

СОСТОЯНИЕ ЗАПАСОВ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ В ВОДОХРАНИЛИЩАХ БЕЛГОРОДСКОЙ И ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТЕЙ

В. Ю. Жарикова, С. С. Ускова, И. Ю. Краснова, Д. В. Горячев, К. В. Жариков
ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт пресноводного рыбного
хозяйства», пос. Рыбное, Московская область
vniprh@mail.ru

Проведено изучение развития кормовой базы трех водохранилищ Белгородской и Липецкой областей, видового состава их ихтиофауны и состояния запасов водных биологических ресурсов, отнесенных к объектам рыболовства. Результаты исследований показали, что в водохранилищах кормовая база удовлетворительная, это создает благоприятные условия для нагула рыб и формирования запасов основных видов.

Ключевые слова: кормовая база; запасы водных биоресурсов; фитопланктон; зоопланктон; зообентос; водохранилище.

SUMMARY

The food supply development of three water storage reservoirs in the Belgorod and Lipetsk areas, the species composition of their ichthyofauna and the state of water biological resources as fishing objects have been studied. The investigation results showed that food supply in reservoirs was satisfactory which promotes favourable conditions for fish fattening and forming of main fish stocks.

Keywords: food supply; water biological resources stocks; phytoplankton; zooplankton; zoobenthos; water storage reservoir.

ОПЫТ РАБОТЫ ПО ИСКУССТВЕННОМУ ВОСПРОИЗВОДСТВУ СИБИРСКОГО ХАРИУСА НА РЫБОВОДНЫХ ЗАВОДАХ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

О. И. Журавлев, В. А. Петерфельд
Байкальский филиал ФГУП «Государственный научно-производственный центр
рыбного хозяйства», г. Улан-Удэ
bf-grc@yandex.ru

На территории Иркутской области на производственных мощностях Бурдугузского, Бельского рыбноводных заводов ООО «Байкальская рыба» в мае 2014 г. получено 935 тыс. шт. икринок сибирского хариуса. Инкубация икры проходила в аппарате ИМ и на самодельных прямоугольных рамках, обтянутых москитной сеткой, которые были помещены в бассейны ИЦА-2. Сначала личинок подращивали в заводских условиях в бассейнах ИЦА-2 на живых (науплии артемии) и сухих стартовых кормах. Позднее личинок и мальков выращивали в пруду за счет естественной кормовой базы. С целью увеличения численности в пределах естественного ареала выпущено в бассейн Ангары около 700 тыс. экз. молоди хариуса навеской 0,5 г.

Ключевые слова: хариус; биотехника разведения; инкубация икры; молодь; нормативы выращивания.

SUMMARY

935 thousand eggs of *Thymallus arcticus* were obtained in the Irkutsk region in the facilities of Burduguzskiy, Belskiy hatcheries LLC “Baikal fish” in May 2014. Incubation was carried out in the apparatus of IM and in homemade rectangular boxes, covered with a mosquito net, which were placed in pools of ICA-2. First, larvae were grown in the factory in the basins of ICA-2. Their food was live (*Artemia nauplii*) and artificial starter feed. Further, larvae and fry were grown in a pond by natural prey. To increase the number of *Thymallus arcticus* within the natural range about 700 thousand fry weighing 0.5 g were released in the Angara River basin.

Keywords: *Thymallus arcticus*; biotechnics breeding; incubation of eggs; fry; growing regulations.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НЕРЕСТОВОГО СТАДА БАЙКАЛЬСКОГО ОМУЛЯ РЕКИ БАРГУЗИН

В. В. Коновалова, М. Ц. Цырендылыкова

Байкальский филиал ФГУП «Государственный научно-производственный центр
рыбного хозяйства», г. Улан-Удэ

konovalov-vv@mail.ru, mgomboeva@yandex.ru

Приведены данные о численности нерестового стада байкальского омуля р. Баргузин, его биологические показатели за 2011–2013 гг. Нерестовое стадо омуля представлено тремя морфоэкологическими группами: пелагической, прибрежной и придонно-глубоководной. В анализируемый период неизменно доминировал байкальский омуль прибрежной морфогруппы. Размерно-весовые показатели нерестового омуля в 2011–2013 гг. имеют небольшие различия, которые говорят о стабильности популяции байкальского омуля, заходящего на нерест в р. Баргузин.

