

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ



Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет

**ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЫБНОЙ
ОТРАСЛИ В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Материалы VI Национальной
научно-технической конференции

(Владивосток, 22 декабря 2022 года)

Электронное издание

Владивосток
Дальрыбвтуз
2023

УДК 639.2+338.439
ББК 65.35+65.5
И66

Организационный комитет конференции:

Председатель – Щека Олег Леонидович, доктор физ.-мат. наук, профессор, ректор ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

Зам. председателя – Шестак Ольга Игоревна, канд. ист. наук, доцент, начальник научного управления ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

Секретарь – Образцова Елизавета Юрьевна, главный специалист научного управления

Адрес оргкомитета конференции:

690087, г. Владивосток
ул. Луговая, 526
Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет
Тел./факс: 8 (423) 2-44-11-76
[http:// www.conf.dalrybvtuz.ru](http://www.conf.dalrybvtuz.ru)
e-mail: dalrybvtuz-conf@mail.ru

И66 **Инновационное развитие рыбной отрасли в контексте обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации** : материалы VI Нац. науч.-техн. конф. [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. 38,0 Mb). – Владивосток : Дальрыбвтуз, 2023. – 428 с. – Систем. требования : PC не ниже класса Pentium I ; 128 Mb RAM ; Windows 98/XP/7/8/10 ; Adobe Reader V8.0 и выше. – Загл. с экрана.

ISBN 978-5-88871-767-7

Приведенные материалы охватывают широкий спектр инновационного развития рыбной отрасли, рациональной эксплуатации биоресурсов Мирового океана, производства продуктов из водных биологических ресурсов, совершенствования техники, технологии продуктов питания и управления качеством, а также эксплуатацию водного транспорта и безопасность мореплавания, гуманитарные и социально-экономические аспекты развития рыбной отрасли.

Представлены результаты научных исследований ученых Дальрыбвтуза и других вузов России.

УДК 639.2+338.439
ББК 65.35+65.5

ISBN 978-5-88871-767-7

© Дальневосточный государственный
технический рыбохозяйственный
университет, 2023

Инга Владимировна Матросова

Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, кандидат биологических наук, доцент, Россия, Владивосток, e-mail: matrosova.iv@dgtru.ru

**Некоторые биологические характеристики сибирской ряпушки р. Колыма
(Саха, Якутия)**

Аннотация. Изучены важнейшие биологические характеристики сибирской ряпушки р. Колыма в сентябре 2021 года. Длина сибирской ряпушки варьировалась от 22,5 до 30,4 см, масса изменялась от 122 до 350 г. Самый быстрый рост отмечен до 3 лет. Самцы ряпушки уступают самкам в линейном росте с возраста 6,5 лет, а в массовом росте – до возраста 7,5 лет.

Ключевые слова: сибирская ряпушка, река Колыма, размерно-массовый состав, темп роста

Inga V. Matrosova

Far Eastern State Technical Fisheries University, PhD in Biology, Associate Professor, Russia, Vladivostok, e-mail: matrosova.iv@dgtru.ru

**Some biological characteristics of the Siberian vendace
of the Kolyma River (Sakha, Yakutia)**

Abstract. The most important biological characteristics of the Siberian vendace of the Kolyma River in September 2021 were studied. The length of the Siberian venison ranged from 22,5 to 30,4 cm, the massa varied from 122 to 350 g. The fastest growth is noted up to 3 years. Male vendaces are inferior to females in linear growth from the age of 6,5 years, and in mass growth – up to the age of 7,5 years.

Keywords: Siberian vendace, Kolyma River, size-mass composition, growth rate

Введение

Сибирская ряпушка *Coregonus sardinella* – широко распространённый вид из рода *Coregonus* [1]. Она отличается высокой степенью адаптации к условиям водоёма благодаря экологической и морфологической пластичности.

Изученность сибирской ряпушки в связи с отдалённостью региона и суровыми условиями крайне мала, рыбохозяйственные исследования проводятся очень редко. Последние исследования по морфологическим характеристикам данного вида осуществлялись А.Ф. Кирилловым в 2010 г. и А.В. Шестаковым в 2014 году [2].

Цель работы – изучить некоторые биологические характеристики сибирской ряпушки р. Колыма в сентябре 2021 г.

Объекты и методы исследований

В основу работы положены данные биологического анализа сибирской ряпушки, пойманной в р. Колыма в осенний период. Биологический анализ выполняли на свежих рыбах по общепринятым в ихтиологической практике методикам.

