

СПИСКИ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ ПРЕСНОВОДНОЙ БИОТЫ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ КАМЧАТКИ (КРОНОЦКИЙ ЗАПОВЕДНИК, ЮЖНО-КАМЧАТСКИЙ ЗАКАЗНИК)

Е. В. Лепская, Т. В. Бонк

*Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства
и океанографии (КамчатНИРО), Петропавловск-Камчатский*

THE LISTS OF SOME PATTERNS OF THE FRESHWATER FLORA AND FAUNA FOR KRONOTSKY AND YUZHNO- KAMCHATSKY RESERVES

E. V. Lepskaya, T. V. Bonk

*Kamchatka Research Institute of Fisheries and Oceanography
(KamchatNIRO), Petropavlovsk-Kamchatsky*

Общеизвестно, что особо охраняемые территории особенно заповедного статуса создаются для сохранения природного биологического разнообразия наземной и водной биоты в условиях отсутствия прямого антропогенного воздействия. Однако другой, не менее важной, на наш взгляд, задачей создания заповедников является всестороннее изучение растительного и животного мира во всем их таксономическом разнообразии.

На территориях Кроноцкого заповедника (собственно Кроноцкий заповедник и Южно-Камчатский заказник) на протяжении многих лет ученые КамчатНИРО исследуют различные компоненты водной биоты с целью определения видового состава, количественной оценки и выявления сезонной и многолетней изменчивости в сообществах микроводорослей и беспозвоночных животных в планктоне и бентосе озер указанных особо охраняемых территорий. В настоящей работе приведены видовые списки микроводорослей и беспозвоночных озер Курильское, Камбальное, Этамынк, Державина и малых безымянных водоемов бассейна оз. Курильского (Южно-Камчатский заказник), а также оз. Кроноцкого (Кроноцкий заповедник), составленные по опубликованным данным, дополненным результатами последних исследований авторов.

Микроводоросли **СИАНОФУТА** (СИНЕЗЕЛЕННЫЕ): *Anabaena* cf. *spiroides* Kleb., *Anabaena* sp.1, *Anabaena* sp. 2, *Aphanizomenon flos-aquae* (L.) Ralfs, *Aphanocapsa* sp., *Aphanothece* sp., *Coccolopia limnetica* Troitzk., *Dactylococcopsis* sp., *Gloeocarsa limnetica* (Lemm.) Hollerb., *G. minor* (Kütz.) Hollerb., *Gomphosphaeria lacustris* Chod., *Microcystis aeruginosa* Kütz., *Phormidium* sp., *Pseudoanabaena* sp., *Synechocystis aquatilis* Sauv.

