



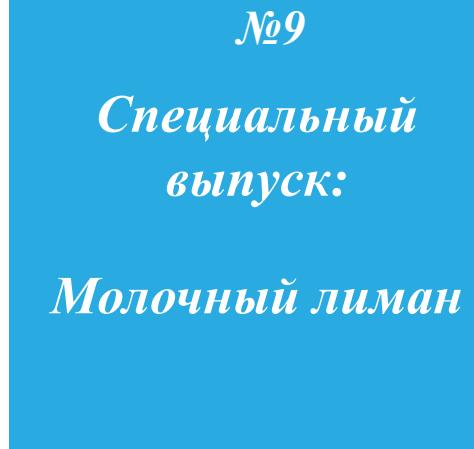
Бюллетень РОМ

Итоги регионального орнитологического мониторинга

Специальный выпуск

Ретроспектива результатов
орнитологического мониторинга
на водно-болотных угодьях:

Молочный лиман



ROM Bulletin
Results of the regional
ornithological monitoring

№ 9
Special issue

*Retrospective review of
results of the ornithological
monitoring in wetlands:
Molochnyi Liman*

Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Специальный выпуск. Ретроспектива результатов орнитологического мониторинга на водно-болотных угодьях: Молочный лиман. / под ред. И.И.Черничко, В.А.Костюшина. – 2015. – Вып. 9. – 68 с.

Научное издание

ROM Bulletin: Results of the regional ornithological monitoring. Special issue. Retrospective review of results of the ornithological monitoring in wetlands: Molochnyi Liman. / Edited by I.I.Chernichko, V.A.Kostyushin. – 2015. – Iss. 9. – 68 p.

Scientific publication

Издание подготовлено межведомственной Лабораторией мониторинга Азово-Черноморских водно-болотных угодий отдела мониторинга и охраны животного мира Института зоологии им.И.И.Шмальгаузена и Мелитопольского государственного педагогического университета имени Богдана Хмельницкого

The publication is prepared by the interdepartmental Azov-Black Sea Wetlands Monitoring Laboratory of Monitoring and Wildlife Conservation Department of Schmalhausen Institute of Zoology and Melitopol State Pedagogical University named after Bohdan Khmelnytskyi

Более подробную информацию
о Программе РОМ смотрите
www.rom.org.ua

More information about
the ROM Programme is available at
www.rom.org.ua

Главный редактор: И.И. Черничко

Заместитель редактора: В.А. Костюшин

Перевод: О.В. Орешкова

Иллюстрации: К.Г. Алейникова

Оригинал-макет: С.В. Винокурова

Editor-in-Chief: I.I. Chernichko

Deputy Editor: V.A. Kostyushin

Translator: O.V. Oreshkova

Illustrations: K.G. Aleynikova

Design and layout: S.V. Vinokurova

Контактный адрес:

Азово-Черноморская орнитологическая станция:
ул. Ленина, 20, г.Мелитополь,
Запорожская обл., Украина, 72312

тел./факс: +38 - 0619 - 44-04-09
e-mail: azov.black.station@gmail.com
www.rom.org.ua

Contact address:

Azov-Black Sea Ornithological Station:
Lenin str., 20, Melitopol,
Zaporizhzhya region, Ukraine, 72312

tel./fax: +38 - 0619 - 44-04-09
e-mail: azov.black.station@gmail.com
www.rom.org.ua

СОДЕРЖАНИЕ:**CONTENTS:**

Введение	Introduction
<i>И.И. Черничко</i> 2	<i>I.I. Chernichko</i> 2
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОЛОЧНОГО ЛИМАНА И ДИНАМИКА ЕГО ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА	GENERAL CHARACTERISTICS OF MOLOCHNYI LIMAN AND DYNAMICS OF ITS HYDROLOGICAL REGIME
<i>С.В. Винокурова, В.А. Демченко</i> 3	<i>S.V. Vinokurova, V.A. Demchenko</i> 3
РЕЗУЛЬТАТЫ ОРНИТОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	ORNITHOLOGICAL MONITORING RESULTS
9	9
Гнездование	Breeding
<i>И.И. Черничко, Е.А. Дядичева, А.И. Кошелев, Р.Н. Черничко, В.Д. Сиохин, В.А. Кошелев</i> 9	<i>I.I. Chernichko, E.A. Diadicheva, A.I. Koshelev, R.N. Chernichko, V.D. Siokhin, V.A. Koshelev</i> 9
Сезонные миграции, кочевки и линька	Seasonal migrations, movements and moult
<i>И.И. Черничко, В.М. Попенко, Е.А. Дядичева, Р.Н. Черничко, Ю.А. Андрющенко, В.В. Кинда, П.И. Горлов, А.И. Кошелев, С.В. Винокурова</i> 17	<i>I.I. Chernichko, V.M. Popenko, E.A. Diadicheva, R.N. Chernichko, Yu.A. Andryushenko, V.V. Kinda, P.I. Gorlov, A.I. Koshelev, S.V. Vinokurova</i> 17
Видовой состав и численность птиц во время поздних миграций и летних кочевок по данным полных учетов 40	The species composition and number of birds during late migrations and summer movements from the total count data 40
Динамика численности линяющих водно-болотных птиц в дельте р.Молочная 42	Number dynamics of moulting waterbirds in the Molochna River Delta 42
Зимовки	Wintering
<i>Е.А.Дядичева, И.И.Черничко, Р.Н.Черничко, А.И.Кошелев, П.И.Горлов, В.В.Кинда, В.М.Попенко, Ю.А.Андрющенко</i> 43	<i>E.A. Diadicheva, I.I. Chernichko, R.N. Chernichko, A.I. Koshelev, P.I. Gorlov, V.V. Kinda, V.M. Popenko, Yu.A. Andryushenko</i> 43
РЕЗУЛЬТАТЫ КОЛЬЦЕВАНИЯ И ПОВТОРНЫХ ВСТРЕЧ ПТИЦ НА МОЛОЧНОМ ЛИМАНЕ	RESULTS OF BIRD RINGING AND RECOVERIES AT MOLOCHNYI LIMAN
<i>Р.Н.Черничко, Ю.А.Белашкова</i> 49	<i>R.N. Chernichko, Yu.A. Belashkova</i> 49
СПИСОК ПТИЦ МОЛОЧНОГО ЛИМАНА	LIST OF BIRDS OF MOLOCHNYI LIMAN
<i>Е.А. Дядичева</i> 57	<i>E.A. Diadicheva</i> 57
БИБЛИОГРАФИЯ ОСНОВНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ЧИСЛЕННОСТИ И РАЗМЕЩЕНИЮ ПТИЦ НА МОЛОЧНОМ ЛИМАНЕ	BIBLIOGRAPHY OF MAIN PUBLICATIONS RELATED TO THE NUMBER AND DISTRIBUTION OF MOLOCHNYI LIMAN'S AVIFAUNA
<i>Е.А. Дядичева</i> 62	<i>E.A. Diadicheva</i> 62

ВВЕДЕНИЕ**INTRODUCTION**

Очередной 9-й выпуск открывает серию специальных Бюллетеней РОМ, посвященных обобщению первичных ретроспективных данных, полученных в результате проведения учетов птиц на водно-болотных угодьях международного значения Азово-Черноморского побережья Украины. Настоящий выпуск посвящен Молочному лиману. В основу обобщения легли результаты многолетнего мониторинга птиц в разные сезоны года, проведенные как в границах всего угодья, так и на отдельных его участках.

Необходимость публикации таких выпусков поясняется большим количеством первичных данных, хранящихся в компьютерной базе орнитологической станции, а также осевших в полевых дневниках отдельных орнитологов, которые целесообразно представить в виде специального выпуска Бюллетеня. Это важно для оценки состояния рамсарских угодий региона в разрезе времени. Традиционно, для оценки рамсарских угодий используют данные по численности водно-болотных птиц, однако учитывая важность присутствия на водоеме таких видов, как дневные хищные и редкие птицы, занесенные в Красную Книгу Украины (2009), мы сочли необходимым включить их в таблицы. Это повысит практическую ценность публикуемых материалов.

В наполнении итоговых таблиц использован вклад большого числа орнитологов, когда-либо исследовавших орнитофауну лимана. Особую ценность представляют архивные учетные данные К.П.Филонова, работавшего в Мелитопольском пединституте в 60-е годы, а также директора Мелитопольской станции юных натуралистов Б.М.Лысенко, проводившего учеты птиц на лимане в 50-х годах прошлого века.

Учетчики, чьи материалы вошли в таблицы, указаны в каждом разделе Бюллетеня. Авторами разделов являются специалисты, которые проводили многолетние мониторинговые исследования на лимане, внесли максимальный вклад в наполнение баз данных, осуществили их систематизацию и подготовку к публикации. Всем орнитологам, чьи материалы вошли в базы данных, авторский коллектив выражает искреннюю благодарность. Авторы благодарны также О.В.Орешковой за перевод текста и таблиц на английский язык.

The ninth issue opens series of special ROM Bulletins summarizing primary retrospective data obtained from bird counts on wetlands of international importance at the Azov-Black Sea coast of Ukraine. This issue is devoted to Molochnyi Liman. It is based on long-term results of bird monitoring within the whole wetland or in some parts of it.

The appearance of such issues is invoked by a great number of the primary data storing in the digital database of the Ornithological Station and in the field note-books of ornithologists that is reasonable to be presented in a special issue of the Bulletin. It is highly important for the assessment of Ramsar sites on the time-scale. Traditionally, the data on waterbird species are used to assess status of Ramsar sites, but given the importance of diurnal birds of prey and rare birds listed in the Red Data Book (2009) and recorded on the water body, and wishing to accelerate the practical value of the publishing material we regarded it necessary to include these birds in the tables as well.

For summarized tables we have used contributions of a great number of ornithologists ever studied the liman's avifauna. Especially valuable are archived count data by K.P.Filonov worked in Melitopol Pedagogical Institute in the 1960s and the information by B.M.Lysenko, the director of the Melitopol Young Naturalists' Station, carried out bird counts at the liman in the 1950s.

Counters, which materials were used in tables, are mentioned in the beginning of each Bulletin's chapter. The chapter's authors are experts with long-term monitoring experience at the liman who made maximal contributions in the databases, systematized them and prepared for publication. The author's team is sincerely grateful to all ornithologists whose materials are used in the tables. Also many thanks to O.V.Oreshkova for the translation of the text and materials in English.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОЛОЧНОГО ЛИМАНА И ДИНАМИКА ЕГО ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА

С.В. Винокурова, В.А. Демченко

GENERAL CHARACTERISTICS OF MOLOCHNYI LIMAN AND DYNAMICS OF ITS HYDROLOGICAL REGIME

S.V. Vinokurova, V.A. Demchenko

Молочный лиман (рис. 1) сформировался во второй половине четвертичного периода благодаря очередной трансгрессии Черного моря и затоплению приус্�тьевой части долины р. Молочной. Сначала лиман имел вид залива (эстуария), но примерно к XV ст. образовалась аккумулятивная песчано-ракушечная пересыпь, которая почти полностью отделила его от моря. С того времени лиман начал функционировать в полузакрытом режиме, пока пересыпь не замкнулась полностью. К началу XIX века лиман приобрел черты соленого озера (Черничко и др., 2000).

Лиман имеет вытянутую с севера на юг форму, несколько расширяется на юг: наибольшая длина лимана - 36 км, ширина южной половины достигает 10 км. Площадь водного зеркала лимана изменчива. Берега лимана асимметричны (правый высокий, иногда обрывистый, а левый пологий), так как они являются продолжением склонов речной долины. В рельфе левого берега хорошо обнаружены три, а на правом - по геологическим данным, обнаружена четвертая, а также пятая-шестая надпойменные террасы (Атлас Запорожской области, 1997). Характерными формами берегового рельефа в пределах лимана являются аккумулятивные образования (пересыпи, косы, пляжи, острова, сложенные песчано-ракушечными, а местами и илистыми отложениями) и абразии (береговые обрывы, волнообразные ниши, клифы и марши).

В настоящее время Молочный лиман относится к типу полузакрытых водоемов. Он отделен от Азовского моря песчано-ракушечниковой косой, но через естественные или искусственные протоки лиман периодически соединяется с морем. Существование водного обмена в значительной степени определяет экологическое состояние лимана.

Основными факторами, определяющими режим солености в Молочном лимане, является приток из Азовского моря менее соленых вод и поступление пресноводного стока из рек Молочная и Ташченак. Течения и волнения вызывают перемешивание различных по солености вод и в определенной степени сглаживают характеристики минерализации воды всего водоема.

Анализируя многолетнюю динамику солености, следует отметить два различных по уровню солености состояния лимана. Для одного из них характерно колебания солености в пределах 15-30 г/л (открытое или полуоткрытое состояние лимана), для второго - выше 30 г/л (закрытое состояние лимана) (рис. 2).

Molochnyi Liman was formed in the second half of the Quaternary, as a result of one of the Black Sea transgressions and flooding of the Molochna river valley in its estuarial zone (Figure 1). First looking like an estuarial bay, by the 15th century it had accumulated a sand-shell spit which completely isolated it from the sea. Since that, the liman had been functioning as a half-closed reservoir until the spit totally separated it from the sea. By the early 20th century Molochnyi Liman had gained all characteristics of a salt lake (Chernichko et al., 2000).

The liman elongates north to south, being slightly wider in the south direction. The maximal length is 36 km; maximal width of the southern part is 10 km. The water area is dynamic. The shores originate from and continue banks of the river valley and are therefore asymmetric: the western (right) shore is high and at places precipitous, the eastern (left) shore is gentle. On the eastern shore there are well pronounced three floodplain terraces, and geological survey indicate the existence of the forth, fifth and sixth floodplain terraces on the western shore (Altas of Zaporizhzhia Region, 1997). Typical relief of the liman shores are represented by accumulative formations (spits, beaches, islands built of sand-shell or sometimes of muddy deposits) and abrasions (shore precipices, wavy niches, cliffs and marshes).

Currently, Molochnyi Liman is a half-closed body of water. The sand-shell spit isolated it from the Sea of Azov, though occasional connection is supported through natural or artificial channels. This water exchange has a great impact on the liman's ecology.

Major factors determining salinity of Molochnyi Liman are entrance of less salty Azov Sea waters and freshwater runoff from the rivers Molochna and Tashchenak. Currents and roughness mix waters of different salinity and more or less equalize mineralization over the water body.

Analysing long-term salinity dynamics we should note two different salinity states of Molochnyi Liman. The first state or period of salinity ranges 15 to 30 g/l (open or half-closed liman), the second – above 30 g/l (closed liman) (Figure 2).

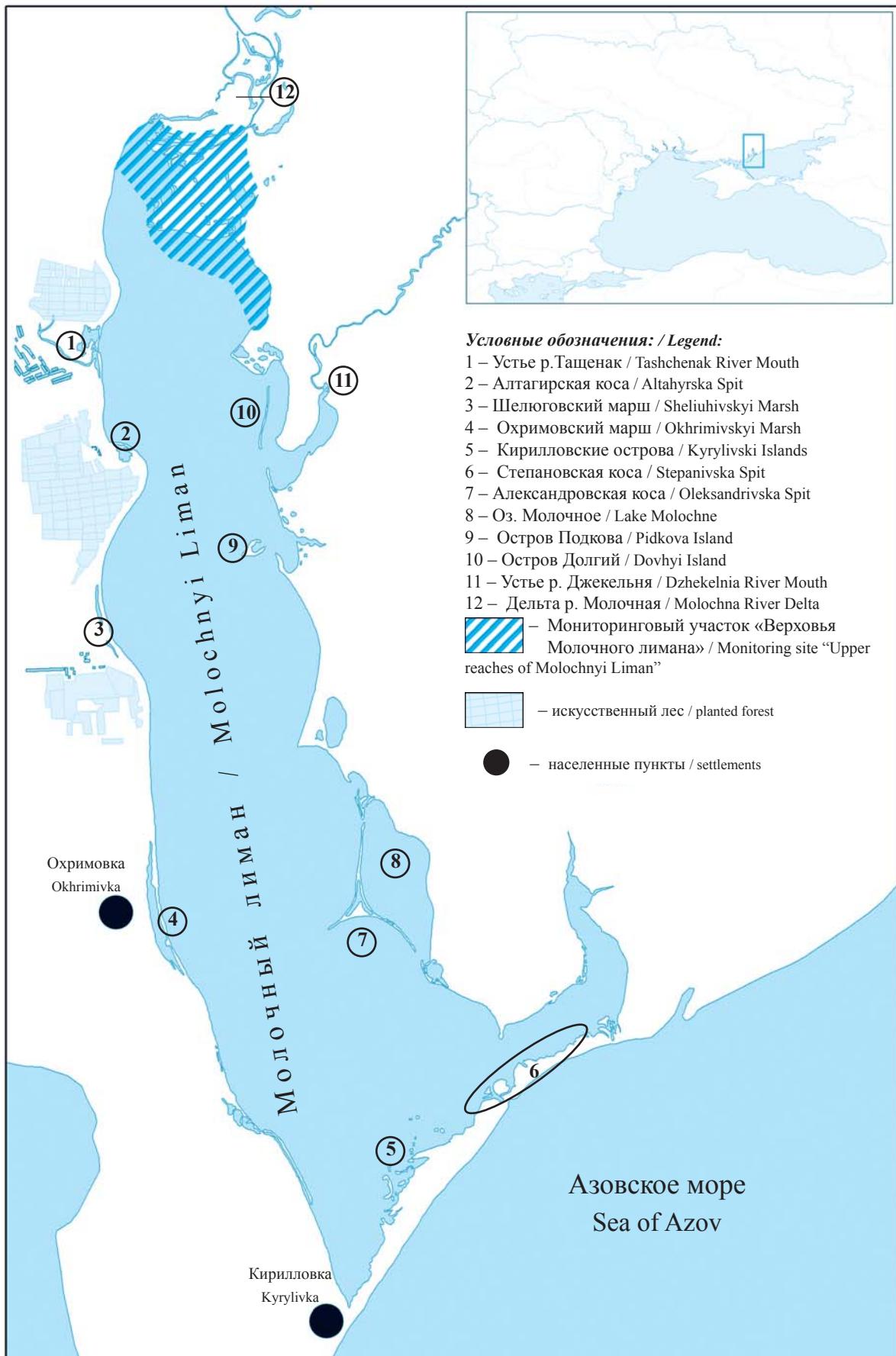


Рис. 1. Картосхема Молочного лимана и его мониторинговых участков.

Fig. 1. Skeleton map of Molochnyi Liman and its monitoring areas.

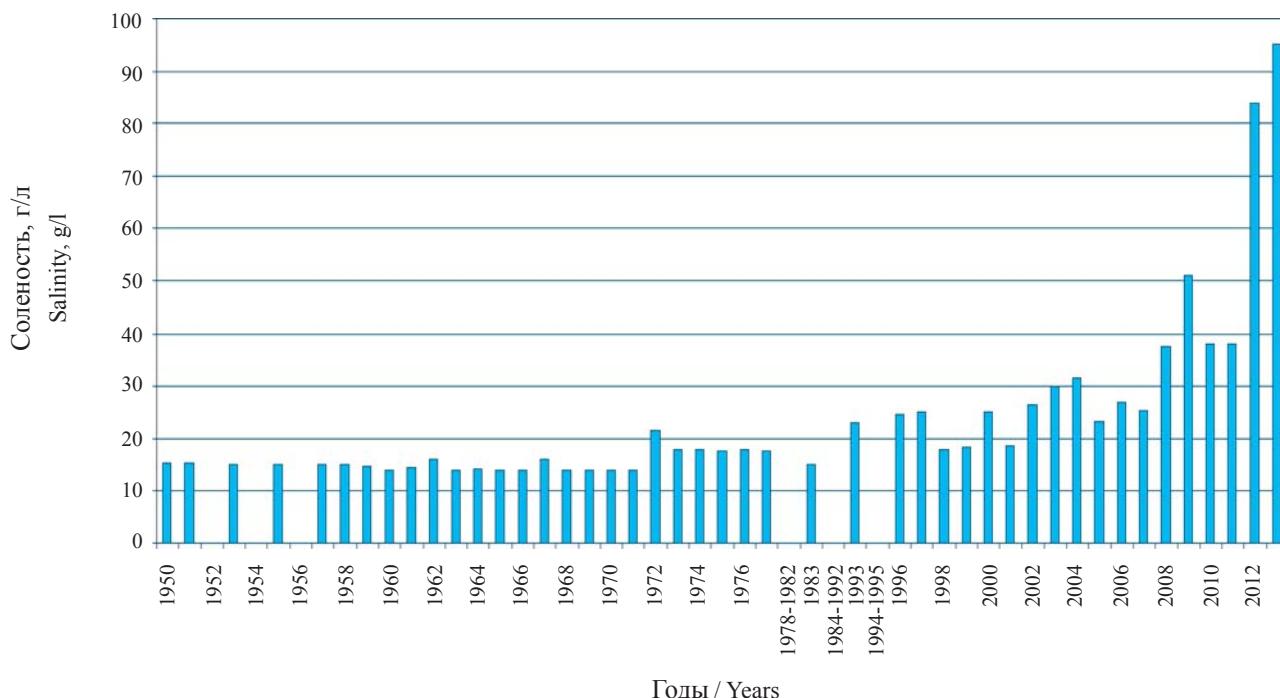


Рис. 2. Многолетняя динамика солености в Молочном лимане.

Fig.2. Long-term salinity dynamics in Molochnyi Liman.

Анализируя динамику площади акватории Молочного лимана, мы рассматриваем водную поверхность в пределах всего водоно-болотного угодья (включая прилегающие Молочное озеро, устьевой залив р. Джекельня и Александровский залив)

В период оптимального поддержания гидрологической связи между лиманом и Азовским морем, вплоть до 2005 года площадь акватории была относительно стабильной. Она имела незначительные сезонные колебания, зависела от силы и направления преобладающих ветров, но в целом ее величина находилась в пределах 22 тыс. га (рис. 3). Ухудшение связи лимана с морем в начале нынешнего столетия значительно повлияло на площадь водного зеркала и аккумулятивных образований.

Анализ спутниковых снимков (Landsat, мультиспектральные, с разрешением 30 м) за 2003-2013 гг. показал, существенные колебания водного тела с тенденцией к сокращению (табл. 1, рис. 3) из-за отсутствия постоянной связи с морем и недостаточного объема речного стока и осадков.

Объем воды в лимане, как и площадь мелководий мы рассчитывали на основе цифровой модели рельефа Молочного лимана, построенной нами с использованием программы ArcGIS (Demchenko et al., 2015). Приведенные цифры могут иметь некоторую погрешность, связанную как с возможными неточностями при проведении измерений, так и с недостаточно высоким разрешением используемых спутниковых снимков. Мы оцениваем возможную погрешность в пределах 3-5%.

As for dynamics of the area of Molochnyi Liman we analyze the size of water surface within the whole territory of this water body (including adjacent Lake Molochne, an estuarial bay of the Dzhekelnia River and Oleksandrivskyi Bay).

Prior to 2005, in the period of optimal hydrological liman/sea connection, the water surface had area remained relatively stable. There were insignificant seasonal fluctuations, which had been dependent on the force and direction of prevailing winds, but generally remained within 22,000 ha (Figure 3). Loss of the liman/sea connection in the early 21th century significantly contracted the size of water surface and accumulated formations.

Analysis of satellite images (Landsat, multispectral, 30 m resolution) for the 2003-2013 period showed pronounced fluctuation of the water area with a shrinking trend (Table 1, Figure 3). The main causes for this are the absence of a steady connection with the sea, the insufficient volume of river runoff and too little precipitation amounts.

The water volume in the liman and the size of shallows were calculated using an ArcGIS digital relief model of Molochnyi Liman (Demchenko et al., 2015). We expect 3-5% calculation error due to possible inaccuracies of measurements or insufficient resolution of satellite images.

