de scurgere de pe teritoriile adiacente se revarsă în aceste lacuri, devenind o sursă suplimentară de poluare [4].

În procesele extrem de complicate de stabilizare a calităților sanitaro-biologice a apei un rol primordial le revine algelor. Anume comunitățile de alge în simbioză cu bacteriile creează condiții, în care are loc utilizarea din apa poluată a poluanților anorganici, totodată producând oxigenul ele participă la oxidarea substanțelor organice [3; 5; 7].

Materiale și metode

Pe parcursul anului 2015 au fost colectate și studiate probe de alge perifitonice și planctonice din lacul La Izvor. Colectarea și prelucrarea probelor de alge a fost efectuată conform metodelor unificate de colectare și prelucrare a probelor hidrobiologice de teren și experimentale [1]. O parte din materialul colectat era adus în laborator și analizat în

stare proaspătă în microscopul MBL 2100, o altă parte era fixat în soluție de formol, sau etanol. Apartenența taxonomică a algelor a fost efectuată după determinatoarele În vigoare [2; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14].

Pentru studiul cantitativ al algelor perifitonice, materialul se recoltează de pe o anumită suprafață (1-4 cm²). Se determină și se stabilesc componența numerică a speciilor în cenoză și a numărului de exemplare din fiecare specie. La cercetarea diatomeelor se pregăteau preparate permanente.

Rezultate și discuții

Parcul „La Izvor” a fost fondat în anul 1972, are o suprafață de circa 150 hectare, este situat în partea de nord-vest a orașului Chișinău, se alipește la partea de vest a sectorului Calea Ieșilor. Compoziția parcului este determinată de o cascadă de lacuri, unite prin canale.

În rezultatul investigațiilor efectuate în anul 2015 în lacul „La Izvor” au fost identificate 196 de specii și varietăți de alge, care aparțin următoarelor grupe sistematice: *Cyanophyta* – 38, *Bacillariophyta* – 82, *Xanthophyta* – 3, *Dinophyta* – 2, *Chlorophyta* – 57, *Euglenophyta* – 14 (tab. 1). În decursul perioadei de vegetație predominau algele bacilariofite, clorofite și cianofite, celelalte grupe din componența perifitonului și fitoplanctonului jucau un rol redus.

După numărul de specii evidențiate în perifitonul lacului „La Izvor” predomină diatomeele din clasa *Pennatophyceae*. Mai numeroase în specii s-au dovedit a fi familiile *Naviculaceae*, *Nitzschiaceae*, *Achnanthaceae* și *Fragelariaceae* cu 69 specii și varietăți de alge, printre care mai frecvente în comunitățile algale s-au dovedit a fi: *Bacillaria paradoxa*, *Cocconeis pediculus*, *Cocconeis placentula*, *Cymbella cystula*, *Cymbella lanceolata*, *Gomphonema constrictum var. capitatum*, *Gomphonema olivaceum*, *Melosira varians*, *Navicula confervacea*, *Navicula cryptocephala var. intermedia*, *Navicula gracilis*, *Nitzschia dissipata*, *Nitzschia palea*, *Nitzschia paleacea*, *Nitzschia sigmoidea*, *Nitzschia sigma*, *Rhoicosphenia curvata*, *Synedra tabulata* ș.a., care în perioada rece a anului formau un strat fin și mucilaginos de culoare brună-gălbuie cu biomasa de până la 150 g/m².

Algele verzi sunt prezente în perifiton cu 57 de specii și varietăți. O importanță mai mare o au reprezentanții claselor *Chlorococcophyceae*, *Ulothrichophyceae* și *Conjugatophyceae* cu speciile: *Stigeoclonium tenue*, *Coleochaete soluta*, *Oedogonium sp.*, *Cladophora glomerata*, *Rhizoclonium hieroglyphicum*, *Ulothrix subtilissima*, *Mougeotia sp.*, *Spirogyra sp.*, *Chlamydomonas reinhardtii*, *Chlorella vulgaris*, *Dictyosphaerium pulchellum*, *Scenedesmus quadricauda* ș.a., care în perioada caldă a anului formau un strat compact, format din filamentele multor specii, biomasa variind de la 80 g/m² până la 1,5 kg/m². Reprezentanții clasei *Volvocophyceae*, deși se întâlnesc în perifiton, nu prezintă

interes în formarea biomasei algale, deoarece nimeresc în perifitonul de pe suprafața substratului întâmplător – din plancton [6].