Результаты и их обсуждение

Размерный состав сибирской ряпушки, по литературным данным, варьируется от 25 до 32 см [2]. В промысловых уловах чаще всего встречаются рыбы длиной 26–33 см, иногда достигают 36 см [3, 7]. Согласно нашим данным, в уловах доминировали рыбы длиной 24,1–28 см с преобладанием самок длиной от 26,1 до 28 см, самцы формировали модальный класс 25,1–26 см (рис. 1).

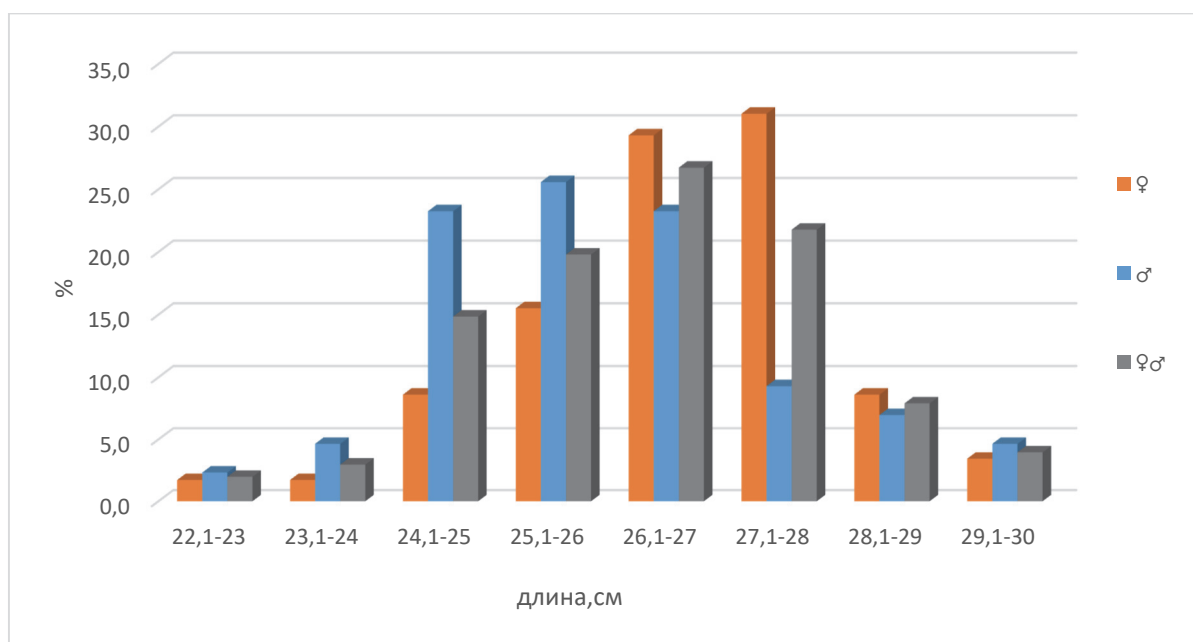


Рисунок 1 – Размерный состав сибирской ряпушки р. Колыма, 2021 г.

Согласно литературным сведениям, в промысловых уловах встречается ряпушка, средняя масса которой варьируется от 260 до 415 г [3]. По нашим данным, в 2021 г. в улове ряпушки в р. Колыма масса рыб варьировалась в пределах от 122 до 350 г. Масса самцов изменялась в пределах от 122 до 350 г. Доминировали особи длиной 151–200 г (62,8 %). Масса самок варьировалась от 122 до 350 г, модальную группу формировали особи от 151 до 300 г (89,6 %), модальный класс – 151–200 г (46,6 %) (рис. 2).

Динамика линейного и массового роста сибирской ряпушки р. Колыма в 2021 г. представлена на рис. 3, 4. Самый быстрый линейный рост отмечен в первые годы жизни. Быстрый рост у ряпушки продолжается 4–5 лет. Самцы ряпушки заметно уступают в росте самкам с возраста 6,5 лет.

У ряпушки нарастание массы продолжается ежегодно, увеличиваясь в старших возрастных группах, начиная с 7 лет (рис. 4). Самцы ряпушки заметно уступают в росте самкам до возраста 7,5 лет.

