

582.26 (477)

1,2, 3
1 - ,
01601 , 2,
2 - ,
01030 , 9,
3 - ,
04210 , 12,

()

(, 1964;
, 1970; ,, 1979; , 1981;
1984; , 1989; ..., 1989; ..., 1992;
,, 1992; , 1996; ,, 1999; , 2000;
, 2001; , 2007; , 2007; , 2007;
2007).

(, 1928, 1934; Swirenko, 1941;

© , 2008

1994; Mikhailyuk et al., 2003; , 2004).

1928, 1934; , 1937). (, -

(,), ()
(). (24) -
(-) 2005-2006 . ()
- 77 2)
-

(..., 1989).

(, 1938-1993; ..., 1986,
1993, 2003, 2005) (Binnengewässer, 1983; Süßwasserflora von
Mittleuropa, 1983-1991) ,
-
(Algae ..., 2006).

(, ,
1984).

(..., 1976, 1977; .., 2006).

144 , 149
(.) 9 .

191 (199 . . .)(. . 1).

Chlorophyta – 101 (108 . . .).

Bacillariophyta (26 . . .), *Cyanoprocarvota* (23 . . .)

Euglenophyta (22 . . . – 23 . . .).

90,5 %

(2-6 . . .)

(. . . 1).

1.

1	(-)		
	2	3	4
CYANOPROCARVOTA (= CYANOPROKARYOTA, = CYANOPHYTA)			
<i>Aphanothece stagnina</i> (Spreng.) A. Br. in Rabenh.		–	–
<i>Aphanocapsa delicatissima</i> W. West et G.S. West		–	–
<i>A. incerta</i> (Lemmerm.) Cronberg et Komárek	; +	–	+
<i>Merismopedia elegans</i> A. Braun in Kütz.		–	–
<i>M. glauca</i> (Ehrenb.) Kütz.		+	+
<i>M. punctata</i> Meyen in Wiegmann	+	–	+
<i>M. tenuissima</i> Lemmerm.	+	–	+
<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i> Nägeli		–	
<i>Snowella lacustris</i> (Chodat) Komárek et Hindák	; +	–	+
<i>Rhabdogloea elenkinii</i> (Y.V. Roll) Komárek et Anagn.		–	–
<i>Chroococcus minimus</i> (Keissl.) Lemmerm.			
<i>Ch. turgidus</i> (Kütz.) Nägeli	–	+	–
<i>Microcystis aeruginosa</i> (Kütz.) Kütz.		+	+
<i>M. flos-aquae</i> (Wittr.) Kirchn. in Engler-Prantl	;	–	–
<i>M. pulverea</i> (Wood) Forti emend. Elenkin	+	+	+
<i>M. wesenbergii</i> (Komárek) Komárek in N.V. Kondrat.	+	–	+
<i>Oscillatoria geminata</i> Menegh. ex Gomont		–	–
<i>O. splendida</i> Grev. ex Gomont		–	–
<i>O. tenuis</i> J. Agardh ex Gomont		–	–
<i>Spirulina jenneri</i> (Hassall) Kütz.		–	–
<i>Anabaena flos-aquae</i> Bréb. in Bréb. et Godey		+	–
<i>A. spiroides</i> Kleb.		–	–
<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> (L.) Ralfs		–	–
CHRYSOPHYTA			
<i>Dinobryon divergens</i> O.E. Imhof	–	+	–
<i>Pseudokephyron schilleri</i> (J. Schiller) W. Conrad	+	–	–
XANTHOPHYTA			
<i>Isthmochloron simplex</i> Dogadina et Sverdllov in Matv. et Dogadina	–	+	–
<i>Pseudostaurastrum hastatum</i> (Reinsch) Chodat in Bourr.		–	+
<i>P. limneticum</i> (Borge) Chodat ex Wojc.		–	–
<i>Tetraedriella regularis</i> (Kütz.) Fott		–	–
<i>Ophiocytium capitatum</i> Wolle	–	+	