Din filumul *Cyanophyta* au fost evidențiate 38 de specii și varietăți de alge. Mai numeroasă în taxoni este clasa *Hormogoniophyceae*, care întrunește mai bine de 80% din numărul total de specii întâlnite în perifitonul lacului „La Izvor”. Mai numeroasă în specii este familia *Oscillatoriaceae* cu genurile *Oscillatoria*, *Phormidium* și *Lyngbya*, care sunt frecvente în comunitățile de alge în perioada caldă a anului, mai cu seamă în lunile iulie-septembrie, producând o biomasă de până la 70-80 g/m². În luna septembrie-octombrie în zona litorală a lacului se dezvoltă abundant *Microcystis aeruginosa* și *Microcystis pulverea*, producând o biomasă de până la 1,5-2,5 kg/m³.

Reprezentanții filumului *Euglenophyta* joacă un rol neînsemnat în formarea comunităților de alge perifitonice în lac, întâlnindu-se mai frecvent pe suprafața mълului. Din acest filum au fost evidențiate 14 specii din genurile *Euglena*, *Euglenopsis*, *Trachelomonas*, *Lepocinclis*, *Strombomonas*, și *Phacus*. Rar se întâlnesc și reprezentanți din filumurile *Xanthophyta* și *Dinophyta*.

Tabelul 1. Speciile de alge evidențiate în lacul „La Izvor” or. Chișinău

Nr.	Filumul, specia de alge	Frecvența speciei (h)		Grupa ecologică	Zona saprobă	Valoarea saprobă	Hal	pH
		Noiembrie-	Aprilie-					
	Filumul <i>Cyanophyta</i>							
1.	<i>Anabaena flos-aquae</i> (Lyngb.) Breb.	2	3-5	P	β	2,0	i	-
2.	<i>Anabaena spiroides</i> Kleb.	-	3-5	P	-	-	i	-
3.	<i>Anabaena variabilis</i> Kutz.	2	3-5	B-P	-	-	mh	-
4.	<i>Aphanizomenon elenkinii</i> Kissel.	2	3-7	B	β-o	1,6	-	-
5.	<i>Calothrix brevissima</i> G. S. West.	-	3	E	-	-	-	-
6.	<i>Coelosphaerium dubium</i> Grun.	-	3	P	β	2,3	-	-
7.	<i>Dactylococcopsis irregularis</i> G. M. Sm.	-	3	P	-	-	i	-
8.	<i>Gloeocapsa magma</i> (Breb.) Kutz.	-	3	B-P	-	-	i	ind
9.	<i>Gloeocapsa turgida</i> (Kutz.) Holerb.	-	3	B-P	o	1,0	hl	alf
10.	<i>Gomphosphaeria lacustris</i> Chod.	-	3	P	β	2,0	i	-
11.	<i>Homoeothrix varians</i> Geitl.	-	3	B	o	1,0	-	-
12.	<i>Lyngbya confervoides</i> Ag.	-	3	B	-	-	-	-

