

БЕЛУГА: ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ВИДА

Егоркин Ф.С., студент 2 курса колледжа агротехнологий и бизнеса
Научный руководитель – Любомирова В. Н., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: белуга, осетровые, экология, сохранение вида, биоразнообразие, Каспийское море.

Работа посвящена анализу угроз существованию белуги (браконьерство, загрязнение водоёмов, нарушение миграции) и предлагает меры по её сохранению: усиление контроля, искусственное разведение, восстановление миграционных путей и экологическое просвещение.

Введение:

Белуга (лат. *Huso huso*) - рыба семейства (*Acipenseridae*). Вид включён в Красную книгу МСОП. Поскольку масса наиболее крупных пойманных экземпляров этого вида достигала полутора тонн, белугу можно считать самой крупной пресноводной рыбой, хотя это утверждение считается спорным, потому что она в основном обитает в морях, а в реки заходит на нерест. Также является второй по величине среди костных рыб, уступая только луне-рыбе.

Цель исследования – проанализировать современное состояние популяции белуги, выявить основные угрозы её существованию и предложить меры по сохранению вида.

Материалы и методы. Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках СНО. Основные направления исследований кафедры – экспериментальная биология [1-5] и аквакультуры [6-9]. Направление моих исследований проводилось в рамках СНО – ихтиолог.

Результаты исследования. Численность белуги в Каспийском море за последние 30 лет сократилась более чем на 90%. большой срок достижения половозрелого возраста 15-25 лет.

1. Промысловый вылов белуги в катастрофически больших масштабах.

2. Браконьерство.

3. Строительство плотин и ГЭС на реках, где нерестится белуга. Возведение искусственных препятствий на пути движения рыб к местам нерестилищ приводит к тому, что белуга вообще отказывается от нереста и икринки рассасываются в организме самок или ей приходится метать икру в малоподходящих местах, что ведет к гибели большей части икринок.

4. Загрязнение рек и морей промышленными сточными водами, органическими и минеральными удобрениями, пестицидами, используемыми в сельском хозяйстве. Белуга очень чувствительна к качеству воды, поэтому любое загрязнение воды в реке пагубно влияет на плодовитость рыб и выживаемость икры.



Рис. 1. Динамика численности белуги с 1990 по 2023 год.

Анализ данных показывает, что с 1990 по 2000 год наблюдалось резкое снижение численности белуги, что связано с активным промыслом и отсутствием эффективных мер охраны. В период с 2000 по 2010 год темпы сокращения популяции замедлились благодаря введению ограничений на вылов и развитию программ искусственного воспроизводства. Однако с 2010 года численность белуги продолжает снижаться, что свидетельствует о недостаточности принимаемых мер.

Меры по сохранению белуги. Для восстановления популяции белуги необходимо:

1. Внедрение правил рыболовства: установление ограничений на вылов, размер и рыболовные сезоны для предотвращения перелова и обеспечения устойчивых уловов.

2. Восстановление среды обитания: удаление барьеров, таких как плотины, создание проходов для рыбы и восстановление нерестилищ для повышения способности белого осетра размножаться и находить подходящие места обитания.

3. Мониторинг и исследования: Проведение исследований для сбора данных о популяциях белуги, их поведении и требованиях к среде обитания. Эта информация помогает информировать стратегии сохранения и управленческие решения.

4. Образование и информационно-просветительская деятельность: Повышение осведомленности общественности о важности сохранения белого осетра и поощрение ответственного рыболовства.

Вывод: Популяция белуги критически сократилась из-за браконьерства, загрязнения водоёмов и нарушения миграционных путей. Требуется комплексный подход с участием государства, науки и общества для сохранения этого вида через контроль, искусственное воспроизводство и восстановление естественной среды обитания.

Библиографический список:

1. Гонадогенез африканского клариевого сома (*Clarias Gariepinus*) в индустриальной аквакультуре / Е. М. Романова, М. Э. Мухитова, В. В. Романов, В. Н. Любомирова // Наука в современных условиях: от идеи до внедрения: Материалы Национальной научно-практической конференции, Димитровград, 15–16 мая 2018 года. Том I. – Димитровград: Технологический институт - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина", 2018. – С. 163-167. – EDN YYDAGD.

2. Органотипическая регенерация семенников у африканского клариевого сома / Е. М. Романова, В. В. Романов, В. Н. Любомирова, М. Э. Мухитова // Вестник Ульяновской государственной

сельскохозяйственной академии. – 2018. – № 2(42). – С. 199-205. – DOI 10.18286/1816-4501-2018-2-199-205. – EDN XREQKL.

3. Прогностические критерии роста и развития африканского клариевого сома в условиях бассейновой аквакультуры / М. Э. Мухитова, В. В. Романов, Е. М. Романова, В. Н. Любомирова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 3(39). – С. 70. – DOI 10.18286/1816-4501-2017-3-70-78. – EDN ZGWDCV.

4. Голенева, О. Влияние моногенетических сосальщиков на развитие карпа в прудовых хозяйствах Ульяновской области / О. Голенева, Е. Романова, В. Любомирова // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2017. – № 9. – С. 22-25. – EDN YVFLCX.

5. Оптимизация температурного режима при культивировании живых стартовых кормов - науплий артемии (*A. var. principalis*) в аквакультуре / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова, В. В. Романов, Э. Б. Фазиллов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 4(68). – С. 138-144. – DOI 10.18286/1816-4501-2024-4-138-144. – EDN AWFVZR.

6. Показатели эффективности кормовой добавки «Правда» при выращивании русского осетра в индустриальной аквакультуре / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова, В. В. Романов, Е. С. Любомирова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 4(68). – С. 145-150. – DOI 10.18286/1816-4501-2024-4-145-150. – EDN CYGDXX.

7. Биологически активные вещества и сорбенты, повышающие результативность индустриальной аквакультуры / Е. М. Романова, В. В. Романов, Е. С. Любомирова [и др.] // Научная жизнь. – 2024. – Т. 19, № 5(137). – С. 981-990. – DOI 10.35679/1991-9476-2024-19-5-981-990. – EDN GSNJZE.

8. Ультразвуковое исследование гонад африканского клариевого сома в индустриальной аквакультуре / Е. Е. Тураева, Е. М. Романова, В. Н. Любомирова [и др.] // Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2024. – Т. 18, № 3(218). – С. 176-192. – DOI 10.33920/sel-09-2403-03. – EDN QDTCDC.

9.Использование биологически активных кормовых добавок для повышения пищевой ценности икры африканского клариевого сома / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова, В. В. Романов, Е. В. Спирина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 4(56). – С. 102-107. – DOI 10.18286/1816-4501-2021-4-102-107. – EDN EIZSYI.

BELUGA STURGEON: ECOLOGICAL ASPECTS AND CONSERVATION CHALLENGES

Egorkin F.S.

Scientific supervisor - Lyubomirova V.N.

Ulyanovsk SAU

Keywords: *beluga sturgeon, sturgeon, ecology, species conservation, biodiversity, Caspian Sea.*

This work analyzes the threats to the beluga sturgeon population (poaching, water pollution, migration disruption) and proposes conservation measures: strengthening control, artificial breeding, restoring migration routes, and environmental education.