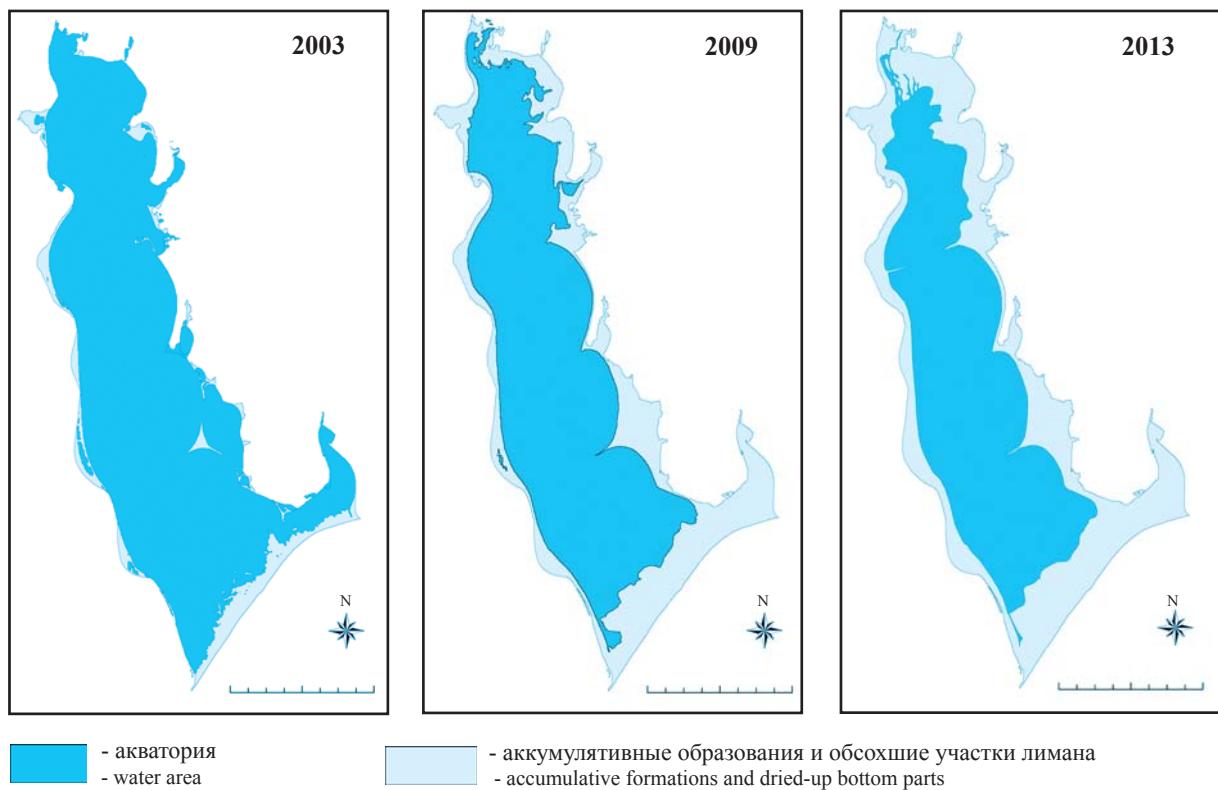


Рис. 3 . Динамика акватории Молочного лимана в период 2003-2013 гг.

Рис. 3 . Динамика акватории Молочного лимана в период 2003-2013 гг.

Таблица 1. Динамика основных гидрологических характеристик Молочного лимана в период 2003-2013 гг.***Table 1.** Dynamics of major hydrological characteristics of Molochnyi Liman during 2003-2013*.

Характеристика Characteristic	Годы / Years										
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Площадь акватории, га Water surface area, ha	21269	21955,7	21945	21720,1	20256,7	17971,5	16442	19845	18894	16723	14229
Площадь аккумулятивных образований и осущеных участков дна, га Surface area of accumulative formations and dried-up bottom parts, ha	2859	2172,3	2183	2407,9	3871,3	6156,5	7686	4283	5234	7405	9899
Максимальная глубина лимана, м Maximal liman depth, m	2,8	?	2,8	?	?	?	1,78	2,17	1,94	1,8	1,22
Объем воды, млн. м ³ Water volume mlm m ³	369,6	?	370	?	?	?	180,5	244,5	204,0	180,9	86,8

Примечание: * данные приводятся по состоянию на август каждого года; ? – данных нет.

Notes: * data are given for August of each year; ? – data are not available.

Как видно из таблицы, процесс обмеления лимана не был непрерывным, в 2010-2011 гг. за счет частичных восстановительных работ и благоприятных погодных условий (годовая сумма осадков в 2010 году превысила среднемноголетнюю почти в 2 раза) площадь акватории незначительно увеличилась.

Анализ изменений объема воды за последние годы показал, что из-за отсутствия соединения с Азовским морем к 2013 году лиман потерял более 282 млн. м³, то есть около ¾ от объема в условиях максимального заполнения.

At it is evident from the table, the process of the liman shallowing was not continuous. In 2010-2011, restoration works and favourable weather conditions (in 2010, the annual precipitation sum almost twice exceeded the average long-term indices) resulted in a slight increase in the water area.

Analysis of the recent dynamics showed that the terminated liman/sea connection has led to a loss of over 282 mlm m³ of the liman's water, i.e., approximately ¾ of its maximal possible volume.

Закономерно, что с понижением уровня воды в лимане увеличивается площадь аккумулятивных образований. Плавный переход от аккумулятивных образований к обнаженному дну лимана при его усыхании усложняет анализ динамики их площадей. Поэтому мы рассматриваем эти две категории в совокупности – как обсохшие (сухие) участки лимана.

Наибольшие площади высохших территорий наблюдаются вдоль левого берега, а также верховий и низовий лимана (1100-1300 м от края до максимального уреза воды), и вдоль пересыпи (800-1200 м). Это связано с более высоким гипсометрическим положением дна в этих участках.

Снижение уровня воды и обнажение участков дна лимана способствовало также соединению островов Подкова и Долгий и полуостровов с коренным берегом и их вовлечению в общую площадь побережья лимана. Дальнейшее снижение уровня привело к появлению новых островов в верховьях лимана за счет возвышенных участков дна (рис. 4), которых на следующей стадии сокращения акватории постигла та же участь.

A decrease in the liman's water level naturally entails an increase in the surface area of accumulative formations. The gradual nature of the transition of accumulative formations to the bottom of the liman complicates the analysis of their surface area dynamics; as a result, we have considered them together as dried-up (dry) areas of the liman.

The largest dried-up areas were observed along the low eastern coast and in the upper and lower reaches of the liman (1,100-1,300 m from the border of maximum water's edge), and along Peresyp Spit (800-2,100 m). This is explained by the higher hypsometrical location of the liman bottom.

A decrease in water level, which exposed areas of the liman bottom, also connected Pidkova Island and Dovhyi Island with the coast and added them to the overall area of the liman coastline. Further decrease resulted in formation of new islands in the upper liman from elevated bottom areas (Figure 4). On the next stage of shallowing they also joined to the coastline.

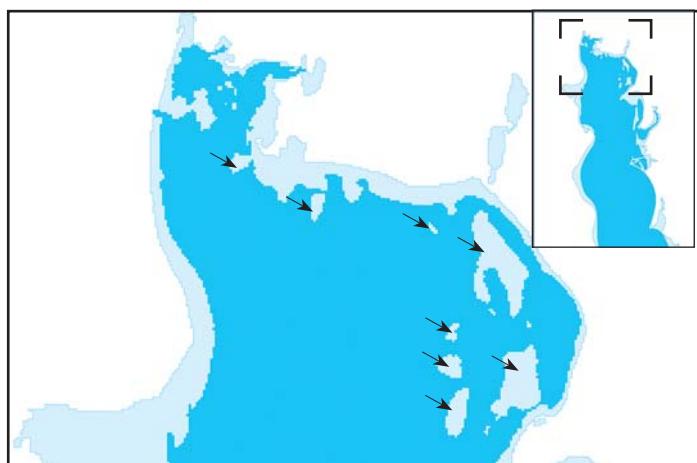


Рис. 4. Формирование новых островов в верховьях лимана.

Fig. 4. Development of new islands in the liman's upper reaches.

Таблица 2. Динамика площади мелководий.
Table 2. Dynamics of shallow areas.

Площадь мелководий, га Shallow areas, ha	Годы / Years						
	2003	2005	2009	2010	2011	2012	2013
0-20 см/см	113,9	140,2	600	1001	2767	1019	1729,1
20-40 см/см	79,2	85,53	988	2352	663	818	1500
Итого / Total	193,1	225,73	1588	3353	3430	1837	3229,1
% мелководий (до 40 см) от общей площади водоема % of shallow areas (up to 40 cm of the total surface area of the liman)	0,9	1,02	9,65	16,9	18,15	11	22,7

Для описания состояния видового состава и размещения птиц в ретроспективе выделены **два периода (этапа)** гидрологических условий Молочного лимана:

1943-2003 гг. – стабильного существования гидрологической связи Молочного лимана с

To give a retrospective review of species composition and distribution of birds the hydrological conditions of the Molochnyi Liman are conditionally divided into **two periods**.

1943-2003 – stable hydrological liman/sea connection. Characterized by relatively stable salinity of 15-25 g/l;

Азовским морем. Для этого периода характерны относительно стабильные показатели солености в пределах 15-25 г/л, высокий уровень воды, наличие островов Подкова и Долгий, Александровская коса. Следует отметить относительно высокие показатели рыбопродуктивности и продуктивности зообентоса, интенсивное развитие макрофитов.

2004-2009 и 2012-2013 гг. – отсутствие связи с Азовским морем, сокращение площади акватории и увеличение солености лимана, вплоть до 104 г/л в отдельных частях лимана. Для этих периодов характерны низкие показатели рыбопродуктивности, а при длительной изоляции и полная потеря всех видов рыб. Происходят кардинальные изменения структуры зообентоса и зоопланктона. В условиях повышения солености выше 50-60 г/л в этих сообществах доминантами становятся артемия и личинки хирономид. В условиях снижения уровня воды наблюдается соединение островов с побережьем. Одновременно образовываются новые острова, мелководья, мысы пригодные для гнездования. В 2010-2011 гг. нами отмечено временное увеличение водности лимана и снижение солености воды в нем до уровня 30-40 г/л. Данный период был кратковременным и связан с расчисткой канала. Работы по расчистке проводились не регулярно, что не смогло существенно повлиять на гидролого-гидрохимические показатели лимана. В эти годы в лимане наблюдается заход молоди рыб (*Liza haematocheilus*, *Platichthys luscus*, *Zosterisessor ophiocephalus*), которые после закрытия лимана погибают или выходят в период штормовых явлений из лимана. Кратковременные периоды понижения солености лимана также не способствуют восстановлению сообществ зообентоса и макрофитов. В 2014 году начался новый период соединения лимана с морем, последствия которого для экосистемы лимана еще неизвестны и находятся на стадии мониторинга.

Вышеизложенные гидрологические характеристики несомненно сказались на численности, видовом составе и особенностях размещения птиц на Молочном лимане, особенно рыбоядных и бентосоядных, что отражено с отдельных разделах Бюллетея.

Литература к разделу:

Атлас Запорізької області. – Київ: Укргеодезкартографія. - 1997. - 48 с

Черничко И.И., Сиокин В.Д., Кошелев А.И., Дядичева Е.А., Кирикова Т.А. Молочный лиман // Численность и размещение гнездящихся околоводных птиц в водно-болотных угодьях Азово-Черноморского региона Украины / Под общ. ред. В.Д. Сиокина. – Мелитополь-Киев: Бранта, 2000. – С. 339-372.

Demchenko V.O., Vinokurova S.V., Chernichko I.I., Vorovka V.P. Hydrological regime of Molochnyi Liman under anthropogenic and natural drivers as a basis for management decision-making // Environmental science & policy. – №46. – 2015. – P.37-47.

high water level; islands Pidkova and Dovhyi as well as Oleksandrivska Spit still exist. Relatively high productivity of fish and zoobenthos, intensive development of macrophytes should be also noted.

2004-2009 and 2012-2013 – terminated liman/sea connection; shrinkage of the water area; increase of salinity up to 104 g/l in some liman's parts. Low fish productivity, even complete loss of all fish species in case of prolonged isolation. Cardinal changes in the structure of zoobenthos and zooplankton. With the salinity exceeding 50-60 g/l these communities are dominated by artemia and chironomidae larvae. Lowering water level connects islands with the coast. At the same time new islands, shallows and capes suitable for bird nesting are formed. In 2010-2011 we observed a temporary increase in the water content of the liman and consequent decrease in salinity to 30-40 g/l, caused by a short-term period of the liman/sea channel dredging. However, dredging activity was irregular and didn't provide any sufficient impact on hydrological and hydrochemical properties of the liman. In that period it was observed penetration of fish fry into the liman (*Liza haematocheilus*, *Platichthys luscus*, *Zosterisessor ophiocephalus*). When the liman closes they die or left it with storm waters. Short-term periods of reduced salinity do not either contribute to restoration of zoobenthos and macrophytes communities. The year 2014 started a new period of the liman/sea connection which consequences for the liman ecosystem are still unclear and need to be monitored.

The above-mentioned hydrological characteristics of the liman undoubtedly had their impact on the number, species composition and distribution of birds at Molochnyi Liman, especially those fish- and benthos-eating as described in other chapters of the Bulletin.

References to Chapter:

Atlas of Zaporizhzhia Region. – Kyiv: “Ukrgeodezkartografia” Press. – 1997. – 48 p. [in Ukrainian]

Chernichko I.I., Siokhin V.D., Koshelev A.I., Diadicheva E.A., Kirikova T.A. Molochnyi Liman // Numbers and distribution of breeding waterbirds in the wetlands of the Azov-Black Sea Region of Ukraine / Ed. by V.D.Siokhin. – Melitopol-Kyiv: Branta, 2000. – P. 339-372. [in Russian]

Demchenko V.O., Vinokurova S.V., Chernichko I.I., Vorovka V.P. Hydrological regime of Molochnyi Liman under anthropogenic and natural drivers as a basis for management decision-making // Environmental science & policy. – №46. – 2015. – P.37-47.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОРНИТОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

ORNITHOLOGICAL MONITORING RESULTS

ГНЕЗДОВАНИЕ

И.И. Черничко, Е.А. Диадичева, А.И. Кошелев,
Р.Н. Черничко, В.Д. Сиокин, В.А. Кошелев

Учеты гнездящихся птиц на Молочном лимане начаты еще в конце 60-х годов прошлого века. Особенno это касается колониально гнездящихся видов птиц на островах и косах. Инициаторами этих работ были орнитологи Мелитопольского педагогического университета (в то время института) – К.П. Филонов, В.И. Лысенко, В.Д. Сиокин. Методики таких исследований, как правило, основывались на абсолютных учетах гнезд и выводков.

С конца 80-х годов, после создания Азово-Черноморской орнитологической станции, в устьевой зоне р. Молочная были начаты регулярные исследования гнездящихся птиц А.И. Кошелевым. Учет колониальных видов здесь проводился подсчетом и картированием гнезд в колониях, обнаруженных с берега или с лодки по характерным крикам птиц. Для цапель, гнездящихся в труднодоступных зарослях, дополнительно использовался метод их вспугивания во второй половине насиживания кладок с помощью резких громких звуков, а также прочесывание зарослей вброд цепью из 3-5 учетчиков. Численность одиночно гнездящихся крупных видов (*Cygnus olor*; *Anser anser*; *Anas platyrhynchos*, *Fulica atra*, *Podiceps cristatus*, *Podiceps grisegena*, *Botaurus stellaris* и *Ixobrychus minutus*) оценивалась по обнаруженным гнездам, выводкам, а также по встречам токующих птиц и характерным брачным крикам. Мелкие виды пастушковых птиц учитывали по встреченным гнездам и брачным парам на двух постоянных кольцевых лодочных маршрутах. Они охватывали 80% территории плавней. Результаты затем экстраполировали на общую площадь, дифференцировано для каждого типа гнездовых местообитаний.

В те же годы продолжились учеты колониальных птиц на островах и косах лимана, в устьевой зоне его правого притока - р. Тащенак, а также проводилось массовое кольцевание птенцов колониально гнездящихся видов. Оценку гнездящихся птиц стали проводить также на отдельных, наиболее ценных мониторинговых участках (см. рис. 1 в Разделе «Общая характеристика ...»). Методики таких работ, кроме абсолютных учетов гнезд в различных биотопах, включали также проведение маршрутных транsectов определенной длины и ширины учетной полосы для оценки относительной численности гнездящихся воробышкообразных птиц. С 2000-х годов мониторинг носит регулярный характер и охватывает все побережье и различные биотопы Молочного лимана, включая

BREEDING

I.I. Chernichko, E.A. Diadicheva, A.I. Koshelev,
R.N. Chernichko, V.D. Siokhin, V.A. Koshelev

Counts on breeding birds at Molochnyi Liman, initiated by K.P. Filonov, V.I. Lysenko, V.D. Siokhin, ornithologists of Melitopol Pedagogical Institute (now University), have been launched in the late 1960s and predominantly covered colonial breeding species of birds on islands and spits. The technique was based, as a rule, on total counts of nests and broods.

Since the early 1980s, after foundation of the Azov-Black Sea Ornithological Station, regular counts of breeding birds in the Molochna River Mouth have been started by A.I. Koshelev. The counts of colonial species included calculation and mapping of nests in the colonies discovered from shore or boat by hearing typical bird calls. For birds, breeding in hard-to-reach thickets, a method of scaring off the nest by shrilly load sounds in the second half of their incubation period was additionally used as well as combing reed thickets by a chain of 3-5 counters. The number of single-breeding large species (*Cygnus olor*; *Anser anser*; *Anas platyrhynchos*, *Fulica atra*, *Podiceps cristatus*, *Podiceps grisegena*, *Botaurus stellaris* and *Ixobrychus minutus*) was judged through the number of revealed nests, broods, records of displaying birds and typical courtship calls. Small Rallidae were counted by revealing nests and nuptial pairs along two fixed circular boat routes. They covered 80% of the reedbed territory. Finally the results were extrapolated to the overall area, differentiating for each type of breeding habitats.

The same period of the early 1980s continued counts of colonial birds on islands and spits of the liman, in the mouth of its right tributary - the Tashchenak River. It was complemented by massive ringing of chicks of colonially breeding species. The estimation of breeding birds was also launched at several most valuable monitoring sites (See Chapter “General Characteristics ...”). In addition to total bird counts in various biotopes, the techniques included transects of fixed length and width to assess the relative number of breeding passerines. Since the 2000s the monitoring has been regularly provided and covers the whole coast and different biotopes of Molochnyi Liman, among them islands, spits, coastal forest belts, meadows, salt marshes and agricultural lands.

чая острова, косы, прибрежные лесополосы, луга, солончаки и сельскохозяйственные угодья.

В динамике гнездящихся водно-болотных птиц, особенно колониальных видов, можно выделить два характерных этапа (см. разделы выше). Первый этап стабильного соединения лимана с морем характеризуется максимальным видовым разнообразием, особенно гнездящихся видов.

Второй этап в жизни лимана характеризуется резким снижением общего количества размножающихся водно-болотных птиц. Сократилась численность птиц рода *Podiceps*, *Ardea*, *Aythia*, *Anas*. Уменьшилась численность таких видов, как *Anser anser*, *Egretta alba*, *Fulica atra*, *Porzana parva*. Перестали гнездиться *Cygnus olor*, *Netta rufina*, а *Egretta garzetta*, перешла на «древесный тип» гнездования в колониях *Corvus frugilegus*. На короткий период 2008-2012 гг. колониальные чайковые птицы и кулики освоили временные островки-гряды обнажившегося дна верхний лимана. Но и те к 2013 году соединились с берегом, поэтому успешное размножение чайковых птиц практически прекратилось, а кулики полностью перешли на гнездование в солончаковых биотопах и на косах. Эти особенности хорошо отражены в динамике численности размножающихся пар на отдельных контрольных участках (см. таблицы).

Во время учетных маршрутов потенциально гнездящимися считали все пары (особи) птиц, проявлявшие какие-либо элементы гнездового поведения или территориальности в гнездовой период (включая беспокойство, защиту территории, пение на фиксированном участке, кормление слетков, т.п.).

Таблица 1. Численность гнездящихся пар по данным полных учетов на всей территории лимана

Table 1. Number of breeding pairs from the total count data over the whole liman

Вид Species	Годы / Years															
	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>Podiceps cristatus</i>	62	61	200	120	100	30	25	20	54	100	60	5				
<i>Podiceps grisegena</i>	3	40	20	10	12		5	10	5		1					
<i>Podiceps ruficollis</i>	+	5	4		6			5	3	5	3					
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1200	620	1380	1307	1774	870			650	1721	1315	1500				
<i>Botaurus stellaris</i>	10	37	7	13	4	5	3	4	12	5	5	5				
<i>Ixobrychus minutus</i>	15	33	20	15	15		15	20	15	10			5	3	5	
<i>Egretta alba</i>	40	60	54	110	196	120	50	25	23	85	30	10	7	6	6	4
<i>Egretta garzetta</i>	13	20					21		185	220	80	116	60	34	16	9
<i>Ardea cinerea</i>	200	250	407	270	125	320	160	120	80	120	60	20	5	5	8	5
<i>Ardea purpurea</i>	15	40	40	27	10	15	10	12	26	65	15					
<i>Plegadis falcinellus</i>		2														
<i>Anser anser</i>	15	40	16	25	23	12	15	15	12	15	10	5	2	4	3	2
<i>Cygnus olor</i>	1	1		2	2	1	1	1	2	1		1	1	1		
<i>Tadorna tadorna</i>	17	31	8	21	3	2	5	1	37	90	25	42	13	15	13	9
<i>Tadorna ferruginea</i>	2	1							1	1						
<i>Anas platyrhynchos</i>	53	61	49	67	30	28	20	25	41	37	26	28	20	15	14	9
<i>Anas strepera</i>	2	13							3	3						
<i>Anas acuta</i>									1							
<i>Anas querquedula</i>	15	7	5	11	10	8	3	5	7	5	6	14	5	6	3	2
<i>Anas clypeata</i>	5	5	2	2	3	3	2	3	5	2		1		1	1	
<i>Aythya ferina</i>	60	25	60	30	16	25	22	20	61	60	25	15	10	10	1	
<i>Aythya nyroca</i>						1		1	2	2	2					
<i>Netta rufina</i>		1	1	2	2	3	1	2	1	6	6					
<i>Circus pygargus</i>							1			1			1	1		
<i>Circus aeruginosus</i>	4	7	6	5	3	3	4	3	9	12	5	13	4	5	6	7
<i>Buteo rufinus</i>										2	2	1	2	2	3	

Продолжение таблицы 1 / Table 1 (continued)

Вид Species	Годы / Years																
	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Buteo buteo</i>							2	3	2	3	1	1	1	1	1	2	
<i>Falco subbuteo</i>								2	1	2	2					1	
<i>Falco vespertinus</i>	2	13		14		80		239	339	125	112	156	186	113	249	227	
<i>Falco tinnunculus</i>	1	18		3		33		44	27	24	43	30	25	16	45	56	
<i>Rallus aquaticus</i>	120	40	62	60	82	20	60	60	102	81	70	20	10			10	
<i>Porzana parva</i>		20	15	20	5	35	10	30	11	150	20	30	5			3	
<i>Gallinula chloropus</i>	150	63	210	80	20	40	120	45	81	250	70	50	20		21	8	20
<i>Fulica atra</i>	103	469	385	733	100	160	251	262	437	762	210	105	103	33	23	27	35
<i>Burchinus oedicnemus</i>		1										3		1			
<i>Charadrius dubius</i>		9	4			4	5	2	10	1	1	23	5	6	9	7	
<i>Charadrius alexandrinus</i>	23	49	23	52	6	10	30	48	55	16	10	58	80	54	26	16	5
<i>Vanellus vanellus</i>	28	61	12	37	8	12	25	96	60	44	21	48	39	114	17	55	35
<i>Himantopus himantopus</i>	1	48	74	12	16	5	20	3	37	73	4	106	53	24	5	49	36
<i>Recurvirostra avosetta</i>		123	80	38	14	9	62	32	348	331	80	224	471	187	184	181	180
<i>Haematopus ostralegus</i>	12	46	5	6	7	12	13	7	29	27	34	32	22	32	20	15	10
<i>Tringa totanus</i>	5	107	31	50	13	17	21	15	77	100	20	50	39	28	27	59	33
<i>Glareola pratincola</i>		57	20	80	35	42	30	40	91	16	78	140	163	31	23	124	135
<i>Larus ichthyaetus</i>																4	
<i>Larus melanocephalus</i>						57											
<i>Larus genei</i>		28						2584	4515	6150		502	75	260	1		
<i>Larus cachinnans</i>	5000	4133	4100	2600	2318	2050	351	700	453	690	190	195	120	270	300	+	
<i>Thalasseus sandvicensis</i>		80	672	100		30			1011	431	5201						
<i>Gelochelidon nilotica</i>		6	2		1					118	18	1	226	3	93		
<i>Sterna hirundo</i>	30	2155	895	1450	230	116	480	65	1349	1656	940	101	1638	185	110	47	
<i>Sterna albifrons</i>		213	26	15	3	5	10	4	143	82	36	17	319	51	1	8	
<i>Asio flammeus</i>		5						1				1	1	1			
<i>Otus scops</i>		20					3			2							
<i>Coracias garrulus</i>	+	13	1	1	1	2	5	1	16	18	44	18	15	12	5	14	16
<i>Calandrella rufescens</i>													1				

Численность гнездящихся пар по данным учетов на отдельных мониторинговых участках лимана

Number of breeding pairs from the count data of some monitoring sites of the liman

Таблица 2. Численность гнездящихся пар на о. Подкова

Table 2. Number of breeding pairs of the Pidkova Island

1969-1995

Вид Species	Год / Years														
	1969	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
<i>Podiceps cristatus</i>	2		5						5	2	6	5	3		
<i>Phalacrocorax carbo</i>								150	640	750	200	300	350	1200	225
<i>Anas platyrhynchos</i>		1		1				20	1	8	3	4	3	5	2
<i>Anas querquedula</i>	2														
<i>Anas strepera</i>	1	1		1	1			15		3		2	1	2	
<i>Anas clypeata</i>		1							15						
<i>Gallinula chloropus</i>															
<i>Fulica atra</i>								5							
<i>Charadrius alexandrinus</i>		3	6	2	1	2							3		
<i>Recurvirostra avosetta</i>	37	93	145			2									
<i>Haematopus ostralegus</i>	1	3	3	2	2	3			6	2	2	2	2	2	1
<i>Tringa totanus</i>	8	15	25	14	8	16		30							
<i>Glareola nordmanni</i>	1														
<i>Larus melanocephalus</i>					2	150									
<i>Larus genei</i>		3		4	2	5									
<i>Larus cachinnans</i>	14	120	500	610	497	386	260	1200	3500	3500	3200	3000	3000	3700	
<i>Thalasseus sandvicensis</i>					54	46		120	60	80	300	200	300		5
<i>Gelochelidon nilotica</i>					21	5									
<i>Sterna hirundo</i>	24	1062	603	456	724	734	326	186	250	100	180	200	60	100	60
<i>Sterna albifrons</i>	80	191	78	23	2			30				15		4	