13.	<i>Lyngbya cryptovaginata</i> Schkorb.	-	3	B-P	$o-\alpha$	1,8	-	-
14.	<i>Lyngbya kuetzingii</i> (Kutz.) Schmidle	-	3	E	$o-\beta$	1,5	-	-
15.	<i>Lyngbya lagerheimii</i> (Mob.) Gom.	-	3	E-P	-	-	-	-
16.	<i>Merismopedia glauca</i> (Ehr.) Nag.	2	3	P-B	$o-\alpha$	1,8	i	ind
17.	<i>Merismopedia punctata</i> Meyen	2	2-3	B-P	$o-\alpha$	1,9	i	ind
18.	<i>Merismopedia tenuissima</i> Lemm.	-	3	P-B	$\beta-\alpha$	2,4	hl	-
19.	<i>Microcystis aeruginosa</i> Kutz.	-	3-9	P	β	1,75	hl	-
20.	<i>Microcystis pulvereae</i> (Wood) Forti	-	3-7	P	$o-\beta$	1,6	i	-
21.	<i>Oscillatoria agardhii</i> Gom.	-	3-7	P	β	2,2	hl	-
22.	<i>Oscillatoria amoena</i> Kutz.	-	3	B-E	x	0,2	-	-
23.	<i>Oscillatoria brevis</i> (Kutz.) Gom.	-	3-5	B	α	3,0	-	-
24.	<i>Oscillatoria chalybea</i> (Mert.) Gom.	2-3	5-9	B-P	α	3,0	-	-
25.	<i>Oscillatoria geminata</i> (Menegh.) Gom.	-	3-5	B	-	-	i	-
26.	<i>Oscillatoria irrigua</i> Kutz.	2	5-9	B	-	-	-	-
27.	<i>Oscillatoria lacustris</i> (Kleb.) Geitl.	-	3-5	P	-	-	-	-
28.	<i>Oscillatoria limosa</i> Ag.	-	3-5	B	$\alpha-\beta$	2,35	hl	-
29.	<i>Oscillatoria planctonica</i> Wolosz.	-	3-5	P	$o-\beta$	1,5	i	-
30.	<i>Oscillatoria tenuis</i> Ag.	-	3	B-P	α	2,85	hl	-
31.	<i>Oscillatoria terebriformis</i> (Ag.) Elenk.	-	3	B	α	2,9	-	-
32.	<i>Phormidium ambiguum</i> Gom.	-	3-5	E	β	2,0	i	ind
33.	<i>Phormidium foveolarum</i> (Mont.) Gom.	-	3-5	B-E	α	3,0	-	-
34.	<i>Phormidium fragile</i> Menegh.ex Gom.	-	3-5	B-E	$\beta-o$	1,7	ph	-
35.	<i>Phormidium molle</i> (Kutz.) Gom.	-	3-5	B-P	$\beta-\alpha$	1,95	i	-
36.	<i>Pseudanabaena catenata</i> Lauterb.	-	3	B-P	$\alpha-p$	3,6	-	-
37.	<i>Schizothrix lacustris</i> A. Br.	-	3	B	-	-	-	-
38.	<i>Spirulina major</i> Kutz.	-	3	B	α	3,0	ph	-
	Filumul Bacillariophyta							
1.	<i>Achnanthes affinis</i> Grun.	3	3	E	$o-\beta$	1,5	hl	alf
2.	<i>Achnanthes hungarica</i> Grun.	3	3	E	α	2,7	mh	alf
3.	<i>Amphora ovalis</i> Kutz. var. <i>ovalis</i>	3	3	E	$\alpha-\beta$	2,7	i	alf
4.	<i>Amphora ovalis</i> var. <i>constricta</i> Skv.	3	2	B	-	-	i	alf
5.	<i>Amphora perpusilla</i> Grun.	3-5	3	E	-	-	i	alf
6.	<i>Anomoeoneis sphaerophora</i> (Kutz.) Pfitz.	3	3	B	$\beta-\alpha$	2,6	hl	alb
7.	<i>Anomoeoneis sphaerophora</i> var. <i>sculpta</i> (Ehr.) O. Mull.	3	3	B	-	-	mh	-
8.	<i>Asterionella formosa</i> Hass.	3	3	P	$o-\beta$	1,4	i	alf