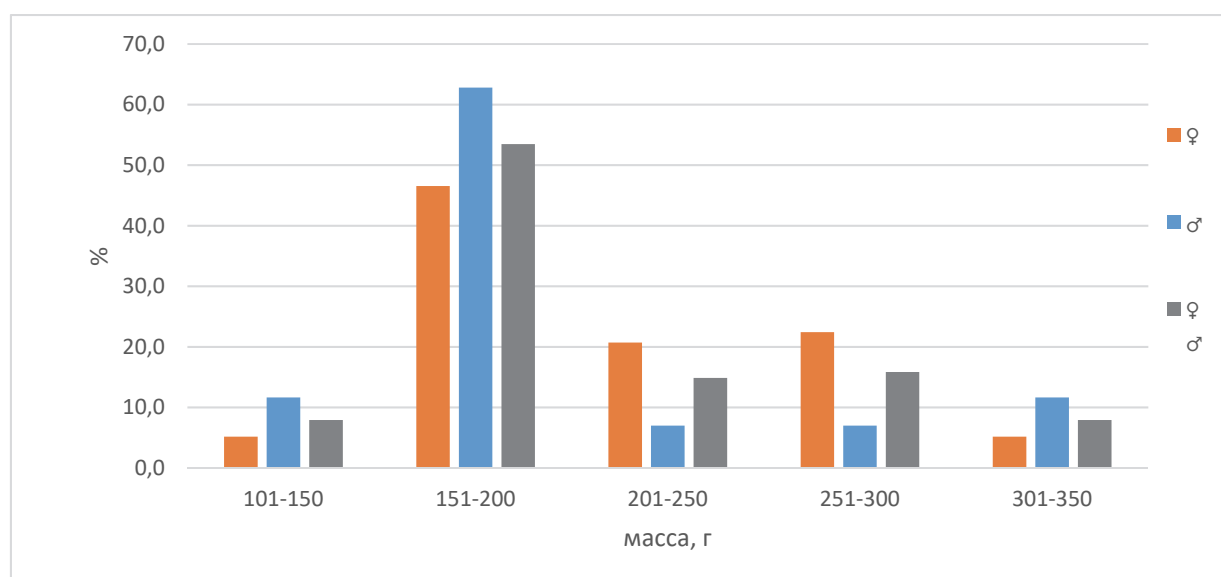


Рисунок 2 – Массовый состав сибирской ряпушки, р. Колыма, 2021 г.

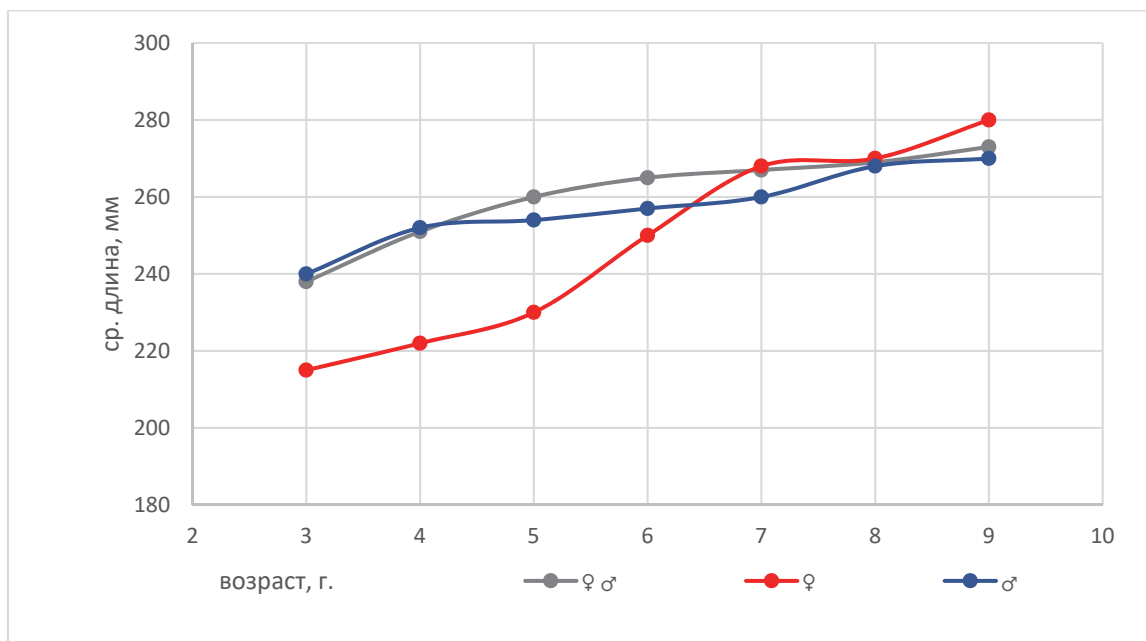


Рисунок 3 – Линейный рост сибирской ряпушки р. Колыма, 2021 г.