1	2	3	4
CRYPTOPHYTA			
<i>Cryptomonas caudata</i> Schiller	+	-	-
<i>C. erosa</i> Ehrenb.		-	-
DINOPHYTA			
<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F. Müll.) Bergh		-	-
<i>Peridiniopsis polonicum</i> (Wolosz.) Bourr.			
<i>P. quadridens</i> (F. Stein) Bourr.	+	+	+
<i>Peridinium cinctum</i> (O.F. Müll.) Ehrenb.	+	+	+
EUGLENOPHYTA			
<i>Cryptoglana pigra</i> Ehrenb.	-	+	-
<i>E. acus</i> Ehrenb.	+	-	-
<i>E. caudata</i> Hubner	+	-	+
<i>E. deses</i> Ehrenb.	+	-	-
<i>E. ehrenbergii</i> G.A. Klebs	+	-	-
<i>E. gracilis</i> G.A. Klebs	-	+	-
<i>E. pisciformis</i> G.A. Klebs	-	+	-
<i>E. texta</i> (Duj.) Hubner	+	-	+
<i>E. tripteris</i> (Duj.) G.A. Klebs		-	-
<i>E. viridis</i> Ehrenb.	-	+	-
<i>Lepocinclis ovum</i> (Ehrenb.) Lemmerm.	+	+	-
<i>Lepocinclis ovum</i> var. <i>palatinum</i> Lemmerm.	+	-	-
<i>Ph. acuminatus</i> A. Stokes	+	+	-
<i>Ph. caudatus</i> Hübner	+	+	+
<i>Ph. pleuronectes</i> (Ehrenb.) Dujard.	+	-	-
<i>Ph. pyrum</i> (Ehrenb.) F. Stein	; ;+	-	+
<i>Ph. triquetrus</i> (Ehrenb.) Dujard.	-	+	-
<i>Trachelomonas intermedia</i> Dang.	; +	-	-
<i>T. nigra</i> Svirenko	-	+	+
<i>T. oblonga</i> Lemmerm. var. <i>punctata</i> Lemmerm.	+	-	-
<i>T. palmeri</i> (Drezep.) Deflandre		-	-
<i>T. planctonica</i> Svirenko		+	-
<i>T. volvocina</i> Ehrenb.		+	+
BACILLARIOPHYTA			
<i>Cyclotella bodanica</i> Eul. in Grun.	+	-	+
<i>C. meneghiniana</i> Kütz.		-	-
<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grun. in Cl. et Grun.	; +	+	-
<i>Melosira varians</i> C. Agardh	+	+	+
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenb.) Sim.	; ; +	+	+
<i>A. varians</i> (Grun.) Krammer		-	-
<i>Staurosira construens</i> Ehrenb.	-	+	-
<i>Asterionella formosa</i> Hassall		-	-
<i>Ulnaria acus</i> (Kütz.) M. Aboal (= <i>Synedra acus</i> Kütz.)	-	+	-
<i>U. ulna</i> (Nitzsch) P. Compere (= <i>Synedra ulna</i> (Nitzsch) Ehrenb.)	; +	+	-
<i>Tabularia tabulata</i> (C. Agardh) Snoeijs	-	+	-
<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C. Agardh) Lange-Bert.	; +	+	+
<i>Cymbella helvetica</i> Kütz.		-	-
<i>C. tumida</i> (Bréb. in Kütz.) V.H.	+	-	+
<i>Encyonema caespitosa</i> Kütz.	-	+	-
<i>Placoneis dicephala</i> (Ehrenb.) Mereschk.		-	-
<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenb.		-	+
<i>C. placentula</i> Ehrenb.	+	-	+
<i>Caloneis amphibaena</i> (Bory) Cl.	-	+	-
<i>Gyrosigma acuminatum</i> (Kütz.) Rabenh.	-	-	+

