

**ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПА РОСТА КЛАРИЕВОГО СОМА (*CLARIAS GARIEPINUS*)  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ  
ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ**

*В.В. Ярмош, аспирант, А.В. Козырь, студент, Т.В. Масайло, студент*  
*Научный руководитель – Е.В. Таразевич, д.с. –х.н.*  
*Полесский государственный университет*

Продукция аквакультуры Республики Беларусь представлена 15 видами выращиваемых рыб. В частности, сомовых выращивается лишь 0,4 %, от общего количества товарной рыбы, что дает возможность увеличения объемов выращивания данного семейства на территории РБ. На данный момент в аквакультуре нашей страны выращивается только европейский сом, и начиная с 2012 года клариевый сом.

Исследования по выращиванию клариевого сома проводились на базе лаборатории–аквариальной ПолесГУ. Клариевый сом выращивался в собственно разработанной и сконструированной УЗВ. При конструировании УЗВ, так же был разработан и смонтирован фильтр биологической очистки воды от отравляющих соединений  $\text{NO}_2$  и  $\text{NH}_3$ , посредством тонущей и плавающей биологических загрузок. Объем установки составил  $1 \text{ м}^3$  рабочего объема. Замена воды производилась один раз в 14 дней. Контроль за гидрохимическими показателями воды, производился с помощью набора тестов марки Tetra Water Test Set Plus, по 12 параметрам. Измерения pH проводили каждую неделю с помощью электронного pH–метра. Взвешивания и сортировку производителей проводили во время полной замены воды, каждые 14 суток, для измерения темпа роста и скорости массонакопления.

Ключевыми факторами при выращивании производителей являются: кормление сбалансированными кормами и температура [1, с. 30]. Температура содержания клариевого сома может варьироваться от 23 до 32 °С, оптимальной является 26 – 28 °С, при данной температуре сом, наиболее интенсивно поедает пищу[2, с. 125]. Нижняя граница температуры для кормления клариевого сома – 23 °С, верхняя – 32 °С, при отклонении от этих температур клариевый сом прекращает питаться [3, с. 21]. Для максимального роста и развития, очень важно поддерживать оптимальную температуру, что обеспечивает не только темп массонакопления, но и формирование половых гонад у самок и самцов [4, с. 23].

Из–за нетребовательности клариевого сома к содержанию кислорода, обогащение им воды специально не производится. В период проведения экспериментов проводилось несколько измерений содержания растворенного кислорода в воде, его значение варьировалось от 3,8 до 5,2 мг/л.

Клариевого сома мы кормили дважды в день, в количестве 2 – 3 % корма от массы тела. Суточную норму кормления разделяли на 3 части, одна часть скармливали утром, и 2 части вечером. Это обусловлено природным фактором, так как сом в основном питается в вечернее и ночное время, соответственно в это время поедаемость корма выше. Кормление производилось комбикорм, изготовленный на ОАО «Жабинковский комбикормовый завод», марки К–115.2.

Посадочный материал мы разделили на две группы. Сортировка происходило согласно двум показателям: 1) темп роста; 2) половая принадлежность. Ключевым показателем качества производителей является темп роста. Уже на первых двух неделях мы определили наиболее быстро растущие и интенсивно поедающие корм особи. Исходя из этого, было отобрано 10 самцов и 4 самки для проведения трех повторностей. Поскольку половая зрелость у клариевого сома наступает при достижении им возраста 6 месяцев, необходимо отслеживать его темп роста до и после ее наступления. Средняя масса и прирост особей полученных в результате взвешивания представлены в таблице.

Таблица – Темп роста клариевого сома, до и после наступления полового созревания

Темп роста клариевого сома до наступления половой зрелости										
Дата	04.05 2017	18.05 2017	02.06 2017	15.06 2017	29.06 2017	12.07 2017	26.07 2017	10.08 2017	24.08 2017	08.09 2017
Ср. масса, г	32,4±0 ,9	62,3±1 ,1	91,4±0 ,9	116,7± 1,8	199,2± 12,1	241,6± 12,8	268,3± 14,9	310,4± 20,1	373,3± 26,9	402,2± 32,3
Прирост, г	–	29,9	29,1	25,3	82,5	42,4	26,7	42,1	62,9	28,9
Темп роста клариевого сома после наступления половой зрелости										
Дата	08.09 2017	22.09 2017	06.10 2017	20.10 2017	03.11 2017	17.11 2017	01.12 2017	15.12 2017	29.12 2017	12.01 2018
Ср. масса, г	402,2± 32,3	447,9± 38,7	528,7± 35,3	618,7± 38,9	720,4± 45,3	811,6± 41,4	885,1± 50,5	956,6± 76,5	1056±8 1,6	1140±1 04,6
Прирост, г	28,9	45,6	80,9	90,0	101,6	91,3	73,5	71,5	79,4	84

Исход из полученных данных клариевых сом наиболее интенсивно набирает массу, после наступления половой зрелости. График темпа роста до наступления половой зрелости, представлен на рисунке 1.