1996-2012

Вид Species	Годы / Years													
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2009	2010
<i>Phalacrocorax carbo</i>	260	400	500	880	1049	407	450							
<i>Anser anser</i>							1							
<i>Tadorna tadorna</i>												1		5
<i>Anas platyrhynchos</i>	2	4		5	1	5	3					1		
<i>Anas querquedula</i>				1										
<i>Rallus aquaticus</i>				1										
<i>Fulica atra</i>				15	3									
<i>Charadrius alexandrinus</i>				1	2		2	3	3	2			3	
<i>Vanellus vanellus</i>														4
<i>Recurvirostra avosetta</i>				2				5				1		71
<i>Haematopus ostralegus</i>	2	2	2	1			1	4		1	1		1	3
<i>Tringa totanus</i>							1		2	1			4	1
<i>Larus genei</i>													56	
<i>Larus cachinnans</i>	3000	3000	2500	3200	1500	2000	1500	80			39			
<i>Thalasseus sandvicensis</i>				20			30				100			
<i>Gelochelidon nilotica</i>					1									
<i>Sterna hirundo</i>	700	200	280	260	400	200	50	80	10		9	50		127
<i>Sterna albifrons</i>						3				10	4			1

Таблица 3. Численность гнездящихся пар на о. Долгий

Table 3. Number of breeding pairs of the Dovhyi Island

1969-1995

Вид Species	Годы / Years																
	1969	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
<i>Podiceps cristatus</i>	2		37	4													
<i>Phalacrocorax carbo</i>													1150	600			
<i>Anas platyrhynchos</i>	1		1		1					2	4	8	1	3	5	2	
<i>Anas strepera</i>	4		1	1	1	1				1	1	1					
<i>Anas querquedula</i>	1		1														
<i>Charadrius dubius</i>				2		2											
<i>Charadrius alexandrinus</i>	12	12	8	15	8	9	10							1			
<i>Himantopus himantopus</i>								1									
<i>Recurvirostra avosetta</i>	10	169	52	54	72	95	57			8							
<i>Haematopus ostralegus</i>	2	1	4	2	3	2	3			1	2	1	2	2	2	1	
<i>Tringa totanus</i>	11	21	20	33	25	16	18										
<i>Larus cachinnans</i>	71	37	48	14	46	3	12	134	890	3000	1500	2000	2500	2000	2500	2000	1100
<i>Gelochelidon nilotica</i>							20										
<i>Thalasseus sandvicensis</i>								30	130	150	40	150	100	150			
<i>Sterna hirundo</i>	114	647	1082	1369	583	438	815	624	577	320	200	300	40	50	80	150	30
<i>Sterna albifrons</i>	105	320	289	826	486	120	290	105	25	87							

1996-2010

Вид Species	Годы / Years															
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
<i>Phalacrocorax carbo</i>			500	258	1217	420				650	190	40				
<i>Tadorna tadorna</i>			1		4								1			
<i>Anas platyrhynchos</i>	1		2											3		
<i>Charadrius alexandrinus</i>																
<i>Himantopus himantopus</i>																
<i>Recurvirostra avosetta</i>					1		30		2		12	1				
<i>Haematopus ostralegus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			3	
<i>Tringa totanus</i>						1										
<i>Larus cachinnans</i>	900	900	800	900	1100	318	550	271	700	160	60	50	60			
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	60			100												
<i>Sterna hirundo</i>	100			6							2					3
<i>Sterna albifrons</i>											1	2				

Таблиця 4. Численність гнездящихся пар на Александровській косі

Table 4. Number of breeding pairs of Oleksandrivska Spit

Вид Species	Годы / Years															
	1969	1970	1988	1990	1991	1992	1995	1998	1999	2005	2006	2007	2009	2010	2011	2012
<i>Tadorna tadorna</i>			7					3								
<i>Anas strepera</i>	19	5	1					1	1							
<i>Anas platyrhynchos</i>	1	2	1				1	1	1	1	1	1				
<i>Anas acuta</i>		2														
<i>Anas querquedula</i>	6															
<i>Anas clypeata</i>	5	9														
<i>Charadrius dubius</i>		1		1	1	2	4	4								
<i>Charadrius alexandrinus</i>		10	1	6	6	4	9	10	12	9	2	5	2	6		
<i>Vanellus vanellus</i>			6													
<i>Himantopus himantopus</i>								1	10							
<i>Recurvirostra avosetta</i>	40	31	5	2		10	8	10	18	193	94	37	129	11	20	2
<i>Haematopus ostralegus</i>		1	1	3	2	2	1	4	2	5	1	2	2		1	
<i>Tringa totanus</i>	100		5		10	8	6	2	20	7	9	1				
<i>Glareola nordmanni</i>	5															
<i>Larus genei</i>	7	62							2526	3550	6000	116	6		1	
<i>Larus cachinnans</i>		24							4	75						
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	1846	2971		80		400		600	820		5201					
<i>Gelochelidon nilotica</i>	12	73									118	18				
<i>Sterna hirundo</i>	409	348		100	100	120	460	150	332	348	288		28			
<i>Sterna albifrons</i>	221	51		16	12	6	31	25	56	2	26	2	1			

Таблиця 5. Численність гнездящихся пар в усті р. Таїченак

Table 5. Number of breeding pairs of Tashchenak River Mouth

Вид Species	Годы / Years																					
	1988	1989	1992	1995	1996	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
<i>Botaurus stellaris</i>	2	+	+	+	2	1	5									1						
<i>Ixobrychus minutus</i>	8	+	+	+	3	10																
<i>Anser anser</i>																1						
<i>Tadorna tadorna</i>	12	5	6	12	10	7	6	15							4	6	8	5	5	3	5	
<i>Tadorna ferruginea</i>															1							
<i>Anas platyrhynchos</i>	3	6	10	6	8	6	2								5	4	4	12	8	2	8	5
<i>Anas strepera</i>			2		1																	
<i>Anas querquedula</i>	2	2	+	6	2	4	6	2							1	6	3	3	3	2		
<i>Anas clypeata</i>	2	1	2												2						1	
<i>Aythya ferina</i>															1							
<i>Circus aeruginosus</i>	1	+	+	3		1	1								1	1	1	1	1	1	1	
<i>Rallus aquaticus</i>	1		10	10		1									1							
<i>Gallinula chloropus</i>	5	+	+	+	25	3	30									5	8	10				
<i>Fulica atra</i>	15	+	+	+	12	17	70	30							12	30	30	40	40	13	20	
<i>Charadrius dubius</i>	7	7	2		1				3	2	5				9	4	6	4	3			
<i>Charadrius alexandrinus</i>	52	50	10	25	25	20	12	50	6	5	20	45	16		23	7	24	4	3			
<i>Vanellus vanellus</i>	15	15	12	15	20	19	12	37	8	12	10	6	10	10	10	15	16	19	12	15	10	
<i>Himantopus himantopus</i>	3	2	4	30	20	13	70	8	16	4	5	2	6	1	77	16	7	3	32	10		
<i>Recurvirostra avosetta</i>	50	20	28	50	64	16	60	38	12	3	10	22	70	23	2	40	30	20	18	20	31	
<i>Haematopus ostralegus</i>	5	4	6	1	3	7	1	3	3	6		3	6	2	1	8	2	7	8	3		
<i>Tringa totanus</i>	20	36	24	30	35	30	10	50	12	12	8	15	20	8	6	32	16	15	9	25	13	
<i>Glareola pratincola</i>	80	70	20	40	20	37	20	80	35	42	30	40	80		28	75	114	30	22	40	100	
<i>Larus cachinnans</i>														100	40							
<i>Gelochelidon nilotica</i>														1		3						
<i>Sterna hirundo</i>	102	25	165	50	25	14	3							60								
<i>Sterna albifrons</i>	59	30	30	80	14	6	1							4	30		1					



Таблица 6. Численность гнездящихся пар на Кирилловских и Степановских островах
Table 6. Number of breeding pairs of Kyrylivski and Stepanivski Islands

Вид Species	Годы / Years																		
	1969*	1972	1973	1974	1975	1976	1984	1986	1987	1988	1992	1998	1999	2001	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Podiceps cristatus</i>	21	32	12						3	2	1	1							
<i>Phalacrocorax carbo</i>							94	348		120		120		150		1531	1275	1500	
<i>Ixobrychus minutus</i>											1								
<i>Egretta alba</i>																16			
<i>Ardea cinerea</i>										1		1							
<i>Tadorna tadorna</i>									2			2						2	
<i>Anas platyrhynchos</i>	21							6		2	2	1		2					
<i>Anas strepera</i>	4					2		7	1	2	6	1					1		
<i>Anas clypeata</i>												2							
<i>Rallus aquaticus</i>																1			
<i>Fulica atra</i>								3		5		2							
<i>Charadrius dubius</i>										8	3	2				1	1		
<i>Charadrius alexandrinus</i>	3		1	7			27	10	5	3	13	15			4	1	1	6	
<i>Vanellus vanellus</i>								1			1				1			1	
<i>Himantopus himantopus</i>							5					1				1			
<i>Recurvirostra avosetta</i>	72	90	151	113	85	55	77	20	9	102	11	16		1	17	12	1	1	18
<i>Haematopus ostralegus</i>	1		1	1		3	5			1	6	3	1		1		5		1
<i>Tringa totanus</i>	25		6	17			23	27		11	14	60	1	1	8	28	2		
<i>Larus melanocephalus</i>							52		200	15					57				
<i>Larus genei</i>	22	22	682	438	206	240	480		102	40		28				264	150		
<i>Larus cachinnans</i>		6	100	117	9	46	113	113	378		833				150	320	130		
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	618	1781	1300	2910	3168	1858	760	729	35	75		80	50			170			
<i>Gelochelidon nilotica</i>	29		1					13			6								
<i>Sterna hirundo</i>	80		312	713	2029	1070	900	1760	696	2155	300	1101	66		349	829			
<i>Sterna albifrons</i>	25							375	90	220	3	160			7			3	

Примечание: * - данные К.П. Филонова, В.И. Лысенко

Note: * - data from K.P. Filonov, V.I. Lysenko

Таблица 7. Численность гнездящихся пар в дельте р.Молочная
Table 7. Number of breeding pairs of Molochna River Delta

1984-2000

Вид Species	Годы / Years																
	1984	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000			
<i>Podiceps cristatus</i>	+	224	203	310	62	150	120	60	25	15	30	60	200	120			
<i>Podiceps grisegena</i>	+	80	3	+	2		3	3		3	15	40	20	10			
<i>Podiceps ruficollis</i>	+	3	2	+	+	+	5	+	+	+	5	5	4				
<i>Botaurus stellaris</i>	20	6	30	10	10	12	12	10	6	5	12	35	6	8			
<i>Ixobrychus minutus</i>	+	30	40	20	10	25	20	15	15	15	80	30	10	15			
<i>Nycticorax nycticorax</i>	30		50														
<i>Ardeola ralloides</i>		1															
<i>Egretta alba</i>	4	65	149	295	30	20	60	40	80	40	125	60	54	110			
<i>Egretta garzetta</i>		10															
<i>Ardea cinerea</i>	144	425	864	970	400	580	600	200	270	220	245	250	407	270			
<i>Ardea purpurea</i>	62	20	100	30	40	25	40	15	60	40	45	40	40	27			
<i>Plegadis falcinellus</i>												2					
<i>Anser anser</i>	+	10	8	15	15	15	12	15	22	26	15	40	16	25			
<i>Cygnus olor</i>		1	2	5			1	1			1	1		2			
<i>Tadorna ferruginea*</i>	+	2	3	3	3	4	3	2	2	2	1	1					
<i>Tadorna tadorna</i>	+	30	12	8	10	10	10	6	6	5	3	2	15				
<i>Anas platyrhynchos</i>	80	30	60	100	45	30	15	40	15	12	50	20	35	60			
<i>Anas strepera</i>	400	1											1				
<i>Anas querquedula</i>	+	3	+	+	+	10	5	15	5	10	15	5		5			
<i>Anas clypeata</i>	+	5	+	+	+	+	+	5	2	2	5	3	2	2			
<i>Netta rufina</i>		2										1	1	2			
<i>Aythya ferina</i>	+	100	70	50	60	80	35	60	12	15	25	25	60	30			
<i>Aythya nyroca</i>		5															
<i>Circus aeruginosus</i>	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	5	7	5	4			
<i>Rallus aquaticus</i>	+	5	60	80	85	100	120	120	100	70	80	40	60	60			
<i>Porzana porzana</i>						5											
<i>Porzana parva</i>	+	50	3	15	10	+	+	+	+	+	15	20	15	20			

Продолжение таблицы 7 / Table 7 (continued)

Вид Species	Годы / Years													
	1984	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<i>Gallinula chloropus</i>	+	600	450	200	180	200	200	150	120	100	100	60	180	80
<i>Fulica atra</i>	300	300	320	50	45	40	40	100	60	60	200	450	300	700
<i>Charadrius alexandrinus</i>	+	115	+	+	+	48	26	12	+	+	+	+	+	50
<i>Vanellus vanellus</i>	+	20	10	+	+	+	26	5	+	+	8	17		37
<i>Himantopus himantopus</i>	27	3	4	+	16	+	6	+	+	+	2	7		3
<i>Recurvirostra avosetta</i>	+	15	+	+	+	+	20	+	+	+	2	5		38
<i>Haematopus ostralegus</i>	+	9	4	6	12	8	6	+	2	+	+	4		3
<i>Tringa totanus</i>	+	20	12	+	+	+	22	4	+	+	1	2		50
<i>Glareola pratincola</i>	+	130	+	+	12	+	32	+	+	+	+	20		50
<i>Sterna hirundo</i>							150				20			
<i>Sterna albifrons</i>							15				2			
<i>Coracias garrulus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	1	1

2001-2013

Вид Species	Годы / Years													
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
<i>Podiceps cristatus</i>	100	30	25	20	40	100	60	5						
<i>Podiceps grisegena</i>	12		5	10	5		1							
<i>Podiceps ruficollis</i>	6			5	3	5	3							
<i>Botaurus stellaris</i>	4	5	3	4	12	5	5	4						
<i>Ixobrychus minutus</i>	15		15	20	15	10					5	3	5	
<i>Egretta alba</i>	180	120	50	25	23	85	30	10		7	6	6	4	
<i>Ardea cinerea</i>	125	320	160	120	80	120	60	20		5	5	8	5	
<i>Ardea purpurea</i>	10	15	10	12	26	65	15							
<i>Anser anser</i>	22	12	15	15	12	15	10	5	2		3	3	2	
<i>Cygnus olor</i>	2	1	1	1	2	1			1	1	1			
<i>Tadorna ferruginea*</i>					1									
<i>Tadorna tadorna</i>	3	2	5	1	4	3	2	3	4	5	5	4	15	
<i>Anas platyrhynchos</i>	22	25	20	25	35	32	20	15	12	12	6	4	16	
<i>Anas strepera</i>					3	2								
<i>Anas querquedula</i>	8	8	3	5	7	5	5	3	2		3			
<i>Anas clypeata</i>	2	3	2	3	3	2		1			1			
<i>Netta rufina</i>	2	3	1	2	1	6	6							
<i>Aythya ferina</i>	30	25	22	20	60	60	25	15	10		10			
<i>Aythya nyroca</i>	1			1	2	2	2							
<i>Circus aeruginosus</i>	3	3	4	3	6	10	4	4	3	2	4	4	3	
<i>Rallus aquaticus</i>	81	20	60	60	100	80	70	20	10		10			
<i>Porzana parva</i>	5	35	10	30	11	150	20	30	5		3			
<i>Gallinula chloropus</i>	20	40	120	45	80	250	70	50	20		16		10	
<i>Fulica atra</i>	100	160	250	250	400	700	180	50	30	20	8	6	15	
<i>Charadrius dubius</i>				2	2			2						
<i>Charadrius alexandrinus</i>	3			1		1		2						
<i>Vanellus vanellus</i>		2		19	10			2	3	12	3	9	10	
<i>Himantopus himantopus</i>				4		1	5	11	15	1			8	
<i>Recurvirostra avosetta</i>		2				3	7	30	10	80	10			
<i>Haematopus ostralegus</i>		3	1	1			1	2	6	5	2			
<i>Tringa totanus</i>		1		9			2	3			6	16		
<i>Glareola pratincola</i>				4						72	35			
<i>Sterna hirundo</i>				5		4				50				
<i>Sterna albifrons</i>				4										
<i>Coracias garrulus</i>	1	2	4	1	2	1	1	1	2	3	2	1	1	

Примечание: * - в 1986 г. отмечен выводок огаря в дельте

Note: * - in 1986 a brood of the Ruddy Shelduck was recorded in the delta

Таблица 8. Численность гнездящихся пар на Алтагирской косе с прилегающим участком берега залива
Table 8. Number of breeding pairs of Altahyr Spit and adjacent coast of the bay

Вид Species	Годы / Years										
	1988	1992	1995	1998	2002	2003	2005	2007	2008	2011	2012
<i>Tadorna tadorna</i>									4	4	
<i>Anas platyrhynchos</i>			1					1	1		
<i>Anas strepera</i>			1								
<i>Charadrius dubius</i>	3	2	2		1	3	3		12	5	4
<i>Charadrius alexandrinus</i>		4	3	1		6		2	35	20	3
<i>Vanellus vanellus</i>								1			3
<i>Himantopus himantopus</i>			1	8					15	1	8
<i>Recurvirostra avosetta</i>			4	5		12	14	3	20	16	16
<i>Haematopus ostralegus</i>	1	2	1	2	3	4	6	3	4	3	4
<i>Tringa totanus</i>	2	6	8	10	5	10	12	9	15	18	12
<i>Glareola pratincola</i>									5		
<i>Sterna hirundo</i>		60	100	300	16	400	600	586	50		46
<i>Sterna albifrons</i>	12	10	8	5	5	10	20	9	10		6

Автор фото И.И. Черничко
 Photo by I.I.Chernichko



СЕЗОННЫЕ МИГРАЦИИ, КОЧЕВКИ И ЛИНЬКА

*И.И. Черничко, В.М. Попенко, Е.А. Диадичева,
Р.Н. Черничко, Ю.А. Андрющенко, В.В. Кинда,
П.И. Горлов, А.И. Кошелев, С.В. Винокурова*

SEASONAL MIGRATIONS, MOVEMENTS AND MOULT

*I.I. Chernichko, V.M. Popenko, E.A. Diadicheva,
R.N. Chernichko, Yu.A. Andryushenko, V.V. Kinda,
P.I. Gorlov, A.I. Koshelev, S.V. Vinokurova*

Учеты птиц на Молочном лимане во время сезонных миграций имеют свои особенности. В сравнении с гнездовым периодом, учеты мигрирующих птиц в прошлом проводились эпизодически Б.М. Лысенко, К.П. Филоновым и В.И. Лысенко. Наиболее ранние систематические (ежедневные) наблюдения миграций на западной части пересыпи и на побережье лимана у Алтагирского леса были начаты В.М. Попенко в 1975 году. По инициативе первого заведующего Азово-Черноморской орнитологической станцией В.И. Лысенко на морской пересыпи лимана в 1986 году была организована постоянная полевая база. Сначала она работала в центре пересыпи лимана, а с 1988 года – у ее восточного края. Это позволило наладить здесь более-менее регулярные наблюдения за миграцией птиц в интересах выполнения плановых научных тематик Института зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины. В дальнейшем, на этой части низовий лимана сформировался наиболее стабильный мониторинговый участок «Степановская Коса», где проведено больше всего учетов мигрирующих птиц весной и осенью. Стационарные наблюдения на постоянном пункте выполнены по методике Э. Кумари (1955), с постоянным 4-х часовым наблюдением в утренние часы, периодическим контролем мигрирующих птиц в дневные часы и обязательным вечерним учетным маршрутом. Методика маршрутных учетов была относительно постоянною и касалась абсолютного подсчета птиц в пределах всей видимости мелководного залива вдоль пересыпи лимана и ее песчаной арены, а также в 500-метровой прибрежной полосе моря.

С 90-х годов прошлого века для учетов птиц в период сезонных миграций, кочевок и зимовок используются телескопы (x 30-60). Для уточнения видового состава и относительной численности проводили контрольные отловы мигрирующих птиц паутинными сетями на пересыпи и в верховьях лимана. С той же целью в 1986 году на мониторинговом участке «Степановская Коса» под руководством А.М. Полуды использовалась ловушка Рыбачинского типа.

С конца прошлого века учеты во время сезонных миграций стали проводить на различных участках побережья лимана, ставших мониторинговыми, как например, в верховьях лимана, примыкающих к устью р. Молочной, в устье р. Тащенак, а также на Шелюговских и Охримовских маршах западного (правого) берега лимана. Благодаря финансовой помощи целевых грантов и тем, учеты мигрирующих птиц в отдельные годы были выполнены также на всем побережье лимана, но их количество заметно уступает таковому на отдельных его участках.

Bird counts at Molochnyi Liman during seasonal migrations have their features. Compared to a breeding period, the migratory bird counts had been occasionally carried out by B.M. Lysenko, K.P. Filonov, and V.I. Lysenko. The earliest systematic (everyday) observations of migrations at the western part of the spit and at the liman coast near Altahyr Forest were launched by V.M. Popenko in 1975. By initiative of V.I. Lysenko, the first director of the Azov-Black Sea Ornithological Station, a field station was organized on the marine spit of the liman in 1986. At first it worked in the centre of the spit, and since 1998 – at its eastern end. It allowed for more or less regular observations of the bird migration in the context of scheduled scientific research of Schmalhausen Institute of Zoology, NAS of Ukraine. Further, in this part of the liman's lower reaches was formed a fixed monitoring site "Stepanivska Spit" with the highest number of migratory bird counts in spring and autumn. Continuous observations on a fixed point was done according to E. Kumari's technique (1955), including continuous 4-hour observations in morning hours, periodical control of migratory birds in the afternoon and along the mandatory evening count route. The technique of route counts was relatively unchanged and included total bird counts within all visual area of a shallow bay along the liman's spit and its sandy arena, as well as in a 500-m coastal strip of the sea.

Since 1990s, telescopes (x 30-60) have been used for bird counts during seasonal migrations, movements and wintering. Control catches of migratory birds by mist nets helped to revise species composition and relative number on the spit and in the upper reaches of the liman. For this aim in 1986 in the monitoring site "Stepanivska Spit" was used (under the guidance of A.M. Poluda) a specially designed birdtrap of "Rybache" type, called by the name of the village Rybache in the vicinity of which the trap was widely applied.

Since the end of the last century the counts during seasonal migrations have been started in various coastal areas of the liman which became monitoring sites. They were, for example, upper reaches, adjacent to the Molochna River Mouth, Tashchenak River Mouth, Sheliuhivski and Okhrimivskyi Marshes of the western (right) coast of the liman. Due to financial support of grants and target projects, the counts of migratory birds in some years covered the whole liman coast, though the frequency of these counts were less than that in its individual parts.

Особо следует рассматривать результаты регистрации поздно мигрирующих весной видов и кочующих птиц во время полных «гнездовых» учетов на всем побережье лимана (табл. 11), а также линные скопления птиц в дельте р. Молочная. Итоги таких исследований вынесены в отдельные таблицы.

После создания орнитологической станции, с конца 80-х годов прошлого века в учетах сезонного размещения активное участие стали принимать ее сотрудники (в скобках указано количество выполненных учетов): И.И. Черничко (4300), Е.А. Диадичева (3900), В.М. Попенко (3900), Р.Н. Черничко (1500), П.И. Горлов (1060), В.В. Кинда (1700), А.И. Кошелев (770), В.Д. Сиокhin (55), Т.А. Кирикова (1540), Д.С. Олейник (270), О.А. Форманюк (250), С.И. Сучков (100), С.В. Винокурова (50), И.Д. Белашков (45), а также студенты и аспиранты: А.Н. Фалько (600), Б.А. Гармаш (125), С.В. Хоменко (200).

Стационарные наблюдения за динамикой весеннего пролета в марте и осеннеого – в октябре на участке «Степановская коса» выполнены И.И. Черничко, Е.А. Диадичевой, Р.Н. Черничко и П.И. Горловым. В отдельные годы в учетах участвовали орнитологи других вузов и учреждений Украины - В.В. Ветров, Ю.В. Милобог, А.М. Полуда, А.С. Надточий; а также Германии – Ф. Диршке и России – Е. Преображенская.

