

ISSN 2224-5308

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

# Х А Б А Р Л А Р Ы

---

---

## ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

## NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES  
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ МЕДИЦИНА  
СЕРИЯСЫ**



**СЕРИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКАЯ И МЕДИЦИНСКАЯ**



**SERIES  
OF BIOLOGICAL AND MEDICAL**

**3 (315)**

**МАМЫР – МАУСЫМ 2016 ж.**

**МАЙ – ИЮНЬ 2016 г.**

**MAY – JUNE 2016**

**1963 ЖЫЛДЫҢ ҚАҢТАР АЙЫНАН ШЫҒА БАСТАҒАН**

**ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 1963 ГОДА**

**PUBLISHED SINCE JANUARY 1963**

**ЖЫЛЫНА 6 РЕТ ШЫҒАДЫ**

**ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД**

**PUBLISHED 6 TIMES A YEAR**

АЛМАТЫ, ҚР ҰҒА  
АЛМАТЫ, НАН РК  
ALMATY, NAS RK

Б а с р е д а к т о р

ҚР ҰҒА академигі

**Ж. А. Арзықұлов**

Р е д а к ц и я а л қ а с ы:

биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Айтхожина Н.А.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Байгулин И.О.** (бас редактордың орынбасары); биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Берсімбаев Р.И.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Бишімбаева Н.К.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Күзденбаева Р.С.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Рахышев А.Р.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Ақшолақов С.К.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Алшынбаев М.К.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Березин В.Э.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Ботабекова Т.К.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Жамбакин К.Ж.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Қайдарова Д.Р.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Локшин В.Н.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Огарь Н.П.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Рахыпбеков Т.К.**

Р е д а к ц и я к ең е с і:

**Абжанов Архат** (Бостон, АҚШ); **Абелев С.К.** (Мәскеу, Ресей); **Лось Д.А.** (Мәскеу, Ресей); **Бруно Луненфелд** (Израиль); доктор, проф. **Харун Парлар** (Мюнхен, Германия); философия докторы, проф. **Стефано Перни** (Кардиф, Ұлыбритания); **Саул Пуртон** (Лондон, Ұлыбритания); **Сапарбаев Мурат** (Париж, Франция); **Сарбассов Дос** (Хьюстон, АҚШ); доктор, проф. **Гао Энджун** (Шэньян, ҚХР)

Главный редактор

академик НАН РК

**Ж. А. Арзыкулов**

Редакционная коллегия:

доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **Н.А. Айтхожина**; доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **И.О. Байтулин** (заместитель главного редактора); доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **Р.И. Берсимбаев**; доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **Н.К. Бишимбаева**; доктор мед. наук, проф., академик НАН РК **Р.С. Кузденбаева**, доктор мед. наук, проф., академик НАН РК **А.Р. Рахисhev**, доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **С.К. Акшулаков**, доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.К. Алчинбаев**; доктор биол. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **В.Э. Березин**; доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Т.К. Ботабекова**; доктор биол. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **К.Ж. Жамбакин**; доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Д.Р. Кайдарова**; доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **В.Н. Локшин**; доктор биол. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Н.П. Огарь**; доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Т.К. Рахыпбеков**

Редакционный совет:

**Абжанов Архат** (Бостон, США); **С.К. Абелев** (Москва, Россия); **Д.А. Лось** (Москва, Россия); **Бруно Луненфельд** (Израиль); доктор, проф. **Харун Парлар** (Мюнхен, Германия); доктор философии, проф. **Стефано Перни** (Кардиф, Великобритания); **Саул Пуртон** (Лондон, Великобритания); **Сапарбаев Мурат** (Париж, Франция); **Сарбассов Дос** (Хьюстон, США); доктор, проф. **Гао Энджун** (Шэньян, КНР)

«Известия НАН РК. Серия биологическая и медицинская». ISSN 2224-5308

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан №5546-Ж, выданное 01.06.2006 г.