BACILLARIOPHYTA (ДИАТОМОВЫЕ): *Achnanthes calcar* Cl.; *A. lanceolata* (Bréb.) Grunow; *Amphora ovalis* Kütz.; *A. ovalis* var. *gracilis* Ehr.; *A. ovalis* var. *pediculus* Kütz.; *A. perpusilla* Grun.; *A. cf. perpusilla* Grun.; *Asterionella formosa* Hass.; *Asterionella gracillima* (Hantzsch) Heib.; *Aulacoseira italica* (Ehr.) Simonsen (= *Melosira italica* (Ehr.) Kütz.); *A. distans* Ehr. Simonsen; *A. subarctica* (O. Müll.) Haworth (= *Melosira italica* subsp. *subarctica* O. Müll.; *Aulacoseira italica* subsp. *subarctica* (O. Müll.) Dav.); *A. valida* (Grun.) Kramm.; *Cocconeis placentula* Ehr.; *Handmania bodanica* (Eulenst.) Kociolek et Khursevich (= *Cyclotella bodanica* Eulenst.; *Puncticulata bodanica* (Grun.) Håkansson); *Cyclotella. cf. kuetzingiana* Thw.; *C. operculata* (Ag.) Kütz.; *C. tripartita* Håkansson (= *C. kisselevii* Korotkevitch); *Discostella pseudostelligera* (Hust.) Houk et Klee (= *Cyclotella pseudostelligera* Hust.); *Cymbella cistula* (Hemp.) Grun.; *C. hebridica* (Greg.) Grun.; *C. ventricosa* Kütz.; *Denticula elegans* Kütz.; *Diatoma elongatum* (Lyngb.) Ag.; *D. hiemale* (Lyngb) Heib.; *D. hiemale* var. *mesodon* (Ehr.) Grun.; *Diploneis elliptica* (Kütz.) Cl.; *Eunotia* sp.; *Fragilaria capucina* Desm.; *F. crotonensis* Kitt.; *F. intermedia* Grun.; *F. mazamaensis* (Sovereing) Lange-Bertalot; *Gomphonema constrictum* Ehr.; *G. cf. olivaceum* (Lyngb.) Kütz.; *Gyrosigma acuminatum* (Kütz.) Rabenh.; *Martyana* sp.; *Melosira varians* Ag.; *Meridion circulare* Ag.; *M. circulare* var. *constricta* (Ralfs) V. H.; *Navicula cf. fossalis* Krasske; *Nitzschia cf. acicularis* W. Smith; *N. amphibia* Grun.; *N. frustulum* (Kütz.) Grun.; *N. cf. holsatica* Hust.; *N. lanceolata* W. Smith; *N. lanceolata* var. *minor* V. H.; *N. palea* (Kütz.) W. Smith; *N. paleacea* Grun.; *N. sigmoidea* (Ehr.) W. Smith; *Pinnularia cf. appendiculata* (Ag.) Cl.; *P. viridis* (Nitzsch) Ehr.; *Punctastriata* sp.; *Rhopalodia gibba* (Ehr.) O. Müll.; *R. gibberula* (Ehr.) O. Müll.; *Stauroneis parvula* Grun.; *Staurosira construens* Ehr. (= *Fragilaria construens* (Ehr.) Grun.); *S. elliptica* (Schum.) Williams & Round; *Staurosirella pinnata* (Ehr.) Williams et Round; *Stephanodiscus alpinus* Hust.; *S. minutulus* (Kütz.) Cleve et Möller; *Stephanodiscus* sp.; *Synedra amphycephala* Kütz.; *Synedra cf. actinastroides* Lem.; *S. cf. acus* Kütz.; *S. cf. tabulata* (Ag.) Kütz.; *S. cf. tenera* W. Smith; *S. cyclopus* Brutschy; *Synedra aff. vaucheriae* Kütz.; *Tabellaria fenestrata* (Lyngb.) Kütz.; *T. flocculosa* (Roth) Kütz.; *Ulnaria ulna* (Nitzsch) Compère (= *Synedra ulna* (Nitzsch) Ehr.); *Ulnaria danica* (Kütz.) Compère et Bukhtiyarova (= *Synedra ulna* var. *danica* (Kütz.) Grun.). **DYNOPHYTA (ДИНОФИТОВЫЕ):** *Ceratium hirundinella* (O. Müll) Bergh; *Gymnodinium* sp. **CHLOROPHYTA (ЗЕЛЕНЫЕ):** *Ankistrodesmus* sp.; *Coenococcus* sp.; *Closteriopsis* sp.; *Crucigenia tetrapedia* (Kirchn.) W. et G. S. West; *Crucigenia* sp.; *Dictyosphaerium pulchellum* Wood; *Microspora* sp.; *Monorhaphidiun arcuatum* (Korsch.) Hind.; *M. minutum* (Näg.) Komárková-Legnerová; *Elakatothrix* sp.; *Oocystis lacustris* Chod.; *Pandorina morum* (O. Müll.) Bory de Saint-Vincent; *Pediastrum* sp.; *Scenedesmus quadricauda* (Turp.) Bréb.; *Schroederia setigera* (Schröd.) Lemm.; *Sphaerocystis* sp.;

Tetraedron minimum (A. Br.) Hansg.; **CHRYSTOPHYTA** (ЗОЛОТИСТЫЕ): *Dinobryon* sp.; *Mallomonas* sp. (Воронихин, 1937; Генкал и др., 2004; Лепская, 2003; Лепская, Рассел, 1999; Лепская и др. 2003, 2014; Lepskaya, 2001, 2006; Takashi Kurohagi, 1962).

