

УДК 639.2/.3

## ИНДЕКСЫ СТРОЕНИЯ ТЕЛА

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

**Ключевые слова:** *Прогонистость, высокоспинность, большеголовость, компактность, массивность, сбитость, растянутость.*

*Целью работы были морфометрические исследования с расчетом индексов развития, характеризующих хозяйственную ценность объекта рыборазведения. Полученные нами результаты свидетельствуют о высокой хозяйственной ценности сазана.*

Сазан – это стайная рыба, которая имеет умеренно длинное, иногда высокое тело, покрытое крупной темно-желто-золотистой чешуей. Размеры составляют 3-4 кг. Встречаются особи достигшие длины 1 метра и массы тела 35 килограмм. Сазан считается быстро растущей рыбой и обычная длина сазана 50 - 70 см при весе 4 - 6 кг. Дает огромное потомство. Крупная взрослая самка может отложить за время нереста -1,5 - 1,8 миллиона икринок. Обитает рыба в озерах, низовьях рек, затоках. Предпочтение отдает теплой воде, в остальном неприхотлив. Отличительной особенностью является то, что сазан не очень боится загрязнения воды стоками [1-4].

Непривередлив в питании. Молодь сазана кормится планктоном (главным образом ракообразными) и бентосом [5,6]. Взрослый сазан - настоящая «свинья» среди рыб: он поедает молодые побеги водной растительности, червей, личинок насекомых и самих насекомых, различных ракообразных, моллюсков, в мало кормных водоемах нападает даже на молодь рыб (рис. 1) [7,8].



**Рисунок 1 – Сазан**

**Материал и методы исследований.** Для изучения роста и развития сазана были взяты особи сазана, выловленные в разных районах р. Волга. Измерение проводили штангенциркулем с точностью до 1 мм. Оценивая стабильность развития сазана изучались морфометрические показатели.

На основании взятых промеров рыб рассчитывались индексы строения тела (таб. 1). Индексом называют соотношение 2-х или более взаимосвязанных между собой промеров, выраженных в процентах. Полученные индексы, позволяют произвести анализ изменений экстерьера рыб [8].

**Таблица 1 – Индексы строения тела**

Индексы	Показатели
Индекс прогонистости	4,12±
Индекс высокоспинности	24,25%±
Индекс большеголовости	20,87%±
Индекс компактности	61,63%±
Индекс растянутости	249,18%±
Индекс сбитости	101,97±
Индекс массивности	254,09±

Любое морфометрическое изменение, если оно не является патологией, носит приспособительный характер, обеспечивая существование рыбы в различных условиях. Вид, взаимодействуя со средой, остается самим собой, но в то же время непрерывно изменяется в определенных пределах, отвечая на изменения условий жизни

Проведенные нами морфометрические исследования рыбы свидетельствуют о высокой хозяйственной ценности этого объекта рыбозаведения.

*Библиографический список:*

1. Шленкина, Т.М. Морфометрические показатели африканского клариевого сома (*Clarias gariepinus*) при разведении и выращивании в бассейновой аквакультуре/ Т.М. Шленкина, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова// Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. IX Международная научно-практическая конференция, посвященная 75-летию ульяновского аграрного университета имени П.А. Столыпина. 2018. С. 176-180.
2. Романова, Е.М. Биология воспроизводства *Clarias gariepinus* (Burchell, 1822) в высокотехнологичной индустриальной аквакультуре/ Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова, Т.М. Шленкина// Биотехнологии и инновации в агробизнесе: Международная научно-практическая кон-

ференция. 2018. С. 372-381.

3. Романова, Е.М. Инновационные технологии производства продуктов функционального назначения в индустриальной аквакультуре/ Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина, И.С. Галушко// Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2018. № 5 (148). С. 54-59.
4. Romanova, E.M. Seasonal studies of caviar production and the growth rate of the african catfish (*Clarias gariepinus*, Burchell, 1822)/ E.M. Romanova, V.N. Lyubomirova, V.V. Romanov, M.E. Mukhitova, T.M. Shlenkina// Egyptian Journal of Aquatic Research. 2018. Т. 44. № 4. С. 315-319.
5. Romanova, E.M. Biology of reproduction of catfish (*Clarias gariepinus*, Burchell, 1822) in high-tech industrial aquaculture/ E.M. Romanova, V.N. Lyubomirova, V.V. Romanov, M.E. Mukhitova, T.M. Shlenkina, L.A. Shadyeva, I.S. Galushko// Journal of Fundamental and Applied Sciences. 2018. Т. 10. № 5S. С. 1116-1129.
6. Шленкина Т.М. Индексы характеризующие экстерьер рыбы/ Т.М. Шленкина, А.К. Шленкин// Концепт. 2016. № Т26. С. 406-410.
7. Шленкина Т.М. Морфометрические показатели судака/ Т.М. Шленкина, А.К. Шленкин// Концепт. 2016. С. 416.
8. Романова Е.М. Ихтиология / Е.М. Романова, Т.М. Шленкина, Л.А. Шадыева, Д.С. Игнаткин, В.Н. Любомирова, К.В. Шленкин. – Ульяновск, 2016. – 134с.

## **BODY BUILDING INDEXES**

***Chudnova E.N., Zhogoleva O.A.***

**Key words:** *Progonistnost, high back, bigheartedness, compactness, massiveness, congestion, stretch.*

*The aim of the work was morphometric studies with the calculation of development indices characterizing the economic value of the fish breeding object. The results obtained by us testify to the high economic value of the carp.*