Периодичность: 6 раз в год

Тираж: 300 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, 220, тел. 272-13-19, 272-13-18,  
[www.nauka-nanrk.kz/biological-medical.kz](http://www.nauka-nanrk.kz/biological-medical.kz)

---

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2016

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75

Editor in chief

**Zh.A. Arzykulov**,  
academician of NAS RK

Editorial board:

**N.A. Aitkhozhina**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **I.O. Baitulin**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK (deputy editor); **R.I. Bersimbayev**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **N.K. Bishimbayeva**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **R.S. Kuzdenbayeva**, dr. med. sc., prof., academician of NAS RK; **A.R. Rakhishev**, dr. med. sc., prof., academician of NAS RK; **S.K. Akshulakov**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK; **M.K. Alchinbayev**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK; **V.E. Berezin**, dr. biol. sc., prof., corr. member of NAS RK; **T.K. Botabekova**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK; **K.Zh. Zhambakin**, dr. biol. sc., prof., corr. member of NAS RK; **D.R. Kaidarova**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK; **V.N. Lokshin**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK; **N.P. Ogar**, dr. biol. sc., prof., corr. member of NAS RK; **T.K. Rakhypbekov**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK

Editorial staff:

**Abzhanov Arkhat** (Boston, USA); **S.K. Abelev** (Moscow, Russia); **D.A. Los** (Moscow, Russia); **Bruno Lunenfeld** (Israel); **Harun Parlar**, dr., prof. (Munich, Germany); **Stefano Perni**, dr. phylos., prof. (Cardiff, UK); **Saparbayev Murat** (Paris, France); **Saul Purton** (London, UK); **Sarbassov Dos** (Houston, USA); **Gao Endzhun**, dr., prof. (Shenyang, China)

**News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of biology and medicine.**  
**ISSN 2224-5308**

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of information and archives of the Ministry of culture and information of the Republic of Kazakhstan N 5546-Ж, issued 01.06.2006

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 300 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 219, 220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,  
<http://nauka-nanrk.kz/biological-medical.kz>

---

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2016

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

**NEWS**

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**SERIES OF BIOLOGICAL AND MEDICAL**

ISSN 2224-5308

Volume 3, Number 315 (2016), 111 – 118

**RESEARCH STATUS OF REPRESENTATIVES  
FEATHERED AVIFAUNA TO THE MONITORING STATION  
MANGYSTAU PORT AREA****L. H. Seydalieva, G. J. Kenzhetaev**

Caspian State University of Technology and Engineering named after Yesenov, Aktau, Kazakhstan.

E-mail: leilaaktau71@mail.ru

**Keywords:** Caspian Sea, part of the sea, the monitoring station, avifauna, wetland, marine, birds, cormorant, gull, species composition, abundance.

**Abstract.** The purpose of this article is to present the results of monitoring of waterbirds and seabirds, is to study the status of birds in the study area, particularly in the ports of Aktau, Kuryk, Bautino.

Much attention has been given to the most valuable in ecological terms, coastal and shallow areas, where most of rare species and species of the order Anseriformes representing the economic value, as the objects of hunting. Registered during observational species of birds, housed in a systematic manner. Fixed species composition of birds, their belonging to particular orders, the number and density of individuals, the direction of their movement. Register the prevalence of birds according to the degree of species diversity, to dominate, the degree of extension. A special place in the studies was given to monitoring and recording of species belonging to a number of rare and protected species listed in the IUCN Red List and the Red Book of Kazakhstan.

УДК 662.106.33

**ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ПЕРНАТЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ  
ОРНИТОФАУНЫ НА МОНИТОРИНГОВЫХ СТАНЦИЯХ ПОРТОВ  
МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ****Л. Х. Сейдалиева, Г. Ж. Кенжетаев**

Каспийский государственный университет технологий и инжиниринга им. Ш. Есенова, Актау, Казахстан

**Ключевые слова:** Каспийское море, морская часть, мониторинговые станции, орнитофауна, околоводные, морские, птицы, баклан, чайка, видовой состав, численность.

**Аннотация.** Целью данной статьи является представление результатов наблюдения за околоводными и морскими птицами, заключающиеся в исследовании состояния пернатых в районах исследований, в частности, в портах Актау, Курык, Баутино.

Большое внимание было уделено наиболее ценным в экологическом отношении, прибрежным и мелководным акваториям, где сосредоточено большинство редких видов и видов отряда гусеобразных (Anseriformes), представляющих хозяйственную ценность как объект охоты. Зарегистрированные в ходе наблюдений виды пернатых располагались в систематическом порядке [8, 9].