Беспозвоночные ROTIFERA (КОЛОБРАТКИ): *Adineta vaga* Davis; *Asplanchna priodonta priodonta* Gosse; *Brachionus calyciflorus typica* Pall.; *B. calyciflorus anuraeiformis* Brehm; *Bipalpus hudsoni* Imhof; *Cephalodella* sp.; *Conochiloides natans* Seligo; *Conochilus unicornis* Rousselet; *Filinia longiseta* Ehr.; *F. maior* Colditz; *F. terminalis* Pl.; *Euchlanis delitata* Ehrb.; *Kellicottia longispina* Kellicott; *Keratella cochlearis* Gosse; *K. cochlearis robusta* Laut; *K. irregularis* (Lauterborn); *K. quadrata* Müller; *K. quadrata reticulata* Carl.; *Lepadella ovalis* Müller; *Notholca acuminata acuminata* Ehr.; *N. acuminata extensa* Olofs; *N. foliacea* Ehr.; *N. squamula* Müller; *Polyarthra dolichoptera* Idelson; *P. major* Burckhardt; *P. minor* Voigt; *Ptygira melicerta* Ehr.; *Stephanoceros fimbriatus* Goldf.; *Synchaeta oblonga* Ehr.; *S. pectinata* Ehr. **CRUSTACEA** (РАКООБРАЗНЫЕ) **Ветвистоусые раки (Cladocera)**: *Alona affinis* Leydig; *A. rectangula* Sars; *Bosmina* (*Bosmina*) *longirostris* O. Müll.; *Daphnia* (*Daphnia*) *longiremis* Sars; *D. (Daphnia) longispina* O. Müll.; *D. (Daphnia) pulex* Leydig; *Chydorus sphaericus* O. Müll.; *Polyphemus pediculus* Linnaeus; *Scapholeberis mucronata* Muller; *S. rammneri* Dumont and Pensaert; *Simocephalus mixtus* Sars; *Streblocerus serricaudatus* Fischer. Впервые указанная для оз. Кроноцкого (и для Камчатки) Г. А. Абызовой с коллегами *Daphnia dentifera* не включена нами в список ракообразных, потому что определение этого вида проведено некорректно (нет сравнительного описания вида, нет ссылок на определители, по которым проводили таксономическую идентификацию), поэтому этот вопрос требует более тщательного изучения. **Веслоногие раки (Copepoda)**: *Acanthocyclops robustus* Sars; *A. vernalis* Fischer; *Acanthocyclops* sp.; *Cyclops scutifers* Sars; *Eucyclops serrulatus* Fischer; *Diacyclops nanus* Sars; *D. bicuspidatus* Claus; *Leptodiatomus angustilobus* Sars; *Megacyclops gigas* Claus; *M. viridis* Jurine (Абызова и др., 2012; Бонк, 2000, 2001, 2003, 2005, 2014; Куренков, 2005). **OLIGOCHAETA** (ОЛИГОХЕТЫ): *Nais communis* Piguet, *N. variabilis* Piguet; *N. pardalis* Piguet;; *N. pseudobtusa* Piguet; *Uncinaiis uncinata* Ørsted; *Slavina appendiculata* d'Udekem; *Amphichaeta* sp.; *Chaetogaster diastrophus* Gruithuisen; *Pristina aequiseta* Bourne; *Limnodrilus profundicola* Verrill; *Emboalocephalus kurenkovi* Sokolskaya; *Tasserkidrilus hrabei* Sokolskaya; *T. americanus* Brinkhurst and Cook; *Rhyacodrilus levanidovae* Sokolskaya; Tubificidae gen. sp. № 1; Tubificidae gen. sp. № 2; Tubificidae gen. sp. № 3; *Propappus arhynchotus* Sokolskaya; *Mesenchytraeus kuril* Healy and Timm; *M. armatus* Levinsen; *Mesenchytraerus* sp. № 1; *Mesenchytraerus* sp. № 2; *Cernosvitoviella* sp.;