9.	<i>Bacillaria paradoxa</i> Gmelin.	3-5	3-5	B	β	2,8	mh	ind
10.	<i>Caloneis amphisbaena</i> (Bory) Cl.	3	3	B	β - α	2,35	hl	alf
11.	<i>Caloneis bacillum</i> (Grun.) Mer.	2-3	3	B	x - o	0,4	i	alf
12.	<i>Caloneis silicula</i> (Ehr.) Cl.	2	2	B	x	0,3	i	alf
13.	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehr.	3-5	3-5	E	β	1,75	i	alf
14.	<i>Cocconeis placentula</i> Ehr.	3-5	3-5	E	β	1,35	i	alf
15.	<i>Coscinodiscus lacustris</i> Grun.	3	2	P	o - β	1,4	hl	-
16.	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kutz.	3-5	3-5	P	α - β	2,6	-	alf
17.	<i>Cymatopleura elliptica</i> (Breb.) W. Sm.	3	3	B	β	2,2	i	alf
18.	<i>Cymatopleura solea</i> (Breb.) W. Sm.	3	3	B	β - α	2,35	i	alf
19.	<i>Cymatopleura solea</i> var <i>gracilis</i> Grun.	3	3	B	-	-	i	alf
20.	<i>Cymbella cistula</i> (Hemp.) Grun.	3-5	3	E	β	1,8	i	alf
21.	<i>Cymbella lanceolata</i> (Ehr.) V. H.	3-5	3	E	β	1,9	i	alf
22.	<i>Cymbella prostrata</i> (Berkeley) Cl.	3-5	3	E	β	2,0	i	alb
23.	<i>Cymbella tumida</i> (Breb.) V. H.	3-5	3	E	-	-	i	alf
24.	<i>Cymbella turgida</i> (Greg.) Cl.	3-5	3	E	-	-	i	alb
25.	<i>Cymbella ventricosa</i> Kütz.	3	3	E	β	1,35	i	ind
26.	<i>Diatoma elongatum</i> var. <i>tenu</i> e (Ag.) V. H.	3	3	E	-	-	hl	ind
27.	<i>Diatoma vulgare</i> Bory.	3	3	B	β	1,85	i	ind
28.	<i>Diatoma vulgare</i> var. <i>lineare</i> Grun.	3	3	E	-	-	i	alf
29.	<i>Diploneis ovalis</i> (Hilse) Cl.	3	3	B	β	2,0	i	alb
30.	<i>Epithemia sorex</i> Kutz.	3	3	E	β	2,0	i	alf
31.	<i>Epithemia zebra</i> (Ehr.) Kutz.	3	3	E	β	2,5	i	alb
32.	<i>Fragilaria brevistriata</i> Grun.	3	3	B-P	x - o	0,5	i	alf
33.	<i>Fragilaria intermedia</i> Grun.	3	3	B	o - β	1,5	i	alf
34.	<i>Gomphonema acuminatum</i> var. <i>trigonocephalum</i> (Ehr.) Grun.	3	3	E	-	-	i	alf
35.	<i>Gomphonema angustatum</i> var. <i>productum</i> Grun.	3	3	E	β - α	2,4	i	alf
36.	<i>Gomphonema augur</i> Ehr.	3-5	3	E	β	2,0	i	ind
37.	<i>Gomphonema constrictum</i> var. <i>capitatum</i> Cl.	3-7	3-5	E	-	-	i	alf
38.	<i>Gomphonema olivaceum</i> (Lyngb.) Kutz.	3-5	3-5	E	β	1,85	i	alf
39.	<i>Gomphonema parvulum</i> Kutz.	3	3	E	β	1,95	i	ind

40.	<i>Gyrosigma acuminatum</i> (Kutz.) Rabenh.	3	3	B	β	2,2	i	alf
41.	<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grun.	3	3	B	α	2,9	i	neu
42.	<i>Melosira varians</i> Ag.	3-9	3-7	E-B	β	1,85	hl	alf
43.	<i>Navicula confervacea</i> Kutz.	3-5	3-5	B	-	-	hl	alf
44.	<i>Navicula cryptocephala</i> Kutz. var. <i>cryptocephala</i>	3-9	3-5	B	α	2,7	i	alf
45.	<i>Navicula cryptocephala</i> var. <i>intermedia</i> Grun.	3-5	3-5	B	β	2,3	mh	alf
46.	<i>Navicula cryptocephala</i> var. <i>venete</i> Grun.	3	3-5	B	α	2,7	hl	alf
47.	<i>Navicula cuspidata</i> Kutz.	3	3	B	β - α	2,6	i	alf
48.	<i>Navicula gracilis</i> Ehr.	3-5	3	B	β - o	1,65	i	alf
49.	<i>Navicula hungarica</i> var. <i>capitata</i> Cl.	3	3	B	β - α	2,4	hl	alf
50.	<i>Navicula menisculus</i> Schum.	3	3	B	β - α	2,6	i	alf
51.	<i>Navicula placentula</i> Ehr.	3	3	B	-	-	hb	acf
52.	<i>Navicula pygmaea</i> Kutz.	3	3	B	α	2,7	mh	alb
53.	<i>Navicula radiosa</i> Kutz.	3	3	B	o - β	1,6	i	ind
54.	<i>Navicula rhynchocephala</i> Kutz.	3-5	3	B	α	2,7	hl	alf
55.	<i>Navicula viridula</i> Kutz.	3-5	3	B	β - α	2,8	hl	alf
56.	<i>Navicula vulpina</i> Kutz.	3	3	B	-	-	i	alf
57.	<i>Nitzschia acicularis</i> (Kutz.) W. Sm.	3	3	P-B	o - β	1,5	i	alf
58.	<i>Nitzschia apiculata</i> (Greg.) Grun.	3	3	B	α	3,0	-	-
59.	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kutz.) Grun.	3-5	3-5	B	o - β	1,5	i	alf
60.	<i>Nitzschia dubia</i> W. Sm.	3	3	P-B	o - β	1,5	mh	acb
61.	<i>Nitzschia fonticola</i> Grun.	3	3	B	o - β	1,4	oh	alf
62.	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kutz.) Grun.	3	3	B	-	-	hl	alf
63.	<i>Nitzschia gracilis</i> Hantzsch.	3	3	B	o - x	0,6	i	ind
64.	<i>Nitzschia kuetzingiana</i> Hilse.	3	3	B	-	-	hl	ind
65.	<i>Nitzschia palea</i> (Kutz.) W. Sm.	3-7	3-5	B	α	2,75	i	ind
66.	<i>Nitzschia paleacea</i> Grun.	3-7	3-5	B-P	β	2,2	i	alf
67.	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch	3	3	B	β - α	2,5	i	alf
68.	<i>Nitzschia sigma</i> (Kutz.) W. Sm.	3-5	3-5	B	α	2,7	mh	ind
69.	<i>Nitzschia sigmoidea</i> (Ehr.) W. Sm.	3-5	3-5	B-P	β	2,0	i	alf
70.	<i>Nitzschia tryblionella</i> Hantzsch.	3	3	B	α	2,7	hl	alf
71.	<i>Nitzschia tryblionella</i> var. <i>levidensis</i> Grun.	3	3	B	-	-	hl	alf