Фиксировался видовой состав птиц, принадлежность их к тем или иным отрядам, численность и плотность особей, направление их движения. Регистрировалось преобладание птиц по степени видового разнообразия, по доминированию, по степени распространения. Особое место в исследованиях уделялось наблюдению и регистрации видов принадлежащих к числу редких и особо охраняемых видов, занесенных в Красный Список МСОП и в Красную книгу Казахстана.

**Введение.** Каспий – самое большое на планете бессточное озеро, но за его огромные размеры, за солоноватую воду и режим, сходный с морским, называют морем. Это закрытый водоем, и вместе с этим это прекрасная биологическая зона для развития морских промысловых рыб и птиц. Многочисленными, многолетними исследованиями, географической наукой признано значение Каспийского моря для экологии и экономики не только для прибрежных государств, но и всей планеты Земля [5].

В последние пятнадцать лет на восточной шельфовой зоне Каспийского моря произошло резкое увеличение антропогенной нагрузки. На шельфе и в прибрежной зоне Каспийского моря ведутся геологоразведочные работы и добыча нефти, по акватории проходят интенсивные транспортные пути, соединяющие районы добычи с крупнейшими портами. Вместе с тем установлено, что Каспийское море характеризуется крайней экологической чувствительностью и высоким биологическим разнообразием.

Мангистауская область является одним из районов добычи углеводородного сырья, где сосредоточены крупные как морские, так и наземные нефтяные месторождения. В Мангистауской части Каспийского моря длина береговой линии составляет 1399,5 км. Орнитофауна открытых акваторий Мангистауской области представлена типичными околотовными и морскими птицами. В период сезонных миграций над акваторией проходят миграционные пути как птиц связанных с водно-болотным фаунистическим комплексом, так и типично наземных птиц. Многие участки акваторий используются мигрирующими птицами как места стоянок. Более высокое биоразнообразие птиц характерно для объектов и структур акваторий Северо-восточного Каспия [12, 13].

Мониторинговые наблюдения за биоразнообразием, в частности, исследование видов и численности и состояния орнитофауны на акваториях и портах Каспийского моря в пределах Мангистауской области необходимы, актуальны и своевременны, для возможности оперативного реагирования на возникающие изменения биоты.

Полученные в результате исследований данные могут служить основой для дальнейших исследований и контроля за окружающей средой в районах нефтяных месторождений размещенных в прибрежной зоне Каспия.

**Материалы и методы исследований.** Основным источником фактической информации – материалы исследований весной и осенью 2014 года, проведенных в рамках выполнения госбюджетной НИР № госрегистрации 0112РК2173, совместно с работниками Управления природных ресурсов и рационального природопользования МО [3].

Мониторинговые наблюдения проводились согласно общепринятых методик с учетом опыта проведения аналогичных работ в прибрежной зоне Каспия. Наблюдения за птицами и тюленями проводились на станциях и на переходах между станциями с помощью бинокля. Радиус обзора составлял около 500 м. Время наблюдения на станции – 60 минут. Фиксировался видовой состав птиц, численность, направление их движения.

**Результаты исследований.** В соответствии с Календарным планом работ, утвержденным ГУ «Комитет науки Министерства образования и науки РК», и контролирующими организациями Мангистауской области, были выполнены наблюдения за птицами на мониторинговых станциях портов Баутино, Актау и Курык. Схема расположения точек мониторинга в морской части Мангистауской области в районах портов приведена на рисунке [2, 3].

**Порт Баутино.** При проведении исследований на мониторинговых станциях порта Баутино весной 2014 года выявлено 6 видов птиц, принадлежащих к 4 отрядам, общей численностью 222 особи [2–4].

В видовом соотношении преобладали ржанкообразные (Charadriiformes) – 3 вида: чайка хохотунья (*Larus cachinnans*); малая (*Sterna albifrons*) и речная (*Sterna hirundo*) крачки. В отрядах голенастые (Ciconiiformes), длиннокрылые (Apodiiformes) и воробьинообразные (Passeriformes) отмечено по одному виду: серая цапля (*Ardea cinerea*), черный стриж (*Apus*) и белая трясогузка (*Motocilla alba*).