Ключевые слова: байкальский омуль; река Баргузин; нерестовое стадо; численность; размерно-возрастная структура; плодовитость.

SUMMARY

The article presents data of the number of spawning stock of Baikal omul of the Barguzin river, its biological indicators for the period 2011–2013. Spawning stock of omul of the Barguzin river is represented by three morphoecological groups: pelagic, coastal and deepwater demersal. Baikal omul of coastal morphological groups dominated constantly throughout the period under analysis. Size and weight of the spawning of omul in 2011–2013 have small differences which is indicative of the population stability of the Baikal omul going to spawn in the river Barguzin.

Keywords: Baikal omul; river Barguzin; spawning stock; number; size-age structure; fertility.

БИОПРОДУКТИВНОСТЬ ГИПЕРГАЛИННЫХ ВОДОЕМОВ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В УСЛОВИЯХ НИЗКОЙ ВОДНОСТИ 2012 Г.

Л. И. Литвиненко, К. В. Куцанов, И. А. Кискин, Е. Р. Фатхуллина

ФГУП «Государственный научно-производственный центр рыбного хозяйства», г.

Тюмень

litvinenko_li@mail.ru

Проведены исследования плотности популяций артемии в 39 озерах, расположенных на территории от Урала до Новосибирской области, в маловодный 2012 г. Сравнительный анализ с многолетними данными показал снижение запасов цист в большинстве озер. Рекордная продуктивность отмечена в относительно слабосоленых озерах Сиверга и Ульжай.

Ключевые слова: *Artemia*; цисты артемии; соленость; маловодность.

SUMMARY

Studies have been conducted to examine the density of *Artemia* populations in 39 lakes located on the territory from the Urals to the Novosibirsk area in the dry year of 2012. Comparative analysis with multi-year data showed a decrease of stocks of cysts in most lakes. The record productivity was observed in relatively lightly salted lakes Siverga and Ulzhay.

Keywords: *Artemia*; cysts; salinity; low water level.

ПЕРСПЕКТИВЫ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БОГУЧАНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

С. Ф. Понкратов

Байкальский филиал ФГУП «Государственный научно-производственный центр
рыбного хозяйства», г. Улан-Удэ

fish_develop@mail.ru

Приводятся данные о составе ихтиофауны исходного водоема — Ангары, кормовой базе рыб, величине уловов и состоянии рыбных запасов в пределах Иркутской области.

Описывается состояние водных ресурсов и подготовки ложа водоема, показан ход наполнения водохранилища, дается прогноз формирования ихтиофауны. Смена реофильного комплекса видов рыб на лимнофильный будет сопровождаться сокращением видового разнообразия и резким снижением численности речных видов рыб. На первоначальном этапе формирования водоема расширение зоны мелководий с залитой наземной растительностью приведет к значительному увеличению нагульных и нерестовых площадей, что будет способствовать вспышке численности плотвы, окуня, леща, ерша, щуки.

Ключевые слова: река Ангара; наполнение; водохранилище; ихтиофауна; подготовка; ложе.

SUMMARY

The paper provides data on a state of ichthyofauna in the Angara River, forage fish resources, a situation of fish stocks and fish catch statistics in the Irkutsk region. It describes the current state of water resources and the preparation of the reservoir bed, as well as shows the course of filling the reservoir, a forecast formation ichthyofauna. The substitution of fish species rheophilic complex for a limnophilic complex will be accompanied by a reduction of species diversity and sharp decline of abundance river fish species. Extension of the zone of shallow waters filled with terrestrial vegetation in the first stage of formation of the reservoir will lead to a significant increase in feeding and spawning areas, which will contribute to outbreaks of roach, perch, bream, perch, pike.

Keywords: Angara River; fill; water reservoir; ichthyofaunal; preparation; reservoir bed.