1	2	3	4
<i>Hippodonta capitata</i> (Ehrenb.) Lange-Bert., Metzeltin et Witkow.	–	+	+
<i>Navicula cryptocephala</i> Kütz.		+	+
<i>N. tripunctata</i> (O.F. Müll.) Bory	+	–	+
<i>Amphora ovalis</i> (Kütz.) Kütz.	+	–	+
<i>Nitzschia acicularis</i> (Kütz.) W. Sm.	–	–	+
<i>N. fruticosa</i> Hust.	;+	–	+
CHLOROPHYTA			
<i>Carteria radiosa</i> Korschikov in Pascher	+	–	–
<i>Ch. gigantea</i> O. Dill	+	–	–
<i>Ch. monadina</i> F. Stein	+	+	+
<i>Ch. proboscigera</i> Korschikov in Pascher	+	–	–
<i>Ch. pseudoplatyrhyncha</i> (Pascher) P.S. Silva	+	–	+
<i>Vitreochlamys aulata</i> (Pascher) Batko	+	+	–
<i>Phacotus coccifer</i> Korschikov	+	–	+
<i>Ph. lenticularis</i> (Ehrenb.) F. Stein	+	+	+
<i>Pteromonas angulosa</i> (Carter) Lemmerm.	–	+	–
<i>Gonium pectorale</i> O.F. Müll.		–	–
<i>Eudorina elegans</i> Ehrenb.		–	+
<i>Pandorina morum</i> (O.F. Müll.) Bory	;+	+	+
<i>Diplochlois decussata</i> Korschikov	–	+	–
<i>Pseudodictyosphaerium jurisii</i> (Hindák) Hindák (= <i>Dactylosphaerium jurisii</i> Hindák)	–	+	–
<i>Actinastrum hantzschii</i> Lagerh.	;+	+	+
<i>A. hantzschii</i> var. <i>subtille</i> Wotosz.	+	–	–
<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i> Nägeli		–	–
<i>D. pulchellum</i> Wood	; ;+	+	+
<i>D. tetrachotomum</i> Printz	+	+	+
<i>Golenkiniopsis solitaria</i> (Korschikov) Korschikov	–	+	–
<i>Micractinium pusillum</i> Fresen.	;+	–	–
<i>Siderocelis kolkwitzii</i> (Naumann) Fott	–	+	–
<i>S. ornata</i> (Fott) Fott	–	+	–
<i>Amphikrikos minutissimus</i> Korschikov	–	+	–
<i>Crucigeniella apiculata</i> (Lemmerm.) Komárek	–	+	+
<i>Crucigeniella irregularis</i> (Wille) Tsarenko et D.M. John	;+	–	+
<i>C. rectangularis</i> (Nägeli) Komárek	;+	–	–
<i>Didymocystis inermis</i> (Fott) Fott	–	+	–
<i>Granulocystis helenae</i> Hindák	–	+	–
<i>Granulocystopsis coronata</i> (Lemmerm. in Marsson) Hindák var. <i>elegans</i> (Fott) Komárek	–	+	–
<i>Lagerheimia genevensis</i> (Chodat) Chodat	;+	–	–
<i>L. marssonii</i> Lemmerm.	+	–	–
<i>L. wratislaviensis</i> Schröd.	–	+	–
<i>Nephrochlamys rotunda</i> Korschikov	+	–	–
<i>N. rostrata</i> Nygaard et al. (= <i>N. subsolitaria</i> G.S. West)	+	–	–
<i>Oocystis borgei</i> J. Snow		–	+
<i>O. lacustris</i> Chodat		+	–
<i>O. marssonii</i> Lemmerm.	+	+	–
<i>O. parva</i> W. West et G.S. West	–	+	–
<i>O. solitaria</i> Wittr. in Wittr. et Nordst.	;	–	–
<i>Siderocystopsis punctifera</i> (Boloch.) E. Hegew. et Schnepf	–	+	–
<i>Tetrachlorella alternans</i> (G.M. Sm.) Korschikov	–	+	–
<i>Acutodesmus acuminatus</i> (Lagerh.) P. Tsarenko in Tsarenko et Petlovany (= <i>Scenedesmus acuminatus</i> Lagerh.)	;+	+	+