На станциях встречалось 3–5 видов птиц общей численностью от 30 до 86 особей (таблица 1). Наиболее многочисленными были: речная (*S. hirundo*) и малая (*Sterna albifrons*) крачки. Во время осенних наблюдений 2014 года на мониторинговых станциях порта Баутино отмечено 6 видов птиц, принадлежащих к 4 отрядам.



Схема расположения точек мониторинга в исследуемых портах

Таблица 1 – Видовой состав, численность, распределение птиц в зоне портов Баутино, Актау и Курык. Весна 2014 года

Станции. Виды	Баутино 1	Баутино 2	Баутино 3	Баутино 4	Актау 1	Актау 2	Актау 3	Актау 4	Курык 1	Курык 2	Курык 3	Курык 4	Всего особей вида
Большой баклан					12	2		7	4		1	5	31
Серая цапля		1											1
Длинноносый крохаль									4	2		1	7
Утиные									14				14
Средний поморник										1			1
Хохотунья	2	1	4	1	6	4	1	1		1	5	1	27
Малая крачка	8	8	10	16									42
Речная крачка	30	54	16	69	12		9		1	8	3		202
Чёрный стриж	1												1
Белая трясогузка	1												1
Количество птиц по станциям	42	64	30	86	30	6	10	8	23	12	9	7	327
Количество видов по станциям	5	4	3	3	3	2	3	2	4	4	3	3	

Всего в окрестностях мониторинговых станций зарегистрировано 53 особи птиц. Больше всего видов – 2, выявлено в отряде ржанкообразные (Charadriiformes) и воробьинообразные (Passeriformes). Среди ржанкообразных (Charadriiformes) ими были: хохотунья (*Larus cachinnans*) и озерная чайка (*L. ridibundus*). Воробьиные птицы (Passeriformes) были представлены самым крупным представителем в отряде – вороном (*Corvus corax*) и белой трясогузкой (*Motocilla alba*). Отмечены еще несколько групп мигрирующих мелких воробьиных птиц. Представитель отряда веслоногих (Pelecaniformes) – большой баклан (*Phalacrocorax carbo*), был вторым по численности на мониторинговых станциях акватории порта Баутино. Было отмечено 15 особей этого вида [8–10].

На расположенной дальше всех от причальных сооружений мониторинговой станции отмечена обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*). На станциях встречалось 2–4 вида птиц общей численностью от 4 до 27 особей (таблица 2). Наиболее многочисленными видами были: хохотунья (*L. cachinnans*) и большой баклан (*Ph. carbo*). Плотность распространения видов на акватории представлена в таблице 3 [14, 17].

Таблица 2 – Видовой состав, численность, распределение птиц в зоне портов Баутино, Актау и Курык. Осень 2014 года

Станции. Виды	Баутино 1	Баутино 2	Баутино 3	Баутино 4	Актау 1	Актау 2	Актау 3	Актау 4	Курык 1	Курык 2	Курык 3	Курык 4	Всего особей вида
Большой баклан	12	1	1	1	2	3	4		95	3			122
Обыкновенная пустельга				1									1
Хохотунья	7	7	3	5	3			4	3	3	1	3	39
Морской голубок									17				17
Озерная чайка	6												6
Воробьиные		7											7
Ворон	2												2
Белая трясогузка											1		1
Количество птиц по станциям	27	15	4	7	5	3	4	4	116	6	1	3	195
Количество видов по станциям	4	3	2	3	2	1	1	1	4	2	1	1	

**Порт Актау.** При проведении исследований на мониторинговых станциях порта Актау в весенний период мониторинговой съемки 2014 года выявлено 3 вида птиц, принадлежащих к 2 отрядам, общей численностью 54 особи. В видовом соотношении преобладали ржанкообразные (Charadriiformes) – 2 вида: хохотунья (*L. cachinnans*) и речная (*S. hirundo*) крачка. Зарегистрирован большой баклан (*Ph. carbo*), представитель отряда веслоногих (Pelecaniformes) [7, 11].

