



БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ БИОТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ

VI ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ

Алматы, Қазақстан, 2-12 сәуір 2019 жыл

Студенттер мен жас ғалымдардың

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты халықаралық ғылыми конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 9-10 сәуір 2019 жыл



VI МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Алматы, Казахстан, 2-12 апреля 2019 года

МАТЕРИАЛЫ

Международная научная конференция

студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 9-10 апреля 2019 года



VI INTERNATIONAL FARABI READINGS

Almaty, Kazakhstan, 2-12 April 2019

MATERIALS

International Scientific Conference of

Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 9-10, 2019

біршама белсенді өсіп, топыраққа 5 см терендікке дейін енеді де, көптеген жанама тамырланады. Ұрық тамыр диаметрі $0,4 \pm 0,12$ см.

Ғылыми жетекші: б.ғ.к., Б. М.Тыныбеков

ПИТАНИЕ ЖЕРЕХА (*ASPIUS ASPIUS* L, 1758), СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Баба-Заде Р. М., Тұрсынбай А. Б., Джанузакова Г.Т., Жулкаева Н.Т.

Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби, Алматы

e-mail: ramina02bz@gmail.com, anara_bolatkyzy@mail.ru, gulnaz_dzhanuzakova197@mail.ru

Изучение питания промысловых видов рыб представляет всеобщий интерес в связи с особыми свойствами экосистемы Каспийского моря, являющегося богатейшим рыбопромысловым водоемом Казахстана. Как известно, эксплуатируемые биологические ресурсы любого водоема формируются в зависимости от состояния продуктивности кормовой базы. Поэтому, вхождение или выпадение из состава какого-либо вида или только возрастной группы приводит к изменению в биоценозе заставляя его перестраиваться под новые условия.

Жерех обыкновенный (*Aspius aspius*)- является одной из важнейших промысловых рыб Каспийского моря и обладает широким спектром питания, при этом молодь потребляет в основном червей, мелких ракообразных и насекомых. Взрослый жерех размером около 30—40 см становится типичным хищником поедая мальков рыб.

Пищеварительный тракт в летний период, был отобран у десяти экземпляров жереха, а в осенний период пять экземпляров жереха, так же выбирались из проб полученных путем траления. Средняя длина кишечника всех исследованных 15 экземпляров жереха примерно равнялась 7-9 см. Для изучения питания рыб были использованы стандартные количественно-весовые методики. Была определена систематическая принадлежность найденных в пище организмов, после чего организмы просчитывались, обезвоживались на фильтровальной бумаге и взвешивались на торзионных весах. Относительное значение отдельных групп кормовых организмов в спектре питания оценивали по частоте встречаемости (в % числа питающихся рыб в пробе) и по доле отдельных компонентов в общем содержимом пищевого комка (в % массы). Рассчитывали общие индексы наполнения желудков (ОИН, ‰) и долю рыб (%) с пустыми желудками.

При исследований десяти экземпляров жереха из летнего тралового улова показал, что средняя длина у них варьировалась от 339 до 890 мм., а средняя масса колебалась от 369 до 1000 г. У жереха из летних проб общий индекс наполнения пищеварительного тракта составил – 236,46‰. Основную массу пищевого комка составили: Mollusca, Crustacea и полупереваренные фрагменты рыб.

Из осенних проб экспедиционных уловов для исследования было отобрано 5 экземпляров жереха, длина тела которых составила от 327 мм до 500 мм, вес от 370 г. до 1090 г. Наблюдалось слабое наполнение кишечной трубки, что было связано с компонентами пищевого комка, в которой 20% занимали остаточные фрагменты Insecta, а 80% не определяемая переваренная пища. Общий индекс наполнения составил 130,32‰.

По результатам данных исследований можно сказать, что видовое разнообразие кормовых объектов создают благоприятные условия для роста и развития рыб в акватории Северо-Восточной части Каспийского моря.

Научный руководитель, к.б.н., старший преподаватель Шалгимбаева С. М

К ИЗУЧЕНИЮ ПОВЕДЕНИЯ КАСПИЙСКИХ ТЮЛЕНЕЙ (*PUSA CASPICA*)

Баймуканова А. М.