Таблица 1. Численность птиц в августе 1951-1960 гг. (данные Б.М.Лысенко), и в августе 1969 г. (данные В.И.Лысенко)

Table 1. The number of birds in August 1951-1960 (data from B.M.Lysenko) and in August 1969 (data from V.I.Lysenko)

Вид Species	Год / Year				
	Дни августа Days of Agust	1951	1955	1959	1960
<i>Podiceps cristatus</i>		50	60	150	150
<i>Egretta alba</i>			4	10	6
<i>Egretta garzetta</i>		30	28		2
<i>Ardea cinerea</i>		115	230	85	160
<i>Ardea purpurea</i>					8
<i>Anser anser</i>		100	620	75	300
<i>Cygnus olor</i>		5		2	50
<i>Tadorna tadorna</i>		23	30	45	14
<i>Anas platyrhynchos</i>		3200	3590	1250	900
<i>Anas crecca</i>					2351
<i>Anas strepera</i>					196
<i>Anas acuta</i>				100	54
<i>Anas clypeata</i>		970		150	150
<i>Anas querquedula</i>		6200	7500	1500	350
<i>Aythya ferina</i>					1019
<i>Aythya nyroca</i>			350	150	18
<i>Aythya fuligula</i>					8
<i>Aythya marila</i>		400	300	50	250
<i>Bucephala clangula</i>					1
<i>Mergus serrator</i>					2
<i>Circus aeruginosus</i>		200	150	70	
<i>Falco vespertinus</i>			16	3	
<i>Falco tinnunculus</i>			75	17	
<i>Gallinula chloropus</i>					2

Примечание: учеты проведены на всей территории лимана, но не все виды зарегистрировались.

Note: counts covered the whole liman, but not all species were registered.

A special attention is paid to the records of late spring migrants and vagrant birds during breeding counts with total coverage of the liman coast (table 11), as well as moulting concentrations of birds in the Molochna River Delta. The results of these records are placed in separate tables.

Since the late 1980s, after the foundation of the Azov-Black Sea Ornithological Station, the staff of the station has been taken active part in seasonal bird counts (figure in brackets indicates the counts where a researcher was involved): I.I. Chernichko (4300), E.A. Diadicheva (3900), V.M. Popenko (3900), R.N. Chernichko (1500), P.I. Gorlov (1060), V.V. Kinda (1700), A.I. Koshelev (770), V.D. Siokhin (55), T.A. Kirikova (1540), D.S. Oleynik (270), O.A. Formanyuk (250), S.I. Suchkov (100), S.V. Vinokurova (50), I.D. Belashkov (45), as well as students and post-graduates: A.N. Falko (600), B.A. Garmash (125), S.V. Khomenko (200).

Fixed observations of the spring passage dynamics in March and autumn passage in October in the monitoring site “Stepanivska Spit” was carried out by I.I. Chernichko, E.A. Diadicheva, R.N. Chernichko and P.I. Gorlov.

In some years, the counts involved ornithologists of other institutions of Ukraine (V.V. Vetrov, Yu.V. Milobog, A.M. Poluda, A.S. Nadtochii); Germany (F. Dirshke) and Russia (E. Preobrazhenskaya).

Вид Species	Год / Year				
	Дни августа Days of Agust	1951	1955	1959	1960
<i>Fulica atra</i>		4350	4750	1000	250
<i>Pluvialis squatarola</i>					4022
<i>Charadrius dubius</i>		500	400	350	450
<i>Charadrius alexandrinus</i>		4900	3900	1250	1000
<i>Vanellus vanellus</i>					15
<i>Recurvirostra avosetta</i>		40	36	42	74
<i>Haematopus ostralegus</i>		60	50	17	18
<i>Tringa glareola</i>					1
<i>Tringa nebularia</i>					8
<i>Tringa totanus</i>					218
<i>Philomachus pugnax</i>		5560	8230	300	550
<i>Gallinago gallinago</i>					955
<i>Numenius arquata</i>		80	230	130	60
<i>Numenius phaeopus</i>			12	53	40
<i>Limosa limosa</i>					23
<i>Larus ridibundus</i>		2900	990	160	
<i>Larus genei</i>			1350	420	490
<i>Larus cachinnans</i>		450	100	380	350
<i>Chlidonias niger</i>			5400	160	780
<i>Chlidonias leucopterus</i>		1550	4000	160	
<i>Hydroprogne caspia</i>				15	300
<i>Thalasseus sandvicensis</i>			810	310	260
<i>Sterna hirundo</i>			1030	640	5780
<i>Sterna albifrons</i>			1070	270	950

Таблица 2. Численность птиц в марте, в августе и октябре за последнее десятилетие по данным полных учетов на лимане

Table 2. The number of birds in March, August and October for the last ten years from total count data at the liman.

Месяц и год Month and year	III.2005	VIII.2004	VIII.2006	VIII.2009	X.2010	VIII.2011	VIII.2012	VIII.2013
Дни месяца Days of month	29-30	8-10	6	1-3	3-4	14-16	4-6	9-12
<i>Podiceps nigricollis</i>							10	300
<i>Podiceps cristatus</i>	27	12	88			1		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	217	2721	5279	4850	24	4813	600	600
<i>Botaurus stellaris</i>	7							
<i>Nycticorax nycticorax</i>				6		6		1
<i>Egretta alba</i>	58	299	46	151	86	99	15	16
<i>Egretta garzetta</i>	2	362	392	985	167	753	20	67
<i>Ardea cinerea</i>	55	229	245	328	109	322	60	25
<i>Ardea purpurea</i>		1	1				5	
<i>Platalea leucorodia</i>				22		4		
<i>Plegadis falcinellus</i>							11	
<i>Ciconia ciconia</i>	11		5			3		6
<i>Ciconia nigra</i>	8							
<i>Anser anser</i>	25	223		40			14	29
<i>Anser albifrons</i>	5940							
<i>Cygnus olor</i>	52		11	1		1		5
<i>Tadorna ferruginea</i>				4		20	62	
<i>Tadorna tadorna</i>	798	255	393	276	3	506	3100	974
<i>Anas platyrhynchos</i>	201	2885	423	469	1479	2223	250	134
<i>Anas crecca</i>	942			16	299	1280		15
<i>Anas penelope</i>	1685				50	206		30
<i>Anas acuta</i>	613		2			6		
<i>Anas querquedula</i>	3442	1067	218	318	40	295	1200	1047
<i>Anas clypeata</i>	145	317		7		60	50	27
<i>Netta rufina</i>								
<i>Aythya ferina</i>	12		2				1	
<i>Aythya nyroca</i>								
<i>Aythya fuligula</i>	5550							
<i>Aythya marila</i>	30508				20			
<i>Bucephala clangula</i>	264		1	1				
<i>Mergus albellus</i>	35							
<i>Mergus serrator</i>								
<i>Pandion haliaetus</i>						1		
<i>Milvus migrans</i>		1						
<i>Circus cyaneus</i>	4	29					1	
<i>Circus macrourus</i>		1						
<i>Circus pygargus</i>	5	3	1	1			1	5
<i>Circus aeruginosus</i>	10	12	36	5		10	20	15
<i>Accipiter gentilis</i>	2							
<i>Accipiter nisus</i>	5	5						
<i>Buteo lagopus</i>								
<i>Buteo rufinus</i>							3	
<i>Buteo buteo</i>	2	1	1			2		5
<i>Circaetus gallicus</i>		1						
<i>Haliaeetus albicilla</i>						1	5	
<i>Falco cherrug</i>							1	3
<i>Falco peregrinus</i>	3							
<i>Falco subbuteo</i>		2	3			1		
<i>Falco vespertinus</i>		98	86			13		7
<i>Falco tinnunculus</i>	9	91	47			63	8	33
<i>Grus grus</i>	45				1586		54	87
<i>Gallinula chloropus</i>						5		
<i>Fulica atra</i>	566	144	715	2600		6	20	
<i>Pluvialis apricaria</i>		7						
<i>Pluvialis squatarola</i>		26	189	55	78	1015	700	15
<i>Charadrius hiaticula</i>						14	40	
<i>Charadrius dubius</i>						21		5
<i>Charadrius alexandrinus</i>				26		53	5	1
<i>Vanellus vanellus</i>	611	36	299	290	24	151	245	465
<i>Arenaria interpres</i>	1	8	1	107		38	50	
<i>Himantopus himantopus</i>		4	6	14		17	40	172

Продолжение таблицы 2 / Table 2 (continued)

Месяц и год Month and year	III.2005	VIII.2004	VIII.2006	VIII.2009	X.2010	VIII.2011	VIII.2012	VIII.2013	
Вид Species	Дни месяца Days of month	29-30	8-10	6	1-3	3-4	14-16	4-6	9-12
<i>Recurvirostra avosetta</i>		76	8	61	1494	220	3048	1850	934
<i>Haematopus ostralegus</i>		188	25	509	461	2	924	1100	2
<i>Tringa ochropus</i>		8	17		4		13	10	29
<i>Tringa glareola</i>		12	20		109		160	100	184
<i>Tringa nebularia</i>		3	60	98	398	20	205	250	22
<i>Tringa totanus</i>		745	28	161	23	3	29	100	46
<i>Tringa erythropus</i>		4		4				20	14
<i>Tringa stagnatilis</i>				2	14			170	
<i>Actitis hypoleucos</i>			8	21	1		11	20	1
<i>Phalaropus lobatus</i>				14	3		26		
<i>Philomachus pugnax</i>		1013	1570	3126	2983	68	6055	32000	57420
<i>Calidris minuta</i>				4	11		13	50	135
<i>Calidris ferruginea</i>				60	3825		821	750	534
<i>Calidris alpina</i>		304		258	320	2218	12	2800	132
<i>Calidris alba</i>				6					
<i>Limicola falcinellus</i>									50
<i>Gallinago gallinago</i>		2			4		1	10	
<i>Scolopax rusticola</i>									
<i>Numenius arquata</i>		104	38	148	186	305	172	160	6
<i>Numenius phaeopus</i>		1		2	2	7			4
<i>Limosa limosa</i>			214	50	2275		144	650	26
<i>Glareola pratincola</i>				81			3	6	
<i>Larus ichthyaetus</i>				1	2		1		
<i>Larus minutus</i>								8500	
<i>Larus melanocephalus</i>		1174	4231	284			5		3025
<i>Larus minutus</i>				25			10300		900
<i>Larus ridibundus</i>		1313	6413	8640	12038	7133	15317	28000	23482
<i>Larus genei</i>				1	14	450	130	5954	3000
<i>Larus cachinnans</i>		1472	798	1049	271	801	2304	1800	912
<i>Larus canus</i>		404							
<i>Chlidonias niger</i>				114	300			100	
<i>Chlidonias leucopterus</i>				226	2905		42	1500	
<i>Chlidonias hybrida</i>								800	
<i>Gelochelidon nilotica</i>		25	18	84		18	75	10	
<i>Hydroprogne caspia</i>		1							
<i>Thalasseus sandvicensis</i>				1051			5628	6000	200
<i>Sterna hirundo</i>			683	1223	377		770	300	401
<i>Sterna albifrons</i>			88		26		12	500	
<i>Asio flammeus</i>		1	2				1		
<i>Coracias garrulus</i>			8	25			10		3
<i>Sturnus roseus</i>				1					



Численность птиц по данным учетов на отдельных мониторинговых участках лимана

The number of birds according to the count data for monitoring sites of the liman

Мониторинговый участок «Степановская Коса»

The monitoring site “Stepanivska Spit”

Таблица 3. Численность птиц весной, в третьей декаде марта 1975-2013 гг.

Table 3. The number of birds in spring, the third decade of March 1975-2013.

a) 1975

Вид Species	Дни марта / Days of March					
	19	20	21	22	30	31
<i>Podiceps nigricollis</i>	12				12	4
<i>Podiceps cristatus</i>			22	99	41	
<i>Egretta alba</i>					2	
<i>Ardea cinerea</i>	9				3	
<i>Ardea purpurea</i>				4		
<i>Plegadis falcinellus</i>					19	
<i>Anser anser</i>	800	39			30	
<i>Anser albifrons</i>	200	180				
<i>Cygnus olor</i>			13	8		
<i>Cygnus cygnus</i>	2				19	1
<i>Tadorna tadorna</i>			25	9	52	11
<i>Anas platyrhynchos</i>	60	20	113		80	
<i>Anas crecca</i>	89		21			
<i>Anas penelope</i>		73	30			
<i>Anas acuta</i>	1	12	18			
<i>Anas querquedula</i>			29	2	57	
<i>Anas clypeata</i>	108	8	23		55	
<i>Aythya ferina</i>			2	2		
<i>Aythya marila</i>				20	9	118

Вид Species	Дни марта / Days of March					
	19	20	21	22	30	31
<i>Mergus serrator</i>						44
<i>Mergus merganser</i>						18
<i>Accipiter nisus</i>					1	
<i>Buteo lagopus</i>					3	
<i>Charadrius alexandrinus</i>						7 14
<i>Vanellus vanellus</i>					3	5
<i>Arenaria interpres</i>						1
<i>Recurvirostra avosetta</i>					7	11 13
<i>Haematopus ostralegus</i>				1	3	7 3
<i>Tringa totanus</i>			119	280	137	61
<i>Tringa stagnatilis</i>		4		19		3
<i>Calidris alpina</i>					230	686 41
<i>Numenius arquata</i>						3 1
<i>Larus minutus</i>						271
<i>Larus ridibundus</i>					132	70 383 12
<i>Larus genei</i>					17	30 9
<i>Larus cachinnans</i>			6		12	27
<i>Larus canus</i>					15	9 48
<i>Thalasseus sandvicensis</i>						2 9

b) 1989

Вид Species	Дни марта / Days of March							
	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Podiceps cristatus</i>				63				
<i>Phalacrocorax carbo</i>	38	47	22	167	46	86	36	
<i>Egretta alba</i>					1			
<i>Ardea cinerea</i>				2	6			
<i>Anser anser</i>				8				
<i>Anser albifrons</i>		1050			7	10	95	
<i>Cygnus olor</i>	12		6	33	60	116	2	
<i>Tadorna tadorna</i>			2	6	2		8	
<i>Anas platyrhynchos</i>	100	53			7			
<i>Anas penelope</i>			36		11			
<i>Anas querquedula</i>			35					
<i>Anas clypeata</i>		40						
<i>Mergus serrator</i>				6				
<i>Circus cyaneus</i>				2				
<i>Circus macrourus</i>	2		1		3	7		
<i>Circus pygargus</i>					1			
<i>Circus aeruginosus</i>				1	7			
<i>Buteo lagopus</i>			2					

Вид Species	Дни марта / Days of March							
	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Falco tinnunculus</i>			5		1	2	1	2 14
<i>Grus grus</i>					2			
<i>Charadrius alexandrinus</i>				6			6	
<i>Vanellus vanellus</i>	4	17	23	3				1
<i>Recurvirostra avosetta</i>	1	12		2		12		30
<i>Haematopus ostralegus</i>	4	8	1	55	12	50	92	
<i>Tringa ochropus</i>		2						
<i>Tringa nebularia</i>						1		
<i>Tringa totanus</i>	108	267	360	49	146	470	1309	595
<i>Numenius arquata</i>	1			1	1	3	13	20
<i>Numenius phaeopus</i>				2				
<i>Larus melanocephalus</i>							8	
<i>Larus ridibundus</i>	147	33	103	30			12	20
<i>Larus genei</i>							14	8
<i>Larus cachinnans</i>	28	162	153					
<i>Thalasseus sandvicensis</i>							2	

c) 1990

Вид Species	Дни марта / Days of March								
	21	22	23	24	25	26	27	28	29
<i>Phalacrocorax carbo</i>	9	38	129	28		254	239	24	51
<i>Egretta garzetta</i>			3						
<i>Cygnus olor</i>	3			2	6		13		
<i>Tadorna tadorna</i>				2					
<i>Anas platyrhynchos</i>	34					75			
<i>Anas crecca</i>				5					

Вид Species	Дни марта / Days of March								
	21	22	23	24	25	26	27	28	29
<i>Anas querquedula</i>			20						
<i>Aythya ferina</i>							20		
<i>Mergus serrator</i>	12						38	19	3 586 81
<i>Mergus merganser</i>				30					
<i>Circus cyaneus</i>					1	4	2		
<i>Circus aeruginosus</i>						1			

Продолжение таблицы 3с / Table 3c (continued)

Вид Species	Дни марта / Days of March									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Buteo buteo</i>									1	
<i>Charadrius alexandrinus</i>				6				6		
<i>Vanellus vanellus</i>	18	13	44					1		
<i>Recurvirostra avosetta</i>		1	6			5	12		26	
<i>Haematopus ostralegus</i>		3	12	9	13	62	369	45	64	183
<i>Tringa nebularia</i>								1		
<i>Tringa totanus</i>		108	267	360		146	210	1300	600	
<i>Actitis hypoleucos</i>							1			
<i>Philomachus pugnax</i>		76								

Вид Species	Дни марта / Days of March									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Numenius arquata</i>				1				4	3	8
<i>Larus melanocephalus</i>		14	8			4	2		2	
<i>Larus minutus</i>							8			
<i>Larus ridibundus</i>			23					6		
<i>Larus genei</i>									8	
<i>Larus cachinnans</i>		32	4	4						
<i>Larus canus</i>										3
<i>Thalasseus sandvicensis</i>								1	1	5
<i>Sterna hirundo</i>										1
<i>Asio flammeus</i>										1

d) 1991

Вид Species	Дни марта / Days of March									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Podiceps cristatus</i>					210			6	6	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	14	28		19	40	6	34	275	21	
<i>Egretta alba</i>						1				
<i>Ardea cinerea</i>		4				1	1			
<i>Rufibrenta ruficollis</i>			38							
<i>Anser anser</i>			1							
<i>Anser albifrons</i>	200	8968	4910	234	5		24	47		
<i>Cygnus olor</i>	26	30			39		35	8		
<i>Cygnus cygnus</i>	9	621	19							
<i>Tadorna tadorna</i>	4	12	1	2	6					
<i>Anas platyrhynchos</i>	214	289	463	5	311	55	9	5	5	
<i>Anas acuta</i>	70	106	12		20	21	17			
<i>Anas querquedula</i>		282	6	23		3				
<i>Aythya ferina</i>				457						
<i>Aythya marila</i>	20	7	43	520	60	79	316	572	531	72
<i>Bucephala clangula</i>			6							
<i>Mergus serrator</i>	6	3				11				
<i>Circus cyaneus</i>			1	3	2	1	1			
<i>Circus macrourus</i>					1					
<i>Circus aeruginosus</i>					1					
<i>Accipiter nisus</i>			1							
<i>Buteo lagopus</i>			1			4				
<i>Buteo buteo</i>			1							

e) 2004

Вид Species	Дни марта / Days of March				
	21	22	27	28	30
<i>Podiceps ruficollis</i>				1	
<i>Podiceps nigricollis</i>		2			
<i>Podiceps cristatus</i>		750	50	200	29
<i>Phalacrocorax carbo</i>			8		
<i>Botaurus stellaris</i>			2		
<i>Egretta alba</i>		3		1	
<i>Egretta garzetta</i>			2		
<i>Ardea cinerea</i>	1	1	1	38	4
<i>Anser anser</i>	2		31		
<i>Cygnus cygnus</i>			1		
<i>Tadorna tadorna</i>	330	189	270		365
<i>Anas platyrhynchos</i>	182	130	4	396	2
<i>Anas crecca</i>	2	32	2	100	
<i>Anas penelope</i>	320	150		216	24
<i>Anas acuta</i>	400	300	33	49	
<i>Anas clypeata</i>	115		103	255	70
<i>Anas querquedula</i>		21	67	848	25
<i>Aythya ferina</i>	22			290	
<i>Aythya fuligula</i>				715	
<i>Aythya marila</i>		80			220
<i>Mergus albellus</i>	1		1	1	
<i>Circus cyaneus</i>	1				

Вид Species	Дни марта / Days of March				
	21	22	27	28	30
<i>Circus aeruginosus</i>			1	6	2
<i>Falco columbarius</i>			1	1	
<i>Falco tinnunculus</i>		1		1	1
<i>Grus grus</i>			17		
<i>Fulica atra</i>				253	
<i>Charadrius alexandrinus</i>			1		
<i>Vanellus vanellus</i>				1	6
<i>Recurvirostra avosetta</i>		2		6	
<i>Haematopus ostralegus</i>		72	16	38	2
<i>Tringa totanus</i>		12	360	312	132
<i>Philomachus pugnax</i>		21	160	170	100
<i>Calidris alpina</i>		500	326	340	260
<i>Gallinago gallinago</i>		1		2	
<i>Numenius arquata</i>		15	16	35	2
<i>Numenius phaeopus</i>		5	6	15	8
<i>Limosa limosa</i>		3		1	
<i>Larus ichthyaetus</i>		3			
<i>Larus melanoccephalus</i>		7			
<i>Larus ridibundus</i>					8
<i>Larus genei</i>			23		11
<i>Larus cachinnans</i>				3	68
<i>Larus canus</i>		150	120		1

f) 2006

Вид Species	Дни марта / Days of March									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Podiceps nigricollis</i>						5				
<i>Podiceps cristatus</i>					23	30			130	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	51	306	190	85	87	540	68	250	580	
<i>Botaurus stellaris</i>						1				
<i>Egretta alba</i>	2		1	4			1	10		
<i>Ardea cinerea</i>	2	1	9	2				6		
<i>Anser anser</i>	50				30				1	
<i>Anser albifrons</i>	165	730	280	5	38	232	1541	1278		
<i>Anser fabalis</i>						18				
<i>Cygnus olor</i>	18	14	16		2	24	40	16		8
<i>Cygnus cygnus</i>		22					10			
<i>Tadorna ferruginea</i>		9								
<i>Tadorna tadorna</i>	141	115	52		11	28	42	131	44	5
<i>Anas platyrhynchos</i>	433	335	302	74	539	39	170	60		
<i>Anas crecca</i>		12				45	12	6	15	
<i>Anas penelope</i>	213	358		40	1035	360	1231	282	467	
<i>Anas acuta</i>	132	60	39	18	50	20	112	65	42	4
<i>Anas querquedula</i>	40	7	72	80	1425				8	
<i>Anas clypeata</i>	9	32			58	4		14	10	
<i>Netta rufina</i>										
<i>Aythya ferina</i>				170		50			18	
<i>Aythya nyroca</i>						10				
<i>Aythya fuligula</i>	12	130	303	150	458	12	2		120	
<i>Aythya marila</i>	27		46					14	290	
<i>Bucephala clangula</i>		17	8	30	7	10				
<i>Mergus albellus</i>	32	11			2	80	21	25	9	
<i>Mergus serrator</i>				4	2	10		7		8
<i>Mergus merganser</i>	22	12	14			1				7
<i>Circus cyaneus</i>	2		2	2	2	2		1		
<i>Circus macrourus</i>	1							1	1	
<i>Circus aeruginosus</i>	1		1	8		1				

g) 2007

Вид Species	Дни марта / Days of March									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Gavia arctica</i>					1					
<i>Podiceps nigricollis</i>	3		2	13		2	12			
<i>Podiceps cristatus</i>	607	649	39	104	2886	132	432	505	1061	56
<i>Phalacrocorax carbo</i>	2000	3600				6880	1149	440	760	660
<i>Botaurus stellaris</i>					1					
<i>Egretta alba</i>						11	1		1	
<i>Ardea cinerea</i>	9	6			1	16	3	4		
<i>Branta leucopsis</i>	1	1	1		1					
<i>Anser anser</i>						29				
<i>Anser albifrons</i>	930	1050	950		1054	779	1	54	143	
<i>Cygnus olor</i>						2				
<i>Cygnus cygnus</i>					4	2	3	1		
<i>Tadorna tadorna</i>	125	97	2	35	5	48	85	163	66	
<i>Anas platyrhynchos</i>	3	20		25	2	34	360	52	31	
<i>Anas crecca</i>	28	42	5					4		
<i>Anas strepera</i>						2				
<i>Anas penelope</i>				41	20		307	30	35	
<i>Anas acuta</i>	2	21			6	8	105			
<i>Anas querquedula</i>	120	7	55	15		430	4	50		
<i>Anas clypeata</i>				2						
<i>Aythya ferina</i>	1					72	34			
<i>Aythya fuligula</i>					867					
<i>Aythya marila</i>	12	33	9	7		87	74	12	22	
<i>Bucephala clangula</i>				3						
<i>Mergus serrator</i>			2							
<i>Circus cyaneus</i>	1				1					
<i>Circus aeruginosus</i>					2	6	2			
<i>Accipiter nisus</i>					1					