Наиболее многочисленными видами были: речная крачка (*S. hirundo*) и большой баклан (*Ph. carbo*). На станциях встречалось 2–3 видов птиц общей численностью от 6 до 30 особей (таблица 1). Во время проведения наблюдений осенью 2014 года на мониторинговых станциях порта Актау отмечено 2 вида птиц, принадлежащих к 2 отрядам: веслоногие (Pelecaniformes) и ржанкообразные (Charadriiformes). Общая численность зарегистрированных птиц составила 16 особей. На большинстве мониторинговых станций отмечен большой баклан (*Ph. carbo*).

Вторым видом, встреченным на станциях, была чайка-хохотунья (*L. cachinnans*). На станциях встречалось 1–2 вида птиц общей численностью от 3 до 50 особей (таблица 2). Плотность распространения видов на акватории представлена в таблице 3 [12, 13].

**Порт Курык.** При проведении исследований на мониторинговых станциях порта Курык в весенний период 2014 года выявлено 5 видов птиц, принадлежащих к 3 отрядам, общей численностью 51 особь. В видовом соотношении доминировали ржанкообразные (Charadriiformes) – 3 вида, среди них преобладали хохотунья (*L. cachinnans*) и речная (*S. hirundo*) крачка. Встречена одна особь среднего поморника (*Stercorarius pomarinus*), вида, редко встречающегося во время пролета на Каспии [12, 13].



В акватории порта отмечено несколько групп длинноносого крохалея (*Mergus serrator*), общей численностью 21 особь. Представитель отряда веслоногих (*Pelecaniformes*) – большой баклан (*Ph. carbo*), встречался на акватории порта не реже чаек и крачек. На станциях учитывали 3–4 вида птиц, численностью от 7 до 23 особей (таблица 1).

Осенью 2014 года во время мониторинговых наблюдений на станциях в акватории порта Курык отмечено 4 вида птиц. Они представляли 3 отряда этого класса животных. Общая численность зарегистрированных на станциях птиц составила 126 особей.

Наиболее многочисленным был большой баклан (*Ph. carbo*) (отряд веслоногие (*Pelecaniformes*)). Во время осенних наблюдений здесь зарегистрировано 98 особей этого вида. Вторым по численности оказался морской голубок (*Larus genei*) – представитель отряда ржанкообразные (*Charadriiformes*) – 17 особей. Другой вид птиц из этого же семейства – хохотунья (*L. cachinnans*) – наблюдалась в количестве 10 особей.

Отмечен один вид из отряда воробьинообразных (*Passeriformes*) – белая трясогузка (*M. alba*). Всего на мониторинговых станциях порта Курык во время наблюдений осенью 2014 года учитывали от 1–4 вида птиц численностью от 1 до 116 особей (таблица 2). Плотность распространения видов на акватории представлена в таблице 3 [1–3].

Таблица 3 – Видовой состав, численность, распределение птиц в зоне портов Баутино, Актау и Курык. Осень 2014 года

Станции. Виды	Баутино		Актау		Курык		Всего особей вида
	Численность, особей	Плотность, особей/км <sup>2</sup>	Численность, особей	Плотность, особей/км <sup>2</sup>	Численность, особей	Плотность, особей/км <sup>2</sup>	
Большой баклан	99	3,3832	22	1,9452	110	5,1513	231
Большая поганка	9	0,3076	1	0,0884			10
Серощекая поганка					5	0,2341	5
Утиные					2	0,0937	2
Большой крохаль					3	0,1405	3
Черный коршун	2	0,0683					2
Перепелятник	1	0,0342					1
Обыкновенная пустельга	1	0,0342					1
Хохотунья	86	2,9390	11	0,9726	18	0,8429	115
Морской голубок					17	0,7961	17
Черноголовый хохотун	1	0,0342					
Озерная чайка	6	0,2050					6
Воробьиные	23	0,7860					23
Ворон	2	0,0683					2
Белая трясогузка					2	0,0937	2
Количество птиц по структуре	230		34		157		421
Количество видов	10		3		6		14

**Обсуждение.** За период наблюдений весной 2014 г. в портах и прилегающей к ним акватории Каспийского моря в пределах Мангистауской области выделяются 4 фоновых вида птиц. Это типичные представители водно-болотного комплекса большой баклан (*Ph. carbo*), хохотунья (*L. cachinnans*), малая (*S. albifrons*) и речная крачка (*S. hirundo*).

