

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**



Дальневосточный государственный технический  
рыбохозяйственный университет

## **РЫБОЛОВСТВО – АКВАКУЛЬТУРА**

**Материалы VIII Международной научно-технической  
конференции студентов, аспирантов и молодых ученых**

(Владивосток, 13–15 апреля 2022 года)

Электронное издание

Владивосток  
Дальрыбвтуз  
2022

УДК 639.2+338  
ББК 65.35(2Р55)  
Р93

### **Организационный комитет конференции:**

**Председатель** – канд. техн. наук, доцент, директор Института рыболовства и аквакультуры (ИРиА) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» А.Н. Бойцов.

**Зам. председателя** – канд. биол. наук, доцент, зав. кафедрой «Водные биоресурсы и аквакультура», зам. директора ИРиА по научной работе И.В. Матросова.

**Секретарь** – канд. биол. наук, доцент кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» Е.В. Смирнова.

### **Адрес оргкомитета конференции:**

690087, г. Владивосток  
ул. Луговая, 52-б, каб. 112 «Б»  
Дальневосточный государственный технический  
рыбохозяйственный университет  
Телефон: (423) 290-46-46; (423) 244-11-76  
[http:// www.dalrybvtuz.ru](http://www.dalrybvtuz.ru)  
E-mail: [matrosova.iv@dgtru.ru](mailto:matrosova.iv@dgtru.ru)

**Р93 Рыболовство – аквакультура** : материалы VIII Междунар. науч.-техн. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. (20 Mb). – Владивосток : Дальрыбвтуз, 2022. – 232 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.

Представлены материалы, посвященные рациональному использованию водных биологических ресурсов, искусственному воспроизводству гидробионтов, экологическим проблемам и возможностям использования математических методов для решения биологических вопросов.

Приводятся результаты научных исследований студентов, аспирантов и молодых ученых.

УДК 639.2+338  
ББК 65.35(2Р55)

УДК 594.121:574.522(265.54)

**Кирилл Алексеевич Булычев**

Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет,  
гр. ВБб-322, Россия, Владивосток, e-mail: kirdebull@mail.ru

*Научный руководитель – Светлана Евгеньевна Лескова, канд. биол. наук, доцент*

**Некоторые черты приморского гребешка бухты Воевода острова Русский  
(залив Петра Великого)**

*Аннотация.* Выполнены оценки размерных и весовых показателей приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis*.

*Ключевые слова:* приморский гребешок, бухта Воевода, длина, ширина раковины, масса, двухстворчатый моллюск.

**Kirill A. Bulychev**

Far Eastern State Technical Fisheries University, VBb-322, Russia, Vladivostok, e-mail: kirdebull@mail.ru

*Scientific adviser – Svetlana E. Leskova, PhD, Associate Professor*

**Some features of the seaside scallop of the Russkiy island Voivode bay  
(Peter the Great hall)**

*Abstract.* The paper estimates the size and weight indicators of the seaside scallop *Mizuhopecten yessoensis*.

*Keywords:* seaside scallop, Voivode Bay, length, shell width, mass, bivalve mollusk.



Рисунок 1 – Приморский гребешок (*Mizuhopecten yessoensis*) (фото автора)

Приморский гребешок является одним из ценных промысловых беспозвоночных и пользуется высоким спросом как на внутреннем рынке, так и на внешнем. Обитает он в водах Японского, Охотского морей, на Южно-Курильском мелководье и у восточного берега острова Итуруп. Встречается на глубинах до 311 м с температурой воды 2–26 °С и соленостью 32–34 ‰. Предпочитает участки дна с песчаными, илисто-песчаными, крупнопесчаными грунтами [1].

Средняя продолжительность жизни гребешка – 10 лет. Средний размер взрослого гребешка – 12-17 см, масса – 200-400 г. Раковина гребешка составляет в среднем 50 % общей массы тела; мускул – наиболее ценная съедобная часть – 10-16 % в зависимости от сезона и района. Абсолютная масса мускула взрослого гребешка колеблется от 20 до 200 г [2].

Цель исследования – изучить размерный и весовой состав приморского гребешка в бухте Воевода острова Русский.

В основу работы положены материалы, собранные случайным образом водолазным способом в бухте Воевода. Всего было собрано и просмотрено 195 моллюсков.

У каждой особи штангенциркулем с точностью до 0,1 мм измеряли длину и ширину раковины. Длину раковины определяли от макушки до нижнего края створки, ширину – между боковыми краями раковины (рис. 2). Взвешивая на электронных весах, с точностью до 0,1 г определяли общую сырую массу гребешка.