72.	<i>Pinnularia viridis</i> (Nitzsch.) Ehr.	3	3	B	β	2,1	i	ind
73.	<i>Pleurosigma elongatum</i> W. Sm.	3	3	B	-	-	mh	ind
74.	<i>Rhoicosphenia curvata</i> (Kutz.) Grun.	3-9	3-5	B-E	β	1,85	i	alf
75.	<i>Rhopalodia gibba</i> (Ehr.) O. Mull.	3	3	E-B	<i>o</i>	1,0	i	alb
76.	<i>Stephanodiscus dubius</i> (Fricke) Hust.	3	3	B-P	β	1,9	i	alb
77.	<i>Surirella biseriata</i> Breb.	3	3	B	β	2,0	i	alf
78.	<i>Surirella ovalis</i> Breb.	3-5	3-5	P-B	<i>o</i>	1,3	mh	alf
79.	<i>Surirella ovata</i> Kutz. var <i>ovata</i>	3-5	3	B	β	1,85	i	ind
80.	<i>Synedra acus</i> Kutz.	2-3	3	P	β	1,85	i	alb
81.	<i>Synedra tabulata</i> (Ag.) Kutz.	3-9	3-5	B	α	2,7	mh	ind
82.	<i>Synedra ulna</i> (Nitzsch) Ehr. var. <i>ulna</i>	3-5	3-5	E	β	1,95	i	alf
Filumul Xanthophyta								
1.	<i>Chloridella neglecta</i> (Pasch. et Geitler) Pasch.	-	2-3	B-P	<i>o</i>	1,1	-	-
2.	<i>Tribonema affine</i> (Kutz.) G. S. West	-	3-5	B	-	-	hb	-
3.	<i>Tribonema viride</i> Pasch.	-	3-5	P-B	<i>o</i> - α	2,0	i	-
Filumul Dinophyta								
1.	<i>Glenodinium pulvisculus</i> Stein.	-	3	P	-	-	-	-
2.	<i>Peridinium cinctum</i> (O. F. M.) Ehr.	-	3	P	β - <i>o</i>	1,6	i	-
Filumul Chlorophyta								
1.	<i>Ankyra ancora</i> (G. M. Smith) Fott.	-	3	P	β	2,1	-	-
2.	<i>Carteria multifilis</i> (Fres.) Dill	-	3	P	<i>p</i>	4,0	-	-
3.	<i>Carteria pallida</i> Korsch.	-	3	P	-	-	-	-
4.	<i>Characium acuminatum</i> A. Br.	-	3	E	-	-	-	-
5.	<i>Characium strictum</i> A. Br.	-	3	E	-	-	-	-
6.	<i>Chlamydomonas ehrenbergii</i> Gorosch.	3	3-5	P	α	3,15	-	-
7.	<i>Chlamydomonas globosa</i> Snow.	3	3	P	<i>o</i> - α	1,9	-	-
8.	<i>Chlamydomonas reinhardtii</i> Dang.	3	3-5	P	α	3,15	oh	-
9.	<i>Chlorella vulgaris</i> Beier.	3	3-5	P	<i>p</i> - α	3,6	hl	-
10.	<i>Chlorhormidium subtile</i> (Kutz.) Starmach	-	3	E	<i>o</i> - β	1,65	-	-
11.	<i>Chlorococcum infusionum</i> (Schränk.) Menegh.	-	3-5	B-P	β	2,3	-	-
12.	<i>Cladophora glomerata</i> (L.) Kutz.	3	3-9	E	β	2,0	i	alf
13.	<i>Closterium acerosum</i> (Schränk.) Ehrenb.	-	3	P-B	α - β	2,6	i	ind
14.	<i>Closterium venus</i> Kutz.	-	3	B	β	2,2	-	-

