

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ



**Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет**

РЫБОЛОВСТВО – АКВАКУЛЬТУРА

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

(Владивосток, 19–20 апреля 2023 года)

Электронное издание

Владивосток
Дальрыбвтуз
2023

УДК 639.2+338
ББК 65.35(2Р55)
Р93

Организационный комитет конференции:

Председатель – канд. техн. наук, директор Института рыболовства и аквакультуры (ИРиА) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» Вальков Владимир Евгеньевич.

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

Секретарь – ассистент кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» Журавлева Наталья Николаевна

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

Р93 Рыболовство – аквакультура : материалы Нац. науч.-техн. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых [Электронный ресурс]. Электрон. дан. (27,5 Мб). – Владивосток : Дальрыбвтуз, 2023. – 330 с. – Систем. требования : PC не ниже класса Pentium I ; 128 Мб 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 639.3(597.2/5)

Екатерина Анатольевна Никольская

Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет,
гр. ВББ-412, Россия, Владивосток, e-mail: 21.06.1997kat@mail.ru

Павел Юрьевич Расщупкин

Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет,
гр. ВБМ-212, Россия, Владивосток, e-mail: pavel.rassh@mail.ru

Научный руководитель – Инга Владимировна Матросова, канд. биол. наук, доцент

**Размерные характеристики трепанга дальневосточного бухты Северной
(Славянский залив, Японское море) и бухты Мелководной (Амурский залив,
Японское море) в весенне-летний период 2021 г.**

Аннотация. В 2021 г. размерный состав дальневосточного трепанга был представлен особями длиной тела в бухте Северной от 3,6 до 23,4 см, в бухте Мелководной – от 10 до 26 см. В обеих бухтах наибольшие средние значения длин находились в апреле, наименьшие – в бухте Северной в марте, в бухте Мелководной – в июле.

Ключевые слова: трепанг дальневосточный, размерный состав, массовый состав

Ekaterina A. Nikolskaya

Far Eastern State Technical Fisheries University, VBb-412, Russia, Vladivostok, e-mail:
21.06.1997kat@mail.ru

Pavel Ya. Rasshupkin

Far Eastern State Technical Fisheries University, VBm-212, Russia, Vladivostok, e-mail:
pavel.rassh@mail.ru

Scientific adviser – Inga V. Matrosova, PhD, Associate Professor

**Dimensional characteristics of the trepang of the far eastern North bay
(Slavic bay, sea of Japan) and Shallow bay (Amur bay, sea of Japan)
in the spring-summer period of 2021**

Abstract. In 2021, the size composition of the Far Eastern trepang was represented by individuals with a body length in Severnaya Bay from 3.6 to 23.4 cm, in Melkovodnaya Bay – from 10 to 26 cm. In both bays, the highest average length values were in April, the lowest in Severnaya Bay in March, in Melkovodnaya Bay in July.

Keywords: far eastern trepang, size composition, mass composition

Приморский край обладает уникальным географическим положением, способен стать локомотивом развития рыбной отрасли на Дальнем Востоке за счет создания аквакультурных хозяйств. Особое внимание среди объектов аквакультуры привлекает трепанг дальневосточный, который, обладая лекарственной ценностью, уникальным пищевым составом, стимулирующими и укрепляющими свойствами, пользуется повышенным спросом в Японии, Корее, Китае [1, с. 6; 2, с. 43, 44].

В настоящее время действенным способом восстановления численности популяции трепанга, а также возможностью для получения товарной продукции является интенсивная

(заводская) технология разведения [1, с. 6, 7]. В основе разработки любой биотехники лежат знания о биологии размножения объекта культивирования. При отборе производителей для выращивания в заводских условиях необходимо учитывать основные характеристики репродукции вида: возраст и размеры полового созревания гидробионтов, соотношение полов, размеры и качество производителей, продолжительность репродуктивного периода, размеры яиц, плодовитость, уровень затрат энергетических ресурсов на репродуктивную активность и др.

Цель работы – изучить размерные характеристики дальневосточного трепанга бухты Северной (Славянский залив, Японское море) и бухты Мелководной (Амурский залив, Японское море) в весенне-летний период 2021 г.

Объект и методы исследования

Материал, положенный в основу работы, был собран сотрудниками НПДМ ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» в весенне-летний период 2021 г в бухтах Северная и Мелководная, и любезно предоставлен автору, за что автор выражает благодарность.

Результаты исследования

В естественных условиях трепанг имеет вальковатую форму и достигает в длину 30–40 см [1, с. 7].

В таблице приведена информация о длине обследованных особей трепанга с марта по июль 2021 г.

Длина дальневосточного трепанга с марта по июль в 2021 г.

Месяц	Длина, см			Объем выборки, экз.
	X_{\max}	$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$	X_{\min}	
Бухта Мелководная				
Март	15	13±1,9	10	5
Апрель	26	17,25±3,05	11	45
Май	22	16,15±3,24	10	30
Июнь	24	15,73±3,24	10	29
Июль	19,5	15,77±2,6	12	11
Бухта Северная				
Март	16,2	13,6±1,9	11,6	5
Апрель	23,4	16,4±4	7,71	45
Май	19,4	14,5±3,9	5	30
Июнь	20,8	13,6±4,6	4	29
Июль	18,8	13,4±5	6	11
Июль	21	17,8±2,2	13,4	11

В бухте Мелководной в 2021 г. в марте встречались особи длиной от 10 до 16 см. В апреле среднее значение длины было 17,25±3,05 см, трепанг модального класса имел длину 18–19 см (20 %). В мае большинство животных имели длину 18–19 см (27 %). В июне преобладали особи длиной 15–16 см и составили 21 %. В июле модальные классы включали трепанга от 14 до 15 см и от 19 до 20 см (54 %).

В бухте Северной в 2021 г. в марте встречались особи длиной от 8 до 19 см. В апреле основная масса трепанга имела длину 15–16 см (24,4 %). В мае среднее значение длины уменьшилось 11,7±3,4 см, в модальный класс вошли особи длиной 12–13 см, составив 23,3 % от общего числа голотуррий. В июне среднее значение увеличилось по сравнению с предыдущим месяцем – 13,9 см. Наибольшие значения располагались в диапазонах 10–11 см и 18–19 см (34,4 %). В июле наибольшая длина трепанга была 17–18 см (27,3 %).

Таким образом, в ходе исследования в бухте Мелководной особи были крупнее, чем в бухте Северной на 1,5 см. В обеих бухтах наибольшие средние значения длин находились в апреле, наименьшие – в бухте Северной в марте, в бухте Мелководной – в июле.

Полученные данные дополняют сведения о некоторых чертах биологии дальневосточного трепанга и будут полезны для специалистов в области изучения водных биоресурсов и аквакультуры.

Библиографический список

1. Андреев Д. А. Репродуктивные характеристики дальневосточного трепанга *Apostichopus japonicus* в бухте Воевода Амурского залива (Японское море) // Материалы V Всерос. науч.-практ. конф. Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2014. С. 6–9.
2. Ковалев Н. Н., Лескова С. Е. Цветовые формы дальневосточного трепанга *Apostichopus japonicus (selenka)* // Научные труды Дальрыбвтуза. 2019. Т. 50, вып. № 4. С. 43–53.