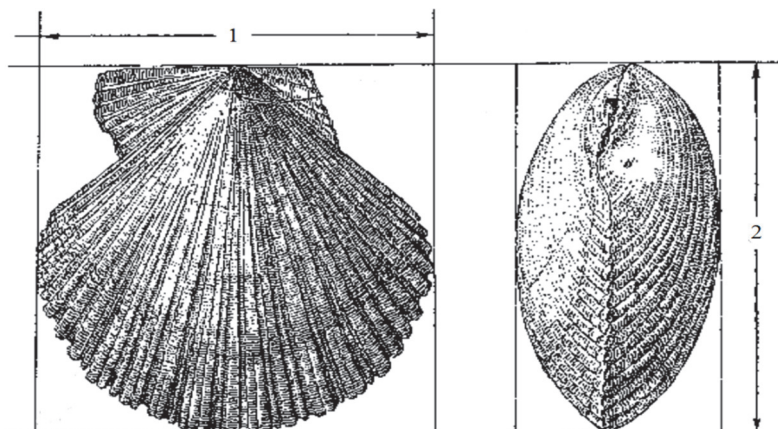


Рисунок 2 – Промеры раковины приморского гребешка:  
1 – ширина; 2 – длина

Статистическая обработка данных производилась с помощью ПК и программ Word и Excel. Размерный состав приморского гребешка летом 2021 г. был представлен экземплярами длиной от 37 до 140 мм и шириной от 38 до 141 мм (табл. 1).

Таблица 1 – Размерный состав приморского гребешка

| Показатели      | Минимальное значение, мм | Максимальное значение, мм | Среднее значение, мм |
|-----------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|
| Длина раковины  | 37                       | 140                       | 79,9±1,8             |
| Ширина раковины | 38                       | 141                       | 80,8±1,8             |

В выборке преобладали моллюски с длиной раковины от 41 до 80 мм и от 91 до 110 мм, что составило 50 % и 35 %, соответственно (рис. 3).

Модальный класс представлен особями 91–100 мм, что составило 21 %. Особи с длиной раковины менее 40 мм и более 120 представлены единично, что составило 3 % и 3 %, соответственно. Моллюски с шириной раковины от 41 до 80 мм в выборке доминировали, что составило 50 %. Модальная группа представлена особями с шириной раковины 91-110 мм, (32 %) (рис. 4).

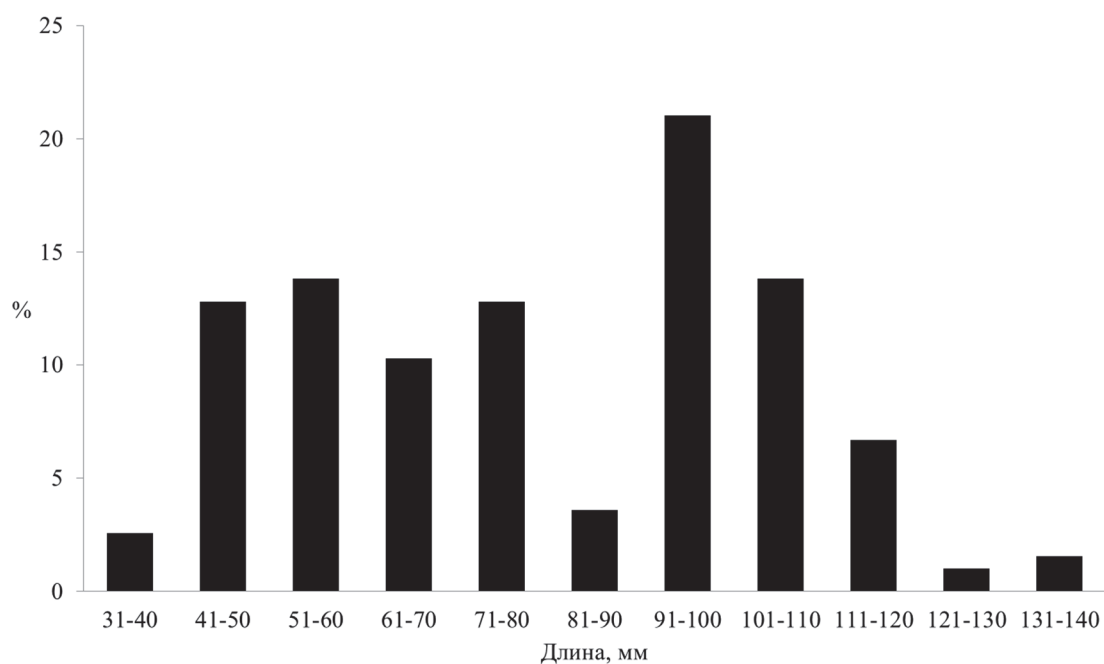


Рисунок 3 – Размерный состав по длине раковины приморского гребешка бухты Воевода, 2021 г.