1	2	3	4
<i>Acutodesmus cutodesmus obliquus</i> (Turpin) P. Tsarenko in Tsarenko et Petlovany (= <i>Scenedesmus obliquus</i> (Turpin) Kütz.)		–	–
<i>A. pectinatus</i> (Meyen) P. Tsarenko in Tsarenko et Petlovany	; +	+	+
<i>Coelastrum astroideum</i> De Not.	+	+	–
<i>C. microporum</i> Nägeli in A. Braun	;	+	–
<i>C. pseudomicroporum</i> Korschikov	; +	–	+
<i>C. sphaericum</i> Nägeli	; +	+	+
<i>Crucigenia emarginata</i> (W. West et G.S. West) Schmidle		–	–
<i>C. fenestrata</i> (Schmidle) Schmidle		+	+
<i>C. lauterbornei</i> (Schmidle) Schmidle		–	–
<i>C. tetrapedia</i> (Kirchner) W. West et G.S. West	; ; +	+	+
<i>Desmodesmus abundans</i> (Kirchn.) E. Hegew.	–	+	+
<i>D. armatus</i> (Chodat) E. Hegew.	+	+	+
<i>D. bicaudatus</i> (Dedus.) P. Tsarenko		–	+
<i>D. brasiliensis</i> (Bohlin) E. Hegew.	; ; +	–	–
<i>D. caudato-aculeolatus</i> (Chodat) P. Tsarenko var. <i>spinus</i> (Dedus.) P. Tsarenko	–	+	+
<i>D. communis</i> (E. Hegew.) E. Hegew.	;	+	–
<i>D. costato-granulatus</i> (Skuja) E. Hegew.	–	+	–
<i>D. curvatocornis</i> (Proschk.-Lavr.) E. Hegew.	–	+	–
<i>D. denticulatus</i> (Lagerh.) An, Friedl et E. Hegew.	; +	–	–
<i>D. flavescens</i> (Chodat) E. Hegew.		+	–
<i>Desmodesmus intermedius</i> (Chodat) E. Hegew. var. <i>intermedius</i>	; +	–	–
<i>D. intermedius</i> var. <i>inflatus</i> (Svirenko) E. Hegew.	–	+	–
<i>D. magnus</i> (Meyen) P. Tsarenko	–	+	–
<i>D. opoliensis</i> (P.G. Richter) E. Hegew. var. <i>opoliensis</i>	; ; +	+	+
<i>D. opoliensis</i> var. <i>alatus</i> (Dedus.) E. Hegew.	–	+	–
<i>D. opoliensis</i> var. <i>carinatus</i> (Lemmerm.) E. Hegew.	; +	+	–
<i>D. pannonicus</i> (Hortob.) E. Hegew.	–	+	–
<i>D. subspicatus</i> (Chodat) E. Hegew. et A. Schmidt in Hegewald et al.		+	–
<i>Hariotina reticulata</i> P.A. Dang.	+	+	–
<i>Pseudotetrastrum punctatum</i> (Schmidle) Hindák	; +	+	+
<i>Scenedesmus arcuatus</i> (Lemmerm./) Lemmerm. var. <i>platydiscus</i> G.M. Sm.		–	–
<i>S. ellipticus</i> Corda	;	+	–
<i>S. obtusus</i> Meyen	; ; +	+	–
<i>S. verrucosus</i> Y.V. Roll		+	–
<i>T. komarekii</i> Hindák	–	+	–
<i>T. staurogeniaeforme</i> (Schröd.) Lemmerm.	; ; +	+	+
<i>T. triangulare</i> (Chodat) Komárek		+	–
<i>Westella botryoidea</i> (W. West) De Wild.	+	–	–
<i>W. natans</i> (Kirchn.) Printz		–	–
<i>Chlorotetraedron incus</i> (Teiling) Komárek et Kova ek	–	+	–
<i>Pediastrum boryanum</i> (Turpin) Menegh. var. <i>boryanum</i>	; ; +	+	+
<i>P. boryanum</i> var. <i>cornutum</i> (Racib.) Sulek	–	+	–