Cognettia sp. (?) *glandulosa* Michaelsen; *Henlea perpusilla* Friend; *Fridericia* sp. (3 вида); *Lumbricillus pagenstecheri* Ratzel; *L. arenarius* Michaelsen; *Marionina charlottensis* Coates; *M. klaskisharum* Coates; *Marionina* spp. (3 вида); *Enchytraeidae* gtn. sp. (2 вида); *Tatriella slovenica* Hrabe; *Styloscolex opisthothecus* Sokolskaya; *Lumbriculus variegatus* Müller; *Lumbriculidae* gen. sp.; *Haplotaxis gordioides* Hartmann; *Dendrobaena octaedra* Savigny (Timm and Vvedenskaya, 2006). **NEMATODA** (НЕМАТОДЫ): *Eutobrilus grandipapillatus*; *Epitobrilus allophysis*; *Plectus cirratus*; *Chromadorita leuckarti* (Введенская; Травина, 2001). **CHIRONOMIDAE** (ХИРОНОМИДЫ): *Chaetocladius* sp.; *Chironominae* indet. juw.; *Cricotopus* sp. 1; *Cricotopus* sp. 3; *Diamesa davisi*; *D. gregsoni*; *Diplocladius cultger*; *Eukiefferiella gracei*; *E. brehmi*; *Heterotrissocladius marcidus*; *Hydrobaenus* gr. *lapponicus*; *Micropsectra* gr. *praecox*; *Orthocladiinae* indet. juw.; *Orthocladius* spp.; *Orthocladius* sp. 3; *O. obumbratus*; *O. trigonolabis*; *O. (Euorthocladius)* sp. 1; *O. (Euorthocladius)* sp. 3; *O. (Euorthocladius) olivaceas*; *Pagastia orientalis*; *Pseudodiamesa braniskii*; *P. nivosa*; *Paracladius converses*; *Paratrichocladius skirwithiensis*; *Parakiefferiella* sp.; *Sergentia coracina*; *Tanytarsus* sp. (Введенская; Травина, 2001); *Chironomus salinarius* Kieff.; *Constempellinella brevicosta* (Edv.); *Micropsectra junci* Meig. (или *M. contracta* Reiss); *Polypedilum scalaenum* Scharnk; *P. convictum* (?) Walker; *Sergentia coracina* Zett.; *Stictochironomus rosenscholdi* Zett.; *Tanytarsus pseudolestagei* Shilova; *T. bathophilus* Kieff. (или *T. lestagei* Goetgh.); *Ablabesmia* sp.; *Arctopelopia* (?) sp.; *Procladius ferrugineus* Kieff.; *P. nigriventris* Kieff.; *P. choreus* Mg.; *Eukiefferiella longipes* Tschern.; *Psectrocladius* ex gr. *psilopterus* Kieff. (*P. fabricius* Zelentsov); *Zalutschia trigonacies* Saether; *Monodiamesa bathyphilia* Kieff. (Извекова, 2012). *Diamesa alpina* Tokunaga; *D. gregsoni* Edwards; *D. leona* Roback; *Pagastia orientalis* Tshernovskij; *Pseudodiamesa srackelbergi* Goetghbuer; *Bryophaenocladius nitidicollis* Goetghbuer; *Eukiefferiella claripennis* Lundbeck; *Metriocnemus picipes* Meigen; *Orthocladius (Mesorthocladius)* sp.; *Cryptochironomus redekei* Kruseman; *Endochironomus* (?) *albipennis* Meigen; *Sergentia baueri* Wulker et. al; *S. prima* Proviz et Proviz; *Microspectralogani* Johansenn; *M. pharetrophora* Fittkau et Reiss; *M. polita*; Malloch; *Paratanytarsus grimmii* Scheider; *Tanytarsus herrmanni* Ekrem et al.; *T. volgensis* Miseiko (Макарченко и др., 2011).

ЛИТЕРАТУРА

Абызова Г. А., Лавров А. И., Маркевич Г. Н. 2012. Видовой состав зоопланктона озера Кроноцкое летом 2010 г. // Тр. Кроноцкого гос. природного биосферного заповедника. Вып. 2. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс. С. 182–193.

Бонк Т. В. 2000. Видовой состав и сезонная динамика численности пелагических коловраток оз. Курильское // Проблемы охраны и рац. использ. биоресурсов Камчатки : тез. II науч.-практ. конф. Петропавловск-Камчатский. С. 36.