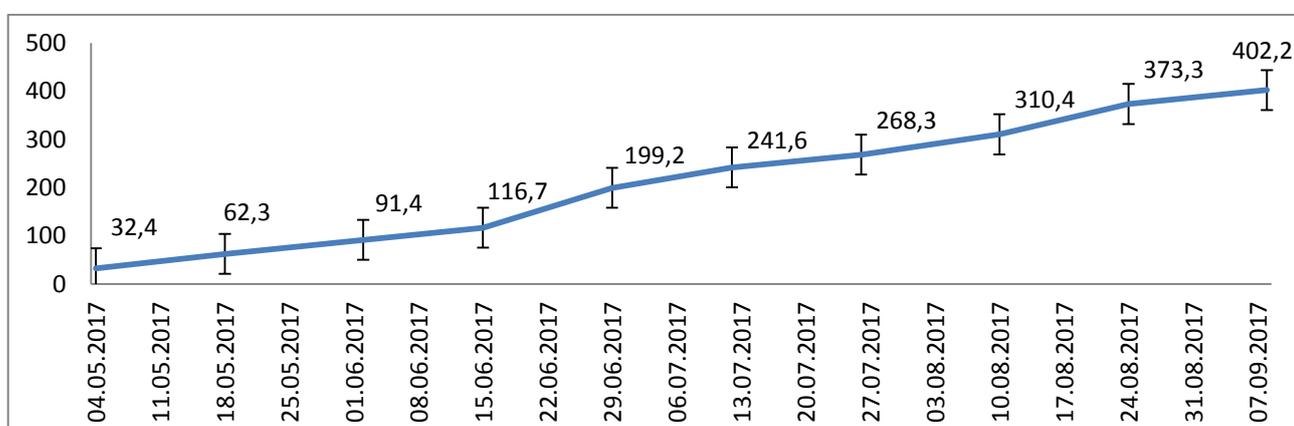


Рисунок 1 – Темп роста клариевого сома до наступления полового созревания

Согласно данному графику, мы можем утверждать, что рост производителей на ранних стадиях не стабилен: происходят своеобразные скачки. Это говорит о том, что на этой стадии клариевый сом более подвержен переменам в окружающей среде, а также менее устойчив к стрессу. График темпа роста клариевого сома после наступления половой зрелости представлен на рисунке 2.

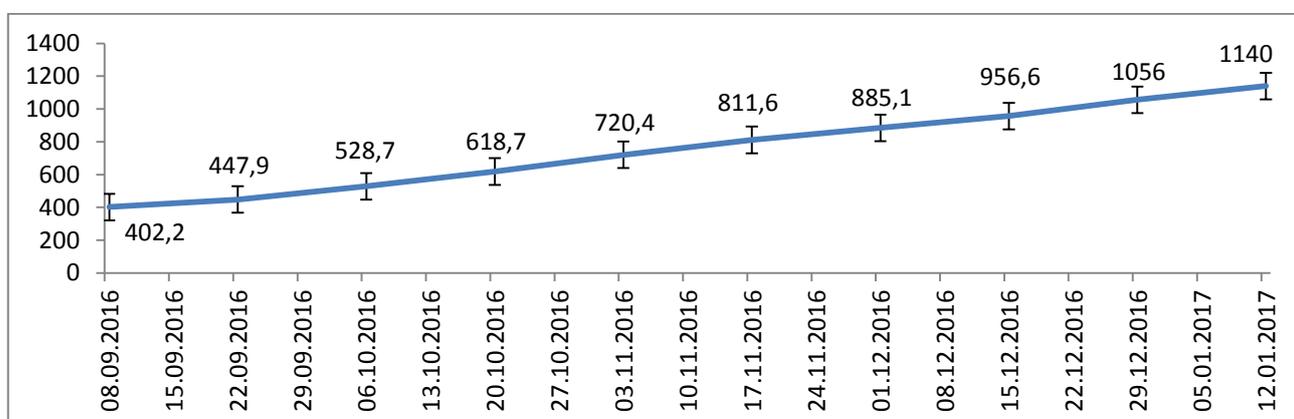


Рисунок 2 – Темп роста клариевого сома после наступления полового созревания

Проанализировав все данные, можно сказать, что после достижения половой зрелости, клариевый сом более устойчив к стрессовым ситуациям, что приводит к более равномерному и интенсивному росту.

#### **Список использованных источников**

1. Бондаренко, А.Б. Клариевый сом / А.Б. Бондаренко, Г.А. Сычев, В.В. Приз // Рыбоводство. – М., 2008. – № 1. – С. 30–31.
2. Томеди, Э.М. Проблемы выращивания африканского сомика (*Clarias gariepinus*) в промышленных условиях в Камеруне / Э.М. Томеди // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство. – 2000. – С. 123–128.
3. Ковалев, К.В. Технологические аспекты выращивания клариевого сома (*Clarias gariepinus*) в рыбоводной установке с замкнутым циклом водообеспечения (УЗВ): автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. / К.В. Ковалева; Рос. гос. аграр. ун-т. – МСХА, 2006. – 21 с.
4. Фаттолахи, М. Весовой и линейный рост африканского сома (*Clarias gariepinus* B.) в зависимости от факторов среды и качества корма: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. / М. Фаттолахи; Моск. с.-х. акад. – М., 2006. – 23 с.