

УДК 639.3:636

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОСЕТРОВЫХ ВИДОВ РЫБ

**Чуднова Е.Н., Жоголева О.А., студентки 3 курса ФВМиБ
Научный руководитель – Свешникова Е.В., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: *стерлядь, бестер, живая масса, промеры, индексы телосложения.*

Работа посвящена изучению морфометрических параметров стерляди и бестера в условиях установки с замкнутым циклом водоснабжения (УЗВ) в учебно-исследовательской лаборатории по воспроизводству и выращиванию осетровых видов рыб при Ульяновском ГАУ.

Рециркуляционные технологии в настоящее время становятся все более и более актуальными в связи с ограничением во многих регионах водных ресурсов. С экологической точки зрения выращивание рыбы в условиях УЗВ является перспективным методом аквакультуры благодаря использованию не большого количества воды для заполнения рыбководных емкостей. Объем сбрасываемой воды на много меньше, чем при традиционном ведении рыбного хозяйства [2, 3, 4].

В установках замкнутого водоснабжения можно выращивать разных объектов аквакультуры, в то числе и осетровых видов рыб. Длительность выращивания стерляди, как представителя осетровых, в данных условиях от личинок до товарной массы 800 - 1,5 кг составляет около четырнадцати месяцев.

В результате внутривидовой гибридизации путём искусственного скрещивания самок белуги с самцами стерляди, был получен гибрид бестер, характеризующий лучшими качествами родительских форм, в том числе более быстрым ростом (рис.1) [1,5].

С целью сравнительной оценки динамики роста стерляди и бестера был проведен биометрический метод исследования рыб в условиях учебно-исследовательской лаборатории по воспроизводству и выращиванию осетровых видов рыб Ульяновского ГАУ.

Для биометрического метода исследования брали промеры тела по следующей схеме (рисунок 2).

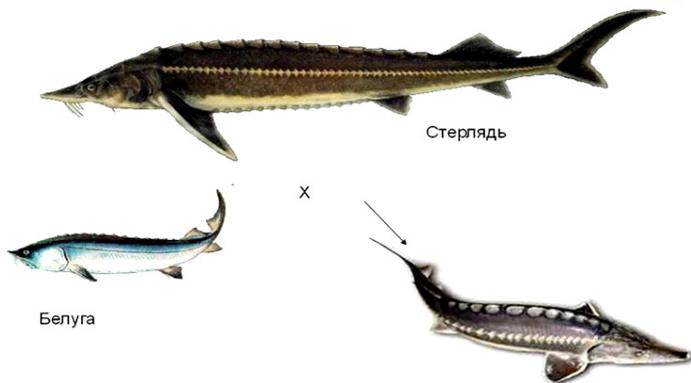


Рисунок. - Межродовой гибрид бестер.

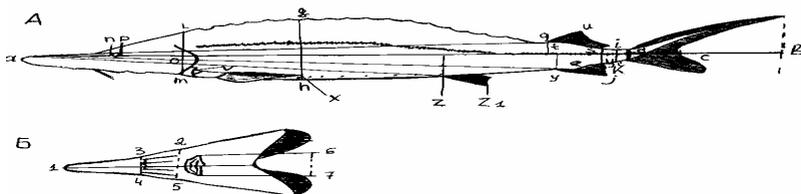


Рисунок 2– Схема взятия промеров тела осетровой рыбы

А – ab – длина всей рыбы; ac – длина до конца средних лучей C ; ad – длина рыбы до корней средних лучей C ; od – длина туловища; an – длина рыла; np – диаметр глаз (горизонтальный); po – заглазничный отдел головы; ao – длина головы; lm – высота головы у затылка; gh – наибольшая высота тела; ik – наименьшая высота тела; fd – длина хвостового стебля; aq – антедорсальное расстояние; az – антевентральное расстояние; ay – антеанальное расстояние; qs – длина основания D ; tu – наибольшая высота D ; yy_1 – длина основания A ; ej – наибольшая высота A ; vx – длина P ; zz_1 – длина V ; vz – расстояние между P и V ; zy – расстояние между V и A .

