

ALGE EDAFICE NOI PENTRU FLORA ROMÂNIEI. I. (Cyanophyceae)

LUCIAN GRUIA

În această notă prezentăm un număr de 12 alge albastre (10 specii și 2 forme, aparținând la 7 genuri) noi pentru flora algologică a țării noastre.

Algele au fost determinate din culturi de sol pe mediu Knop agarizat 1‰ (6, 9), dintr-o serie de soluri din masivele Bucegi și Gîrbova.

Solurile în care au fost determinate algele menționate aici, situarea lor în cuprinsul masivelor amintite ca și o serie de date asupra caracteristicilor lor, sînt arătate în tabelul 1. Din acest tabel se observă că algele la care ne referim au fost determinate în culturile efectuate din soluri brun acide (din Bucegi și Gîrbova), de tip podzolic (din Bucegi) sau pseudorendzină (din Gîrbova); de la altitudinile absolute de 790—2495 msm în Bucegi și 1620—1650 msm în Gîrbova; din situații diverse de microrelief (înclinare și expoziție). Toate probele la care ne referim aici au fost colectate în vara anului 1964.

Algele mai jos menționate sînt, în ordinea lor sistematică (după ELENKIN A. A., 1938), următoarele :

Fam. *MICROCYSTIDACEAE* Elenk.

1. *Microcystis pulverea* (Wood) Forti emend. Elenk. f. *minor* (Lemm.) Hollerb. (fig. 1).

Formă citată din plancton, sapropel și din sol.

Răspîndită în Europa, Siberia, Asia Centrală.

Determinată din Bucegi, stațiunile 4 și 7.

2. *Microcystis pulverea* (Wood) Forti emend. Elenk. f. *racemiformis* (Nyg.) Hollerb. (fig. 2).

Formă citată din planctonul apelor stătătoare, de pe stînci și ziduri umede, din soluri și de pe soluri.

Răspîndită în Danemarca.

Determinată din Bucegi, stațiunea 1.

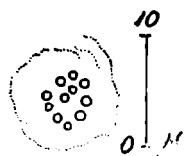


Fig. 1

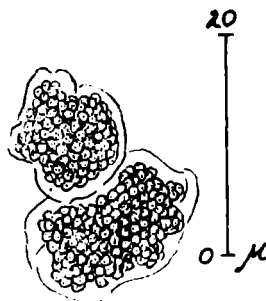


Fig. 2

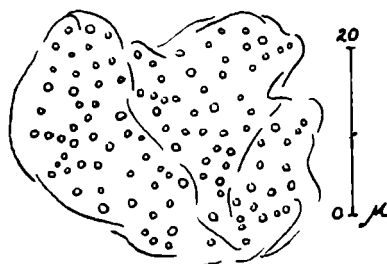


Fig. 3

Fig. 1 — *Microcystis pulverea* (Wood) Forti emend. Elenk. f. *minor* (Lemm.) Hollerb. (original).

Fig. 2. — *Microcystis pulverea* (Wood) Forti emend. Elenk. f. *racemiformis* (Nyg.) Hollerb. (original).

Fig. 3 — *Microcystis salina* (Woronich.) Elenk. (original).

3. *Microcystis salina* (Woronich.) Elenk. (fig. 3).

Specie citată prin ape sărate.

Răspândită în Siberia de vest.

Determinată din Bucegi, stațiunea 8.

4. *Aphanothece clathrata* W. et G. S. West. (fig. 4).

Față de mențiunile din literatură, la materialul analizat de noi, celulele aveau numai 0,5 μ în diametru.

Specie citată din planctonul lacurilor, câteodată din riuri.

Răspândită, în general, în emisfera nordică.

Determinată din Bucegi, stațiunea 9.

Fam. *GLOEOCAPSACEAE* Elenk. et Hollerb.

5. *Gloeotheca confluens* Näg. (fig. 5).

Specie citată de pe stîncă, ziduri și de pe sol.