Вид Species	Дни марта / Days of March									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Rallus aquaticus</i>									4	
<i>Fulica atra</i>									584	
<i>Pluvialis squatarola</i>								4		3
<i>Pluvialis apricaria</i>				12						
<i>Charadrius alexandrinus</i>					3					
<i>Vanellus vanellus</i>							3		2	
<i>Recurvirostra avosetta</i>	21		13				38	42	39	28
<i>Haematopus ostralegus</i>	17	25		15	7	93	101	128	151	26
<i>Tringa ochropus</i>							1			
<i>Tringa nebularia</i>							2			
<i>Tringa totanus</i>	800	1200		1000			1947	869	773	717
<i>Philomachus pugnax</i>	10	30					1	14	75	1
<i>Calidris alpina</i>	362	350		100			1881	953	573	985
<i>Calidris alba</i>							3			
<i>Gallinago gallinago</i>								2		
<i>Numenius arquata</i>	9	19	1	23	2	22	62	43	47	7
<i>Numenius phaeopus</i>	1								1	
<i>Larus ichthyaetus</i>	1	1	1	1			2			
<i>Larus melanocephalus</i>	13		2	1						
<i>Larus ridibundus</i>	1737	459		6600	64	1591	937	915	291	548
<i>Larus genei</i>	5	29	5	70	8		4	54	67	105
<i>Larus cachinnans</i>	600	500		200			275	288	170	220
<i>Larus canus</i>	3900	4600		8900			2345		44	
<i>Asio flammeus</i>				2						

h) 2008

Вид Species	Дни марта / Days of March									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Podiceps nigricollis</i>	6									
<i>Podiceps cristatus</i>	15	70		60	430	1100			9	1233
<i>Phalacrocorax carbo</i>	4300			650	515	1700	8	1420		
<i>Egretta alba</i>	5									
<i>Egretta garzetta</i>							2	2		
<i>Ardea cinerea</i>		1		10	4	2		3		1
<i>Anser albifrons</i>	29	1288			1025					
<i>Cygnus olor</i>	2	2					14			
<i>Cygnus cygnus</i>					5					
<i>Tadorna tadorna</i>	73	94		175	153	120	56	77		
<i>Anas platyrhynchos</i>	32	28	3	2	3					
<i>Anas crecca</i>	21	86	90	5						
<i>Anas penelope</i>	45	30			24	59		8		
<i>Anas acuta</i>	11	16	21	24	30	9	3	25		
<i>Anas querquedula</i>	9	4	9	102	12	25		12		137
<i>Anas clypeata</i>			10	2	8	8		13		
<i>Aythya ferina</i>					8					
<i>Aythya fuligula</i>					3					
<i>Aythya marila</i>	4	2	5		70	30	14			
<i>Bucephala clangula</i>	7									
<i>Circus cyaneus</i>	2	1								
<i>Circus aeruginosus</i>		2				1	1			
<i>Falco tinnunculus</i>						1	1			

Вид Species	Дни марта / Days of March									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Charadrius alexandrinus</i>	8									
<i>Vanellus vanellus</i>	75									
<i>Recurvirostra avosetta</i>	30			29			59	40		
<i>Haematopus ostralegus</i>	88	124	42	153	218	365	120	175	30	35
<i>Tringa ochropus</i>	1			1						
<i>Tringa nebularia</i>										1
<i>Tringa totanus</i>	5			3	9	7				
<i>Tringa stagnatilis</i>					1					
<i>Philomachus pugnax</i>	32	120		287	155	592	120	12	40	12
<i>Calidris alpina</i>					3	61	900	380		
<i>Numenius arquata</i>	2		6		2	1	3	2		1
<i>Larus ichthyaetus</i>		1	2							
<i>Larus melanocephalus</i>	424	10	9	335	659	129	141	4	1	
<i>Larus ridibundus</i>	69	38	198	46	22			42	43	178
<i>Larus genei</i>	33	5		4	36	10	1	19	11	61
<i>Larus cachinnans</i>	122	74		335	18	262	101	40	24	203
<i>Larus canus</i>	517	650		310	168	60				
<i>Thalasseus sandvicensis</i>			1	3				4		
<i>Asio flammeus</i>				1						

i) 2009

Вид Species	Дни марта / Days of March									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Podiceps nigricollis</i>	580	120			400			700		
<i>Podiceps cristatus</i>					12	28			17	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	88	40	78	429	226	34	10	157	328	
<i>Egretta alba</i>					2					
<i>Egretta garzetta</i>			1							
<i>Ardea cinerea</i>				2		6			4	
<i>Anser anser</i>	93	120	220	7						
<i>Cygnus olor</i>			6		10	7		5	1	
<i>Cygnus cygnus</i>		34			3					
<i>Tadorna ferruginea</i>				3						
<i>Tadorna tadorna</i>	3	93		35	14	47	2	2	74	
<i>Anas platyrhynchos</i>		8			11			2	18	
<i>Anas crecca</i>								4		
<i>Anas acuta</i>			50	1					11	
<i>Anas querquedula</i>	70	143	12	108	3	470			21	30
<i>Falco tinnunculus</i>					2					
<i>Grus grus</i>		38								
<i>Vanellus vanellus</i>					1					
<i>Recurvirostra avosetta</i>						12			16	

Вид Species	Дни марта / Days of March									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Haematopus ostralegus</i>	12	23	11	74	17	118	14	30	225	6
<i>Tringa ochropus</i>							4			1
<i>Tringa nebularia</i>							1			
<i>Tringa totanus</i>	5			70	47	66			13	
<i>Philomachus pugnax</i>				35		4			26	
<i>Calidris alpina</i>				52		66			45	
<i>Gallinago gallinago</i>					1				2	
<i>Numenius arquata</i>	1			13		27			38	
<i>Larus ichthyaetus</i>		2				9	1	3	4	4
<i>Larus melanoleucus</i>					232	3	10	474	110	
<i>Larus minutus</i>								3		
<i>Larus ridibundus</i>	25	1	7	37	2	82			45	
<i>Larus genei</i>			4	1	1	27	3	19	57	
<i>Larus cachinnans</i>	3	33	12	109	45	104	44	14	20	34
<i>Larus canus</i>				25	280	89	36	35	42	66
<i>Thalasseus sandvicensis</i>										2
<i>Asio flammeus</i>					1		1			

k) 2010

Вид Species	Дни марта / Days of March									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Podiceps nigricollis</i>	80									
<i>Podiceps cristatus</i>	270	10	2	50		1500	177	194	19	
<i>Phalacrocorax carbo</i>		170		160	50	100	1635	648	550	460
<i>Egretta alba</i>		1	1		1					8
<i>Ardea cinerea</i>	5	1	1			1		3		
<i>Plegadis falcinellus</i>										
<i>Rufibrenta ruficollis</i>	28		1							
<i>Anser anser</i>								20	91	
<i>Anser albifrons</i>	364		160	177	52			22	311	

Продолжение таблицы 3к / Table 3k (continued)

Вид Species	Дни марта / Days of March									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Aythya marila</i>	60	50	26	200	16	38	107	23		
<i>Bucephala clangula</i>		10								
<i>Mergus albellus</i>	15	15	15							
<i>Circus cyaneus</i>	1	1				1				
<i>Circus macrourus</i>		1								
<i>Circus aeruginosus</i>		1		1	1					
<i>Buteo buteo</i>			1							
<i>Haliaeetus albicilla</i>	1									
<i>Falco cherrug</i>		1								
<i>Falco peregrinus</i>		1			1					
<i>Falco tinnunculus</i>				1						
<i>Otis tarda</i>	1									
<i>Pluvialis apricaria</i>	6					3				
<i>Vanellus vanellus</i>	70	250	11	3	12					
<i>Recurvirostra avosetta</i>			2		6					

Вид Species	Дни марта / Days of March									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Haematopus ostralegus</i>		42	29	70	36	111	125	177	441	279
<i>Tringa ochropus</i>		2					3			
<i>Tringa totanus</i>		27	1	8		23	2	46	221	30
<i>Philomachus pugnax</i>		145		44	26	275	138	70	45	4
<i>Calidris alpina</i>		80		3		240	60	33		18
<i>Numenius arquata</i>		1		34	4	3	38	15		56
<i>Numenius phaeopus</i>				8	18					1
<i>Larus ichthyaetus</i>			3			2				
<i>Larus melanocephalus</i>			1		44	27	17	192	723	132
<i>Larus ridibundus</i>		2	22	215	85	73		8	128	111
<i>Larus genei</i>		4	58	34	82	13		22	9	2
<i>Larus cachinnans</i>		60		65	30	50	286	25	99	34
<i>Larus canus</i>		30		24	111	43	49	274	19	35
										15

I) 2011

Вид Species	Дни марта / Days of March											
	14	15	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Podiceps nigricollis</i>							2					
<i>Podiceps cristatus</i>					500		320	128	196	114	54	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	14	4	25		66		8	58	250	188	3	
<i>Egretta alba</i>						2		1				
<i>Ardea cinerea</i>			4	2	1	2	1	2			2	
<i>Rufibrenta ruficollis</i>			110			1						
<i>Anser anser</i>				2								
<i>Anser albifrons</i>	507	74	334	863	2215	9	243					
<i>Cygnus olor</i>	44	34	1	5	85	9	31		2			
<i>Cygnus cygnus</i>		2	15	25		2	1	2				
<i>Tadorna tadorna</i>	287	301	45	110	3		8	114	68	50	18	135
<i>Anas platyrhynchos</i>	2640	520	35		290		89	26	7	2		2
<i>Anas penelope</i>	17	1045	14	16	29	28	27	7		62		84
<i>Anas acuta</i>	6	38	17	10	35	9			10		2	
<i>Anas querquedula</i>		14			10	8	5	8			4	
<i>Anas clypeata</i>					3							
<i>Aythya ferina</i>				6								
<i>Aythya marila</i>							17	133	64	4		
<i>Bucephala clangula</i>					7							
<i>Accipiter nisus</i>										1		
<i>Buteo lagopus</i>			1	2	1							
<i>Buteo buteo</i>			1		1							
<i>Circus cyaneus</i>	6	1	4	5	2	2	4	8	4	14	3	8
<i>Circus macrourus</i>										1	1	
<i>Circus aeruginosus</i>		1			2		1				1	
<i>Haliaeetus albicilla</i>	2	1	2	1	2	2						
<i>Grus grus</i>					48		52					
<i>Pluvialis apricaria</i>						3						
<i>Charadrius alexandrinus</i>					3							
<i>Vanellus vanellus</i>	18	2	47	59	105	63	80	8	4			
<i>Haematopus ostralegus</i>		2	3	3	7	3	9	15	2	6	61	17
<i>Tringa ochropus</i>	1	16								1	1	
<i>Tringa totanus</i>					1	2	1			2	6	
<i>Philomachus pugnax</i>		75	110		30		27	30			22	
<i>Calidris alpina</i>					6	3						
<i>Gallinago gallinago</i>						1				1		
<i>Numenius arquata</i>	2	1	3	1		2	1	6		2		3
<i>Numenius phaeopus</i>				2								
<i>Limosa limosa</i>					2							
<i>Larus melanocephalus</i>			7			1		2				
<i>Larus ridibundus</i>	5	6	2	36	9	7	7	51	30	157	110	109
<i>Larus genei</i>			1				6	2				
<i>Larus cachinnans</i>	8	133	23			20	65	130	98	119	216	144
<i>Larus canus</i>	13		69		22	28	170	21		72	8	50
<i>Asio flammeus</i>		1	1			1					1	

m) 2012

Вид Species	Дни марта / Days of March												
	12	13	14	15	21	22	23	24	25	26	27	28	29
<i>Podiceps nigricollis</i>								1					
<i>Podiceps cristatus</i>												4	
<i>Phalacrocorax carbo</i>					17		10		246		85		21
<i>Egretta alba</i>									2		4		17
<i>Ardea cinerea</i>							4		3				2
<i>Rufibrenta ruficollis</i>							30			1			
<i>Anser anser</i>						2							
<i>Anser albifrons</i>	108	623	131	144	131	475	369	105	329	1		364	
<i>Cygnus olor</i>			14			5	5	1		15	15		2
<i>Cygnus cygnus</i>													4
<i>Tadorna ferruginea</i>			46									2	
<i>Tadorna tadorna</i>		230			36	27	220	12	47	121	149	289	7
<i>Anas platyrhynchos</i>		9				224		45		19		14	86
<i>Anas crecca</i>					160			122		40			
<i>Anas strepera</i>							1						
<i>Anas penelope</i>	42		128			720	90	411		20	15	87	23
<i>Anas acuta</i>					100	160	12	15	180	2			12
<i>Anas querquedula</i>					100		180		30		14		9
<i>Anas clypeata</i>					12		11	3	258				
<i>Aythya ferina</i>								2					
<i>Aythya fuligula</i>							1						
<i>Aythya marila</i>					16						142	12	
<i>Bucephala clangula</i>										7			
<i>Circus cyaneus</i>											1		2
<i>Circus macrourus</i>										1			
<i>Circus aeruginosus</i>							1		2		1	1	1
<i>Accipiter nisus</i>						1	1	1				1	
<i>Buteo lagopus</i>		1											
<i>Buteo buteo</i>						1			1				1
<i>Haliaeetus albicilla</i>		1											
<i>Falco columbarius</i>								1					
<i>Falco tinnunculus</i>						1			1		1		
<i>Grus grus</i>	3	1			11	160	4				6		
<i>Pluvialis squatarola</i>									2				
<i>Charadrius alexandrinus</i>												8	
<i>Vanellus vanellus</i>		10			1	45	1			4			4
<i>Haematopus ostralegus</i>					16		4		27	1	30	41	116
<i>Tringa ochropus</i>												1	
<i>Tringa nebularia</i>								1					
<i>Tringa totanus</i>		5				2			3		10	1	4
<i>Philomachus pugnax</i>		12				28		15	4	15	22	2	28
<i>Calidris alpina</i>		1							50			8	
<i>Gallinago gallinago</i>								1					
<i>Numenius arquata</i>							1		4		1		14
<i>Limosa limosa</i>										12			
<i>Larus melanocephalus</i>					1		1				84		305
<i>Larus minutus</i>							52						
<i>Larus ridibundus</i>					142	147	149	31	14	60	223	21	105
<i>Larus genei</i>								30	16		3	6	

n) 2013

Вид Species	Дни марта / Days of March											
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
<i>Gavia arctica</i>				1								
<i>Podiceps ruficollis</i>			7									
<i>Podiceps nigricollis</i>					2							
<i>Podiceps cristatus</i>	1100	170	4		10	64	192	23	45	50		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	200		250		52	3	39	43	56			
<i>Ardea cinerea</i>		8					9	1	7			
<i>Anser albifrons</i>				32	20							
<i>Cygnus olor</i>				15		3						
<i>Tadorna ferruginea</i>							15					
<i>Tadorna tadorna</i>		254		282	62	436		557	5	460		
<i>Anas platyrhynchos</i>	40	22	27		17				20	11		
<i>Anas crecca</i>	95	131	100	4			40					

Вид Species	Дни марта / Days of March											
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
<i>Anas penelope</i>				20							8	
<i>Anas acuta</i>		2	33	2			6	4	32		3	34
<i>Anas querquedula</i>		20	12	17			86		252	336	713	43
<i>Anas clypeata</i>		7	2	5	2							
<i>Aythya fuligula</i>		30	4									2
<i>Aythya marila</i>		9				15	7	106	18	35		
<i>Bucephala clangula</i>							1					
<i>Circus cyaneus</i>		1				9	1	3	1	3		
<i>Circus pygargus</i>											1	
<i>Circus aeruginosus</i>		1				5		1		3		
<i>Falco peregrinus</i>												1
<i>Falco tinnunculus</i>						1	4	2				

Продолжение таблицы 3n / Table 3n (continued)

Вид Species	Дни марта / Days of March									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Grus grus</i>			1	17	5	44	6			
<i>Charadrius alexandrinus</i>				4						
<i>Vanellus vanellus</i>	3	1	1	9	4	16	2			
<i>Recurvirostra avosetta</i>		200			80		190			
<i>Haematopus ostralegus</i>	109	53	120	41	51	37	19	23	79	67
<i>Tringa ochropus</i>			1			1				
<i>Tringa nebularia</i>				3						
<i>Tringa totanus</i>	18	54	2	13	25		59			
<i>Philomachus pugnax</i>	98	5	807	98	402		1800	30	780	25

Вид Species	Дни марта / Days of March									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Calidris alpina</i>					160		1400		3000	
<i>Gallinago gallinago</i>				2					3	
<i>Numenius arquata</i>		2			5		10		1	
<i>Larus ichthyaetus</i>			2		2					
<i>Larus melanocephalus</i>				1	6	4	29	33	43	3
<i>Larus minutus</i>					9					
<i>Larus genei</i>					81			4	2	5
<i>Larus ridibundus</i>		40	119	395		6		80	2	147
<i>Larus cachinnans</i>		100		124		22	6	56	17	61
<i>Larus canus</i>		600		236		598	50	120	8	18

Таблица 4. Динамика пролета ключевых водно-болотных видов птиц на стационарном наблюдательном пункте «Степановская Коса» в третьей декаде марта 1989-2013 гг.

Table 4. Migration dynamics of key species waterbirds at the fixed observation point “Stepanivska Spit” in the third decade of March, 1989-2013.

D	Год / Year									
	1989	1990	1991	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012

Anser albifrons

21	x	147		93	364	284	61				
22	x	3249	730	960	120	233	392				
23		2363	280		220	160	2154	362			
24		223	5		7	159	9	81	32		
25	1050		38	1113		52	243	329			
26		232					1				
27		1541	420								
28	4	47	1278								
29	10				22		364				
30	95			143		311					
Σ	1159	0	5882	4251	563	2073	440	1068	2923	1590	32

Cygnus olor

21	x	3	6	8	2	11	5				
22	x		13		2	6	1	5	5		
23		30	16			23	65	13			
24	12					9	13	15			
25					21						
26	6		28	21							
27	28			40	2	7					
28	60	6	35	16							
29	44		2								
30	2	13		8		1		2			
Σ	152	22	101	122	2	4	14	38	100	38	15

Anas penelope

21	x			45			290				
22	x			30			16		20		
23				4			29				
24			1				10				
25			20	24							
26	20			59		3	15	8			
27		52					27				
28		43	18	8		6					
29			117	4		90		19			
30					12		38				
Σ	20	0	0	212	43	166	0	112	58	389	28

D	Год / Year									
	1989	1990	1991	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012

Anas acuta

21	x	70	16	2			45	17	100	2	
22	x	81		21	13			10		33	
23		12	10		15	50	3	35	10	2	
24			16		28			9			
25			17		6	33		6	180		
26			21					2		4	
27			17	110	77					32	
28				35			14				
29				6			21			3	
30				4			11		12	34	
Σ	70	0	218	197	106	89	61	89	71	304	110

Haematopus ostralegus

21	x	3		5	3	15	12	7	2	8	21
22	x		1	22	7	30	5	4	3		53
23		12		38		33	11				80
24		4	2	12	1	37	14	6	3		41
25		10	6	7	26	17	7	7			18
26	1	52	28	28	20	122		41	10	1	31
27		4	3	38	13	77	7	7			8
28	1	3	3	53	15	23	30	125	3	41	14
29	10	5	5	46	20	31	87	99	20	22	22
30	58			109	26	41	6	47	16	88	67
Σ	70	83	52	357	112	435	189	343	64	160	355

Larus ridibundus

21	x	23	64	17	237	22	25	2	2	93	
22	x		15	24	49	21		22	36	3	
23			34		44	7	47	9	12	395	
24	24		17	147			14	7	31		
25	33		40		64	6	2	71	7	14	
26	26	6	63		1589		58		24	22	
27	30		52	13	658			6	25		
28				8	44			111	20	2	
29	12				175	10		111	12	33	
30	20			151	548	201	17	14	31	72	
Σ	145	29	251	394	3364	304	109	398	173	247	573

Примечание: D – день; x – пропущенный день наблюдений.

Note: D – Day; x – missed day of observation.

Таблица 5. Численность птиц весной, в третьей декаде марта при эпизодических учетах на Степановской косе

Table 5. The number of birds in spring, the third decade of March, during irregular counts at Stepanivska Spit

a) 1991-1998

Вид Species	Дни марта Days of March	Год / Year																					
		1991						1993			1994			1995		1996			1997		1998		
		1	2	3	11	12	13	21	22	23	21	22	23	22	21	22	23	21	22	2	3	4	5
<i>Podiceps cristatus</i>		40	40	40	35	10	7							60				5695	1257				
<i>Phalacrocorax carbo</i>					14	16	41				115	16	200	87	55	100	600			2	6		
<i>Botaurus stellaris</i>			1											1									
<i>Egretta alba</i>											1												
<i>Ardea cinerea</i>					1	6	3	2					9										
<i>Rufibrenta ruficollis</i>													1031	97			70			15	5	73	
<i>Anser anser</i>													6			600							
<i>Anser albifrons</i>		800	6120	3280				254	30	80			1724	1493	6377	4683				40			
<i>Anser erythropus</i>	1																						
<i>Cygnus olor</i>		23	53	28	36			21	28		6	6	100	100	87	3	51		62				
<i>Cygnus cygnus</i>																					4		
<i>Tadorna ferruginea</i>					1																		
<i>Tadorna tadorna</i>					20				9			20	24		42	2				7			
<i>Anas platyrhynchos</i>	1578	339	503	571	506	879		32	288			100	241	254	130	80							
<i>Anas crecca</i>	12	20	12	3	6									35	19	68							
<i>Anas penelope</i>				3						40	600					86				34			
<i>Anas acuta</i>		25		2	70			10	18	36	800	45	164	108	138					9			
<i>Anas clypeata</i>											7												
<i>Anas querquedula</i>											250			65	19	68	82	9	22				
<i>Netta rufina</i>																			15	128			
<i>Aythya ferina</i>																12							
<i>Aythya fuligula</i>				2							1600					70			7				
<i>Aythya marila</i>	16	12								22													
<i>Bucephala clangula</i>					4												11	23					
<i>Mergus albellus</i>																		21					
<i>Mergus merganser</i>											3							2					
<i>Circus cyaneus</i>	3	2	2	2	1	3	1	3	3			1	4	2	2								
<i>Circus macrourus</i>													2										
<i>Circus aeruginosus</i>					2	1	1				2		8	14									
<i>Accipiter nisus</i>			1																				
<i>Buteo lagopus</i>	3	1			1				5		3		1										
<i>Buteo buteo</i>														4	5		7						
<i>Haliaeetus albicilla</i>		1			2														1				
<i>Falco cherrug</i>											1												
<i>Falco tinnunculus</i>											4		5						1				
<i>Grus grus</i>					23		23		101							5							
<i>Otis tarda</i>										2													
<i>Vanellus vanellus</i>		2						152	27		20	2	23	12	3			32	10				
<i>Haematopus ostralegus</i>					7	5	7				60			12	6								
<i>Tringa totanus</i>						13					200			20	360				3				
<i>Philomachus pugnax</i>											12				5								
<i>Calidris alpina</i>										40					50								
<i>Numerius arquata</i>		2			6	2				25				10	11								
<i>Larus ichthyaetus</i>							2		2									1	1				
<i>Larus minutus</i>									50					42	581								
<i>Larus ridibundus</i>	1			5	67	49	30	97	6	34	1800	46	128	22	900			16					
<i>Larus genei</i>	1			1		10					100	145			100								
<i>Larus cachinnans</i>	303		63	18	18			1	36		2500		195	72	50		22	50					
<i>Larus canus</i>		11	26	15	20			340				245	2568	1166	2180	9450							

b) 2002-2005

Продолжение таблицы 5б / Table 5b (continued)

Вид Species	Год / Year							
	2002				2005			
	3	25	26	27	28	29	30	30
<i>Ardea cinerea</i>	1	3		22	6	9	21	
<i>Anser anser</i>				162				
<i>Anser albifrons</i>					100	56	110	
<i>Anser fabalis</i>				2				
<i>Cygnus olor</i>	2				1	2		
<i>Cygnus cygnus</i>				15				
<i>Tadorna ferruginea</i>	1				1			
<i>Tadorna tadorna</i>	180	125	30	24	71	114	124	20
<i>Anas platyrhynchos</i>	200	7			4	18	27	39
<i>Anas crecca</i>	20	6			1		13	192
<i>Anas strepera</i>	2				5	9		
<i>Anas penelope</i>	2	2	68	20	98	122	4	253
<i>Anas acuta</i>	3			4	4	28	6	26
<i>Anas clypeata</i>	45	28			17	15	24	74
<i>Anas querquedula</i>	2	20	160	4	47	44	17	136
<i>Aythya ferina</i>	2							
<i>Aythya nyroca</i>		1			1			
<i>Aythya fuligula</i>		35			3		3	
<i>Aythya marila</i>					5	11050		
<i>Bucephala clangula</i>					4	19		
<i>Mergus albellus</i>	1						15	
<i>Mergus serrator</i>	1							
<i>Milvus migrans</i>				1				
<i>Circus cyaneus</i>	1		1		3	4		
<i>Circus macrourus</i>								
<i>Circus pygargus</i>					1			
<i>Circus aeruginosus</i>	1			1	3	2		1
<i>Accipiter nisus</i>				1		3		
<i>Buteo lagopus</i>	8				1			
<i>Buteo rufinus</i>		1						
<i>Buteo buteo</i>	3	1			1			
<i>Falco vespertinus</i>	1				1			

Вид Species	Год / Year							
	2002				2005			
	3	25	26	27	28	29	30	30
<i>Falco tinnunculus</i>		2	1		4	4	2	4
<i>Fulica atra</i>							7	1
<i>Charadrius alexandrinus</i>				10	2			500
<i>Vanellus vanellus</i>					3	33	1	
<i>Arenaria interpres</i>				1				
<i>Recurvirostra avosetta</i>								38
<i>Haematopus ostralegus</i>		16	32	14	45	8	52	147
<i>Tringa ochropus</i>		1	2	5		6		
<i>Tringa nebularia</i>		5		1	41	16	1	
<i>Tringa totanus</i>	1312	1200	141	1079	67	832	295	
<i>Tringa erythropus</i>		2			4		2	
<i>Tringa stagnatilis</i>					5			
<i>Actitis hypoleucos</i>		1			6			
<i>Philomachus pugnax</i>	20	1	111		301	4254	1660	18
<i>Calidris alpina</i>			500			7	120	264
<i>Gallinago gallinago</i>						2		
<i>Numenius arquata</i>	21	11	30	16	39	22	6	46
<i>Numenius phaeopus</i>		4				4		
<i>Limosa limosa</i>							4	
<i>Larus ichthyaetus</i>		4						
<i>Larus melanocephalus</i>			90		30	180	3	4
<i>Larus minutus</i>		50	20					
<i>Larus ridibundus</i>		250	177	98	43	16	104	10
<i>Larus genei</i>	2	15	45	18	6	7		
<i>Larus cachinnans</i>	125	80	67	36	29	85	81	740
<i>Larus canus</i>		157	558	190	166	264	163	7
<i>Sterna hirundo</i>							21	

Таблица 6. Численность птиц на Степановкой косе в различные периоды сезонных миграций и в разные годы

Table 6. The number of birds on Stepanivska Spit in different periods of seasonal migrations between years.