Доминирующим и повсеместно распространённым видом на мониторинговых станциях была речная крачка (*S. hirundo*), встречаемость ее по станциям составила 75% и численность 202 особи (61,8% от всех учтенных птиц).

Второй по численности и четвертой по встречаемости (42 особи и 33,3% соответственно) на акватории портов была малая крачка (*S. albifrons*). Она массово на всех станциях встречалась в порту Баутино и не отмечена в других портах.

Третье место по численности (31 учетная особь и 50,0% встречаемости, что является третьим результатом) занимает большой баклан (*Ph. carbo*). Этот вид не отмечен на мониторинговых станциях порта Баутино, в то время как в портах Актау и Курык, он отмечался на трех из четырех станциях порта. [9,10]

На четвертой позиции по численности располагается хохотунья (*L. cachinnans*). При встречаемости в целом для всех акваторий портов 91,7%, ее численность на станциях составила 27 особей. При этом эта чайка составляла 3,6% всех встреченных птиц в порту Баутино, 22,2% в порту Актау и 13,7% в акватории порта Курык.

В акватории порта Курык зарегистрированы пролетные особи длинноносого крохалея (*M. serrator*). Их численность составила 7 особей, что составляет 2,1% от всех птиц, отмеченных в акватории портов. Всего за весенний период наблюдений в портах и прилегающей к ним акватории учтено 10 видов птиц, относящихся к 6 отрядам.

Относительная встречаемость птиц на станциях (количество птиц отмеченных в учетной полосе равной 1 км в течение часа) составила для порта Баутино 72,5 птиц; для порта Актау – 16,1 и для порта Курык 16,5 птиц. В среднем этот показатель для акваторий всех портов составил 35,3 птицы. За период осенних наблюдений 2014 года в портах и на акватории к ним прилегающей можно выделить два фоновых вида: большого баклана (*Ph. carbo*) и чайку-хохотунью (*L. Cachinnans*). Эти виды встречались на акватории всех портов [5, 13].

Доминирующим и повсеместно распространенным видом был большой баклан. Встречаемость этого вида по станциям составила 75,0% при общей численности 122 учетные на станциях особи. Достаточно высока была плотность распространения этого вида в акватории порта Курык и порта Баутино. Всего на акватории портов учтен 231 большой баклан.

Вторым по численности видом, встречающимся в осенний период на акватории портов, была хохотунья. Всего учтено 115 птиц этого вида. Встречаемость по станциям составила 83,0%. Наиболее многочисленна эта птица была в акватории порта Курык и порта Баутино.

Плотности распространения других видов относительно невелики. Размещения их на акватории связаны с той или иной стадией пролета на дату обследования конкретной акватории. Были зарегистрированы птицы, появившиеся уже на зимовку (большая поганка (*Podiceps cristatus*), серошекая поганка (*P. grisegena*), вороны (*Corvus corax*)) или мигрирующие через акваторию портов и окружающее пространство воробьиные (*Passerinae*), обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*), перепелятник (*Accipiter nisus*)) [12, 13].

Вместе с этим на акватории порта Баутино отмечен черноголовый хохотун (*L. ichthyaetus*), вид, занесенный в Красную книгу РК (1996).

В наблюдениях 2014 года было выявлено, что основной миграционный поток большинства видов птиц уже иссяк.

**Выводы.** Орнитофауна открытых акваторий Мангистауской области представлена типичными околоводными и морскими птицами. Наиболее массовыми птицами являются большой баклан (*Ph. carbo*), поганки (чомга (*P. cristatus*), серошекая (*P. grisegena*)) чайки (хохотунья (*L. Cachinnans*), малая чайка (*L. minutus*)), крачки (речная (*S. hirundo*), пестроносая (*S. sandvicensis*), малая (*S. albifrons*)).

В период сезонных миграций над акваторией проходят миграционные пути как птиц, связанных с водно-болотным фаунистическим комплексом, так и типично наземных птиц. Массовыми видами в период сезонных миграций становятся стрижи, многие виды мелких воробьиных птиц, кулики, представители пластинчатоклювых птиц, лысухи.