Răspândită în Europa, Caucaz.

Determinată din Bucegi, stațiunea 2.

Fam. *NOSTOCACEAE* Elenk.

6. *Stratonostoc minutum* (Desmaz.) Elenk. (fig. 6).

Specie citată de pe sol umed și de pe ghivecele de flori.

Răspândită în Europa.

Determinată din Bucegi, stațiunile 3 și 5.

7. *Nematonostoc flagelliforme* (Berk. et Curt.) Elenk. (fig. 7).

Specie citată de pe soluri uscate, în special de pe soluri cu calcar din pustii și regiunile înalte.

Răspândită în Asia.

Determinată din Gîrbova, stațiunea 3.

Fam. *OSCILLATORIACEAE* (Kirchn.) Elenk. s. str.

8. *Phormidium bohneri* Schmidle (fig. 8).

Specie citată de pe sol umed și de pe pietre.

Răspândită în Europa, Caucaz, Asia, Africa.

Determinată din Gîrbova, stațiunea 2.

9. *Phormidium interruptum* Kütz. (fig. 9).

Specie citată de pe stînci și ziduri umede și de pe pietre din ape curgătoare.

Răspândită în Europa, Asia (Ural și Asia Centrală), America de Nord.

Determinată din Gîrbova, stațiunea 1.

10. *Phormidium mucicola* Hub.-Pestalozzi et Naum. (fig. 10).

La materialul analizat, celulele sînt lungi de 1,6—3,5 μ .

Specie citată din gelatina altor alge albastre, verzi sau din mucila-
giul unor animale acvatice.

Răspândită în Europa și Asia de est.

Determinată din Bucegi, stațiunea 3.

11. *Phormidium orientale* G. S. West (fig. 11).

Specie citată din izvoare fierbinți.

Răspândită în Asia (Pen. Malaca), Caucaz.

Determinată din Bucegi, stațiunea 4.

Fig. 4 — *Aphanothece clathrata* W. et G.S. West (original).

Fig. 5 — *Gloeothece confluens* Näg. (original).

Fig. 6 — *Stratonostoc minutum* (Desmaz.) Elenk. (original).