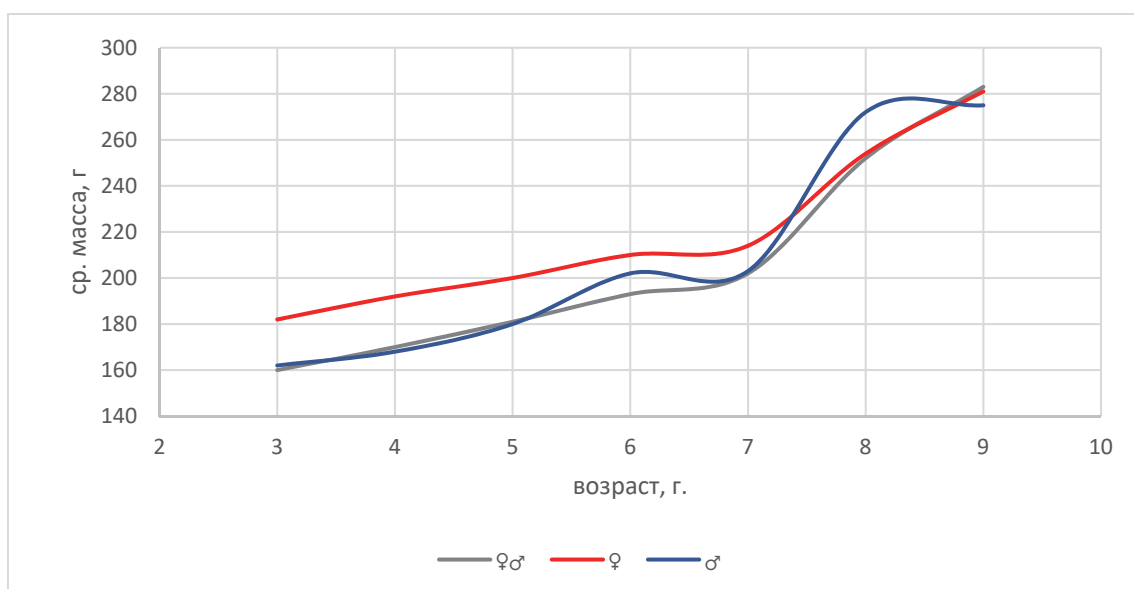


Рисунок 4 – Массовый рост сибирской ряпушки р. Колыма, 2021 г.

Полученные нами сведения о некоторых биологических характеристиках сибирской ряпушки мы сравнили с имеющимися литературными данными [1, 2]. Средняя длина и масса тела в старшевозрастных группах ряпушки в 2021 г. уменьшилась по сравнению с данными прошлых лет (рис. 5). Возможно, это связано с тем, что в середине прошлого века ряпушка в р. Колыме достигала половой зрелости на два-три года позже, чем в настоящее время. Темп роста массы ряпушки в 2007 г. ускорялся с 4-летнего возраста, а в 2021 г. – с 7-летнего возраста (рис. 6).

Выводы

Проведенные исследования показали, что в р. Колыма в сентябре 2021 г. длина сибирской ряпушки варьировалась от 22,5 до 30,4 см, составив в среднем $26,4 \pm 1,6$ см. Масса изменялась от 122 до 350 г, составив в среднем $209 \pm 4,6$ г. Самцы ряпушки уступают самкам в линейном росте с возраста 6,5 лет, а в массовом росте – до возраста 7,5 лет.

