



БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ БИОТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТИ
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

РАЗМЕРНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ОТОЛИТОВ КАСПИЙСКОЙ АТЕРИНЫ – (ATHERINA BOYERI CASPIA) КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Искаков А.А; Шагилбаев А.У

Учреждение «Институт гидробиологии и экологии», Казахский Национальный Университет им. Аль-Фараби, ТОО «Научно-производственный центр рыбного хозяйства»
a_iskakov@ihe.kz, a_shagilbayev@ihe.kz

Отолиты или слуховые камушки – твердые образования белого цвета, попарно расположенные в лабиринте внутреннего уха рыб. Отолиты исследователи используют для видовой идентификации костистых рыб. Ввиду того, что отолиты плохо перевариваются их используют в трофологии.

В фекалиях каспийского тюленя часто встречаются отолиты каспийской атерины. Отолиты атерины имеют вальковатую форму, роstrum заострен к вершине.

Целью данной работы является изучение изменчивости отолитов каспийской атерины в зависимости от линейных размеров рыб, и оценка возможности восстановления размеров рыб по их отолитам, обнаруженных в фекалиях каспийского тюленя.

Материал был собран 3.09.17 в Северном Каспии (квадрат 94). Пробы фиксировались в 4% растворе формалина. Биоанализ рыб показал, что в выборка была представлена рыбами с полной длиной (FL) от 50-60 мм и 80-120 мм. Первая когорта была представлена двухгодовиками, вторая – рыбами от 4 до 6 лет. У рыб были изъяты сагитальные отолиты. Отолиты были рассмотрены под тринокуляром. С помощью программы Motis сфотографированны и измерены. Всего отобраны 26 пар отолитов.

Длина отолитов (OL) каспийской атерины варьирует от 1,91 до 4,64 мм, ширина отолитов (OW) – от 1,25 до 2,62 мм. По длине роstrума (AD) отолиты разделились на две группы: с коротким роstrумом длина – 10,3-13,6% от длины отолита, с длинным роstrумом – 14,5-18,4% от длины отолита.

Коэффициент корреляции: FL и OL – 0,95, FL и OW – 0,95, OW и OL – 0,96. Коэффициент корреляции для левых и правых отолитов имеет одинаковые значения. Однако у отолитов с длинами 3,57-4,64 принадлежащих большим рыбам коэффициент корреляции с длинами рыб составил 0,73, а у отолитов с длинами 1,91-3,45 принадлежащих более мелким рыбам коэффициент корреляции составил 0,96. Соотношения: OL/FL – 1\27, OW/FL – 1\43, OL/OW – 1\0,63 одинаковы для всех рыб. Из этого следует, что с увеличением длины рыбы, увеличивается длина и ширина отолита. Коэффициент вариации длины роstrума – 25%, роstrального (AC) и пострострального радиуса (CB) – 20%, длины отолита – 17%. Коэффициент корреляции OL и AD – 0,80, OL и AC – 0,98, OL и CB – 0,97. Следовательно, длина роstrума сильно вариабельна.

Измерения длины роstrума, вычисление коэффициента вариации и коэффициента корреляции с длиной отолита, говорят о том, что отолиты имеют как минимум две формы.

На данный момент, когда не изучены рыбы других диапазонов, невозможно восстановить все размеры рыб по отолитам обнаруженных в фекалиях. Будет произведен добор материала с размерами рыб других диапазонов. Это поможет определить, как изменяется форма отолита, в зависимости от длины рыбы.

Научные руководители: Баймуканов М.Т. к.б.н., Минсарина Б.К. к.б.н.

ГЕОБОТАНИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРИРОДНЫХ КОРМОВЫХ УГОДИЙ КАБАНБАЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ОКРУГА АЛАКОЛЬСКОГО РАЙОНА АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Қайпбаев Е.М.

Казахский Национальный университет им. Аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы
yernatqaypbay@gmail.com

Современное культуртехническое состояние природных кормовых угодий имеет прямое отражение на качестве развития животноводства, поэтому проведение геоботанических изысканий играет большую роль в аграрном секторе.

Изыскания были проведены с целью изучения растительного покрова и флористического состава природных кормовых угодий исследуемой территории.