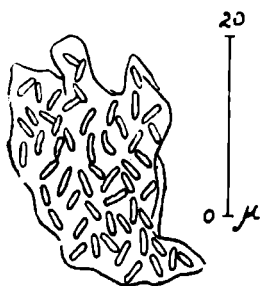


Fig. 4

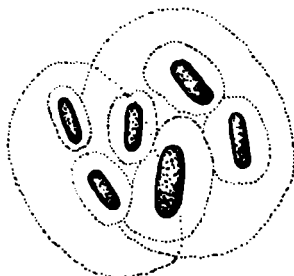


Fig. 5

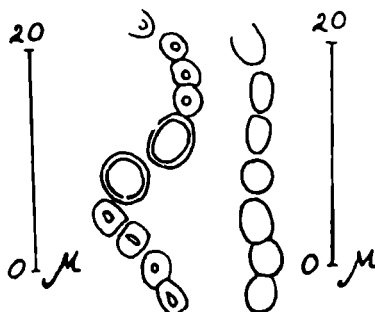


Fig. 6

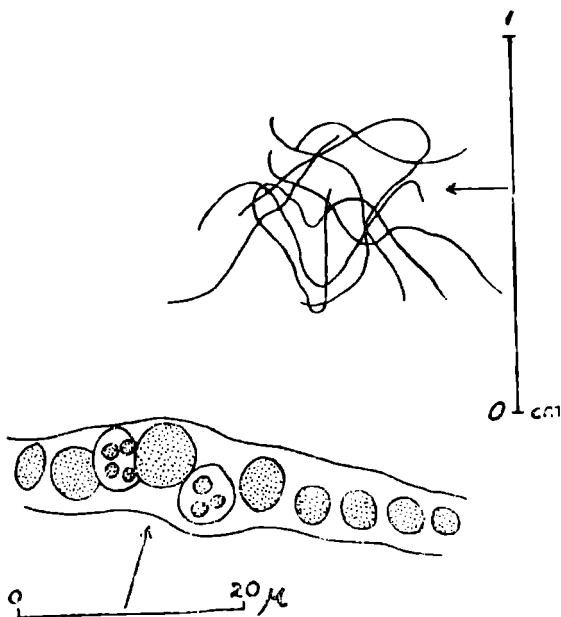


Fig. 7

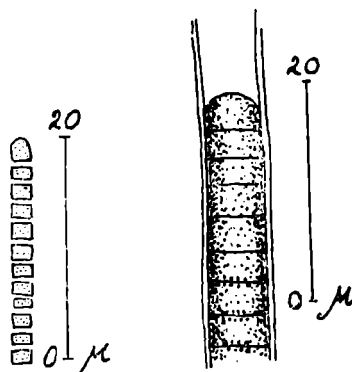
Fig. 7. *Nematonostoc flagelliforme* (Berk et Curt.) Elenk. (original)Fig. 8. *Phormidium bohneri* Schmidle (original)Fig. 9. *Phormidium interruptum* Kütz. (original)

Fig. 8

Fig. 9

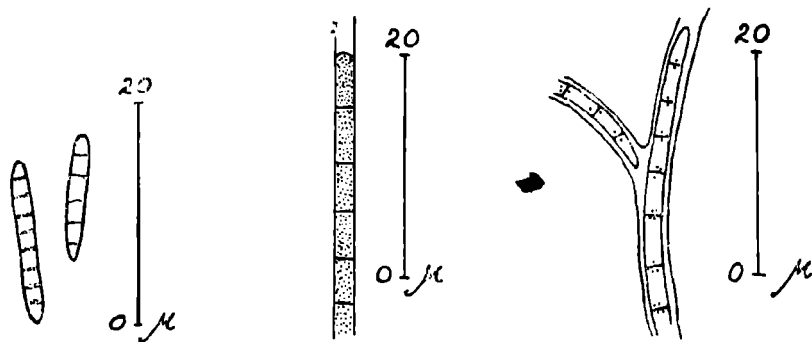
Fig. 10. — *Phormidium mucicola* Hub. Pestalozzi et Naum. (original).Fig. 11 — *Phormidium orientale* G.S. West (original).Fig. 12 — *Plectonema notatum* Schmidle (original).

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12

Fam. PLECTONEMATACEAE Elenk.

12. *Plectonema notatum* Schmidle

Specie citată din fântini, piraie, ape curgătoare repezi și din sol.

Răspândită în Europa și Asia (Ural).

Determinată din Bucegi, stațiunea 6.



Prin citarea acestor alge, pe lângă îmbogățirea cunoștințelor noastre asupra florei algelor din România, crește inventarul algelor cunoscute din solurile țării noastre.

Tabelul 1

Principalele caracteristici ale solurilor, stațiunilor și probelor în care au fost determinate algele (original)