15.	<i>Coelastrum microporum</i> Nag.	-	3	B-P	β	2,0	i	ind
16.	<i>Coenococcus planctonicus</i> Korsch.	-	3	P	-	-	-	-
17.	<i>Coleochaete scutata</i> Breb.	-	3-5	E	<i>o</i>	1,2	-	-
18.	<i>Coleochaete soluta</i> Pringsh.	-	3-5	E	<i>o</i>	1,2	-	-
19.	<i>Cosmarium botrytis</i> Menegh.	-	3-5	P	β	2,3	i	ind
20.	<i>Cosmarium humile</i> (Gay.) Nordst.	-	3	B	<i>o</i>	1,1	i	-
21.	<i>Cosmarium meneghinii</i> Breb.	-	3	B	-	-	-	-
22.	<i>Cosmarium reniforme</i> (Ralfs.) Arch.	-	3	P-B	<i>o</i>	1,3	hb	-
23.	<i>Crucigenia rectangularis</i> (A.Br.) Gay.	-	3	P	β - α	2,45	i	ind
24.	<i>Dictyosphaerium pulchellum</i> Wood.	3	3-5	E	β	2,15	i	ind
25.	<i>Didymocystis planctonica</i> Korsch.	-	3-5	P	β	2,1	-	-
26.	<i>Eudorina elegans</i> Ehr.	-	3	P	β	1,85	i	-
27.	<i>Gonium pectorale</i> Mull.	-	3-5	P	<i>p</i> - α	3,25	i	-
28.	<i>Heleochloris pallida</i> Korshik.	-	3	P	-	-	-	-
29.	<i>Micractinium quadrisetum</i> G. S. Smith.	-	3	P	-	-	-	-
30.	<i>Monoraphidium arcuatum</i> (Kors.) Hind.	2	3	P	β	2,1	-	-
31.	<i>Monoraphidium contortum</i> (Thur.) Kom.-Legn.	2	3	P	β	2,2	-	-
32.	<i>Monoraphidium irregulare</i> (G. M. Smith) Kom.-Legn.	2	3	P	-	-	-	-
33.	<i>Mougeotia sp.</i>	-	3-9	E-P	β	1,8	i	-
34.	<i>Oedogonium sp.</i>	3	3-9	E	<i>o</i> - β	1,5	-	-
35.	<i>Oocystis borgei</i> Snow	-	3-5	P	β	1,7	i	ind
36.	<i>Pandorina morum</i> (Mull.) Bory	-	3	P	β	2,0	i	-
37.	<i>Pediastrum boryanum</i> (Turp.) Menegh.	-	3	B-P	β	1,85	i	ind
38.	<i>Pediastrum duplex</i> Meyen	-	3	P	β	1,7	i	ind
39.	<i>Pediastrum simplex</i> Meyen	-	3	P	<i>o</i> - β	1,5	-	-
40.	<i>Pseudocharacium acuminatum</i> Korsch.	-	3	E	-	-	i	-
41.	<i>Rhizoclonium hieroglyphicum</i> (Ag.) Kutz.	-	3-7	E-B	<i>o</i> - β	1,6	hl	-
42.	<i>Scenedesmus acuminatus</i> (Lagerh.) Chod.	-	3	P-E	β	2,2	i	ind
43.	<i>Scenedesmus acutus</i> Meyen	-	3	P-E	β	2,0	i	-
44.	<i>Scenedesmus arcuatus</i> Lemm.	-	3	P	β	1,8	i	-
45.	<i>Scenedesmus falcatus</i> Chod.	-	3	P	-	-	-	-