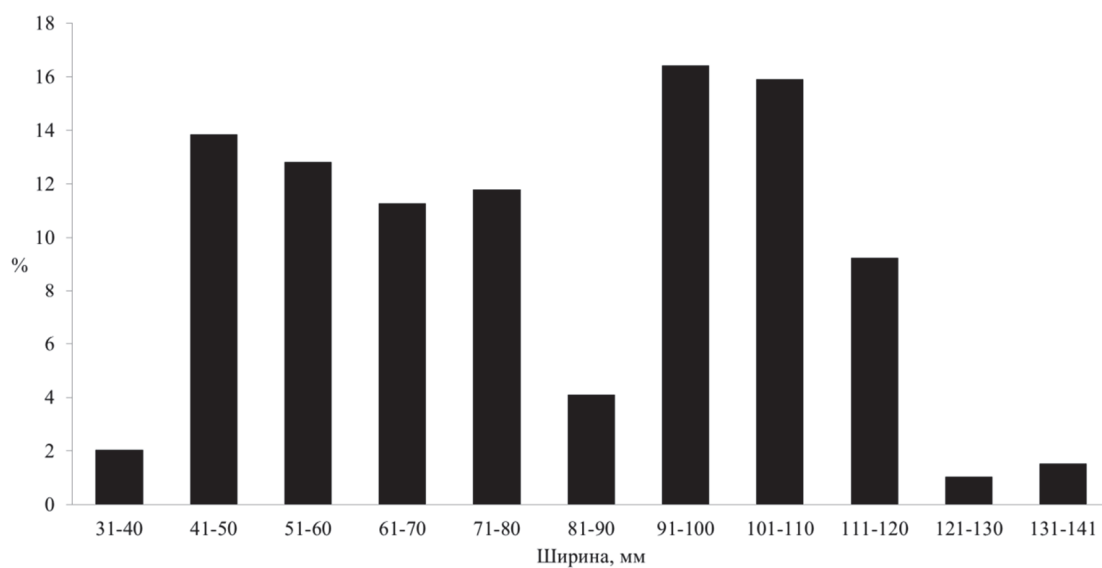


Рисунок 4 – Размерный состав по ширине раковины приморского гребешка бухты Воевода, 2021 г.

Таким образом, летом 2021 г. в бухте Воевода доминировали особи, достигшие возраста 1–2+. Массовый состав приморского гребешка был представлен экземплярами от 7,5 до 281 г (табл. 2).

Таблица 2 – Масса приморского гребешка бухты Воевода, 2021 г.

| Минимальное значение, г | Максимальное значение, г | Среднее значение, г |
|-------------------------|--------------------------|---------------------|
| 7,5                     | 391,5                    | 84,1±4,5            |

Массовый состав приморского гребешка представлен двумя модальными группами: с массой от 1 до 60 г и 81 – 160 г, что составило 48 % и 38 %, соответственно (рис. 5).

