

УДК 639.2/.3

## **БИОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ ОСЕТРОВЫХ В УСЛОВИЯХ ИП «ГАСАНОВ Л.Ш.» СЕНГИЛЕЕВСКОГО РАЙОНА**

*С.Б. Васина, кандидат биологических наук, доцент  
Ulsveta73@mail.ru*

*О.И. Николаев, магистрант 1 курса  
ФГБОУ ВО УЛЬЯНОВСКАЯ ГСХА*

**Ключевые слова:** товарное осетроводство, осетер, прирост массы  
Работа посвящена изучению производства товарной рыбы осетровых в условиях рыбхоза ИП «Гасанов» Сенгилеевского района Ульяновской области.

**Введение.** Проблема товарного осетроводства в связи со снижением вылова осетровых в естественных водоемах приобретает новое звучание и выходит на первый план развития аквакультуры в целом. Федеральной программой «Аквакультура России в период до 2005 года» поставлена основная цель научных разработок - выработка технологических и методических подходов, обеспечивающих интенсивное, рациональное и эффективное культивирование объектов товарного выращивания. Особое внимание при этом будет уделено развитию товарного осетроводства [6].

Товарное выращивание осетровых позволяет снабжать население рыбой, отличающейся высокой пищевой ценностью. По существу, среди объектов товарного выращивания нет ни одного вида, который мог бы превзойти товарные качества осетровых [2,3].

**Материалы и методы исследований.** Исследование проводилось, в рыбном хозяйстве ИП «Гасанов Л.Ш.» Сенгилеевского района Ульяновской области в 2014 году [4].

Мальков стерляди и осётров покупают с мая по сентябрь в специальных хозяйствах, которые занимаются разведением осетров. Перевозят в ночные часы, чтобы во время перевозки не нагревалась вода. В пруд площадью 1 га было посажено 1500 штук осетра и 1500 штук стерляди средней массы 100 г.

Температура измерялась ежедневно в 11 – 12 часов термометром.

На гидрохимические исследования брали пробу воды батометром, и отправляли в областную ветеринарную лабораторию для анализа качества воды, с которой у хозяйства заключен договор.

Содержание в воде кислорода определяли каждые 15 дней – методом Винклера. Анализ на углекислый газ, водородный показатель, сероводород, аммиак и солевой состав хозяйства делает раз в полгода.

На следующий день после посадки начали кормить осетра рыбным комбикормом рецепта Aller agua. Кормление было трехразовое на кормовых листах. Когда в хозяйстве были затруднения с кормом для осетровых, рыб кормили кормом для форели.

Для определения правильности кормления рыбы кроме всех выше перечисленных проб необходимо проводить каждые 15 дней контрольные отловы. При этом отлов проводился из разных участков пруда, отлавливали 100 штук рыбы. Отловленную рыбу взвешивали на электронных весах ВЭУ – 2, определяли ее физиологическое состояние [1], рассчитывали пророст рыбы. Результаты контрольных отловов записывали в специальный журнал. Установленную среднюю массу сравнивали с плановой массой.

Полученные данные были обработаны с использованием компьютерной программы MS Excel 2003.

**Результаты исследований и их обсуждение.** В пруду средняя температура в июле была на уровне 20 - 25°C, в августе – 20 - 23°C, в сентябре – 15 - 17°C. Следовательно, летняя температура воды в пруду соответствует норме (рисунок 1).

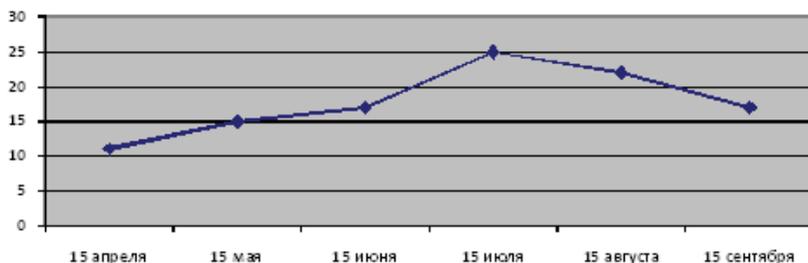
Наличие в воде растворенного кислорода является обязательным условием для существования большинства организмов, населяющих водоемы [2,5].

Из рисунка 2 видно, что содержание кислорода в пруду в летнее время оптимально для рыбы, только в сентябре опускается к нижней границы нормы (6-8 мг\л).