Многие участки акваторий используются мигрирующими птицами как места стоянок. На обследованных весной 2014 года акваториях портов расположены миграционные пути короткохвостого поморника [4, 10].

Для конкретизации этих участков необходимы долгосрочные наблюдения. Встречаемость на акватории Мангистауской области черноголового хохотуна (*L. ichthyaetus*), вида, внесенного в Красную книгу Республики Казахстан (категория 2), определяется расстоянием гнездовых колоний вида от тех или иных участков акваторий структур. Установлено, что более высокое биоразнообразие птиц характерно для объектов и структур акваторий северо-восточного Каспия.

В период наблюдений гибели птиц из-за и отрицательного воздействия антропогенного и техногенного факторов на орнитофауну не наблюдалось. Мониторинговые наблюдения за орнитофауной, в частности, за птицами в портах и акваториях структур Каспия необходимо продолжить для возможности оперативно реагировать на возникающие изменения биоты.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Закон Республики Казахстан от 15 июля 1997 года № 160-І «Об охране окружающей среды».
- [2] О состоянии экологической обстановки Мангистауской области и источниках его загрязнения. Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области (УПРиП). – Актау, 2011. – 62 с.
- [3] Отчет о научно-исследовательской работе. № госрегистрации 0112РК2173. Научное обоснование комплексного исследования компонентов окружающей среды прибрежной зоны Каспия и техногенных объектов. – Актау, 2014. – 95 с.
- [4] Комплексное изучение современного состояния и пространственно-временных изменений гидрологического, гидрохимического и биологического режимов Черного, Азовского и Каспийского морей, включая прибрежную и шельфовую зону. – Отчет о НИР., ГОИН. – М., 2002.
- [5] Косарев А.Н., Яблонская К.Н. Каспийское море. – 1994. – 259 с.
- [6] Яблонская Е.А. Биология Каспийского моря. – М.: Изд-во ВНИРО, 2007. – 129 с.
- [7] Ковшарь А.Ф. Красная Книга Казахстана. – Алматы: Конжик, 1996.
- [8] Красная книга Казахской ССР. – Изд. 2-е. – Т. 1. Животные. – Алма-Ата: Гылым, 1991. – С. 339-538.
- [9] Красная книга Казахской ССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. – Ч. 2. Растения. – Алма-Ата, 1981. – 268 с.
- [10] Красная Книга Казахстана. – Т.1. Позвоночные. – 1996. – 325 с.
- [11] Касымов А.Г. Каспийское море. – Л.: Гидрометеиздат, 1987. – 152 с.
- [12] Птицы Казахстана в 5-ти томах. – Алма-Ата, 1960-1974. – С. 97-105.
- [13] Птушенко Е.С. Подсемейство гусиных Anserinae. – Птицы. – Т. 4. – С. 246-344 с.
- [14] Гисцов А.П. Мониторинг состояния водоплавающих и околоводных птиц Северного Каспия на рубеже столетий // Тр. Института зоологии. – Т. 48. Орнитология. – Алматы, 2004. – С. 260-278.
- [15] Кишинский А.А. Миграции лебедя-шипуна. Миграции лебедя-кликуна. Миграции белолобого гуся., Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. – М., 1979. С. 37-70, 70-75, 142-144.
- [16] Климов А.С. Белохвостая пигалица в Северо-Восточном Прикаспии., Редкие птицы и звери Казахстан. – Алма-Ата, 1991. – С. 172-174.
- [17] Книга генетического фонда фауны Казахской ССР. – Алма-Ата, 1989. – С. 1-215.

