

**Список водорослей обследованных водотоков озера Азас и реки Тоора-Хем
(Республика Тыва)**

Cyanoprokaryota

Merismopedia tranquilla (Ehr.) Trevisan (6*), *M. tenuissima* Lemm.(4), *Snowella lacustris* (Chodat) Komárek et Hindák (3), *Microcystis aeruginosa* (Kütz.) Elenk. (6), *Chroococcus minutus* (Kütz.) Nägeli (6), *C. turgidus* (Kütz.) Nägeli (6), *Planktothrix agardhii* (Gomont) Anagnostidis et Komárek (2), *Oscillatoria limosa* C.Ag. ex Gom. *Phormidium ambiguum* Gom. (3,4), *Rivularia planctonica* Elenk. (2,3,6), *Gloeotrichia echinulata* P.G. Richter (6), *Aphanizomenon flos-aquae* Ralfs ex Bornet et Flahault (6), *Dolichospermum circinale* (Rabenh. ex Bornet et Flahault) Wacklin, Hoffmann et Komárek (3,6), *D. flos-aquae* (Bornet et Flahault) P.Wacklin, L.Hoffmann et Komárek (2,3,4,6), *D. lemmermannii* (Richter) P.Wacklin, L.Hoffmann et J.Komárek (6), *D. scheremetieviae* (Elenkin) Wacklin, L.Hoffmann et Komárek (3,4,6), *Nostoc linckia* Bornet ex Bornet et Flahault f. *linckia* (6), *N. linckia* f. *piscinale* Elenkin (6).

Chrysophyta. *Dinobryon bavaricum* Imh. (2), *D. divergens* Imh. (1,2,3,5,6), *D. divergens* var. *angulatum* (Sel.) Brunnth. (5,6), *D. sertularia* Ehr. (2, 5,6), *D. stipitatum* Stein (5,6).

Bacillariophyta. *Stephanodiscus binderanus* (Kütz.) Krieger (2), *S. hantzschii* Grun. (2,6), *Cyclotella meneghiniana* Kütz. (6), *Melosira varians* Ag. (1,2,3,4,5,6), *M. undulata* (Ehr.) Kütz. (1,2), *Aulacoseira italica* (Ehr.) Simonsen (2,3,4,6), *Asterionella formosa* Hass. (2,3,4,6),

Diatoma anceps (Ehr.) Kirch. (6), *D. hiemale* (Lyngb.) Heib. (1,2,4,5,6), *D. mesodon* Kütz. (1,2,4,5,6), *Fragilaria capucina* Desm. (1,2,3,4,5,6), *F. crotonensis* Kitt. (2,3,4,6), *Fragilariforma virescens* (Ralfs) D.M.Williams et Round (2,4), *Hannaea arcus* (Ehr.) R.M. Patrick (2,6), *H. arcus* var. *amphioxys* (Rabenh.) R.M.Patrick (2), *H. linearis* (Holomboe) Alvarez-Blanco et S.Blanco (2), *Meridion circulare* Ag. (1,2,4,5,6), *Staurosira leptostauron* (Ehr.) Kulikovskiy et Genkal (2,4), *Staurosirella pinnata* (Ehr.) D.M. Williams et Round (2), *Ulnaria acus* (Kütz.) Aboal (1,3,6), *U. ulna* (Nitzsch) Compère (1,2,3,4,5,6), *U. ulna* var. *spathulifera* (Grunow) Aboal (3,6), *U. gouldarii* (Brébisson ex Cleve et Grunow) D.M.Williams, Potapova & C.E.Wetzel (2), *Synedra gouldarii* var. *telezkoensis* Poretzky (2), *Tabellaria fenestrata* (Lyngb.) Kütz. (2,3,4,5,6), *T. flocculosa* (Roth) Kütz. (3,4), *Eunotia curtagrunowii* Nörpel-Schempp et Lange-Bertalot (2), *E. fallax* A. Cl. (5), *E. lunaris* (Ehr.) Grun. (1,2,3,5), *E. monodon* Ehr. (2), *E. pectinalis* (Dillw.? Kütz.) Rabenh. (3,5), *E. pectinalis* var. *ventricosa* (Ehr.) Grun. (2), *E. praerupta* Ehr. (2), *E. tenella* (Grun.) Hustedt (5), *Aneumastus tuscula* (Ehr.) D.G. Mann et A.J. Stickle (2,6), *Decussiphycus placenta* (Ehr.) Guiry et Gandhi (2,4). *Rhoicosphenia abbreviata* (C.Agardh) Lange-Bertalot (1,2,6), *Brebissonia lanceolata* (C.Ag.) R.K.Mahoney & Reimer (1,2,5,6), *Cymbella cistula* (Ehr.)