Masivul	Solul	Altitudine absolută m.s.m.	Inclinare °	Expoziție	Muntele	Vegetație	Stațiunea	Proba	Adâncime cm	pH	Capacitate maximă pen- tru apă g apă / g sol	Textura	Natura humusului	Temperatura		Alga cu numă- rul de ordine
														La ora	°C	
Bucegi	Brun acid	1270	30	ESE	Piatra Arsă	Pașiște	1	A	0-1	4,5	92,78	LLN	B	—	—	2
		790	30-35	SSV	Pădchioșul	Pădure de amestec	2	A	10	5,2	76,89	NL	B-S	15 ⁰⁰	12,0	5
		1000	30		Crăbucetul Baiului	Pădure de fag cu rășinoase	3	A	10	4,8	53,24	LA	S	14 ⁰⁰	11,2	6
	Podzol	2350	10-15	SSV	Coștila	Pașiște	4	A	10	4,5	76,28	LN	B	—	—	11
								B	20	5,0	77,99	NL	FB	18 ⁰⁰	6,0	1
		2280	0	-	Babele	Pașiște	5	A	0-1	5,2	64,56	NNL	S	—	—	6
		2450			Bucșoiu	<i>Dryas octopetala</i>	6	A	30	5,0	33,06	N	N	—	—	12
		2360			Tigănești	<i>Primula minima</i> <i>Salix sp</i>	7	A	10	5,0	56,36	LLN	FB	17 ⁰⁰	13,8	1
		2495	45	E	Omu	<i>Primula minima</i>	8	A	10	4,8	72,01	LN	B	20 ¹⁰	12,8	3
		2005	20	SV	Jepii Mici	Pașiște	9	A	10	5,8	45,25	NL	B-S	12 ⁰⁰	10,0	4
		Grăbova	Brun acid	1650	0	-	Piscuș Cîinelui	Pașiște	1	A	10	4,0	115,13	L	FB	11 ⁴⁰
1-2	S				Mierlele	subalpină	2	A	30	5,5	53,41	LN	B-S	13 ³⁰	12,0	8
Pseudo- Vendzina	1620		10-15	NNE	Vornicul	Pașiște	3	A	20	5,5	54,88	LLN	3-FB	12 ³⁰	12,0	7

Legenda Textura : A — argilă
 L — lut
 N — nisip

Natura humusului : N — humus neutru
 S — humus sărac în acizi humici nesaturați
 B — humus bogat în acizi humici nesaturați
 FB — humus foarte bogat în acizi humici nesaturați

BIBLIOGRAFIE

1. ELENKIN A. A., *Monographia algarum Cyanophycearum aquidulcium et terrestrium in finibus U.R.S.S. inventarum*, Pars spec., Moscova—Leningrad, 1949, 2.
2. GEITLER, L., *Cyanophyceae*, in PASCHER A., *Die Süßwasser-Flora*, Jena, 1925.
3. GEITLER L., *Cyanophyceae*, in RABENHORST'S, *Kryptogamen-Flora*, Leipzig, 1932, XIV.
4. GRUIA L., *Citeva Cyanophyceae din sol*, Comunic. Acad. R.P.R., 1962, XII, 10, 1131—1136.
5. GRUIA L., *Alge noi pentru flora R.P.R. (III)*, Comunic. Acad. R.P.R., 1963, XIII, 1, 45—51.
6. GRUIA L., *Alge din solurile masivului Bucegi*, Stud. și cercet. de Biol., seria Bot., 1964, 16, 5, 355—364.
7. GRUIA L., *Cercetări asupra algelor din citeva soluri din România*, Știința Solului, 1965, 3, 3, 268—275.
8. GRUIA L., *Methods for study of the Soil Algae*, in *Symposium on Methods in Soil Biology*, București, 1965, 105—114.
9. GRUIA L., *Noi alge pentru flora României*, Stud. și cercet. de Biol., seria Bot., 1966, 18, 1, 63—67.
10. GRUIA L., *Alge din solurile masivului Gârbova (la tipar)*.
11. HOLLERBAH M. M., KOSINSKAIA E. K., POLIANSKI V. I., *Sinezelenie vodoroslî*, in *Opredelitel presnovodnih vodoroslî S.S.S.R.*, Moscova, 1953, 2.

ALGUES EDAPHIQUES NOUVELLES POUR LA FLORE DE LA ROUMANIE (CYANOPHYCEAE)

R É S U M É

L'auteur présente 10 espèces et 2 formes d'algues bleu-verts (*Cyanophycées*) nouvelles pour la flore algologique de la Roumanie.

Les algues ont été déterminé dans quelques cultures des sols du massif de Bucegi et de Gârbova.

Le travail comprend un tableau avec des caractéristiques des sols et des stations et 12 figures originales.