#### REFERENCES

- [1] Law of the Republic of Kazakhstan of July 15, 1997, № 160-І «On Environmental Protection».
- [2] On the state of the environmental situation of Mangistau region and sources of contamination. Mangistau region ( UPR and RP ) natural resource management and environmental management. Aktau, 2011. 62 p.
- [3] On the scientific research report., number state registration 0112RK2173. Scientific substantiation of a comprehensive study of the environmental components of the coastal zone of the Caspian Sea and industrial facilities. Aktau, 2014. 95 p.
- [4] A comprehensive study of the current state and the spatial and temporal changes in the hydrological, hydro-chemical and biological conditions of the Black, Azov and Caspian seas, including coastal and shelf zone. Research report, SOI. Moscow, 2002.
- [5] Kosarev A.N., Yablonsky K.N. Caspian Sea, 1994. 259 p.
- [6] Yablonsky E.A. Caspian Sea Biology. Moscow: Publishing VNIRO, 2007. 129 p.
- [7] Kovshar A.F. The Red Book of Kazakhstan. Almaty: Konzhik, 1996.
- [8] The Red Book of Kazakhstan. Ed. 2<sup>nd</sup>. T. 1. Animals. Alma-Ata: Gylym, 1991. P. 339-538.
- [9] The Red Book of Kazakhstan. Rare and endangered species of animals and plants. Part 2. Plants. Almaty, 1981. 268 p.
- [10] The Red Book of Kazakhstan. Vol. 1. Vertebrates, 1996. 325 p.
- [11] Kasymov A.G. Caspian Sea. Gidrometeoizdat, 1987. 152 p.
- [12] Birds of Kazakhstan in 5 volumes. Alma-Ata, 1960-1974. P, 97-105.
- [13] ES Ptushenko Subfamily goose Anserinae. Birds. T. 4. P. 246-344.
- [14] GISC AP Monitoring the status of waterbirds in the Northern Caspian turn of the century. Proc. Institute of Zoology. Vol. 48. Ornithology. Almaty, 2004. P. 260-278.
- [15] Kischinsky A.A. Migration mute swan. Migration whooper swan. Migration white-fronted goose., Migration of birds of Eastern Europe and Northern Asia. M., 1979. P. 37-70, 70-75 p, 142-144.
- [16] Klimov A. The white-tailed lapwing in the North- East Caspian. Rare birds and beasts Kazakhstan. Alma-Ata, 1991. P. 172-174.
- [17] The Book of the genetic fund of fauna of the Kazakh SSR. Almaty, 1989. P. 1-215.

**МАНҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ БАҚЫЛАУ ПОРТТАРЫНДА ОРНИТОФАУНА ӨКІЛІ  
ҚАНАТТЫЛАРДЫҢ ЗЕРТТЕУ ЖАҒДАЙЫ**

**Л. Х. Сейдалиева, Г. Ж. Кенжетаев**

Ш. Есенов атындағы Каспий мемлекеттік технологиялар және инжиниринг университеті, Ақтау, Қазақстан

**Түйін сөздер:** Каспий теңізі, Каспий теңізінің бөлігі, мониторинг станциясы, орнитофауна, сулы-батпақты, теңізді, құстар, сукүзғын, шағала, түрлік құрамы, саны.

**Аннотация.** Мақаланың мақсаты зерттеу аудандарында, мәселен атап айтқанда, Ақтау порты, Құрық, Баутино жерлерінде қанаттылардың жағдайын зерттеу, сулы батпақты және теңіз құстарына бақылау нәтижелерін ұсыну болып табылады.

Аңшылық объектілері болып табылатын, үй шаруашылығының құнын көрсететін, қазтектердің аса сирек түрлері (*Anseriformes*) мекендейтін, экологиялық қатынасы құнды болып табылатын жағалау және таяз су аудандарына көп көңіл аударылған.

Бақылау кезінде тіркелген қанаттылардың түрлері жүйелі тәртіпте шоғырланған. Құстардың ерекше құрылымы, өзге топтарға деген керек жарақтары, тұлғалардың көлемі мен тығыздығы, олардың қозғалысының бағыттары бекітілді.

Құстар түрлерінің ерекшелігінің дәрежесіне, басымдылығына, ұлғаю деңгейіне қарай бекітілді. Зерттеулерде МСОП қызыл тізіміне және Қазақстанның қызыл кітабына еңгізілген, қорғауға алынған, сирек түрлерді бақылау және бекітуге көп көңіл аударылған.

*Поступила 04.05.2016 г.*

## **Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan**

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct ([http://publicationethics.org/files/u2/New\\_Code.pdf](http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf)). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www.nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

<http://www.biological-medical.kz/index.php/ru/>

Редактор *М. С. Ахметова*  
Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 24.05.2016.  
Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.  
9,5 п.л. Тираж 300. Заказ 3.