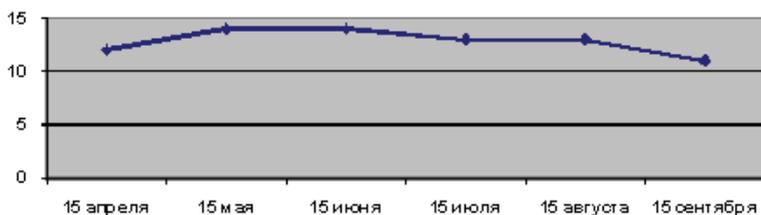
Также большое значение для рыб играет не только кислород, но и другие показатели, такие как углекислый газ, водородный показатель, сероводород, солевой состав воды и т. д. Все они в совокупности определяют качество воды в пруду.

Периодически проводили контрольные обловы. Их результаты показаны в таблице 1.

Как видно из таблицы 1 темпы роста осетровых возрастают с середины лета и остаются на высоком уровне, что связано с постоянной температурой воды и кормлением рыбы. Небольшие привесы до сере-



**Рисунок 1 – динамика температуры воды в пруду, (°C)**



**Рисунок 2– динамика содержания кислорода в исследуемом пруду, (мг\л)**

дины лета можно объяснить тем, что рыб кормили кормом для форели. Затем после поступления специализированного корма в хозяйство привесы стали заметно расти.

Однако необходимо отметить, что осетр имеет большую конечную массу, чем стерлядь, его масса превышает массу стерляди на 8%.

Проанализировав результаты выращивания годовиков видно, что получены хорошие результаты. Поместив на выращивание 1500 шт. годовиков осетра и 1500 штук стерляди на 1 га общей площади, мы получили рыбопродуктивность 1870,8 кг/га и 776,25 кг/га соответственно на всю выростную площадь, со средней штучной массой 622,2 кг – осётра и 575,0 г.- стерляди, что соответствует стандарту. Выживаемость стерляди составила 90%, а осетров была на 3,5 % выше, чем выживаемость стерляди.

**Заключение.** По итогам изучения процесса выращивания осетровых рыб в хозяйстве ИП «Гасанов», можно сделать следующие выводы, что технология выращивания осетровых соблюдается. Рыбопродуктивность выращивания осетров составила 870,8 кг/га, а

Таблица 1 - Темпы прироста рыбы в пруду

Сроки контрольных отловов	осетр		стерлядь	
	Средняя масса, г	Средний прирост, г	Средняя масса, г	Средний прирост, г
апрель	100	-	100	-
май	152,3±5,5	52,3	141,1±4,4	41,1
июнь	188,1±10,0	35,8	182,4±10,2	41,3
июль	235,8±12,6	47,7	221,9±18,5	39,5
август	371,0±15,2	135,2	281,0±17,1	59,1
сентябрь	625,3±48,6	254,3	575,0±11,7	294

стерляди - составила 776,28 кг/га, что является неплохим показателем для нашей рыбоводной зоны.

#### *Библиографический список*

1. Ахметова В.В., Любин Н.А., Дежаткина С.В. Физиология рыб / В.В. Ахметова, С.В. Дежаткина, Н.А. Любин. Учебное методический комплекс. ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина», Ульяновск, 2013г. с. 218.
2. Васина С.Б. Гидрология, учебно - методический комплекс, часть 2. - Ульяновск: ГСХА, 2012, с 24 - 31.
3. Васильева Л.М. Кормление осетровых рыб в индустриальной аквакультуре: учебник / Л.М. Васильева, С.В. Пономарев, Н.В. Судакова – Астрахань: НПЦ по осетроводству «Биос», ГУП «Издательско – полиграфический комплекс «Волга», 2000 г. – 87 с.
4. Гасанов Л.Ш., Наумова В.В., Васина С. Б. - Природно - климатические условия и физико - химические показатели прудов рыбхоза «ИП Гасанов» Сенгилеевского района Ульяновской области // Материалы Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения» 22 - 24 ноября 2012 года: сборник научных трудов. Том I. - Ульяновск: УГСХА, 2012. - 84 с.
5. Калайда, М.Л. Методы рыбохозяйственных исследований: учебное пособие / М.Л. Калайда, Л.К. Говоркова. - СПб: Проспект Науки, 2013. - 288
6. Ходоревская, Р.П. Современное состояние запасов осетровых каспийского бассейна и меры по их сохранению / Р.П. Ходоревская, В.А. Калмыков, А.А. Жилкин // Вестник АГТУ. - 2012. - № 1. - С. 99 – 106.

## **TECH CULTIVATION OF STURGEON UNDER CONDITIONS OF FE «HASANOV L. S.» SENGILEEVSKY DISTRICT**

*S. B. Vasina, O. I. Nikolaev*

**Keywords:** commodity ostrovtsev, Oster, weight gain

The work is devoted to the study of production of commodity fish esterovich in the conditions of the fish farm SP “Hasanov” Sengileevsky area of the Ulyanovsk RAJONA.