С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «**Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру**» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының **материалдары** = **Материалы** Республиканской научно-теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее»**, посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - **2017. - Т.I, Ч.2.** - С.48-49

МОРФОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОЗАМБИКСКОЙ ТИЛЯПИИ, ВЫРАЩИВАЕМОЙ В УСТАНОВКАХ ЗАМКНУТОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Баринова Г.К., Аубакирова Г.А., Куанчаллеев Ж.Б.

Тиляпии, особенно виды рода *Oreochromis*, хорошо используют корма, выдерживают высокие плотности посадки. В странах Африки, Центральной Америки, Юго-Восточной Азиии Ближнего Востока тиляпия на сегодняшний момент является основным объектом рыбоводства, мировой улов которой превысил 700 тыс. тонн в год. Эффективное развитие рыбоводства возможно благодаря технологическими экономическим преимуществам его перед рыболовством. Одним из перспективных направлений аквакультуры является выращивание ценных видов рыб в УЗВ.

Перспективы расширения производства тиляпии в нашей стране связаны с разработкой индустриальных технологий воспроизводства и выращивания этих рыб, созданием высокопродуктивных линий и гибридных форм, что требует более глубокого изучения видовых особенностей тиляпии.

Мозамбикская тиляпия сжата с боков, имеет глубокое тело с длинным и спинными плавниками, передняя часть которых имеет шипы. Взрослые особи достигают примерно 35 сантиметров в длину и веса до 1,13 кг. Размер и окраска может варьироваться в связи с экологией и разведением. Тиляпии достигают половой зрелости в возрасте до одного года. Сроки полового созревания определяются условиями содержания, и в первую очередь температурным режимом, а также уровнем кормления. Товарной массы они достигают на первом году выращивания [1].

Материалом для проведения научно-исследовательских работ послужила мозамбикская тиляпия. Исследование проводилось в УЗВ на кафедре «Охотоведения и рыбного хозяйства» АО «КАТУим.С.Сейфуллина» летом 2016 года. Для исследования взяты 130 экземпляров тиляпии, которые были разделены на два бассейна.

Проведение промеров и обработку ихтиологических материалов проводили по общепринятой методике [2,3]. Морфобиологический анализ включал в себя: L–общая длина рыбы; l–длина тела без хвостового плавника; lc–длина головы; H–наибольшая высота тела; Q–масса тела; Fulton–упитанность по Фультону. Статистическую обработку проводили по руководству Г.Ф.Лакина [4] с использованием программы "Statistica6.0".

В период исследований было проведено два опыта по выращиванию тиляпии с использованием различных типов кормов: отечественным (производства ТОО «КазНИИППП») и импортный комбикорм-«AllerAqua». В каждом бассейне количество тиляпии составило по 65 особей. Было изучено влияние типа корма на скорость роста тиляпии, ее выживаемости, величину суточных рационов и кормовых затрат.

Отечественные комбикорма для рыб представляют собой хорошо сыпучие крупки от темно-до светло коричневого цвета, отвечающие физиологическим требованиям рыб. Принятое соотношение компонентов создает полноценный биологический комплекс, позволяющий сбалансировать комбикорма по обменной энергии, протеину, лимитирующим аминокислотам, отдельным витаминами минеральным веществам. При разработке рецептов продукционных комбикормов для тиляпии, основное внимание уделялось совершенствованию их продукционных свойств – удешевлению, замены дефицитных, дорогостоящих компонентов на нетрадиционное сырье перерабатывающих производств.

Были исследованы некоторые морфобиологические показатели тиляпии в УЗВ (таблица1).

Таблица 1 – Морфобиологические показатели тиляпии в УЗВ

Признаки	Бассейн №1 (обобщенные данные за месяц)		Бассейн №2 (обобщенные данные за месяц)	
	min-max	M±m	min-max	M±m
L(см)	13,9-24,3	19±3,6	13,9-24,4	19,1±4,1
l(см)	11,2-20,3	15,7±3,2	11,5-20,5	15,8±3,4
Q(г)	38,6-255	131,5±67,5	45,3-280	135,6±77,2
Fulton	2,2-5,5	3,1±0,7	2,0-6,3	3,24±0,9
B%отl:				
lc	29,1-37,1	32,1±2,4	26,9-41,4	32,1±3,9
H	34,1-44,6	39,2±4,1	32,9-50,4	39,4±5,1

В период исследования выживаемость сеголеток тиляпии оставалось стабильной и составила 100%. Линейный рост тиляпии по обобщенным данным в бассейнах при кормление отечественным и импортным комбикормом соответствует. В первом бассейне за месяц рыбы добавили 10,4 см, во втором – 10,5 см (поL). Упитанность по Фультону в бассейне №1 составляет в среднем 3,1, в бассейне №2 – 3,2. По нашим исследованиям половой зрелости самцы и самки достигли практически одновременно в 3 месяца.

В первом бассейне при кормлении отечественным комбикормом в течение месяца максимальное и минимальное значение массы тела, высоты тела и длина головы тиляпии значительно различаются. В начале исследования средняя масса составляла 93,9г, в конце–157г. Абсолютный

прирост в период исследования составляет 63,1г, среднесуточный прирост– 2,1г. Во втором бассейне при кормлении импортным комбикормом в течение месяца максимальная масса тела тиляпии достигла 280г. В начале исследования средняя масса составляла 91,6г, в конце – 166,6г. Абсолютный прирост в период исследования составляет 75,0г, среднесуточный прирост – 2,5г.

В первом бассейне длина головы и наибольшая высота тела больше чем во втором, но средние значения сходны.

Таким образом, по истечении месячного срока мы имеем следующие результаты: в среднем половозрелость мозамбикской тиляпии наступает в возрасте 3-х месяцев. Линейный рост и упитанность по Фультону в обоих бассейнах соответствует. Высокоспинность и большеголовость внутри вида не выявлены.

Список литературы

1. Методические рекомендации по воспроизводству и выращиванию тиляпий рода *Oreochromis* /Привезенцев, Ю.А., Боронецкая О.И., Плиева Т.Х. (РГАУ), Богерук А.К. (ФСГЦР). – М., 2006. – 23 с.

2. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. – М.: Пищевая промышленность, 1966. – 376 с.

3. Holcik J. General introduction to fishes. 2. Determination criteria // The fresh water Fishes of Europe. – Aula-VerlagWiesbaden, 1989. – Vol.1, Part 2. – P. 38-58.

4. Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Высш. школа, 1990. – 352 с.