Б. Голова снизу: 1-2 – расстояние от конца рыла до хрящевого свода рта; 1-3- расстояние от конца рыла до средних усиков; 4-5- длина наибольшего усика; 6-7-ширина рта.

Полученные нами данные измерений стерляди и бестера представлены в таблице 1.

Таблица 1- Морфометрические параметры стерляди и бестера.

Показатели	Стерлядь	Бестер
Живая масса, см	546±27,3	957±36,0
Длина туловища от рыла до конца чешуйчатого покрова, см	40	46
Наибольшая высота, см	5,5	7
Наибольшая толщина туловища, см	5	5,4
Наибольший обхват туловища, см	14	20
Длина всей рыбы, см	46	53
Длина туловища до среднего луча, см	42,5	47
Длина головы, см	11	10
Длина туловища от жаберной крышки до конца чешуйчатого покрова, см	32	25
Высота головы у затылка, см	3,5	4

На основании полученных данных мы видим, что живая масса бестера составляет 957 г, что на 411г больше по сравнению с аналогичным показателем стерляди. Параметры обхвата туловища стерляди составляют 14см, тогда как у бестера – 20см, что на 6 см больше. В то же время, можно отметить, что длина туловища от жаберной крышки до конца чешуйчатого покрова стерляди на 7 см превышает данные параметры бестера.

На основании полученных результатов подсчитаны индексы телосложения стерляди и бестера (Табл.2).

Данные таблицы говорят, что имеется тенденция увеличения коэффициента упитанности и индекса высокоспинности у бестера. Тогда как индекс прогонистости и относительной толщины туловища у стерляди превышают данные показатели бестера. В свою очередь, параметры относительного обхвата туловища бестера на 7,3% выше, чем у стерляди.

Результаты исследования показали, что скорость роста бестера значительно выше, чем у стерляди. Об этом говорят полученные данные по живой массе и результаты измерения осетровых рыб.

Таблица 2- Индексы телосложения стерляди и бестера.

Индексы телосложения	Стерлядь	Бестер
Коэффициент упитанности	0,9	1
Высокоспинности	0,14	0,15
Прогонитости	8,36	7,57
Относительная толщина туловища	10,86	10,18
Относительный обхват туловища	30,43	37,73

Библиографический список:

1. Герасимов Ю.Л. Основы рыбоводного хозяйства / Ю.Л. Герасимов // Изд-во Самарский университет, 2015 – 106 с.
2. Егорова В.И. Ветеринарно-санитарная оценка качества и безопасности товарной стерляди, выращенной с использованием рециркуляционных технологий / В.И. Егорова, В.В. Наумова, Д.А. Кирьянов, Е.В. Свешникова, А.Н. Смирнова // Вестник астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство, 2018. № 4.- С. 84-88.
3. Мохов Б.П. Аквакультура - инновационные подходы к увеличению рыбопродуктивности / Б.П. Мохов, В.В. Наумова, С.Б. Васина, Д.А. Кирьянов, Е.П. Шабалина // В сборнике: Каталог научных разработок и инновационных проектов. – Ульяновск: УГСХА, 2015. - С. 41-43.
4. Наумова В.В. Безопасность стерляди, выращенной в условиях УЗВ / В.В. Наумова, Д.А. Кирьянов, Е.В. Свешникова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии - № 4 (40), 2017.- С.81-85.
5. Сергалиев Н. Х. Разработка технологии сохранения редких и исчезающих видов осетровых рыб в условиях регулируемых систем (на примере шипа (*Acipenser nudiventris* L, 1828) Урало-Каспийской популяции): монография / Н. Х. Сергалиев, М.Ж. Шукуров, А.Н. Түменов, Б.Т. Сариев. – Уральск: Зап.-Казахст. аграр.-техн. ун.- т им. Жангир хана 2017. – 120 с.

MORPHOMETRIC PARAMETERS STURGEON*Chudnova E. N., Gogoleva O. A***Key words:** *sterlet, Bester, live weight, measurements, body indices.*

The work is devoted to the study of morphometric parameters of sterlet and Bester in the conditions of installation with a closed cycle of water supply (RAS) in the training and research laboratory for the reproduction and cultivation of sturgeon species in Ulyanovsk GAU.