Kirch. (1,2,4,5,6), *C. cymbiformis* (Ag.? Kütz.) V. H. (5,6), *C. laevis* Naeg. (4), *C. parva* (W. Sm.) Kirch. (1,6), *C. stuxbergii* Cl. (2,3,4), *Cymbopleura amphicephala* (Nägeli ex Kütz.) Krammer (5), *C. cuspidata* (Kütz.) Krammer (4,5), *C. naviculiformis* (Auersw. ex Heiberg) Krammer (2,3,4,5,6), *Encyonema gracile* Rabenhorst (5), *E. leibleinii* (C. Agardh) W.J.Silva, R.Jahn, T.A.V.Ludwig, et M.Menezes (1,2,4), *E. ventricosum* (C. Ag.) Grun. (1,2,3,4,5,6), *Paraplaconeis placentula* (Ehr.) Kulik. et Lange-Bertalot (6), *Placoneis dicephala* (Ehr.) Mereschkovsky (2,4,6), *P. elginensis* (W. Gregory) E.J. Cox (4), *P. placentula* var. *rostrata* (Mayer) N.A. Andresen, Stoermer & R.G. Kreis (2), *Didymosphenia geminata* (Lyngb.) M. Schmidt (2,3,4,5,6), *Gomphonema acuminatum* Ehr. (1,2,3,4,5,6), *G. acuminatum* var. *longiceps* (Ehr.) N. Abarca et R. Jahn (2,4), *G. augur* Ehr. (3,5), *G. brebissonii* Kütz. (1,2), *G. constrictum* Ehr. (2,6), *G. coronatum* Ehr. (1,2,3,5), *G. intricatum* Kütz. (2,4), *G. parvulum* Kütz. (1,2,3,4,5,6), *G. ventricosum* Greg. (1,2), *Gomphonella olivacea* (Hornemann) Rabenh. (2,3,4,5,6), *Cocconeis placentula* Ehr. (1,2,3,4,5,6), *C. euglypta* Ehr. (1,2,3,4,5,6), *Achnanthidium lineare* W. Sm. (6), *A. minutissimum* (Kütz.) Czarnecki (1,5,6), *Planothidium capitatum* (O.Müller) Van de Vijver, Kopalová, C.E.Wetzel et Ector (2), *P. lanceolatum* (Bréb.) Lange-Bertalot (1,2,3,4,5,6), *Amphipleura pellucida* (Kütz.) Kütz. (2), *Frustulia rhomboides* (Ehr.) D. T. (1,2), *F. vulgaris* (Thw.) De Toni (2,5), *Neidium amphigomphus* (Ehr.) Pfitzer (2), *N. iridis* (Ehr.) Cleve (2,3,5,6), *N. productum* (W.Smith) Cleve (2), *Sellaphora pupula* (Kütz.) Mereschkovsky (4), *S. rectangularis* (W. Gregory) Lange-Bertalot et Metzeltin (2,3,5,6), *Pinnularia appendiculata* (Ag.) Cl. (5), *P. borealis* Ehr. (2), *P. hemiptera* (Kütz.) Rabinch. (1), *P. intermedia* (Lagerst.) Cl. (1), *P. interrupta* W.Sm. (3), *P. major* (Kütz.) Rabenh. (1,2,3,4,5,6), *P. mesolepta* (Ehr.) W. Sm. (2,5), *P. microstauron* (Ehr.) Cl. (2,5,6), *P. nobilis* Ehr. (2,6), *P. subcapitata* Greg. (1,3), *P. tabellaria* Ehr. (2), *P. viridis* (Nitzsch) Ehr. (1,2,4,5), *Caloneis amphisbaena* (Bory) Cl. (2), *C. silicula* (Ehr.) Cl. (2,3,6), *C. undosa* Krammer (1,2,3,6), *Hippodonta capitata* (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin et Witkowski (1,2,3,6), *Navicula cryptocephala* Kütz. (4,5,6), *N. exigua* (Greg.) O.Müll. (5), *N. oblonga* Kütz. (6), *N. radiosa* Kütz. (1,2,3,4,5,6), *N. reinhardtii* (Grun.) Cl. (2,4,5,6), *N. rhynchocephala* Kütz. (6), *N. subtilissima* Cl. (5), *N. tripunctata* (O.Müll.) Bory (1,2,4,6), *Gyrosigma acuminatum* (Kütz.) Rabenh. (1,2,3,4,5,6), *G. attenuatum* (Kütz.) Rabenh. (1,2), *Craticula ambigua* (Ehr.) D.G.Mann (2,5), *C. cuspidata* (Kütz.) D.G. Mann (1), *Stauroneis acuta* W. Sm. (2,5), *S. anceps* Ehr. (1,2,3,4,5,6), *S. phoenicenteron* (Nitzsch) Ehr. (1,2,3,4,5,6), *Amphora ovalis* (Kütz.) Kütz. (1,2,3,5,6), *Hantzschia amphioxys* (Ehr.) Grun. (1,2,3,4,5,6), *H. amphioxys* var. *major* Grun. (4), *H. compacta* (Hustedt) Lange-Bertalot (1), *Nitzschia acicularis* W. Sm. (2), *N. holsatica* Hust. (6), *N. palea* (Kütz.) W. Sm. (2,5), *N. vermicularis* (Kütz.) Grun. (1,4), *Epithemia adnata* (Kütz.) Breb. (4,5), *E. argus* (Ehr.) Kütz. (1,2,3,5,6), *E. parallela* (Grun.) Ruck et Nakov (2), *E. porcellus* Kütz. (2,6), *E. sorex* Kütz. (6), *E. turgida* (Ehr.) Kütz. (1,2), *Rhopalodia gibba* (Ehr.) O. Müll. (1,2,3,4,5,6), *R. gibba*

