

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

КУРСОВАЯ РАБОТА

По дисциплине «Практикум по искусственному воспроизводству рыб»

РЫБОВОДНЫЙ ЗАВОД НА РЕКЕ ОБЬ
(БАССЕЙН КАРСКОГО МОРЯ)
ПО ВОСПРОИЗВОДСТВУ СТЕРЛЯДИ, МОЩНОСТЬЮ
1,6 МЛН МОЛОДИ В ГОД.

Работу выполнил Абугов 23.05.2017 А. В. Булгаков
(подпись, дата)

Факультет биологический, курс 3

Направление 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Научный руководитель
доцент, канд. биол. наук, С. И. Решетников 23.05.2017
(подпись, дата)

Нормоконтролер
доцент, канд. биол. наук, М. А. Козуб 24.05.2017
(подпись, дата)

Краснодар 2017

РЕФЕРАТ

Курсовая работа 39 с., 10 гл., 8 рис., 2 табл., 13 источников.

СТЕРЛЯДЬ, РЕКА ОБЬ, ОПЛОДОТВОРЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВО, ЛИЧИНКА, ПРОИЗВОДИТЕЛИ, ИНКУБАЦИЯ, МОЛОДЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

Цель работы — создать проект рыбоводного завода по искусственному воспроизводству стерляди (*Acipenser ruthenus*).

В ходе работы было обосновано строительство рыбоводного завода на реке Обь по воспроизводству стерляди мощностью 1,6 млн молоди в год.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Биологическая характеристика объекта разведения	7
1.1 Биологическая характеристика стерляди (<i>Acipenser ruthenus</i>).....	7
1.2 Распространение.....	8
1.3 Размножение	9
1.4 Промысел и использование.....	10
2 Выбор места для рыбоводного предприятия.....	11
3 Характеристика водоисточника.....	12
4 Рыбоводный расчет	15
5 Описание технологического процесса рыбоводного предприятия	17
5.1 Заготовка и получение зрелых производителей	17
5.2 Получение половых продуктов, осеменение икры, подготовка икры к инкубации.....	19
5.3 Инкубация икры	23
5.4 Выдерживание предличинок и подращивание личинок.....	25
5.5 Выращивание молоди рыб	26
5.6 Выпуск молоди.....	27
6 Календарный план работы рыбоводного предприятия.....	29
7 Расчет оборудования предприятия.....	31
8 Водоснабжение рыбоводного предприятия и расчет расхода воды.....	33
9 Охрана природы	35
10 Биологическая эффективность искусственного разведения рыб.....	37
Заключение	38
Список использованных источников	39

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время основной задачей развития рыбного хозяйства на внутренних водоемах является переход от старых, экстенсивных методах его ведения к интенсивным формам, которые предусматривают широкое развитие рыбоводства, обогащение кормовой базы, проведение работ по реконструкции ихтиофауны и повышению рыбопродуктивности водоемов. Серьезное внимание при этом уделяется значительному улучшению качественного состава ихтиофауны, увеличению численности в первую очередь наиболее ценных видов рыб. Особое место в этом отношении занимают осетровые рыбы, являющиеся национальным богатством России, ценнейшими объектами отечественного рыбного промысла. Дальнейшая судьба осетровых вызывает тревогу и озабоченность, поскольку запасам этих рыб нанесен наибольший урон гидростроительством и другими формами хозяйственной деятельности человека.

Тщательные и разносторонние исследования осетровых, выполненные в нашей стране и за рубежом, показали, что этой группе рыб свойственна высокая адаптационная пластичность, в результате чего при ослаблении факторов, лимитирующих их численность, осетровые способны к ее восстановлению и увеличению.

Одним из основных путей развития осетроводства в настоящее время, наряду с восстановлением и увеличением численности отдельных популяций, является широкое развертывание работ по товарному выращиванию осетровых [Бердичевский, Карсекин, 1979].

Одним из таких видов, имеющих, несомненно, большой практический интерес для осетроводства является стерляди (*Acipenser ruthenus*), встречающаяся на огромном ареале (от Дуная до Ангары) и представленной многочисленными популяциями, различающимися между собой по особенностям экологии и морфологии [Чебанов, Галич 2013].

В отличие от большинства других видов осетровых стерлядь обладает широкой пищевой пластичностью и питается в широком диапазоне температур от 5 до 28 °С.

Промысловое значение стерляди исключительно велико. Особенно возросло оно в настоящее время, когда наблюдается катастрофическое снижение уловов осетровых в Каспийском бассейне.

Отрицательным воздействием, значительно снижающим численность стерляди, является также нарушение местообитаний (гидростроительство, уничтожение нерестилищ, исключительно слабое естественное воспроизводство, малая численность зрелых производителей).

Исходя из вышесказанного, важнейшей задачей на сегодняшний момент является восстановление численности прежде промысловых популяций и их дальнейшее рациональное использование, а также в целях сохранения биологического разнообразия, поддержание или реакклиматизация малочисленных исчезнувших популяций стерляди [Чебанов, Галич 2013].

Для выполнения этой задачи необходимо развернуть широкую сеть рыбоводных предприятий, на которых, рационально используя новые достижения и разработки рыбохозяйственной науки, проводить масштабную и эффективную работу по искусственному воспроизводству стерляди. Особенно необходимо отметить важное значение стерляди в товарном рыбоводстве и аквакультуре.

По сравнению с другими осетровыми видами, используемыми при товарном выращивании, для стерляди — наиболее эффективна методика нагульного выращивания, которая имеет в нашей стране самые широкие перспективы.

Цель работы — создать проект рыбоводного завода по искусственному воспроизводству стерляди (*Acipenser ruthenus*).

Для решения поставленной цели необходимы следующие задачи:

- ознакомиться с литературными источниками по данной теме;
- дать полную биологическую характеристику объекта разведения;
- выбрать место для рыбоводного предприятия;
- дать характеристику водоисточника;

- провести рыбоводные расчеты;
- описать технологические процессы (заготовка производителей, получение, осеменение и инкубация икры, подращивание личинок, выращивание и выпуск молоди);
- составить календарный график работы инкубационного цеха и всего предприятия;
- провести расчет расхода воды для рыбоводного предприятия;
- провести расчет необходимого оборудования для рыбоводного предприятия;
- разработать мероприятия по охране природы;
- определить биологическую эффективность искусственного воспроизводства стерляди (*Acipenser ruthenus*).