Банк Т. В. 2001. Сравнительная характеристика видового состава зоопланктона озер юга Камчатки и Корякского нагорья // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : матер. II науч. конф. Петропавловск-Камчатский : Камшат. С. 31–32.

Банк Т. В. 2003. Видовой состав Rotatoria некоторых озер Камчатского полуострова и Корякского нагорья // Чтения памяти В. Я. Леванидова. Вып. 2. С. 235–242.

Банк Т. В. 2008. Состояние зоопланктонного сообщества и характеристика кормовой обеспеченности молоди нерки в пелагиали оз. Курильское (Камчатка) в период 2001–2005 гг. // Изв. ТИНРО. Т. 155. С. 172–185.

Банк Т. В., Миловская Л. В., Маркевич Г. Н., Анисимова Л. А. 2014. О зоопланктоне оз. Кроноцкое (Камчатка) // Чтения памяти В. Я. Леванидова. Вып. 6. С. 111–117.

Введенская Т. Л., Травина Т. Н. 2001. Роль донной фауны беспозвоночных озера Курильское в питании молоди нерки *Oncorhynchus nerka* // Вопр. ихтиологии. Т. 41. № 4. С. 518–524.

Воронихин Н. Н. 1937. Фитопланктон Курильского озера // Тр. Тихоок. комитета. Т. IV. С. 178–187.

Генкал С. И., Лупкина Е. Г., Лепская Е. В. 2004. *Cyclotella tripartita* Håkansson из озер Камчатки // Ботанич. журн. Т. 89. № 3. С. 92–101.

Извекова Э. И. 2012. Донное население Кроноцкого озера (лето 2010 г.) // Тр. Кроноцкого гос. природного биосферного заповедника. Вып. 2. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс. С. 194–197.

Куренков И. И. 2005. Зоопланктон озер Камчатки. Петропавловск-Камчатский : Изд-во КамчатНИРО. 178 с.

Лепская Е. В. 2003. *Aulacoseira subarctica* (O. Müller) Haworth (Bacillariophyta) в озерах Камчатки // Матер. XI Съезда РБО. Барнаул : Азбука. С. 121–122.

Лепская Е. В., Лупкина Е. Г., Маслов А. В., Уколова Т. К., Свириденко В. Д. 2003. К характеристике альгофлоры пелагиали некоторых озер Камчатки // Чтения памяти В. Я. Леванидова. Вып. 2. С. 272–286.

Лепская Е. В., Маркевич Г. Н., Анисимова Л. А., Коломейцев В. В. 2014. Фитопланктон и первичная продукция Кроноцкого озера (Кроноцкий заповедник, Камчатка) // Чтения памяти В. Я. Леванидова. Вып. 6. С. 393–399.

Лепская Е. В., Рассел Ч. 1999. Доминантная флора лососевых озер Юга Камчатки // Альгология. № 2. С. 31.

Макарченко Е. А., Макарченко М. А., Зорина О. В., Травина Т. Н., Лобкова Л. Е. 2011. Новые данные по фауне хирономид (Diptera, Chironomidae) полуострова Камчатка // Чтения памяти В. Я. Леванидова. Вып. 5. С. 307–328.

Lepskaya E. V. 2001. Common *Stephanodiscus* Ehr. species in salmon Kamchatka lakes // Proceedings of 16th International Diatom Symposium (ed. by A. Economou-Amilli). Greece, Athens: AMVROSIOS Press. P. 333–346.

Lepskaya E. V. 2006. *Synedra cyclopum* Brutschy in several lakes of Kamchatka // Abstracts of 19 Int. Diatom Symposium, Irkutsk, Russia 28 August – 3 September, 2006. P. 86.

Kurohagi T. 1962. A Note on the Plankton of Kurilssyoys Lake, southern Kamchatka Peninsula, collected in early August 1961 // Sci. Rep. Hokkaido Salmon Hatchery. No. 17. P. 99–105.

Timm T., Vvedenskaya T. L. 2006. Oligochaeta (Annelida) of lake Kurilskoe, Kamchatka Peninsula // Species Diversity. Vol. 11. С. 225–244.