.1

1	2	3	4
<i>Pediastrum duplex</i> Meyen	; ;+	+	+
<i>P. simplex</i> Meyen	; +	-	-
<i>P. tetras</i> (Ehrenb.) Ralfs	; ;+	+	+
<i>Tetraedron caudatum</i> (Corda) Hansg.	; +	-	-
<i>T. minimum</i> (A. Braun) Hansg. var. <i>minimum</i> f. <i>minimum</i> (= <i>T. minimum</i> var. <i>scrobiculatum</i> Lagerh., <i>T. quadratum</i> (Reinsch) Hansg.)	; ;+	+	+
<i>T. minimum</i> var. <i>minimum</i> f. <i>elegans</i> (Hortob.) P. Tsarenko	-	+	-
<i>T. triangulare</i> Korschikov	+	-	+
<i>Coenochloris fottii</i> (Hindák) P. Tsarenko		-	-
<i>Coenococcus planctonicus</i> Korschikov	-	+	-
<i>Schroederia setigera</i> (Schröder) Lemmerm.		-	-
<i>Ankistrodesmus falcatus</i> (Corda) Ralfs		-	-
<i>Kirchneriella lunaris</i> (Kirchn.) Moeb.	;	-	-
<i>K. obesa</i> (W. West) Schmidle	;	-	
<i>Monoraphidium arcuatum</i> (Korschikov) Hindák	+	-	-
<i>Monoraphidium contortum</i> (Thur.) Komárk.-Legn.	-	+	-
<i>M. convolutum</i> (Corda) Komárk.-Legn.		-	-
<i>M. griffithii</i> (Berk.) Komárk.-Legn.		-	+
<i>Raphidocelis contorta</i> (Schmidle) Marvan et al.		-	-
<i>R. contorta</i> var. <i>gracillima</i> (Bohl.) Marvan et al.		-	-
<i>Selenastrum bibratianum</i> Reinsch	;	+	+
<i>S. gracile</i> Reinsch		-	-
<i>Elakatothrix gelatinosa</i> Wille		-	-
<i>Desmococcus olivaceus</i> (Pers. ex Ach.) I.R. Laundon		-	-
STREPTOPHYTA			
<i>Closterium gracile</i> Bréb. ex Ralfs		-	-
<i>C. parvulum</i> Nägeli		-	-
<i>Cosmarium venustum</i> (Bréb.) Arch. in Prich.		-	-
<i>Staurastrum paradoxum</i> Meyen ex Ralfs	+	-	-
<i>S. tetracerum</i> Ralfs		-	-
<i>Teilingia granulata</i> (Roy et Biss.) Bourr.		-	-
. Pa - , 1928, 1934; - , 1937; "+" - "-" -			

151 (155 .), (. 2). 78 %

Chlorophyta, Cyanoprocaryota Bacillariophyta.

Microcystis pulverea – 3600 . / , *Pediastrum duplex* – 2560, *P. boryanum* – 1280, *Snowella lacustris* – 1920, *Dictyosphaerium pulchellum* – 1792, *Merismopedia glauca* – 1024, *Coelastrum sphaericum* – 768, *Crucigeniella irregularis* – 640
Pandorina morum – 640 . / , : *Pediastrum duplex* – 0,614 / , *P. boryanum* – 0,416, *Melosira varians* – 0,605, *Aulacoseira granulata* – 0,449, *Dictyosphaerium pulchellum* – 0,202, *Stephanodiscus hantzschii* – 0,198, *Pandorina morum* – 0,164 *Desmodesmus armatus* – 0,102 / .