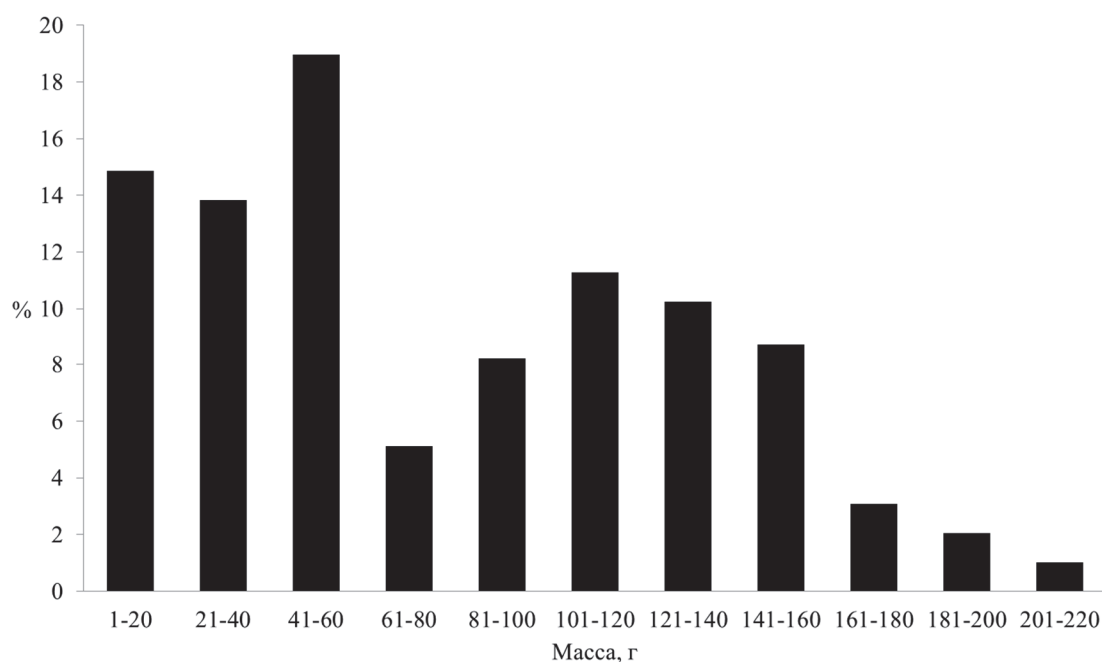


Рисунок 5 – Массовый состав приморского гребешка бухты Воевода, 2021 г.

Моллюски с массой тела от 61 до 80 г были немногочисленны – 5 %, экземпляры с весом более 160 г единичны. В выборке присутствовало 5 особей, масса которых была более 280 г.

Зависимость масса от длинны приморского гребешка описывается степенной функцией. Величина коэффициента аппроксимации составила 0,99, что говорит о достоверности корреляции между параметрами (рис. 6).

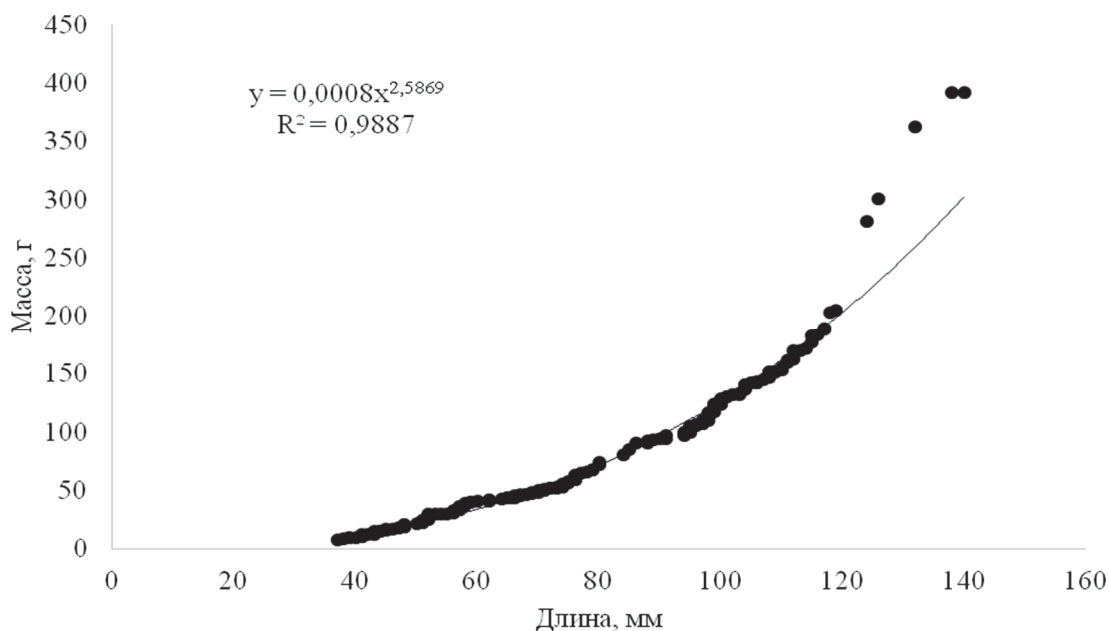


Рисунок 6 – Зависимость длина–масса

В начале развития гребешка происходит быстрое увеличение линейных показателей, по достижении половой зрелости (длина раковины 90–100 мм) линейный рост замедляется, и происходит набор массы.

Таким образом, средние показатели длины и ширины раковины приморского гребешка в бухте Воевода составили 79,9 мм и 80,8 мм соответственно, средний вес – 84,1 г. Моллюски в выборке были представлены всех возрастных групп, что свидетельствует о приемлемых условиях в бухте Воевода для обитания приморского гребешка.

### Библиографический список

1. Гаврилова Г.С., Кондратьева Е.С. Получение спата приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* в условиях сопутствующего оседания тихоокеанской мидии *Mytilus trossulus* // Изв. ТИНРО. 2017. Т. 188. С. 206–210.
2. Приморский гребешок: сб. науч. тр. / под ред. П.А. Мотавкина. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986. 240 с.
3. Мотавкин П.А., Варакин А.А., Левин В.С. Приморский гребешок / Институт биологии моря. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986. С. 147–153.