Учреждение «Институт гидробиологии и экологии»

Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби

a_baimukanova@ihe.kz

В связи с ростом антропогенного воздействия изучение поведения животных рассматривается как один из способов проникнуть в адаптационную их систему в изменяющейся среде обитания. Исследования поведения предполагают выявление связей между поведением и различными событиями и процессами, протекающими вне и внутри организма, которые предшествуют данному поведению, сопровождают его или следуют за ним (Хайдт, 1975). Элементы поведения – это

фиксированная последовательность движений, активностей, реакций на внешние или внутренние раздражители.

Каспийский тюлень является эндемиком, единственным морским млекопитающим и индикатором экосистемы Каспийского моря. Вид в Красном списке Международного союза охраны природы имеет статус «находящийся под угрозой исчезновения».

До настоящего времени не проводились целенаправленные исследования по изучению поведения каспийских тюленей. Например, Б. И. Бадамшин (1950 г.) приводит краткое описание поведения тюленя на островных лежбищах только в рамках проводимого опытного промысла. Автор в своей работе выделяет такие поведенческие реакции, как «раздражение», «драчливость», «борьба за занятое место», «одновременный уход с лежбища» и «тревога».

В последние годы происходит рост антропогенного воздействия на популяцию каспийского тюленя, и необходимость проведения наблюдений за адаптивными реакциями животных возрастает. В этой связи актуально изучение поведения каспийских тюленей в местах залегания в весенний и осенний периоды во время линьки и миграций.

Целью данной работы является определение основных категорий и элементов поведения по видеоматериалам за 2015-2018 годы на кендерлинском лежбище, которое располагается в Среднем Каспии в казахстанской его части. В результате составлена классификация, которая включает в себя 8 категорий: «агрессивность», «угроза», «миролюбивое поведение», «конкуренция», «поведение при линьке», «реакция на внешние раздражители», «демонстративное поведение», «наблюдатели». В свою очередь, каждая из категорий включает в себя группу элементов, таких как, «вытягивание шеи», «замахивание ластами», «боковой взгляд из-за спины» и т. д., всего 37. Что примечательно, элементы поведения могут быть одними и теми же, но иметь различное значение и находиться в разных категориях, например, при агрессии тюлень может запрокидывать голову, но такое же движение используется для наблюдений за происходящим вокруг.

К факторам беспокойства на кендерлинском лежбище относятся курсирование вблизи моторных лодок, охота на водоплавающую дичь в заливе и у лежбища, высаживание на острова браконьеров. В то же время отмечено, что тюлени на присутствие людей и лодок в удалении реагируют слабо, что дает возможность в дальнейшем разработать методику проведения наблюдений за тюленями для развития экологического туризма.

Продолжение исследований поведения каспийского тюленя будут способствовать выявлению наиболее опасных факторов беспокойства в местах скопления тюленей в казахстанской части Каспийского моря и разработке мероприятий по их снижению или исключению.

Научные руководители: Яценко Р. В., д.б.н., Баймуханов М.Т., к.б.н.

ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИИ ЛЕЩА ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ОЗЕРА БАЛКАШ

Бараков Р.Т.

КазНУ имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

barakov.97@inbox.ru

Восточный лещ (*Abramis brama orientalis*) является доминирующим по численности и первым по значимости объектом промысла (70—75% суммарного годового промыслового улова) в западной части озера Балкаш. Между тем, в последние тридцать лет, ввиду значительных колебаний объема речного стока в Балкаш и слабо контролируемого рыбного промысла в этом крупнейшем внутреннем водоеме Казахстана делает весьма актуальным исследование современного состояния структуры и относительной численности балкашской популяции восточного леща. Учитывая, что промысел оказывает влияние на размерно-возрастную структуру популяции, нами изучались некоторые важные популяционные характеристики леща, отловленного в озере Балкаш и в озерах дельты реки Иле.

Многими авторами отмечалось, что предельный возраст леща мог достигать до 20 лет «Жизнь животных» (1983). В большинстве водоемов Казахстана возраст леща редко превышает 12-15 лет. В Капшагайском водохранилище в первые годы заполнения преобладали 2-7 летние лещи, длиной 16-27 см, массой 75-330 г (1975 г), затем 5-8-летние (1985 г.). На озере Балкаш возрастной состав лещей по данным 1972г. представлен особями от 1+ до 10+ лет.

Проведенное нами исследование показало выраженное качественное изменение возрастной структуры популяции балкашского леща. За двухлетний период (2015-2016 гг.) экспедиционных работ в западной части озера Балкаш и на озерах дельты реки Иле были исследованы 147