а) весенняя миграция / spring migration

Вид Species	Год, месяц / Year, month													
	1992						1994			1996	1997		2001	2003
	V		VI				IV		V	VI	V	IV	V	V
	1	2	3	4	5	1	2	5	26	28	31	7	25	3
<i>Podiceps nigricollis</i>													2	
<i>Podiceps cristatus</i>							1	24		4	4		730	360
<i>Phalacrocorax carbo</i>	122	162		120	485	1085	2240	230	17	1	223	120	239	100
<i>Ixobrychus minutus</i>					1									
<i>Egretta alba</i>		1			2	7	2	26	2		2			57
<i>Egretta garzetta</i>					1		1			20	6		3	139
<i>Ardea cinerea</i>	1		4		1	40	10	5	176	30	200	3	7	5
<i>Ardea purpurea</i>		1									15	10	1	3
<i>Rufibrenta ruficollis</i>						74								
<i>Anser anser</i>					1						3	1		
<i>Anser albifrons</i>							65							
<i>Cygnus olor</i>	8				20	87	6	76	19	1	11	42	12	24
<i>Tadorna tadorna</i>	6	10	22	14	3	9	18	2	2	70	14	16	6	13
<i>Anas platyrhynchos</i>	2	2	18	14	32	6	34	1	110	42	48	4	30	74
<i>Anas crecca</i>														350
<i>Anas strepera</i>	14	30					17				4			
<i>Anas penelope</i>							113	3		2	46	16		
<i>Anas acuta</i>							200				127			
<i>Anas querquedula</i>	83	142	170	50	8	8	9	39	17	3	2	121		63

Сезонные миграции, кочевки и линька

Продолжение таблицы 6а / Table 6a (continued)

Вид Species	Год, месяц / Year, month																								
	1992								1994				1996		1997										
	V					VI			IV		V	VI	V	IV	IV	V									
	1	2	3	4	5	1	2	5	26	28	29	5	6	28	31	7	25	3	23	30	5	16			
<i>Anas clypeata</i>	246	123	156	60									216	15			11	86	15						
<i>Aythya ferina</i>																			6						
<i>Aythya fuligula</i>		5												1500	66					53					
<i>Aythya marila</i>	1													3											
<i>Mergus serrator</i>	2							5	1					2					27						
<i>Circus cyaneus</i>																			1						
<i>Circus aeruginosus</i>	3														1				1						
<i>Circus pygargus</i>																				1					
<i>Accipiter gentilis</i>																			2						
<i>Accipiter nisus</i>																			1						
<i>Buteo lagopus</i>	1																			24					
<i>Buteo buteo</i>														8						1					
<i>Falco vespertinus</i>															1	14	1				24				
<i>Falco subbuteo</i>	1																								
<i>Falco tinunculus</i>															1	4	2								
<i>Falco columbarius</i>	1																								
<i>Coturnix coturnix</i>															1										
<i>Grus grus</i>		5		19															4						
<i>Fulica atra</i>																			3				1340		
<i>Pluvialis squatarola</i>	56	40	10	21	6	72	20	1				3		1	61	11		57	11	64	89				
<i>Pluvialis apricaria</i>																			6						
<i>Charadrius hiaticula</i>		2	1	7	17														14						
<i>Charadrius dubius</i>								2	1	1	1								1			4			
<i>Charadrius alexandrinus</i>	3	3	4			12	5	14	4	2			13	1				5	5	2			1		
<i>Vanellus vanellus</i>	1	2			2	1								3				1			4				
<i>Arenaria interpres</i>					205	47	20							1	146	8	120			87	24	59			
<i>Recurvirostra avosetta</i>	3	2	2		22	3	6		1			110	4		11	4	2	2	14	4					
<i>Haematopus ostralegus</i>	24	30	46	25	2	6	4	4	11	1	62	159	7	5	17	93	60	4	5	53					
<i>Tringa ochropus</i>	3	2	4						2											2	11				
<i>Tringa glareola</i>										1															
<i>Tringa nebularia</i>	8	6	5	13									1		7			3	6	8					
<i>Tringa totanus</i>	34	65	83	50	20	2		15	27	50	150	161		1	3	850	12	10	2						
<i>Tringa stagnatilis</i>																			4						
<i>Actitis hypoleucos</i>																				1					
<i>Philomachus pugnax</i>			70						9				10	72				20			93				
<i>Calidris minuta</i>			5	5														4							
<i>Calidris ferruginea</i>					1				7											17					
<i>Calidris alpina</i>	10750	22000	22000	200	100	503	30	128					2270	1316		83	1200	400	110	1130	15				
<i>Calidris canutus</i>																				3					
<i>Calidris alba</i>					359		220								11					4					
<i>Gallinago gallinago</i>												1								1					
<i>Numenius arquata</i>	1	8	6	4		2	1	1				30				1	8	3			2				
<i>Numenius phaeopus</i>												4			14						6				
<i>Limosa limosa</i>	45			3								1				7	3		33						
<i>Limosa lapponica</i>	22	10	20	11								45	83			13					1				
<i>Glareola pratincola</i>						2							4												
<i>Larus ichthyaetus</i>						1			5				7		15	3	2	1	3						
<i>Larus melanocephalus</i>	44					4		17					20					42	10		8	2			
<i>Larus minutus</i>													2	36	1		44								
<i>Larus ridibundus</i>					18		50	80	84			25	8			380	132		2415	7					
<i>Larus genei</i>												18	2	4		145				14	5				
<i>Larus cachinnans</i>					15		77	85		25	15	81	60	154	80	400	5	20	678	306					
<i>Larus canus</i>													5												
<i>Gelochelidon nilotica</i>													2			7									
<i>Hydroprogne caspia</i>													1												
<i>Chlidonias niger</i>	8	9							20																
<i>Chlidonias leucopterus</i>	7	1																			52				
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	1	22							375				43	271		51	12	4	200		560	3			
<i>Sterna hirundo</i>	10				120	80	18		600				10	16	174			3	15	72					
<i>Sterna albifrons</i>					12	5						2									32				

b) осення міграція / autumn migration

Вид Species	Дни месяца Days of month	Год, месяц / Year, month												
		1990				1994			1995					
		VII	VIII	XI	VIII	IX	VII	VIII	IX	10	13	14		
		22	24	27	30	2	5	18	22	9	13	14		
<i>Gavia arctica</i>													3	
<i>Podiceps nigricollis</i>													107	40
<i>Podiceps auritus</i>													1	
<i>Podiceps grisegena</i>													1	
<i>Podiceps cristatus</i>		2					11	59	2				60	23
<i>Puffinus puffinus</i>													1	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	350	600	500	50			2896	1226	500	300	390	250		2
<i>Nycticorax nycticorax</i>													1	
<i>Egretta alba</i>		2		8			12	42	15	7	4	5	43	
<i>Egretta garzetta</i>	26	46	36	52	68	19		156	118	22	38	32	225	
<i>Ardea cinerea</i>	35	52	43	12	39	37	12	105	300	16	45	120	96	
<i>Ardea purpurea</i>										1				
<i>Ciconia ciconia</i>													2	
<i>Rufibrenta ruficollis</i>							37							
<i>Anser anser</i>	300	2547	600	617	400	77	100	1658	3200	1			12	26
<i>Anser albifrons</i>								67						
<i>Cygnus olor</i>		12		8	14		650	26	24	147	178		351	208
<i>Cygnus cygnus</i>								4						145
<i>Tadorna ferruginea</i>		5											5	
<i>Tadorna tadorna</i>	5		1					6	5	1			2	
<i>Anas platyrhynchos</i>	250	2000	400	500	1079	1390	4	2287	1959	80	107	540	754	
<i>Anas crecca</i>									90					475
<i>Anas penelope</i>							2	33					303	6500
<i>Anas acuta</i>	4				3			14	803	11			595	
<i>Anas clypeata</i>		2						2						
<i>Anas querquedula</i>							46	10	507	315			45	
<i>Anas clypeata</i>													27	
<i>Netta rufina</i>													12	
<i>Aythya ferina</i>		4		1				6					139	
<i>Aythya nyroca</i>													1	
<i>Aythya fuligula</i>	4		2										1	7
<i>Aythya marila</i>							27000		18				5	28
<i>Mergus merganser</i>									1					
<i>Pandion haliaetus</i>									1				1	1
<i>Circus cyaneus</i>							3	1						
<i>Circus pygargus</i>							1							
<i>Circus aeruginosus</i>							4	1					1	
<i>Buteo buteo</i>								4						
<i>Falco subbuteo</i>										1			1	
<i>Falco vespertinus</i>			12					5						
<i>Falco tinnunculus</i>							3		1					
<i>Grus grus</i>		4		5										
<i>Fulica atra</i>	7	7					206	16		3	110		2	
<i>Burhinus oedicnemus</i>			1											
<i>Pluvialis squatarola</i>							85	97		7	7	10	1	163
<i>Pluvialis apricaria</i>												1		20
<i>Charadrius dubius</i>													28	
<i>Charadrius alexandrinus</i>	200						3							
<i>Vanellus vanellus</i>							11	1						
<i>Himantopus himantopus</i>							2							
<i>Recurvirostra avosetta</i>							24							
<i>Arenaria interpres</i>									10	65				
<i>Haematopus ostralegus</i>	15						34	11		30	25		4	
<i>Tringa ochropus</i>							1	2		5				
<i>Tringa nebularia</i>							7	1						
<i>Tringa totanus</i>							726	86	23	27	234	138		300
<i>Tringa erythropus</i>							1							
<i>Actitis hypoleucos</i>							1	1						17
<i>Arenaria interpres</i>							86	6						
<i>Philomachus pugnax</i>							4		13					
<i>Calidris minuta</i>								100		3			33	8
<i>Calidris ferruginea</i>							368	50		2			1	10
<i>Calidris alpina</i>							843	573	17	20	7		122	700
<i>Calidris alba</i>							5							2
<i>Limicola falcinellus</i>							39						1	1

Продолжение таблицы 6б / Table 6b (continued)

Вид Species	Дни месяца Days of month	Год, месяц / Year, month																					
		1990					1994			1995													
		VII	VIII	XI	VIII	IX	VII	VIII	IX	22	9	13	14	9	10	6	7	8	10	13	14		
<i>Gallinago gallinago</i>										3									3				
<i>Numenius arquata</i>										1	32	160	76	150	20					8			
<i>Numenius phaeopus</i>																				40	150		
<i>Limosa limosa</i>										13				4				1	4		2		
<i>Limosa lapponica</i>										4													
<i>Stercorarius pomarinus</i>																		1	1		8		
<i>Stercorarius parasiticus</i>														2				15	6		6		
<i>Larus ichthyaetus</i>											15	6	1							1	2		
<i>Larus melanocephalus</i>	100	248	50	70	93	104																	
<i>Larus minutus</i>							1							1	40	10			7		100		
<i>Larus ridibundus</i>	79	290	69	94	70	220	150	543	981	700	500	250	395							690	500		
<i>Larus genei</i>			123	44	34				11														
<i>Larus cachinnans</i>										1182	235	42		6	37						70		
<i>Chlidonias niger</i>	82	38	51	64							27									68			
<i>Chlidonias leucopterus</i>											370									50			
<i>Chlidonias hybrida</i>																			1				
<i>Gelochelidon nilotica</i>																				73			
<i>Hydroprogne caspia</i>														2									
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	4	1	3							14	30	40		2	318			7	70				
<i>Sterna hirundo</i>	3	12	14	21	196					117	46	20	15	68	570								
<i>Sterna albifrons</i>	4	13	2	44							6		2	50		2							

Продолжение таблицы 6б / Table 6b (continued)

Вид Species	Дни месяца Days of month	Год, месяц / Year, month													
		1996					1997			2002					
		VI	VII	VIII	X	XI	VIII								VI
<i>Podiceps nigricollis</i>		3													
<i>Podiceps cristatus</i>		20			77	350	154	21							
<i>Puffinus puffinus</i>															
<i>Phalacrocorax carbo</i>					30	700	5			120	60	250	2500		200
<i>Ixobrychus minutus</i>													1	1	
<i>Egretta alba</i>		12	37	31	210	443	54	2	2	24	4	40	14		
<i>Egretta garzetta</i>	12	100	15	10	1		70	14	1	19	17	140	30		
<i>Ardea cinerea</i>	7	93	136	8	41	2	17	11	2	3	8	22	4		
<i>Ardea purpurea</i>								1							
<i>Rufibrenta ruficollis</i>								17							
<i>Anser anser</i>			100	120	100	123	25								
<i>Anser albifrons</i>						723	8500								
<i>Cygnus olor</i>		20	19	49	23	60	24	14	2	14	26	2			
<i>Cygnus cygnus</i>						1									
<i>Tadorna tadorna</i>	3	15		12			25	6	2	6	2	6	6	6	6
<i>Anas platyrhynchos</i>	22	70	2100	713	6057	800	8		12	40	14	10			
<i>Anas crecca</i>					1										
<i>Anas strepera</i>					1										
<i>Anas penelope</i>		200	350	15	7	500									
<i>Anas acuta</i>			15		31	2	162								
<i>Anas querquedula</i>	13	3					12								
<i>Anas clypeata</i>					320	280									
<i>Aythya ferina</i>					1280										
<i>Aythya fuligula</i>	1		155	40			7500								
<i>Aythya marila</i>															
<i>Mergus serrator</i>						85									
<i>Circus cyaneus</i>						2									
<i>Circus aeruginosus</i>						1									
<i>Accipiter nisus</i>						1									
<i>Falco cherrug</i>						1									
<i>Falco subbuteo</i>													1		
<i>Falco columbarius</i>						2									
<i>Falco vespertinus</i>				2				1	4	2	2	11	6	6	6
<i>Falco tinnunculus</i>				1				2	3	1	1	6	2		
<i>Grus grus</i>													5		

Продолжение таблицы 6б / Table 6b (continued)

Вид Species	Дни месяца Days of month	Год, месяц / Year, month											
		1996					1997		2002				
		VI	VII	VIII	X	XI	VIII	30	18	19	20	21	26
<i>Fulica atra</i>												3	2
<i>Pluvialis squatarola</i>		10	97	22	38	36	80	1					
<i>Charadrius alexandrinus</i>													2
<i>Eudromias morinellus</i>						1							
<i>Vanellus vanellus</i>		4											2
<i>Himantopus himantopus</i>			2										2
<i>Recurvirostra avosetta</i>		9	4	132						2			3
<i>Arenaria interpres</i>			1					6					
<i>Haematopus ostralegus</i>		3	63	20		1		51					6
<i>Tringa ochropus</i>			1					2					
<i>Tringa glareola</i>		6	2				18						
<i>Tringa nebularia</i>		4	53				1						
<i>Tringa totanus</i>		3	169	80	10	4	1	300	30	4	2	1	10
<i>Actitis hypoleucos</i>								2					
<i>Xenus cinereus</i>						1							
<i>Philomachus pugnax</i>			2								6		10
<i>Calidris minuta</i>							5						
<i>Calidris ferruginea</i>		225	8				20						
<i>Calidris alpina</i>		46	210	175	1160	753							
<i>Calidris canutus</i>						25							
<i>Calidris alba</i>					2								
<i>Gallinago gallinago</i>							1						
<i>Numenius arquata</i>		20	60	87	100	92	90	1	20	38	38	52	
<i>Numenius phaeopus</i>													3
<i>Limosa limosa</i>		18	1	42			40						
<i>Limosa lapponica</i>			2										
<i>Stercorarius parasiticus</i>				1									
<i>Larus ichthyaetus</i>												2	7
<i>Larus melanocephalus</i>								20		2			
<i>Larus minutus</i>						4		2	4				2
<i>Larus ridibundus</i>		38	363	800	230	2500	977	250	8	50	60	50	120
<i>Larus genei</i>			8				1				2		2
<i>Larus cachinnans</i>		1	82	65	33	30	115	7	170	120	200	35	60
<i>Chlidonias niger</i>			3										220
<i>Gelochelidon nilotica</i>								40	25				
<i>Hydroprogne caspia</i>											2		2
<i>Thalasseus sandvicensis</i>		71	50	2	1		700			30	40		15
<i>Sterna hirundo</i>		26					27	6	8	2	1		6
<i>Sterna albifrons</i>				2						2			
<i>Coracias garrulus</i>								1					1

Автор фото В.М.Попенко
Photo by V.M.Popenko



Прочие мониторинговые участки**Other monitoring sites**

Таблица 7. Численность птиц на мониторинговом участке «Верховья Молочного лимана» в разные годы.

Table 7. The number of birds in the monitoring site “Upper reaches of Molochnyi Liman” between years.

а) весенняя миграция / spring migration

Вид Species	Дата / Date												
	1991	1993	1993	1993	1994	1995	1998	2001	2003	2005	2005	2006	2007
<i>Podiceps nigricollis</i>							4						
<i>Podiceps cristatus</i>	500				6				1	52			45
<i>Phalacrocorax carbo</i>							40	10		20			
<i>Botaurus stellaris</i>						1				9			
<i>Ixobrychus minutus</i>										2			
<i>Egretta alba</i>			2			68				12	4	11	1
<i>Egretta garzetta</i>						36	4	14		8	71	23	
<i>Ardea cinerea</i>					3	16		5	11	7	3	17	5
<i>Ardea purpurea</i>						6							1
<i>Plegadis falcinellus</i>		1											
<i>Ciconia ciconia</i>						51							8
<i>Rufibrenta ruficollis</i>						62							
<i>Anser anser</i>						150				3	13		
<i>Anser albifrons</i>	70					3500				4300			
<i>Cygnus olor</i>	28					3				10			
<i>Tadorna tadorna</i>	40	6		13	2	98	6	9	198	84	57	11	116
<i>Anas platyrhynchos</i>		10				14	82			184	172		9
<i>Anas crecca</i>										54			
<i>Anas penelope</i>										850			
<i>Anas acuta</i>		2								471			
<i>Anas querquedula</i>		24					5	15		473	8	73	11
<i>Anas clypeata</i>										13	1		2
<i>Aythya ferina</i>										12	11	2	
<i>Aythya fuligula</i>		110											
<i>Aythya marila</i>										950			
<i>Bucephala clangula</i>						8				222			
<i>Mergus serrator</i>	1					36							
<i>Grus grus</i>		80				2				4			
<i>Rallus aquaticus</i>										1			
<i>Gallinula chloropus</i>						2	13						
<i>Fulica atra</i>						15				18			
<i>Burhinus oedicnemus</i>					1								
<i>Pluvialis squatarola</i>	39		19	1			17	5		144	46	73	94
<i>Pluvialis apricaria</i>								7					
<i>Charadrius hiaticula</i>										5	10	1	
<i>Charadrius dubius</i>			10			3							
<i>Charadrius alexandrinus</i>	18	7	2			4	1			1	2	2	
<i>Vanellus vanellus</i>	5			2	18	10		4	85	15	22	2	44
<i>Arenaria interpres</i>	10						5		1	136	75	9	1
<i>Himantopus himantopus</i>										2			
<i>Recurvirostra avosetta</i>	16			16	2		4	3		2	8	14	134
<i>Haematopus ostralegus</i>	28	3	3	8			6		16	3	10	6	13
<i>Tringa glareola</i>						34				1			
<i>Tringa nebularia</i>	1					3	7			1			
<i>Tringa totanus</i>	43		2	1	1	11		1	128	8	7	2	
<i>Tringa erythropus</i>									2				
<i>Tringa stagnatilis</i>			12			3							
<i>Xenus cinereus</i>								2					
<i>Philomachus pugnax</i>						135	3	2	35		7	2	
<i>Calidris minuta</i>										5	8		
<i>Calidris ferruginea</i>							3			44			
<i>Calidris alpina</i>				1500			3	194		200		6	900
<i>Gallinago gallinago</i>				2					2				
<i>Numenius arquata</i>	13		1	63			22	8	19		6	4	4
<i>Numenius phaeopus</i>		7	1				3				1		
<i>Limosa lapponica</i>								9					

Продолжение таблицы 7а / Table 7a (continued)

Вид Species	Дата / Date													
	1991	1993	1993	1993	1994	1995	1998	2001	2003	2005	2005	2006	2007	2011
<i>Limosa limosa</i>	25.06	7.04	5.05	30.05	31.05	18.03	14.06	4.05	15.05	29.03	27.05	1.06	27.05	30.05
<i>Glareola pratincola</i>												7	2	
<i>Larus melanocephalus</i>								18		530		1		
<i>Larus minutus</i>												6		
<i>Larus ridibundus</i>							3	5	17		46	14	62	
<i>Larus genei</i>									1				50	
<i>Larus cachinnans</i>							28	33	2		2	1	90	12
<i>Larus canus</i>											41			770
<i>Chlidonias niger</i>												4		
<i>Chlidonias leucopterus</i>								35			2		20	
<i>Gelochelidon nilotica</i>														46
<i>Thalasseus sandvicensis</i>									5			1	14	
<i>Sterna hirundo</i>	15						40	3	15			26	50	18
<i>Sterna albifrons</i>	30								2			8	10	

b) осенняя миграция / autumn migration

Вид Species	Дата / Date													
	1996	1996	1999	2002	2002	2003	2004	2004	2006	2009				2010
<i>Podiceps nigricollis</i>	1.08	1.11	4.07	21.09	4.10	23.10	18.08	28.09	4.08	1.08	18.08	2.09	17.09	14.10
<i>Podiceps grisegena</i>											3			
<i>Podiceps cristatus</i>	2											4		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	177			2				14				10		
<i>Egretta alba</i>	400		6000	13000				53	67	4600	620	1363	63	66
<i>Egretta garzetta</i>	4	124		34	460	72	13	27			250	190	96	18
<i>Ardea cinerea</i>	4			18	37		40	48	117		738	956	586	
<i>Ardea purpurea</i>	22	3		260	237	7	28	57	21	17	171	220	131	14
<i>Platalea leucorodia</i>				4					1					
<i>Ciconia ciconia</i>										5				
<i>Rufibrenta ruficollis</i>	5													
<i>Anser anser</i>	290		78		9						2	8	5	
<i>Anser albifrons</i>	5886													
<i>Cygnus olor</i>	2		3	1			26	6						
<i>Tadorna ferruginea</i>												1		
<i>Tadorna tadorna</i>				36	35		81	8			71	163	237	41
<i>Anas platyrhynchos</i>	524		1000	2952	750	27	88	103		1500	1686	1245	2008	
<i>Anas crecca</i>	24		25	228	30					60	463	324	60	
<i>Anas penelope</i>				20	16	90					9	13		
<i>Anas acuta</i>	4			14	10		3							9
<i>Anas querquedula</i>								12		534				
<i>Anas clypeata</i>	15										8	4		
<i>Aythya ferina</i>	62			70			25	2				3		
<i>Aythya nyroca</i>	6													
<i>Aythya fuligula</i>	136													
<i>Aythya marila</i>	16													
<i>Bucephala clangula</i>	21							1						
<i>Mergus serrator</i>	23		4	6										
<i>Grus grus</i>		28	15	3						105	203	35	15	
<i>Rallus aquaticus</i>				2										
<i>Crex crex</i>												1		
<i>Fulica atra</i>	20			7			245				10			
<i>Pluvialis squatarola</i>	25		4	44		4	280	35	5	305	343	139	28	
<i>Charadrius hiaticula</i>				1								1		
<i>Charadrius dubius</i>	2			1										
<i>Charadrius alexandrinus</i>				30										
<i>Vanellus vanellus</i>			2		25	1134	39		6	50	49			
<i>Arenaria interpres</i>	6								36	20	2			
<i>Recurvirostra avosetta</i>	12	4	2	129		4				312	255	186	62	
<i>Haematopus ostralegus</i>	26	31		26		1		130	45	383	138	33	1	
<i>Tringa ochropus</i>						2						1		
<i>Tringa glareola</i>	3										14		8	
<i>Tringa nebularia</i>		24		3	1	4		36		97	42	12	3	

Продолжение таблицы 7б / Table 7b (continued)