: *Euglena acus*, *Cyclotella bodanica*, *Nitzschia fruticosa*, *Chlamydomonas proboscigera*, *Vitreochlamys aulata*, *Coelastrum pseudomicroporum* *Tetraedron triangulare*.

2. ()

	(-)									
	(-)						(-)			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
<i>Cyanoprocaryota</i>	18	4	22	–	5	5	–	8	8	23
<i>Chrysophyta</i>	0	1	1	–	1	1	–	0	0	2
<i>Xanthophyta</i>	4	0	4	–	2	2	–	1	1	5
<i>Cryptophyta</i>	1	1	2	–	0	0	–	0	0	2
<i>Dinophyta</i>	2	3	4	–	2	2	–	3	3	4
<i>Euglenophyta</i>	6 (7)	12	16 (17)	–	11	11	–	6	6	22 (23)
<i>Bacillariophyta</i>	12	12	19	–	13	13	–	14	14	26
<i>Chlorophyta</i>	60 (62)	44 (46)	77 (80)	–	60 (63)	60 (63)	–	32	32	101 (108)
<i>Streptophyta</i>	5	1	6	–	0	0	–	0	0	6
:	106 (109)	78 (80)	151 (155)	–	94 (97)	94 (97)	–	64	64	191 (199)
. 1 – ; 2 – ; 3 – ; "-" – . ;										

94

97

(90 %) *Chlorophyta*,
Bacillariophyta *Euglenophyta*. *Anabaena flos-auqae* –
1360 . / , *Microcystis pulverea* – 1200, *Pandorina morum* – 1280, *Dictyosphaerium pulchellum* – 896, *Coelastrum sphaericum* – 512, *Pediastrum duplex* *P. tetras* – 384, *P. boryanum* – 256, *Acutodesmus pectinatus* – 384, *Desmodesmus armatus* – 384,

313

Crucigenia fenestrata – 320 / , : *Anabaena flos-aquae* – 0,299 / ,
Melosira varians – 0,286, *Aulacoseira granulata* – 0,223, *Dictyosphaerium pulchellum* – 0,101,
Pediastrum tetras – 0,098, *P. duplex* – 0,092, *P. boryanum* – 0,083, *Phacus caudatus* – 0,089,
Synedra ulna – 0,086, *Desmodesmus armatus* – 0,077 *Acutodesmus pectinatus* – 0,070 / .

, : *Encyonema caespitosa*, *Vitreochlamys aulata*, *Pteromonas angulosa*,
Siderocelis kolkwitzii, *Siderocelis ornata*, *Tetrachlorella alternans*
Tetraedron minimum var. *minimum* f. *elegans*,

(),
64 6 : *Chlorophyta* (50 %
) , *Bacillariophyta* (21,8 %), *Cyanoprocarota* (12,5 %), *Euglenophyta*
(9,4 %), *Dinophyta* (4,7 %) *Xanthophyta* (1,6 %).

Microcystis pulverea – 10400 / ,
Snowella lacustris – 2800, *Dictyosphaerium pulchellum* – 1408, *Pediastrum duplex* – 1408,
Pandorina morum – 1280, *Merismopedia glauca* – 1024, *Aulacoseira granulata* – 936,
Coelastrum sphaericum – 768 *Crucigeniella irregularis* – 384 / .

A. granulata – 1,050 / , *Cyclotella bodanica* – 0,555,
P. duplex – 0,338, *P. boryanum* – 0,166, *Pandorina morum* – 0,328, *Dictyosphaerium pulchellum* – 0,159,
Phacus caudatus – 0,088 *Pseudotetrastrum punctatum* – 0,011-0,098 / .

, : *Cyclotella bodanica*,
Nitzschia fruticosa, *Coelastrum pseudomicroporum* *Tetraedron triangulare*.