АЛЬГОФЛОРА ВОДОЕМОВ СРЕДНЕГО ПРИОБЬЯ В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Л. А. Семенова

ФГУП «Государственный научно-производственный центр рыбного хозяйства», г.

Тюмень

ecology@gosrc.ru

Представлены результаты исследования фитопланктона правобережных притоков Оби. Полученные данные: видовой состав, численность, биомасса и рассчитанные по ним индексы сапробности — используются для биоиндикации состояния рек. Достаточно благополучными по качеству вод оказались верховья рек. Фитопланктон водотоков характеризовался преобладанием синезеленых из порядка осцилляториевых, и одноклеточных форм у зеленых и центрических диатомей.

Ключевые слова: альгофлора; река; видовой состав; численность; биомасса; качество воды.

SUMMARY

The article presents investigation results of phytoplankton in right-bank tributaries of the Ob river. Species composition, number, biomass and saprobic indexes were used for biological assessment. The state of algoflora is satisfactory; the state of the river-head is more prosperous. *Cyanophyta* from order *Oscillatoriales*, *Chlorophyta* and *Bacillariophyta* from class *Centrophyceae* dominated in phytoplankton of running waters.

Keywords: algoflora; river; species composition; number; biomass; quality of water.

ЗАВИСИМОСТЬ ФЕРТИЛЬНОСТИ ПОЛОВЫХ КЛЕТОК ПЕЛЯДИ (*Coregonus peled*) ОТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ХРАНЕНИЯ

Н. В. Смешливая, С. М. Семенченко

ФГУП «Государственный научно-производственный центр рыбного хозяйства», г.

Тюмень

NSmeshlivaya@mail.ru

В статье приводятся данные о зависимости фертильности половых клеток речной формы пеляди от продолжительности хранения в воздушной среде. Установлено, что

зрелая икра с сопутствующей овариальной жидкостью при хранении во влажной воздушной среде и температуре 0,5–1,0 °С не снижает свою фертильность в течение первых трех суток. Сперма, хранящаяся в аналогичных условиях, не утрачивает оплодотворяющей способности не менее двух суток с момента отбора. Показано, что последующее снижение фертильности икры при хранении тесно связано с нарушением процесса ее оводнения после активации, а снижение оплодотворяющей способности хранящихся спермиев сопряжено с затуханием их двигательной активности.

Ключевые слова: речная форма пеляди; икра; сперма; фертильность; хранение; продолжительность движения спермиев.

SUMMARY

The article presents data on the dependence of fertility of mature sexual products of *Coregonus peled* on the duration of their storage in the humid air. The experiment showed that mature eggs with concomitant ovarian fluid, when stored in humid air at a temperature of 0.5–1.0 °C, did not reduce their fertility during the first three days. Sperm which is stored in humid air and at a temperature of 0.5–1.0 °C maintains its fertility for at least two days after the extraction. It has been demonstrated that reduced fertility of eggs during storage is closely related to violation of its hydration process after activation, and reduced fertility ability of sperm is connected with attenuation of their motion activity

Keywords: *Coregonus peled*; eggs; sperm; fertility; storage; motion activity of sperm.

ЗООБЕНТОС ТАЗОВСКОЙ ГУБЫ

В. Б. Степанова

ФГУП «Государственный научно-производственный центр рыбного хозяйства», г.

Тюмень

ecology@gosrc.ru

Представлены результаты многолетнего изучения донной фауны Тазовской губы. Приведены таксономический состав макрозообентоса и его количественные характеристики, дана оценка состояния реликтовой фауны ракообразных.

Ключевые слова: макрозообентос; Тазовская губа; эстуарий; таксономический состав; численность; биомасса; реликтовая фауна ракообразных.

SUMMARY

The article presents the results of long-term investigation of benthic fauna in the Gulf of Taz. The author describes taxonomic composition and quantitative development of the macrozoobentos, gives the estimate of present state of relict crustacean fauna.

Keywords: macrozoobenthos; Gulf of Taz; estuary; taxonomic composition; relict fauna of Crustacea.