Вид Species	Дата / Date													
	1996	1996	1999	2002	2002	2003	2004	2004	2006	2009	2010			
	1.08	1.11	4.07	21.09	4.10	23.10	18.08	28.09	4.08	1.08	18.08	2.09	17.09	14.10
<i>Tringa totanus</i>	60		11		247	38	3	65	75		33		73	12
<i>Tringa erythropus</i>					10	2		2	4		1			
<i>Tringa stagnatilis</i>	47		6							2				1
<i>Actitis hypoleucos</i>										6				
<i>Phalaropus lobatus</i>	1				2									
<i>Philomachus pugnax</i>		1	6		62		110	67	208	400	1196	360	423	
<i>Calidris minuta</i>					37				4					200
<i>Calidris ferruginea</i>								3	60	360	2250		30	
<i>Calidris alpina</i>	68		100	492					13	6	200	60	450	8750
<i>Limicola falcinellus</i>										50				
<i>Scolopax rusticola</i>				1										
<i>Gallinago gallinago</i>			2					1						3
<i>Numenius arquata</i>	13	33	13	4	80	51	21	56	52	70	140	181	102	58
<i>Numenius phaeopus</i>									2					
<i>Limosa limosa</i>			2						1		16	4		
<i>Glareola pratincola</i>													1	
<i>Stercorarius parasiticus</i>								4						
<i>Larus ichthyaetus</i>										5	2	2		
<i>Larus melanocephalus</i>						228			44					
<i>Larus minutus</i>	40							15	25					
<i>Larus ridibundus</i>	750	600		600	8000	70	165	4380	420	1700	4691	2816	2751	5780
<i>Larus genei</i>					22	20				150		30	185	
<i>Larus cachinnans</i>	30	430		160	155	130		138	51		447	288	997	304
<i>Larus canus</i>					80	15							1820	
<i>Chlidonias niger</i>								43						
<i>Chlidonias leucopterus</i>	89					1		96		8				
<i>Gelochelidon nilotica</i>								5		5	14			
<i>Hydroprogne caspia</i>										2				
<i>Sterna hirundo</i>	4				8			42		113	78			
<i>Sterna albifrons</i>	20					13				300	3			

Таблица 8. Численность птиц на мониторинговом участке «Устье р. Тащенак» в разные годы
Table 8. The number of birds in the monitoring site “Tashchenak River Mouth” between years

а) весенняя миграция / spring migration

Вид Species	Дата / Date					
	1994	1996	1998	2000	2005	
	31.05	16.06	30.06	14.06	08.06	29.03
<i>Phalacrocorax carbo</i>	2			2		
<i>Botaurus stellaris</i>			6			
<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	2	1	3		
<i>Egretta alba</i>	4	3	8	52	6	3
<i>Egretta garzetta</i>	5	5	21		6	
<i>Ardea cinerea</i>	3	4	39		7	2
<i>Anser anser</i>			5			
<i>Anser albifrons</i>				20		
<i>Cygnus olor</i>				26		
<i>Tadorna tadorna</i>	9	2	8	52	30	50
<i>Anas platyrhynchos</i>	60	3	33		2	55
<i>Anas crecca</i>				12		
<i>Anas strepera</i>		1				
<i>Anas penelope</i>	14	4		350		
<i>Anas acuta</i>	2					
<i>Anas querquedula</i>	625	16	60	18		
<i>Anas clypeata</i>			1	14		
<i>Rallus aquaticus</i>			1		1	
<i>Gallinula chloropus</i>				1		
<i>Fulica atra</i>	12			120	1	13
<i>Charadrius dubius</i>	1	4			1	
<i>Charadrius alexandrinus</i>	24	12	15	100		21

Вид Species	Дата / Date					
	1994	1996	1998	2000	2005	
	31.05	16.06	30.06	14.06	08.06	29.03
<i>Vanellus vanellus</i>	10	7	18	27	74	14
<i>Arenaria interpres</i>	5					140
<i>Himantopus himantopus</i>			12	2	12	6
<i>Recurvirostra avosetta</i>	14	14	36		76	5
<i>Haematopus ostralegus</i>	2	6	4	7	6	3
<i>Tringa ochropus</i>		1	1			
<i>Tringa nebularia</i>		4	5	1		
<i>Tringa totanus</i>	8	41	65	156	100	5
<i>Tringa stagnatilis</i>				1		
<i>Actitis hypoleucus</i>				3		
<i>Philomachus pugnax</i>			40			
<i>Calidris minuta</i>						12
<i>Glareola pratincola</i>	11	9		100		160
<i>Larus minutus</i>		4				
<i>Larus ridibundus</i>		8	14			29
<i>Larus cachinnans</i>	9	22	110	88		70
<i>Chlidonias leucopterus</i>				12		
<i>Sterna hirundo</i>	4	21	11	10		32
<i>Sterna albifrons</i>		18	28			4

б) осенняя миграция / autumn migration

Вид Species	Дата / Date										
	1993 13.07	1995 06.09	1996 01.10	1997 25.10 29.11		1999 04.07	2002 04.10	2006 04.08	2009 01.08	2011 11.11	2013 09.08
<i>Podiceps nigricollis</i>				1							
<i>Podiceps cristatus</i>					3						
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1		2	24	6						
<i>Botaurus stellaris</i>				1							
<i>Nycticorax nycticorax</i>		12								1	
<i>Egretta alba</i>	19		18	3	200			32	2	3	
<i>Egretta garzetta</i>	75		7	2				18		1	
<i>Ardea cinerea</i>	12		14	31	18		1	48	56	4	
<i>Anser anser</i>					110						
<i>Anser albifrons</i>					320						
<i>Cygnus olor</i>				1	300						
<i>Tadorna tadorna</i>						13					
<i>Anas platyrhynchos</i>	150		50	150	600			250			
<i>Anas crecca</i>	300		123								
<i>Anas penelope</i>	30		87	40	10						
<i>Anas acuta</i>	7		30	2							
<i>Anas querquedula</i>	100						80	3			
<i>Anas clypeata</i>	2		250		4						
<i>Bucephala clangula</i>				700	30						
<i>Mergus serrator</i>					70						
<i>Gallinula chloropus</i>	2		1								
<i>Fulica atra</i>	4			1			150				
<i>Pluvialis squatarola</i>		29		1			120			1	
<i>Charadrius hiaticula</i>			15								
<i>Charadrius dubius</i>										3	
<i>Charadrius alexandrinus</i>	10									1	
<i>Vanellus vanellus</i>	6		2		8	58		100	3	10	
<i>Arenaria interpres</i>			12						39		
<i>Himantopus himantopus</i>					5				6	6	
<i>Recurvirostra avosetta</i>					10						
<i>Haematopus ostralegus</i>	10				9		153	79			
<i>Tringa ochropus</i>									4		
<i>Tringa glareola</i>									14	52	
<i>Tringa nebularia</i>	2		10						8	2	
<i>Tringa totanus</i>	200		29		3		20				
<i>Tringa erythropus</i>					1						
<i>Actitis hypoleucos</i>			1						1		
<i>Phalaropus lobatus</i>			3								
<i>Philomachus pugnax</i>		41		1			250	23		3900	
<i>Calidris minuta</i>			14							25	
<i>Calidris ferruginea</i>			60							45	
<i>Calidris alpina</i>	70		381				150	2			
<i>Gallinago gallinago</i>	100		2	10							
<i>Limosa limosa</i>			5				45	1		5	
<i>Glareola pratincola</i>	53										
<i>Larus melanocephalus</i>		300									
<i>Larus minutus</i>	30		2								
<i>Larus ridibundus</i>		107		25	120		80	2000	172	1300	
<i>Larus cachinnans</i>			135	25	40		123			80	
<i>Chlidonias niger</i>				24							
<i>Chlidonias leucopterus</i>			5								
<i>Thalasseus sandvicensis</i>			11								
<i>Sterna hirundo</i>			29				220				

Таблица 9. Численность птиц на мониторинговом участке «Охримовские марши» за разные годы

Table 9. The number of birds in the monitoring site “Okhrimivski Marshes” between years.

а) весенняя миграция / spring migration

Вид Species	Дата / Date					
	1991 25.06	1993 30.05	1994 31.05	1998 14.06	2005 29.03	2006 27.03
<i>Podiceps nigricollis</i>				3		
<i>Egretta garzetta</i>				2		
<i>Ardea cinerea</i>			1			
<i>Cygnus olor</i>					8	12
<i>Tadorna tadorna</i>					16	218
<i>Anas platyrhynchos</i>					1	12

Продолжение таблицы 9а / Table 9a (continued)

Вид Species	Дата / Date					
	1991 25.06	1993 30.05	1994 31.05	1998 14.06	2005 29.03	2006 01.06
<i>Anas acuta</i>				7		
<i>Anas querquedula</i>		3		127		
<i>Anas clypeata</i>				38		
<i>Aythya marila</i>				430		
<i>Grus grus</i>				7		
<i>Pluvialis squatarola</i>	1	15	1			
<i>Charadrius alexandrinus</i>	6			11	2	
<i>Vanellus vanellus</i>	4	4		13	14	
<i>Arenaria interpres</i>		169	3		166	
<i>Himantopus himantopus</i>	12		3		29	10
<i>Recurvirostra avosetta</i>	20		18		52	8
<i>Haematopus ostralegus</i>	12		1	2	1	
<i>Tringa glareola</i>				12		

Вид Species	Дата / Date					
	1991 25.06	1993 30.05	1994 31.05	1998 14.06	2005 29.03	2006 01.06
<i>Tringa totanus</i>		18	1	2	8	26
<i>Philomachus pugnax</i>						370
<i>Calidris ferruginea</i>			100			2
<i>Calidris alpina</i>			300			
<i>Calidris canutus</i>			3			
<i>Numenius arquata</i>	1	9				8
<i>Larus ichthyaetus</i>					3	
<i>Larus ridibundus</i>						112
<i>Larus genei</i>				22		12
<i>Larus cachinnans</i>			41	15		
<i>Gelochelidon nilotica</i>				7		2
<i>Thalasseus sandvicensis</i>					8	
<i>Sterna hirundo</i>				119		14
<i>Sterna albifrons</i>						8

b) осенняя миграция / autumn migration

Вид Species	Дата / Date						
	1993 13.07	2002 4.10	2004 18.08	2006 28.09	2009 4.08	2011 1.08	2013 11.11
	1993 13.07	2002 4.10	2004 18.08	2006 28.09	2009 4.08	2011 1.08	2013 11.11
<i>Egretta garzetta</i>			4		1		
<i>Ardea cinerea</i>	4	3				2	
<i>Tadorna tadorna</i>	11	70	47		302		
<i>Anas platyrhynchos</i>	64	40	10				
<i>Anas crecca</i>			1				
<i>Anas penelope</i>			5				
<i>Anas acuta</i>			66				
<i>Anas clypeata</i>		137	28				
<i>Pluvialis squatarola</i>	3		2				
<i>Charadrius alexandrinus</i>	1						
<i>Arenaria interpres</i>				4			
<i>Himantopus himantopus</i>			2				
<i>Recurvirostra avosetta</i>		4			41		
<i>Haematopus ostralegus</i>	14			70	19		

Вид Species	Дата / Date						
	1993 13.07	2002 4.10	2004 18.08	2006 28.09	2009 4.08	2011 1.08	2013 11.11
	1993 13.07	2002 4.10	2004 18.08	2006 28.09	2009 4.08	2011 1.08	2013 11.11
<i>Tringa ochropus</i>			1				
<i>Tringa glareola</i>			3				
<i>Tringa nebularia</i>					2		
<i>Tringa totanus</i>			3	10			
<i>Tringa stagnatilis</i>				1			
<i>Philomachus pugnax</i>			120	371	790	4	3250
<i>Numenius arquata</i>	6	3					
<i>Numenius phaeopus</i>	11						
<i>Limosa limosa</i>					4		
<i>Glareola pratincola</i>	2						
<i>Larus minutus</i>					19		
<i>Larus ridibundus</i>	100	270	1810	400	215		12
<i>Larus genei</i>							240
<i>Larus cachinnans</i>	2					17	
<i>Thalasseus sandvicensis</i>					570		
<i>Sterna hirundo</i>					2		

Таблица 10. Численность птиц на мониторинговом участке «Алтагир» в сентябре и октябре 1975 г.
(по данным В.М.Попенко)**Table 10.** The number of birds in the monitoring site “Altayhir” in September and October 1975
(data from V.M.Popenko)**а) сентябрь / September**

Вид Species	Численность по пятидневкам сентября 1975 года Number in 5-day periods of September 1975				
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-30
<i>Podiceps ruficollis</i>			2		
<i>Podiceps cristatus</i>	2	3		2	
<i>Egretta garzetta</i>	1		2		
<i>Ardea cinerea</i>	28	4	4	122	36
<i>Anas platyrhynchos</i>			14	198	232
<i>Anas strepera</i>				2	
<i>Anas querquedula</i>			7	4	

Вид Species	Численность по пятидневкам сентября 1975 года Number in 5-day periods of September 1975				
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-30
<i>Aythya ferina</i>		2			8
<i>Aythya fuligula</i>					15
<i>Circus aeruginosus</i>		1			1
<i>Accipiter gentilis</i>		1	1		1
<i>Buteo buteo</i>					1
<i>Falco subbuteo</i>				1	2
<i>Falco vespertinus</i>					24

Продолжение таблицы 10а / Table 10a (continued)

Вид Species	Численность по пятидневкам сентября 1975 года Number in 5-day periods of September 1975				
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-30
<i>Falco tinnunculus</i>	1	1	2		
<i>Crex crex</i>				3	
<i>Pluvialis squatarola</i>			35	26	
<i>Charadrius hiaticula</i>	16		2	2	12
<i>Charadrius dubius</i>	9				
<i>Charadrius alexandrinus</i>	10			31	
<i>Vanellus vanellus</i>	2	31	1		
<i>Arenaria interpres</i>	61	47	43	21	
<i>Haematopus ostralegus</i>	2				
<i>Tringa totanus</i>				23	24
<i>Actitis hypoleucos</i>	2	3			
<i>Calidris minuta</i>	528	1444	14	55	160

Вид Species	Численность по пятидневкам сентября 1975 года Number in 5-day periods of September 1975				
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-30
<i>Calidris ferruginea</i>	144	21			
<i>Calidris alpina</i>	466	279	15	750	548
<i>Numenius arquata</i>				11	16
<i>Limosa limosa</i>				1	1
<i>Larus minutus</i>		33		2	
<i>Larus ridibundus</i>	718	2920	1746	1852	567
<i>Larus genei</i>	1578				
<i>Larus cachinnans</i>	62	60	105	103	64
<i>Larus canus</i>	4	23	13	28	
<i>Chlidonias niger</i>	2				
<i>Sterna hirundo</i>	22	17	19	35	
<i>Sterna albifrons</i>	194	31	36	22	

b) октябрь / October

Вид Species	Численность по пятидневкам октября 1975 года Number in 5-day periods of October 1975				
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25
<i>Gavia arctica</i>				172	
<i>Podiceps ruficollis</i>	90	109		117	713
<i>Podiceps nigricollis</i>			45	13	460
<i>Podiceps griseogenus</i>		158			225
<i>Podiceps cristatus</i>	45	535	641	425	2455
<i>Ardea cinerea</i>	1				
<i>Anser albifrons</i>			192	29	
<i>Cygnus olor</i>					4
<i>Cygnus cygnus</i>					64
<i>Anas platyrhynchos</i>	289	670	572	1096	737
<i>Anas crecca</i>			5	22	6
<i>Anas strepera</i>				1	
<i>Anas penelope</i>	4			20	28
<i>Anas acuta</i>	33	13	9		
<i>Anas querquedula</i>	3	7	22	41	14
<i>Anas clypeata</i>	8	7	6		
<i>Netta rufina</i>				4	
<i>Aythya ferina</i>	27	917	1812	1588	1457
<i>Aythya nyroca</i>				2	
<i>Aythya fuligula</i>	22		67	92	14
<i>Aythya marila</i>		230	1608	2453	5297
<i>Clangula hyemalis</i>				1	
<i>Bucephala clangula</i>			14	99	134

Вид Species	Численность по пятидневкам октября 1975 года Number in 5-day periods of October 1975				
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25
<i>Mergus albellus</i>					7
<i>Mergus serrator</i>					53
<i>Mergus merganser</i>					147
<i>Circus aeruginosus</i>			1		
<i>Buteo lagopus</i>				1	21
<i>Crex crex</i>		2		1	
<i>Fulica atra</i>				2	
<i>Otis tarda</i>					1
<i>Pluvialis squatarola</i>	6	28	2	3	2
<i>Charadrius alexandrinus</i>	19	24	158	67	4
<i>Vanellus vanellus</i>	1003		20		5
<i>Philomachus pugnax</i>			87	20	11
<i>Calidris minuta</i>			190		
<i>Calidris alpina</i>	100	1977	3681	486	
<i>Gallinago gallinago</i>					1
<i>Scolopax rusticola</i>	50	2			
<i>Numenius arquata</i>	1	28	75	53	88
<i>Stercorarius parasiticus</i>	2				
<i>Larus ridibundus</i>	449	1197	2138	2096	2602
<i>Larus genei</i>		46			
<i>Larus cachinnans</i>	61	116	191	268	277
<i>Larus canus</i>			13	5	3
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	1	5	4		3



Автор фото В.М.Попенко
Photo by V.M.Popenko

Видовой состав и численность птиц во время поздних миграций и летних кочевок по данным полных учетов

The species composition and number of birds during late migrations and summer movements from the total count data

Необходимость обособленного оформления учетов птиц, представленных ниже, связана с двумя причинами.

Первая обусловлена относительной редкостью проведения учетов водно-болотных птиц во время завершения весенних миграций и появления первых кочующих стай на всем лимане. Такие учеты более полно представлены для отдельных мониторинговых участков, не только в анализируемый период сезонных перемещений, но и в целом во время весенних и осенних миграций (см. таблицы 3-10). В таблицу включены результаты учетов, которые традиционно проводятся в коротком интервале времени (26.05-7.06), во время оценки численности и размещения гнездящихся птиц лимана и его побережья, где попутно регистрируются виды, как завершающие весеннею миграцию, так и начинаяющие летние кочевки.

Вторая причина связана с тем, что данные сводной таблицы дают определенное представление об относительно полной численности включенных в нее видов в интервале времени и характеризуют емкость различных стаций водно-болотного угодья. Тем, кого интересует размещение отдельных видов птиц в различные сезоны, советуем анализировать содержание и других таблиц всего раздела.

The need for a separate presentation of the bird counts, given below, is grounded on two reasons.

The first is caused by comparatively rare counts of waterbirds during the period of late spring migrations and appearance of first vagrant flocks over the liman. These counts are more thoroughly presented for individual monitoring sites not only in the analyzed period of seasonal movements but for spring and autumn migrations in whole (see Tables 3-10). The Table 11 includes results of the counts traditionally carried out in a short interval of time (26.05-7.06), during assessment of the numbers and distribution of nesting birds of the liman and its coast with a simultaneous registration of other bird species completing spring migration or starting summer movements.

The second reason is that the data of this summarized table give a representation of relatively complete numbers of the species included in it in a certain interval of time and thus characterizes the capacity of different wetland habitats. Those, who are interested in distribution of individual bird species in different seasons, are advised to analyze the content of other tables of the chapter as well.

Таблица 11. Численность птиц в летний период (миграции и кочевки) по данным полных учетов

Table 11. The number of birds in summer (migrations and movements) from the total count data

Вид Species	Дата / Date								
	2005 27-30.05	2006 1-4.06	2007 27-30.05	2008 26.V-1.06	2009 8-9.06	2010 2-7.06	2011 30.05-1.06	2012 31.05-4.06	2013 6-7.06
<i>Podiceps cristatus</i>	1								
<i>Phalacrocorax carbo</i>	30	48					45		
<i>Nycticorax nycticorax</i>	1				2				6
<i>Egretta alba</i>	26	30	2	143	8	1			82
<i>Egretta garzetta</i>	5	52	12	32	24				
<i>Ardea cinerea</i>	12	20		278	5	5			75
<i>Ardea purpurea</i>	1						1		
<i>Platalea leucorodia</i>				5					
<i>Plegadis falcinellus</i>				4					
<i>Ciconia ciconia</i>				1218	12	8	10	7	
<i>Cygnus olor</i>	8	35		12		37	15	13	
<i>Tadorna ferruginea</i>		2			23				34
<i>Tadorna tadorna</i>	60	162	31	89	954	267	189	70	1090
<i>Anas platyrhynchos</i>	68	224	88	14	150	161	9	118	50
<i>Anas querquedula</i>		128	4		4	92	11		42
<i>Anas clypeata</i>	8	32			12	2		4	
<i>Aythya ferina</i>		2			22				
<i>Aquila heliaca</i>							2		
<i>Circus pygargus</i>	1	2							
<i>Grus grus</i>		3			16	12		3	47
<i>Fulica atra</i>					26				
<i>Pluvialis squatarola</i>	258	138	219	213	21	15	532	148	10
<i>Charadrius hiaticula</i>	2	10	1		2				

Продолжение таблицы 11 / Table 11 (continued)

Вид Species	Дата / Date								
	2005 27-30.05	2006 1-4.06	2007 27-30.05	2008 26.V-1.06	2009 8-9.06	2010 2-7.06	2011 30.05-1.06	2012 31.05-4.06	2013 6-7.06
<i>Charadrius alexandrinus</i>	2								
<i>Vanellus vanellus</i>	4		1	20		38			
<i>Arenaria interpres</i>	453	121	63	327		16	1		
<i>Himantopus himantopus</i>	3	2							
<i>Recurvirostra avosetta</i>	16	4	16		30	68	2	260	
<i>Haematopus ostralegus</i>		2	6	2	21		16		
<i>Tringa ochropus</i>	2				3		1	4	
<i>Tringa glareola</i>	1				6			1	
<i>Tringa nebularia</i>	2				1	2		1	20
<i>Tringa totanus</i>		15		12	54	66			
<i>Tringa erythropus</i>					2			12	
<i>Tringa stagnatilis</i>		1							55
<i>Actitis hypoleucos</i>					1				
<i>Xenus cinereus</i>					1				
<i>Phalaropus lobatus</i>	4	12			6			4	
<i>Philomachus pugnax</i>		9	2		8			56	40
<i>Calidris minuta</i>	18	30	47	3	20			37	50
<i>Calidris ferruginea</i>	2		220		1		2		
<i>Calidris alpina</i>		9	187	67	1	22	954	3	
<i>Calidris alba</i>		42		4					
<i>Gallinago gallinago</i>			1						
<i>Numenius arquata</i>	6	8	15	3	14	1	5		5
<i>Numenius phaeopus</i>			1						
<i>Limosa limosa</i>									31
<i>Larus ichthyaetus</i>	23	1			1			5	
<i>Larus melanocephalus</i>		1			28				
<i>Larus minutus</i>		44			4700				10026
<i>Larus ridibundus</i>	97	88	400		3700				1518
<i>Larus genei</i>		256	23		2000	52			442
<i>Larus fuscus</i>					1				3
<i>Larus cachinnans</i>	95	52	7	1090	101				
<i>Gelochelidon nilotica</i>	2		7	70	2			9	
<i>Chlidonias leucopterus</i>	7	20		92					100
<i>Chlidonias hybrida</i>				1					
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	14		4		2	200	400	1	
<i>Sterna hirundo</i>	15	6		30	12	18			
<i>Sterna albifrons</i>		1				14			
<i>Sturnus roseus</i>	50	15	59						



Динамика численности линяющих водно-болотных птиц в дельте р.Молочная
Number dynamics of moulting waterbirds in the Molochna River Delta

Оценка численности линяющих птиц проводилась путем визуальных учетов с лодки, без мотора, в местах их сбора на линьку. Линяющие лысухи, не участвующие в размножении, образуют в конце мая - июне скопление на границе густых тростниковых зарослей и открытой воды верховий лимана. Днем они выходят из зарослей и собираются на отмели для отдыха и чистки оперения, что облегчает их абсолютный учет. Линяющие нырковые утки днем держатся на открытой воде верховий лимана, где и проводился их учет с лодки и берега. Напротив, линяющие речные утки образуют скопления в густых зарослях тростника куртинного типа застарания. Их учет проводился путем прочесывания зарослей и прогона птиц на участки открытой воды. Достоверность полученных результатов уточнялась нами в конце июня, вслупгиванием перелинявших уток, поднявшихся уже на крыло.

The number dynamics assessment of moulting birds was carried out by visual counts from a non-motorized boat in their moulting concentration sites. In late May-June moulting non-breeding coots concentrated at the border between dense reedbeds and open water area of the liman's upper reaches. In the day hours they left reedbeds and gathered on shallows to rest and preen their feathers thus making easier their total count. Moulting diving ducks in the day hours stayed on the open water of the liman's upper reaches, where they were counted from boat and from coast. On the contrary, moulting river ducks concentrated in dense clumps of reed. Their count was carried out by combing out the clumps and driving birds to open water. The reliability of obtained results was checked in late June by scaring off the moulted birds already able to fly.