46.	<i>Scenedesmus quadricauda</i> (Turp.) Breb.	3	3-5	P	β	2,0	i	ind
47.	<i>Scenedesmus spinosus</i> Chod.	-	3	P-B	$o-\beta$	1,5	-	-
48.	<i>Schroederia robusta</i> Korsch.	-	3	P	$o-\alpha$	1,9	i	-
49.	<i>Staurastrum tetracerum</i> Ralfs.	-	2	P	o	1,0	i	-
50.	<i>Stigeoclonium tenue</i> (Ag.) Kutz.	-	3-5	B	α	2,7	-	-
51.	<i>Tetraedron minimum</i> (A. Br.) Hansg.	-	3	P	β	2,15	i	-
52.	<i>Tetraedron caudatum</i> (Corda) Hansg.	-	3	P-B	β	2,0	i	ind
53.	<i>Treubaria crassispina</i> G.M. Sm.	-	3	P	-	-	-	-
54.	<i>Ulothrix subtilissima</i> Rabenh.	-	3-5	E	β	2,0	-	-
55.	<i>Ulothrix variabilis</i> Kutz.	-	3-5	E	β	1,8	i	-
56.	<i>Uronema confervicolum</i> Lagerh.	-	3-5	E	β	1,8	-	-
57.	<i>Zygnema sp.</i>	-	3	E-P	o	1,0	-	-
Filumul Euglenophyta								
1.	<i>Euglena acus</i> Ehr.	-	3	P	β	2,0	i	ind
2.	<i>Euglena oxyuris</i> Schmardeo.	-	3	P	$\beta-\alpha$	2,5	mh	ind
3.	<i>Euglena polymorpha</i> Dang.	-	3-5	P	α	3,0	-	ind
4.	<i>Euglena texta</i> (Duj.) Hubner	-	3	P	β	2,2	-	ind
5.	<i>Euglena viridis</i> Ehr.	3	3-9	B-P	$p-\alpha$	4,5	mh	ind
6.	<i>Euglenopsis vorax</i> Klebs.	-	3	B-P	p	3,9	-	ind
7.	<i>Lepocinclis globosa</i> France	-	3	P	-	-	-	-
8.	<i>Phacus acuminatus</i> Stokes	-	3	P	$\beta-\alpha$	2,5	i	-
9.	<i>Phacus caudatus</i> Hübner.	2	3	P	β	2,2	i	alf
10.	<i>Phacus ovalis</i> Woronich.	-	3	P	-	-	-	-
11.	<i>Strombomonas acuminata</i> (Schmarda) Defl.	-	3	P	β	2,0	i	ind
12.	<i>Strombomonas fluviatilis</i> (Lemm.) Defl.	-	3	P	β	2,0	i	ind
13.	<i>Trachelomonas planctonica</i> Swir.	-	3-5	P	$\beta-o$	1,65	i	ind
14.	<i>Trachelomonas verrucosa</i> Stokes	-	3-5	P	β	2,0	-	-

Notă: Frecvența speciei (**h**): **1** - exemplare răzlețe (unice în probă); **2** - foarte puține (în fiecare preparat exemplare unice); **3** - puține (în unele câmpuri de vedere a microscopului); **5** - puțin numeroase (nu în toate câmpurile de vedere); **7** - numeroase (în fiecare câmp de vedere); **9** - foarte numeroase (multe exemplare în fiecare câmp de vedere a microscopului); **x** – organisme xenosaprobe; **o** – oligosaprobe; **β** – betamezosaprobe; **α** – alfamezosaprobe; **p** – polisaprobe; B – alge bentonice; P – planctonice; E – epifitonice;

i – oligohalobe-indiferente; **mh** – mezohalobe; **hl** – halofile; **ph** – polihalobe; **alf** – alcalifile; **ind** – indiferente față de pH.