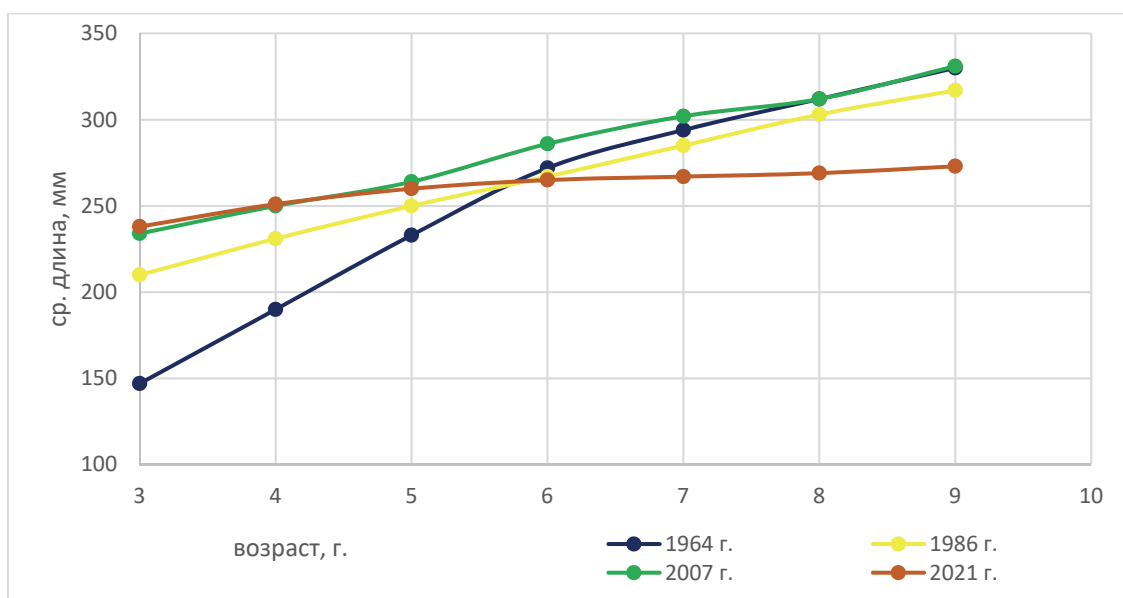


Рисунок 5 – Линейный рост сибирской ряпушки р. Колыма

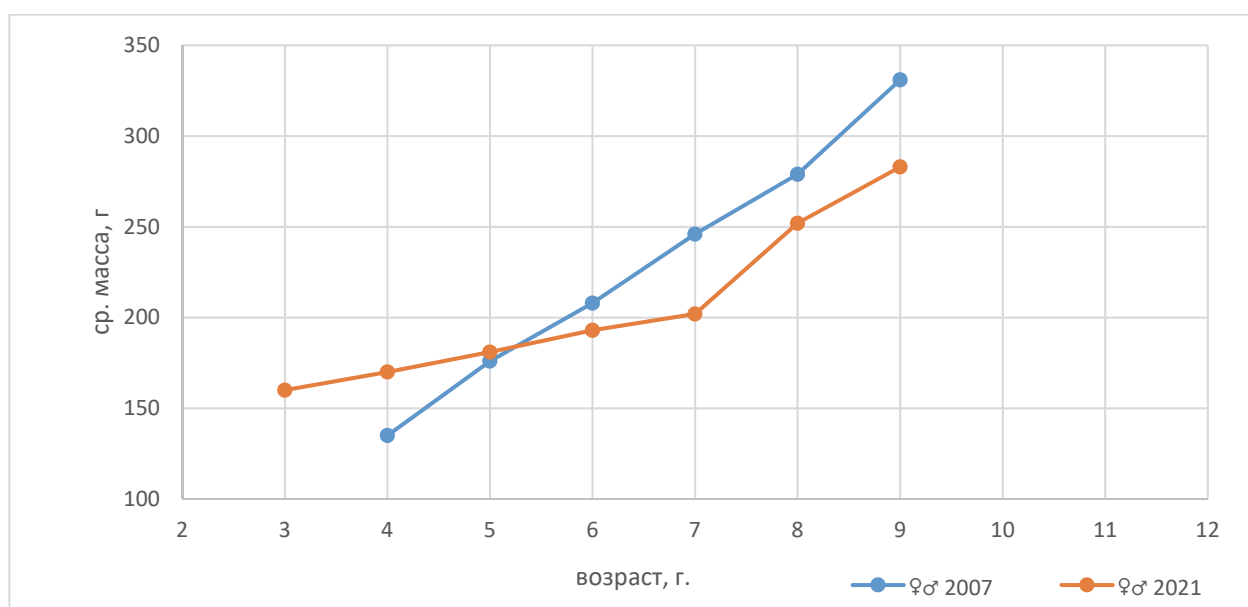


Рисунок 6 – Массовый рост сибирской ряпушки р. Колыма

Полученные сведения о некоторых биологических характеристиках сибирской ряпушки дополняют сведения о ней и будут полезны для специалистов в области водных биоресурсов и аквакультуры.

Библиографический список

1. Шестаков А.В. Новые данные по биологии сибирской ряпушки *Coregonus sardinella* (Coregonidae) р. Анадырь // Изв. ТИНРО. 2014. Т. 179. С. 55–64.
2. Кириллов А.Ф., Федорова Е.А. К изучению воспроизводства сибирской ряпушки *Coregonus sardinella* (Salmoniformes, Coregonidae) реки Колымы // Вопр. рыболовства. 2010. Т. 11, № 2(42). С. 232–240.
3. Рыбообразные и рыбы бассейна реки Колыма / А.Ф. Кириллов, Л.Н. Сивцева, Ф.Н. Жирков, Ю.А. Свешников, Л.В. Сивцева, С.Ю. Венедиктов, Е.Ю. Венедиктов // Молодой учёный. 2014. № 2(61). С. 404–412.