" " , : *Anabaena flos-aquae*,
Microcystis aeruginosa, *M. pulverea*, *Snowella lacustris*, *Dictyosphaerium pulchellum*,
Pediastrum duplex, *Pandorina morum* .

: *Chlamydomonas gigantea*, *Chloromonas pseudoplatyrhyncha*,
Diplochlorella decussata, *Amphikrikos minutissimus*, *Granulocystis helenae*, *Crucigenia emarginata*,
Desmodesmus curvatocornis, *D. flavescens* *D. pannonicus*. *Granulocystopsis coronata* var. *elegans*

30-
(, 1928, 1934; , 1937)
Cyanoprocarota, *Xanthophyta*, *Chlorophyta* *Streptophyta*
Euglenophyta (. . 2).

(77 %),

(*Euglena caudata*, *E. viridis*, *Lepocinclis ovum*, *Stephanodiscus hantzschii*),

149

191 (199 .).

– 151 (155 .).

(30 %)

(94 , 97 .).

(())

(64 .).

Chlorophyta

Bacillariophyta

– *Cyanoprocaryota*

Euglenophyta.

Microcystis pulvereae *Snowella lacustris*.

Cyanoprocaryota

Anabaena flos-aquae *Microcystis pulvereae*.

... , 1999. – 60 .

... // ... , 2003. – 353 .

... //

... 1, 2. – .., 2005. – 578 .

... : ... , 1981. – 277 .

... // – 1928. – **10**, 2. – . 13-25.

... // – 1934. – 3. – . 21-49.

... , 1970. – 212 .

... / ... , 1989. – 232 .

... // – 1937. – 14. – . 109-149.

... (*Bacillariophyta*) () // ... – 2004. – **14**, 3. – . 309-324.

... / ... – : .., 1984. – 336 .

... 3. ... : - , 1976. – 185 .

... 3. 2. ... : ... , 1977. – 228 .

... // – : ... , 1964. – . 57-69.

... // – 1984. – **41**, 1. – . 33-43.

... // – 2007. – **43**, 3. – . 3-43.

... : , 2000. – 32 .

... : ... , 2001. – 70 .

... : – , 2007. – 24 .

Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography. Vol. 1 / Eds.: P.M. Tsarenko, S.P. Wasser, E. Nevo. – Ruggell: Gantner Verlag, 2006. – 716 p.

Ettl H. Chlorophyta. Phytomonadyna // Süßwasserflora von Mitteleuropa. 1. – Jena: G.Fischer, 1983. – 809 S.

-
- Ettl H., Gärtner G. Chlorophyta. II. Tetrasporales, Chlorococcales, Gloeodendrales // Süßwasserflora von Mitteleuropa. Aufl. 1. – Jena: G. Fischer, 1988. – 436 S.*
- Komárek J. & Fott B. Chlorophyceae (Grünalgen) // Ordnung: Chlorococcales, Binnengewässer. – 1983. – 1044 S.*
- Krammer K., Lange-Bertalot H. Bacillariophyceae // Süßwasserflora von Mitteleuropa. 2.1. – Jena: G. Fischer, 1986. – 876 S.*
- Krammer K., Lange-Bertalot H. Bacillariophyceae // Süßwasserflora von Mitteleuropa. 2.2. – Jena: G. Fischer, 1988. – 596 S.*
- Krammer K., Lange-Bertalot H. Bacillariophyceae // Süßwasserflora von Mitteleuropa. 2.3. – Jena: G. Fischer, 1991. – 576 S.*
- Mikhailyuk T.I., Demchenko E.M., Kondratyuk S.Ya. Algae of granite outcrops from left bank of the river Pivdennyi Bug (Ukraine) // Biologia (Bratislava). – 2003. – 58, N 4. – P. 589-601.*
- Swirenko D.O. Die botanischen Ergebnisse der Süd-Bugischen Hydrobiologischen Expedition // Arch. Hydrobiol. – 1941. – 6, N 4. – S. 593-770.*

16.04.08