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЛЕВОГО И БИОГЕННОГО СОСТАВА ВОДЫ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ОБСКОЙ ГУБЫ

В. И. Уварова, А. И. Коваленко, А. К. Матковский

ФГУП «Государственный научно-производственный центр рыбного хозяйства», г.

Тюмень

grc-uvarova.96@mail.ru

В статье приводятся результаты гидрохимических исследований, выполненных в августе и октябре 2013 г. в северной части Обской губы, а также на основе опубликованных литературных источников дается анализ изменения качества воды губы по солевому и биогенному составу. Представлена гидрографическая и гидрологическая характеристика Обской губы.

Ключевые слова: Обская губа; гидрохимический режим; солевой состав; гидрология.

SUMMARY

The article presents the results of hydrochemical investigations of the northern Gulf of Ob, carried out in August and October 2013. Analysis of water quality changes on the Gulf of Ob salt

and nutrient composition is given on the basis of published literature. Hydrographic and hydrological characteristics of the Gulf of Ob are presented.

Keywords: Gulf of Ob; hydrochemical regime; salt composition; hydrology.

О ВНУТРИВИДОВОЙ СТРУКТУРЕ ЯЗЯ *LEUCISCUS IDUS* (L., 1758) НИЖНЕЙ ОБИ И НИЖНЕГО ИРТЫША

А. В. Шерышова, С. Б. Ефимов

Ханты-Мансийский филиал ФГУП «Государственный научно-производственный центр рыбного хозяйства», г. Ханты-Мансийск
hmvodbio@yandex.ru

Отражены результаты изучения язя нижнего Иртыша и Северной Сосьвы. Приводятся данные сравнения морфометрических показателей и линейно-весового роста. Выявлены достоверные различия пластических признаков. Также обнаружены различия в размере и массе рыб в возрасте 5–7 лет. На основе полученных данных сделан вывод об изоляции стад.

Ключевые слова: язь; Северная Сосьва; нижний Иртыш; рост; морфометрия.

SUMMARY

The article reveals the results of work on the comparison of *Leuciscus idus* from the Lower Irtysh and the Northern Sosva basins. Comparison statistics of morphometric indices and linear-weight growth are shown. Substantial differences in several plastic features are revealed. Also some differences in size and wight of species aged 5–7 years are found. Based on these results it was concluded that the isolation of herds.

Keywords: *Leuciscus idus*; the Northern Sosva; the Lower Irtysh; size; morphometry.

ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВОДОХРАНИЛИЩ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ (БЕЛГОРОДСКОЕ И СТАРООСКОЛЬСКОЕ)

З. И. Шмакова, Б. Н. Койдан, В. Ю. Жарикова, Н. А. Тагирова, И. Ю. Бадаева,
С. С. Ускова, Д. В. Горячев

ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт пресноводного рыбного хозяйства», пос. Рыбное, Московская область
vniprh@mail.ru

В ходе гидробиологических исследований в Белгородском и Старооскольском водохранилищах определены количественные показатели и качественный состав гидробионтов, являющихся основой естественной кормовой базы рыб. Дана сравнительная оценка развития фитопланктона, зоопланктона и зообентоса. В Белгородском водохранилище в летний период отмечено интенсивное развитие фитопланктона за счет синезеленых и вольвоксовых водорослей, что является признаком эвтрофирования водоема.

Ключевые слова: гидробиологический мониторинг; естественная кормовая база рыб; сообщества гидробионтов; фитопланктон; зоопланктон; зообентос.

SUMMARY

In the course of hydrobiological investigations in the Belgorod and Sary Oskol areas quantitative characteristics and qualitative composition of hydrobionts have been determined which make a basis of the natural food supply for fish. A comparative estimation of phytoplankton, zooplankton and zoobenthos has been given. The intensive phytoplankton development owing to blue-green and Volvox algae has been noted what indicates the eutrophication of the water body.

Keywords: hydrobiological monitoring; natural food supply for fish; hydrobios communities; phytoplankton; zooplankton; zoobenthos.