

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ

КАФЕДРА БИОЭКОЛОГИИ, ГИГИЕНЫ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 020803.65 - Биоэкология

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Биоэкологические показатели берша
(*Sander volgensis*, Gmelin, 1788)**

Мешинского залива Куйбышевского водохранилища

Работа завершена

_____ 2015г.

Ф.Т. Мухамадиев

Рекомендуется к защите:

Научный руководитель,

доцент, к.б.н.

_____ 2015г.

Р.Р. Сайфуллин

Допускается к защите:

Заведующий кафедрой,

Профессор

_____ 2015г.

И.И. Рахимов

Казань - 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1. ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ БЕРША	5
Глава 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	17
Глава 3. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЙ.....	19
3.1. Гидробиологический режим	19
3.2. Гидрологический режим	23
3.3. Современное состояние Куйбышевского водохранилища.....	29
3.4. Характеристика Мешинского залива Куйбышевского водохранилища.....	32
Глава 4. ЭКОЛОГО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЕРША КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА.....	33
4.1. Размерная характеристика.....	33
4.2. Возрастная характеристика.....	37
4.3. Линейно-весовой рост.....	39
4.4. Половой состав и упитанность.....	42
Глава 5. ПРОМЫСЕЛ БЕРША И ЕГО ПРОМЫСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ.....	45
ВЫВОДЫ.....	47
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	48
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	58

ВВЕДЕНИЕ

Изучение и исследование рыб имеет большое научное и практическое значение. Рыбы являются важнейшим, неотъемлемым компонентом водных экосистем и образуют в них высшие, часто конечные звенья трофических цепей. Без изучения ихтиокомпонента исследование структуры и функционирования водных экосистем будет неполным. Рыбы, широко освоившие самые разнообразные условия водоемов, представляют так же весьма удобный объект для изучения единства организма и среды. Наряду с мясом сельскохозяйственных животных, их мясо является основой белкового питания человека.

Актуальность работы. В связи с усилением антропогенного воздействия на экосистемы водоемов в рыбном сообществе происходят существенные структурные перестройки, влияющие на характер воспроизводства и пополнения рыбных запасов. В этом плане важное значение имеют хищные рыбы, которые выполняют регулирующую роль.

В последнее десятилетие в условиях дестабилизации экосистемы Куйбышевского водохранилища наблюдается сокращение промыслового вылова рыбы и особенно хищных видов, которые играют важную роль в биомелиорации и восстановлении биологического баланса экосистемы. Берш (*Sander volgense, Gmelin, 1788*) - один из основных представителей фауны данного водохранилища. Этот вид является предметом любительского рыболовства и имеет промысловое значение, а также играет важную роль в биологическом балансе экосистемы данного водоема.

В условиях меняющейся экологической обстановки, которая неблагоприятно влияет на ихтиофауну водохранилищ, важно проводить оценку состояния популяции промысловых рыб. Являясь промысловым видом, берш, безусловно, требует подробного изучения его обитания, так как это позволит выявить реакцию на изменение окружающей среды, определить способы

приспособления к изменяющимся условиям существования, а также выработать практические рекомендации по рациональному использованию его запасов.

Цель и задачи исследования. Целью исследования является изучение биоэкологических показателей популяции берша Мешинского Куйбышевского водохранилища.

Исходя из поставленной цели, решались следующие задачи:

исследовать массу, размерный и возрастной состав;

изучить половой состав и возраст полового созревания;

изучить темп роста и упитанность вида;

изучить динамику промысла берша в Куйбышевском водохранилище.

ВЫВОДЫ

1. В уловах 2014г. длина берша варьировала от 19 до 29 см при доминировании размерной группы 23-25см ($M_{\pm m}=25,35\pm 0,37$ см).
2. Масса берша колебалась от 52 до 750г при превалировании особей массой 150-200г ($M_{\pm m}=207,92\pm 15,07$ г.).
3. В ихтиологическом материале 2014 года отмечались рыбы в возрасте от 3 до 7 лет, при доминировании 4-х и 5-летних особей, относившихся к поколениям 2009-2010гг.
4. Сравнение наших данных по росту берша с данными предыдущих исследователей показывает, что существенных изменений по этому показателю не произошло.
5. В половой структуре отмечается преобладание самцов – 53,4%. Большинство рыб находились на IV, V и VI стадиях половой зрелости -158 экз. (78,2%). Минимальный возраст половозрелых рыб был равен 3-м годам.
6. По данным 2014 года средний коэффициент упитанности по Фультону у берша Мешинского залива Куйбышевского водохранилища составил 1,37 при колебаниях от 1,32 до 1,38.
7. Анализ динамики уловов берша в Куйбышевском водохранилище за период 2005 - 2014гг. показывает четкую тенденцию увеличения объемов промысла данного вида.

Полученные нами данные показывают, что популяция берша Мешинского залива Куйбышевского водохранилища находится в удовлетворительном состоянии. Учитывая важное промысловое значение берша, необходимо продолжать мониторинговые исследования популяции этого вида с целью организации его рационального промыслового использования.