Concluzii

1. În rezultatul investigațiilor efectuate asupra comunităților de alge perifitonice ale lacului „La Izvor” (or. Chișinău) au fost identificate 196 de specii și varietăți de alge ce aparțin la 6 filumuri. Întâietatea o dețin bacilariofitele, îndeosebi cele din familiile *Naviculaceae*, *Nitzschiaceae*, *Achnanthaceae* și *Fragelariaceae* cu 69 de taxoni, urmate de clorofite și cianofite.

2. Algocenozele evidențiate au un caracter dinamic și pe parcursul anului se succed în dependență de anotimp. În perioada rece (iarna) predomină diatomeele, la care primăvara, li se alătură clorofitele și cianofitele, spre sfârșitul verii și începutul toamnei s-a înregistrat dezvoltarea intensă a clorofitelor și cianofitelor, care produc o biomasa de până la 1,5 kg/m².

3. Fiind tolerante la concentrațiile mari ai compușilor organici și ai azotului, unele specii deseori provoacă fenomenul „înflorirea apei”, mai frecvent cianofitele *Anabaena variabilis*, *Microcystis aeruginosa* și *Microcystis pulvereae*, producând o biomasă de până la 1,5-2,5 kg/m³.

Bibliografie:

1. Mohan Gh, Ardelean A. Ecologie și protecția mediului - manual preparator. Editura Scaiul, București, 1993.
3. Naghy-Toth F., Barna A. Alge verzi unicelulare (*Chlorococcales*). Determinator. Cluj: Presa Universitară Clujeană, 1998.
4. Obuh P. Clorococoficeele (clasa *Chlorococcophyceae*, *Chlorophyta*) interfluviului Nistru-Prut (flora, răspândirea, ecologia, principiile de clasificare, sistemul) / Autoreferat al tezei de doctor habilitat în biologie. Chișinău, 1995. 54 p.
5. Șalaru V., Șalaru V. Unele rezultate ale studierii algorei acvatice din Republica Moldova. // Rev. Bot., Vol.I, Nr.1, Chișinău, 2008, p. 149-159.
6. Șalaru V., Șalaru V., Melnic V. Fenomenul „înfloririi” apei și solului – aspecte ecologice și economice. // Rev. Bot., Vol.III, Nr.3, Chișinău, 2011 p. 20-28.
7. Șalaru V., Trofim A., Șalaru V. Modificarea structurii taxonomice a algoflorei r. Cogâlnic în plan multianual sub influența factorului antropic. În: Materialele Simpozionului științific internațional „Conservarea diversității plantelor” consacrat aniversării a 60-a de la fondarea Grădinii Botanice (Institut) a AȘM. Chișinău, 2010, p.241-245.
8. Ungureanu L. Diversitatea și particularitățile funcționării comunităților fitoplanctonice în ecosistemele acvatice ale Republicii Moldova / Autoreferat al tezei de doctor habilitat în biologie. Chișinău, 2011. 60 p.

9. Голлербах М. М., Косинская Е. К., Полянский В. И. Определитель пресноводных водорослей. Синезеленые водоросли. Вып. 2. Москва: Советская наука, 1953.
10. Дедусенко-Щеголева Н. Т., Голлербах М. М. Определитель пресноводных водорослей. СССР. Желтозеленые водоросли. Москва: Академии Наук, 1962.
11. Дедусенко-Щеголева Н. Т., Матвиенко А. М., Шкорбатов Л. А. Определитель пресноводных водорослей. Зеленые водоросли. Класс Вольвоксовые. Москва - Ленинград: А.Н. 1959.
12. Забелина М. М., Киселев И. А. Определитель пресноводных водорослей СССР. Диатомовые водоросли. Ч. 4. Москва: Советская наука, 1951.
13. Мошкова Н. О. Визначник пресноводних водоросли Укр. Ord. *Ulotricales* *Cladophorales*. VI. Київ: Наук. думка. 1979, 497.
14. Попова Т. Г. Определитель пресноводных водорослей СССР. Эвгленовые водоросли. Вып. 7. Москва: Советская наука, 1955.
15. Рундіна Л. О. Визначник прісноводних водоростей Української РСР. Коньюгати. Вип. 8. Київ: Ін-т ботаніки ім. М. Г. Холодного. 1988.