var. *ventricosa* (Kütz.) H.Peragallo et M.Peragallo (1,2,5,6), *Cymatopleura elliptica* (Bréb.) W. Sm. (6), *C. solea* (Bréb.) W. Sm. (1,2,4,6), *Iconella bifrons* (Ehr.) Ruck et Nakov (1,2), *I. linearis* (W.Smith) Ruck et Nakov (2,4,6), *I. splendida* (Ehr.) Ruck et Nakov (6), *I. tenera* (W.Gregory) Ruck et Nakov (2), *I. turgida* (W.Smith) E.Reichardt (1), *Surirella angustata* Kütz. ex Hustedt (3,4,5), *S. elegans* Ehr. (2), *S. microlibrile* Van de Vijver, Pottier et Juttner (6), *S. minuta* Brebisson ex Kütz. (4).

Xanthophyta. *Acanthochloris brevispinosa* Pascher (1), *Centrित्रactus belonophorus* (Schmidle) Lemm. (1,4), *Ophiocytium capitatum* Wolle (1), *O. parvulum* A. Br. (1), *Tetraëdriella acuta* Pasch. (1).

Dinophyta. *Ceratium hirundinella* (O.F.M.) Bergh (1,3,4,6), *C. furcoides* (Levander) Langhans (6).

Euglenophyta. *Trachelomonas hispida* (Perty) Stein emend. Defl. (3), *T. planctonica* Swir. (3), *T. volvocina* Ehr. (3,5), *Phacus caudatus* Hübner (3),

Rhodophyta. *Audouinella chalybea* (Roth) Bory (1,2,6), *A. hermannii* (Roth) Duby (2), *A. pygmaea* (Kütz.) Weber Bosse (2).

Chlorophyta. *Pandorina morum* (O.F.Müller) Bory (3), *Eudorina elegans* Ehr. (3), *Pediastrum duplex* Meyen (3,4). *Pseudopediastrum boryanum* (Turpin) E.Hegewald (3), *Stauridium tetras* var. *tetraodon* (Corda) J.D. Hall et Karol (3), *Scenedesmus quadricauda* (Turp.) Breb. (3,6), *Tetradismus obliquus* (Turp.) M.J. Wynne (1,2,3,4), *Ulothrix zonata* (Web. et Mohr) Kütz. (1,2), *Cladophora glomerata* (L.) Kütz. (6).

Charophyta. *Closterium acerosum* (Schränk) Ehr. (1,2), *C. cornu* Ehr. (2,4), *C. ehrenbergii* Menegh. (1,2,4,6), *C. juncidum* Ralfs (3), *C. kuetzingii* Breb. (3,4), *C. lanceolatum* f. *parvum* (W. et G. West) Kossinsk. (3), *C. leibleinii* Kütz. (3,6), *C. littorale* Gay (6), *C. moniliferum* (Bory) Ehr. (1,3,4,6), *C. navicula* (Bréb.) Lütkem. (3), *C. parvulum* Näg. (1,2,3), *C. peracerosum* Gay (3,4), *C. venus* Kütz. (1,3), *Cosmarium botrytis* Menegh. (3), *C. circulare* Reinsch, (3), *C. botrytis* Menegh. (3), *C. depressum* (Nägeli) P.Lundell (3), *C. formosulum* Hoff (3), *C. granatum* Breb. (3), *C. hornavanense* Gutwinski (5), *C. humile* var. *glabrum* Gutw. (3), *C. meneghinii* Breb ex Ralfs (3), *C. ochtodes* Nordst. (3), *C. quasillus* P.Lundell (3), *C. trachypleurum* Lund. (3), *C. variolatum* P.Lundell (3), *C. venustum* (Breb.) Arch. (3), *C. undulatum* Corda ex Ralfs (3), *Staurostrum brevispina* Bréb. (3), *S. gracile* Ralfs (3), *Staurodesmus phimus* (W.B.Turner) Thomasson (3), *S. triangularis* (Lagerh.) Teiling (3), *Euastrum dubium* Nägeli (3), *E. gemmatum* Ralfs (3), *E. germanicum* (Schmidle) Willi Krieger (3), *E. spinulosum* Delponte (3), *E. turneri* West (3), *E. verrucosum* (Ehr.) Ralfs (3), *Xanthidium cristatum* Brébisson ex Ralfs (3), *X. cristatum* var. *delpontei* J.Roy (3), *Teilingia excavata* (Ralfs) Bourr.(3), *T. wallichii* (J.P.Jacobsen) Bourrelly (3), *Pleurotaenium trabecula* Nägeli (3).

Примечание: *1 – р. Ильгичу, 2 – р. Азас, 3 – старое русло р. Азас, 4 – р. Бестиг-Оймаг-Хем, 5 – Безымянный ручей, 6 – р. Тоора-Хем.