Таблица 12. Численность линяющих птиц (по данным А.И.Кошелева)

Table 12. The number of moulting birds (data from A.I. Koshelev)

Вид Species	Годы / Species																			
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>Anser anser</i>	40					27	14	30		46		40							20	2
<i>Cygnus olor</i>						200*						15								
<i>Cygnus cygnus</i>									1											
<i>Anas platyrhynchos</i>	200	500	300	350	200	600	240	350	1400	450	600	1200	200	540	50	1000	450	290	200	500
<i>Anas clypeata</i>	6	3							9					14	20				4	9
<i>Anas querquedula</i>	100	200	180	150	100	82		50	280	150	300	1000	100	144		300	300	110	5	150
<i>Anas crecca</i>		20				80			28	20				7					3	
<i>Netta rufina</i>																			3	
<i>Aythya ferina</i>	20	100	30	50	60	83	50	30	220	50	150	100		8	30		130		100	50
<i>Aythya nyroca</i>																			12	
<i>Aythya fuligula</i>	110	20		36	20	10	7	20	23	50	100	50	1		20		60		12	
<i>Aythya marila</i>		5	2	1					6		10								6	5
<i>Bucephala clangula</i>		1	30	3	30	15	20	1	12											
<i>Melanitta nigra</i>						1														
<i>Mergus serrator</i>		1		3				1						1						
<i>Mergus albellus</i>													1							
<i>Fulica atra</i>	80	200	450			100	60	480		400		2000	2500	300	300	200		150	60	

Примечание: * - на лимане; с 2007 года плавни начали пересыхать и «липники» в дельте исчезли.

Note: * - at the liman; since 2007 the reedbeds started drying and moulting areas in the delta disappeared.

Литература к разделу:

Кумари Э. В. Инструкция для изучения миграций птиц. – Тарту. – 1955. – 20 с.

References to Chapter:

Kumari E.V. Guidelines for studies of bird migrations. – Tartu. – 1955. – 20 p.

ЗИМОВКИ

Е.А. Дядичева, И.И. Черничко, Р.Н. Черничко,
А.И. Кошелев, П.И. Горлов, В.В. Кинда,
В.М. Попенко, Ю.А. Андрющенко

WINTERING

E.A. Diadicheva, I.I. Chernichko, R.N. Chernichko,
A.I. Koshelev, P.I. Gorlov, V.V. Kinda,
V.M. Popenko, Yu.A. Andryushenko

Материал и методики учетов

Зимние учеты птиц проводились как в рамках выполнения IWC программы Wetlands International (Международные учеты водно-болотных птиц) – в середине января на большей части территории лимана (табл. 2), так и в другие зимние периоды (табл. 2-4). Средне-январские учеты птиц на лимане стали регулярными, начиная с 1998г. Для характеристики динамики видового состава и процесса формирования зимовок птиц более показательны многоразовые учеты в разные зимние месяцы на большей части его территории (табл. 2), и на отдельных мониторинговых площадках. Из таких участков наиболее регулярно обследовались два – низовья лимана вдоль морской пересыпи с прилегающей к косе прибрежной полосой морской акватории – участок «Степановская Коса» (табл. 3) и верховья лимана с дельтовой зоной р.Молочная (табл. 4). Подобные учеты осуществлялись, например, в 2010-2012гг. согласно гранту №226740 Седьмой Рамочной Программы ЕЭС «Формирование потенциала по наблюдению за Черноморским бассейном в рамках поддержки устойчивого развития территории».

Учеты проводились в ходе автомобильного обьезда периметра лимана с остановками в местах скоплений птиц. Подсчет птиц вели не только на акватории лимана, но и в прибрежной полосе суходола, включая агроландшафты. В пределах мониторинговых участков проводились пешие учеты вдоль постоянных маршрутов.

Авторы первичных учетных материалов (годы участия в учетах указаны в скобках): Е.А. Дядичева (1997-1998, 2004-2005, 2007-2013), И.И. Черничко (1988, 1991, 1994, 1997, 2002, 2004-2005, 2007-2012), Р.Н. Черничко (1991, 1994, 1997, 2004-2012), А.И. Кошелев (1998, 2000, 2001, 2005, 2007, 2010), С.И. Сучков (2005, 2007, 2008, 2010, 2011, 2013), П.И. Горлов (1994, 1998, 2006, 2011), В.В. Кинда (2005, 2007-2009), В.М. Попенко (1988, 2001, 2003, 2011), В.А. Кошелев (2000, 2001), Л.В. Пересадко (2000, 2001), Ю.А. Андрющенко (1997), Д.С. Олейник (2011), А.Н. Фалько (1998), О.А. Форманюк (2004).

Погодно-климатическая характеристика зимних сезонов

Для тех лет, за которые представлены учетные данные, были рассчитаны среднемесячные температуры декабря и января (табл. 1) на основе суточных показателей, полученных с метеопоста г. Геническ, расположенного в приморской полосе, как и низовье Молочного лимана.

Material and count methods

Winter bird counts within most of the liman were carried out in mid January in the framework of IWC Wetlands International Programme (International Waterbird Census) (Table 2), and in other winter periods (Table 2-4). Regular mid January counts have been started in 1998. To characterize the species composition dynamics and the formation process of bird wintering areas more demonstrative are the repeated counts, taken in different winter months within the majority of the liman's area (Table 2) and in several monitoring sites. Among these sites the following two were regularly investigated: "Stepanivska Spit" (the liman's lower reaches along the marine spit and adjacent to it coastal sea waters) (Table 3); and the liman's upper reaches and Molochna River Delta (Table 4). Such counts were, for example, carried out in 2011-2012 under EnviroGrids project (7th EU Framework Programme) "Building Capacity for a Black Sea Catchment Observation and Assessment System Supporting Sustainable Development".

The counts were done in the course of a car survey along the liman's perimeter, making stops at places of bird concentrations. Both liman waters and adjacent shoreline including agrilandscapes were surveyed. Within monitoring sites, pedestrian counts along fixed routes were carried out.

Authors of original count data (years of their participation in counts are given in brackets): E.A. Diadicheva (1997-1998, 2004-2005, 2007-2013), I.I. Chernichko (1988, 1991, 1994, 1997, 2002, 2004-2005, 2007-2012), R.N. Chernichko (1991, 1994, 1997, 2004-2012), A.I. Koshelev (1998, 2000, 2001, 2005, 2007, 2010), S.I. Suchkov (2005, 2007, 2008, 2010, 2011, 2013), P.I. Gorlov (1994, 1998, 2006, 2011), V.V. Kinda (2005, 2007-2009), V.M. Popenko (1988, 2001, 2003, 2011), V.A. Koshelev (2000, 2001), L.V. Peresadko (2000, 2001), Yu.A. Andryushenko (1997), D.S. Oleynik (2011), A.N. Falko (1998), O.A. Formanyuk (2004).

Weather and climate characteristics of winter seasons

Average monthly temperatures of December and January were estimated for the count years (Table 1) basing on daily indices from Henichesk Meteostation (a coastal meteostation closest to the lower reaches of Molochnyi Liman).

Таблица 1. Среднемесячные температуры воздуха ($^{\circ}\text{C}$) и глубина снежного покрова (см) за декабрь и январь в годы проведения зимних учетов на Молочном лимане.

Table 1. Average monthly air temperatures ($^{\circ}\text{C}$) and December/January depth of snow cover (cm) for the years of winter counts at Molochnyi Liman.

Год Year	Январь Jan	Декабрь Dec	Год Year	Январь Jan	Декабрь Dec	Год Year	Январь Jan	Декабрь Dec
1988	-3.0	-0.5	2001	+1.4	-3.7	2007	+4.1 (2.0)	+1.0 (5.1)
1991	+0.2	-1.2	2002	-2.0	-4.8	2008	-4.2 (2.0)	+1.4 (12.9)
1994	+0.9	-1.0	2003	-1.5	+2.3	2009	-2.3 (8.8)	+2.5 (2.2)
1997	-4.7	-0.1	2004	+1.3	-	2010	-2.1 (5.0)	+3.6 (3.5)
1998	-1.0	-1.7	2005	+2.4	+2.4 (5.4)	2011	-1.4 (4.1)	+3.8 (9.7)
2000	-2.4	+3.1	2006	-6.5 (5.5)	+3.2 (1.7)	2012	-0.7 (2.8)	-

Примечание: «-» нет первичных данных. В скобках приведена средняя глубина снежного покрова (см), при наличии данных.

Note: «-» original data are not available. Average depth of snow cover is indicated in brackets (if there are data available).

Ледовая обстановка в зимние сезоны известна только для некоторых лет. В середине января 1998 г. на Молочном лимане лед присутствовал только в заливах и в виде припая вдоль суши, занимая до 20% акватории, изолированные мелкие водоемы полностью замерзли.

В начале января 2000 г. снежный покров отсутствовал, но из-за низких температур все пресные непроточные водоемы были покрыты льдом, на солоноватых водоемах полыни не превышали по площади 1-2%. Декабрь 2000 г. – январь 2001 г. был бесснежным, к 20 января все реки и пруды покрылись льдом, имелись лишь небольшие полыни на проточных участках, Молочный лиман был покрыт льдом на 60%, а его заливы и верховье – на 85-100%. В середине января 2005 и 2007 гг. лиман был свободен ото льда, а в январе 2006 и 2008 гг. акватория лимана и прибрежная полоса моря были полностью подо льдом. В декабре 2010 г. и первой-второй декаде января 2011 г. мониторинговая территория лимана была полностью свободна ото льда, во второй декаде было отмечено замерзание мелких проток и солончаков. Начиная с 26.01.2011 г., большая часть акватории и море у берега были подо льдом, полыни составляли менее 10%, а 14-24.02.2011 г. лиман был полностью покрыт льдом. В конце января 2012 г. образовался устойчивый снежный покров, мелководные заливы и верховья лимана покрылись льдом, а в конце января 2013 г. был полностью свободен ото льда.

Результаты учетов

Приведенные ниже результаты средне-январских учетов птиц (табл. 2) могут отличаться от опубликованных ранее (Бюллетень РОМ №4,7 и т.п.), т.к. в рамках программы IWC оценивались крупные, комплексные территории (в т.ч. «Молочанские уголья»), и в итоге данные по собственно Молочному лиману и близлежащим мелким водоемам (Тубальский лиман и др.) в некоторые годы суммировались и, в результате, не отражали той индивидуальной картины, которая освещается нами в текущем номере бюллетеня.

Ice cover data in winter seasons are known only for several years. In a mid January 1998, the ice on Molochnyi Liman was only in bays and along the shoreline (fast ice) covering up to 20% of the water area; isolated shallow bodies of water were entirely frozen.

In early January 2000, the snow cover was absent but low temperatures froze all freshwater stagnant bodies of water; the size of unfrozen patches on brackish reservoirs did not exceed 1-2% of their area. The season of December 2000/January 2001 was snowless but by 20 January all rivers and ponds had been covered with ice leaving only small unfrozen patches on areas of running water; Molochnyi Liman was 60% ice-covered, its bays and upper reaches – by 85-100%. In mid January 2005 and 2007 the liman was free from ice, and in January 2006 and 2008 the liman and the sea coastal waters were entirely covered with ice. In December 2010 and in the first-second decades of January 2011 the monitoring area of the liman was completely ice-free, and the second decade was characterized with freezing of small channels and salt marshes. Since 26.01.2011, most of the liman's water area and the sea coastal waters had been ice-covered with less than 10% of unfrozen patches, and 14-24.02.2011 the ice completely covered the liman. In late January 2012, a steady snow cover formed, shallow bays and upper reaches of the liman covered with ice, and in late January 2013 the liman was absolutely ice-free.

Count results

The data of mid January bird counts given below (Table 2) may differ from those published earlier (ROM Bulletin No 4, 7 etc.) since the IWC Programme made assessments for larger and composite areas (incl. so-called "Molochanski Lands") and thus the data referring directly to Molochnyi Liman and small nearby water bodies (Tubalskyi Liman, etc.) were, for some years, summarized and did not reflect an individual picture which we setting as a task to elucidate in this issue.

Таблица 2. Численность водно-болотных и ключевых («краснокнижные» и хищные) видов птиц на Молочном лимане в зимний период.

Table 2. The number of waterbird species and key species (red-listed birds and birds of prey) at Molochnyi Liman in winter.

Вид Species	1988 23. 01 (25%)	1998 17.01 (50%)	2000 22-24.01 (25%)	2001 15-24.01 (100%)	2003 19.01 (75%)	2004 18.01 (100%)	2005 29.01-1.02 (100%)	2006 18.02 (50%)	2007 25.01 (50%)	2008 11-12.02 (100%)	2009 10.12 (50%)	2010 17.01 (75%)	2011 22-25.01 (100%)	2012 15-17.01 (50%)	2013 20-21.01 (50%)	2014 18-19.01 (75%)	2015 20-28.01 (75%)	2016 13-17.01 (25%)	2017 25-27.01(50%)	2018 22-30.01 (75%)				
<i>Podiceps ruficollis</i>												2	6											
<i>Podiceps cristatus</i>												124	4	1										
<i>Phalacrocorax carbo</i>												7	23	14										
<i>Botaurus stellaris</i>												10	5	2	1									
<i>Egretta alba</i>												4	20	1	15	86								
<i>Egretta garzetta</i>															24									
<i>Ardea cinerea</i>												5		4	50	29								
<i>Rufibrenta ruficollis</i>												1	124	6	45	14								
<i>Anser anser</i>		2004	1087	808	37							94	4	139	158	74	2	60	38	9				
<i>Anser albifrons</i>		1200	6544	3615	6018	4620						2561	380	1887	4500	4710	5500	2556	71	28	15			
<i>Anser anser + A.albifrons</i>							3340												80					
<i>Cygnus olor</i>	960	65	91	2841	534							131	6	12	8	25	3	8		19	3			
<i>Cygnus cygnus</i>						11									13					210				
<i>Cygnus olor + C.cygnus</i>																				29				
<i>Tadorna ferruginea</i>												3								3	281			
<i>Tadorna tadorna</i>			2	3								799			30	41			424	444	67			
<i>Anas platyrhynchos</i>	60	10000	1091	7306	6662	4	12005	600	3350	675	7085	1893	10742	970	98	1458	13666	6801	30	8992				
<i>Anas crecca</i>												81	720	2518						250				
<i>Anas penelope</i>												7	330	69										
<i>Anas acuta</i>			1	2								136	4	9	689									
<i>Anas clypeata</i>															26									
<i>Aythya ferina</i>	150			850	850							30			389	3								
<i>Aythya nyroca</i>												2												
<i>Aythya fuligula</i>		14	1707	880								3	6	620	7									
<i>Aythya marila</i>												4110	5630	23300	30000	12660								
<i>Aythya marila+ A.fuligula</i>																			300					
<i>Bucephala clangula</i>			4	30	102							1145	12	7080	434	1913	3							
<i>Mergellus albellus</i>	150		30									8	7	15		230	1							
<i>Mergus serrator</i>												7	78						2					
<i>Mergus merganser</i>															4	6	2	4						
<i>Rallus aquaticus</i>			12									3			2	3								
<i>Gallinula chloropus</i>			3												1									
<i>Fulica atra</i>																		10						
<i>Otis tarda</i>			15												7	17			4					
<i>Pluvialis squatarola</i>															2	4								
<i>Vanellus vanellus</i>												1	1											
<i>Tringa ochropus</i>												1												
<i>Tringa totanus</i>															3									
<i>Calidris alpina</i>												75		360	370									
<i>Calidris canutus</i>																			4					
<i>Calidris alba</i>															1									
<i>Gallinago gallinago</i>															18									
<i>Scopulax rusticola</i>															1									
<i>Numenius arquata</i>			2									124	3	130	25			1	230					
<i>Stercorarius pomarinus</i>																		3						
<i>Larus ichthyaetus</i>												1												
<i>Larus minutus</i>															1	10								
<i>Larus ridibundus</i>	20	39										56		1	484	75		20	12	6				
<i>Larus fucus</i>												1												
<i>Larus cachinnans</i>	20	1253	435	1733	3994							319	99	706	105	327	267	351	2	13	4891	1404	162	9946
<i>Larus canus</i>			22	460	13	2064	8	11580	261	22765	884	2649	3465	24948	19	12	794	15055	1057	1860	2444			
<i>Haliaeetus albicilla</i>	6	4	3	13	7							6	2	6	14	1	5	6	15	2	8	9	4	3
<i>Circus cyaneus</i>	18	26	2	1	1	19	9	25	23	23	2	34	3	17	14	9	8	23	6					
<i>Circus pygargus</i>		1																						
<i>Circus aeruginosus</i>												2	1	1	1	1				1				
<i>Accipiter gentilis</i>												1		2				1	1					
<i>Accipiter nisus</i>		2	4	1	3	2	1					10	1	1	2	4	5	1	1					
<i>Buteo lagopus</i>	3	6	9	2	1	24	6	1	1	15		22	3	11	3	19	8			15				
<i>Buteo buteo</i>												1				2	2	3	10		2			

Продолжение таблицы 2 / Table 2 (continued)

Вид Species	1988	1998	2000	2001	2003	2004	2005		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013				
	23.01 (25%)	17.01 (50%)	22-24.01 (25%)	15-24.01 (100%)	19.01 (75%)	18.01 (100%)	29.01-1.02 (100%)	18.02 (50%)	25.01 (50%)	11-12.02 (100%)	10.12 (50%)	17.01 (75%)	22-25.01 (100%)	15-17.01 (100%)	20-21.01 (50%)	18-19.01 (75%)	20-28.01 (75%)	13-17.01 (25%)	25-27.01(50%)	22-30.01 (75%)
<i>Buteo buteo+</i> <i>B.lagopus</i>						3														
<i>Aquila chrysaetos</i>																		1		
<i>Falco cherrug</i>																1				
<i>Falco peregrinus</i>			1			1														
<i>Falco columbarius</i>				2				5		2	2	2					2	1		
<i>Falco tinnunculus</i>			1	1	2		5	6	2		9	1	1					2		
<i>Columba oenas</i>	70				2						14									
<i>Asio flammeus</i>					2		17				3	2	1	2	4					
<i>Calandrella rufescens</i>						215	63				520		410	28	103					
Всего особей водно- болотных видов Total of individuals of waterbird species	2566	19946	10182	21347	23938	12	34905	1377	60415	6361	50937	11140	54116	1090	114	2486	34145	10224	2129	22903
Всего особей «краснокнижных» видов Total of individuals of red-listed species	6	38	104	45	113	3	1434	23	7413	117	633	14	2006	43	541	24	431	273	138	289

Примечание: Полнота учетов (в скобках): 25% – обследованы только верховья и низовья лимана, 50% – обследована восточная (левобережная) часть побережья и акватории, 75% – обследована восточная часть лимана и отдельные участки западного берега.

Notes: Coverage (in brackets): 25% – only upper and lower reaches of the liman were surveyed; 50% – eastern part of the coast and water areas was surveyed; 75% – eastern part of the liman and some western coastal areas were surveyed.

Таблица 3. Численность водно-болотных и ключевых («краснокнижные» и хищные) видов птиц на мониторинговом участке «Степановская Коса» в зимний период.

Table 3. The number of waterbird species and key species (red-listed birds and birds of prey) in the monitoring site "Stepaniyska Spit" in winter.

Продолжение таблицы 3 / Table 3 (continued)

Таблица 4. Численность водно-болотных и ключевых («краснокнижные» и хищные) видов птиц на мониторинговом участке «верховье Молочного лимана и дельта р.Молочная» в зимний период.

Table 4. The number of waterbird species and key species (red-listed birds and birds of prey) in the monitoring site “Upper reaches of Molochnyi Liman and Molochna River Delta” in winter.

Вид Species	1988	1994	1997	1998	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013												
	23. 01	3.12.	26.01	22.01	31.01	20.01	29.01-1.02	18.02	19.12	25.01	11.02	10.12	17.01	22.01	15-17.01	20.01	19.01	10. 12	24.12	20.01	14.12	23.12	13.01	25.01	24.01		
<i>Podiceps ruficollis</i>				6	3					2	6																
<i>Podiceps cristatus</i>											49	4	1														
<i>Phalacrocorax carbo</i>	3					3					18	5															
<i>Batrachostomus stellaris</i>				1							2	1															
<i>Egretta alba</i>						15	11			14	38																
<i>Egretta garzetta</i>											24																
<i>Ardea cinerea</i>				1			15			20	7																
<i>Rufibrenta ruficollis</i>			1																								
<i>Anser anser</i>	2145	587	9		12	4	5	130			1			14													
<i>Anser albifrons</i>		315	330							200	350		70											15	135		
<i>Anser anser+A.albifrons</i>		3340																									
<i>Cygnus olor</i>	500	3		2	1					3								3	2						24		
<i>Cygnus cygnus</i>		1	11		2		15																				
<i>Tadorna ferruginea</i>																								31	3	261	

Продолжение таблицы 4 / Table 4 (continued)

Вид Species	1988 23. 01	1994 3. 12.	1997 26. 01	1998 22. 01	2002 31. 01	2001 29. 01-1. 02	2004 18. 02	2005 19. 12	2006 25. 01	2007 11. 02	2008 10. 12	2009 17. 01	2010 22. 01	2011 15-17. 01	2012 20. 01	2013 19. 01	2012 10. 12	2013 24. 12	2011 14. 12	2012 23. 12	2013 13. 01	2012 25. 01	2013 24. 01					
<i>Tadorna tadorna</i>																				126	3	139	216	442				
<i>Anas platyrhynchos</i>	60	5480	281	391	80	3089	3380	400	57	930	35	699	1700	753	968	8	700	2310	2410	10902	3640	3000	6800	30	8300			
<i>Anas crecca</i>												650		18										120	250			
<i>Anas penelope</i>															69													
<i>Anas acuta</i>															20													
<i>Aythya ferina</i>	150							30							389		3								1400			
<i>Aythya fuligula</i>								14							620		7								140			
<i>Aythya marila</i>																									300			
<i>Aythya marila + A. fuligula</i>																												
<i>Bucephala clangula</i>		6											50		140		4		1798	3								
<i>Mergellus albellus</i>	150												8						210	1								
<i>Mergus serrator</i>																78									1			
<i>Mergus merganser</i>																		4		5	2							
<i>Rallus aquaticus</i>																		2		3								
<i>Gallinula chloropus</i>			1													1												
<i>Otis tarda</i>																3				17								
<i>Pluvialis squatarola</i>																					3							
<i>Calidris alpina</i>																					23							
<i>Scolopax rusticola</i>																					1							
<i>Numenius arquata</i>																		3		1								
<i>Larus ridibundus</i>	20																1		459		64			1				
<i>Larus cachinnans</i>	20	790	461	235	52			24		33	118		26		150		86	2	20	229	3781	2243	1744	2380	2947	1368	78	145
<i>Larus canus</i>			4	110				160	163	13	40	475	760	2149		1134		2	20		55	13000		3357	1018	25	2300	
<i>Haliaeetus albicilla</i>	3		1	1	1	1	1	1	2	1	10			1			2	1	3	4	1	1	1	1				
<i>Circus cyaneus</i>	3	1	25	9	8	14	6	24	16	2	9			14		2	5	10	1	2	11	8	8	6				
<i>Circus aeruginosus</i>								1			1					1												
<i>Accipiter gentilis</i>			1													1												
<i>Accipiter nisus</i>		1	2	1									1		2			1	1	1	1							
<i>Buteo lagopus</i>	2	9	4	2							3					1	1	3		13				1	2			
<i>Buteo buteo</i>																			1									
<i>Buteo buteo + B. lagopus</i>													2												1			
<i>Falco peregrinus</i>																									1			
<i>Falco columbarius</i>			1					1								2	2											
<i>Falco tinnunculus</i>																				1								
<i>Columba oenas</i>		1	4										1															
<i>Asio flammeus</i>																63									1			
<i>Calandrella rufescens</i>		8																			410			21				
Всего особей водно-болотных видов	903	8418	757	4254	481	3257	3688	418	182	2524	805	4793	1854	4477	995	13	827	6536	4711	25654	6204	11221	9909	133	11465			
Всего особей «краснокнижных» видов	3	5	20	25	10	9	66	7	29	235	75	16	1	1813	25	6	13	65	2	417	11	41	33	6	261			
Total of individuals of waterbird species																												
Total of individuals of red-listed species																												



РЕЗУЛЬТАТЫ КОЛЬЦЕВАНИЯ И ПОВТОРНЫХ ВСТРЕЧ ПТИЦ НА МОЛОЧНОМ ЛИМАНЕ

P.N.Черничко, Ю.А.Белашкова

RESULTS OF BIRD RINGING AND RECOVERIES AT MOLOCHNYI LIMAN

R.N.Chernichko, Yu.A.Belashkova

Кольцевание водно-болотных птиц на лимане проводилось периодически, силами преподавателей педагогического университета и студентов, а также сотрудниками орнитологической станции в гнездовых колониях ржанкообразных птиц, цапель и большого баклана. Поэтому большинство колец одето на птенцов или молодых птиц перед подъемом на крыло. В отдельные годы проводили отловы паутинными сетями мигрирующих куликов, среди которых иногда отлавливались представители других таксонов. В таблицах представлены сводные результаты кольцевания, с указанием количества полученных возвратов.

Приведены таблицы повторных встреч как водно-болотных, так и не водно-болотных птиц, окольцованных на Молочном лимане, а также птиц, окольцованных на других территориях, но встреченных повторно на Молочном лимане.

Irregular ringing of waterbirds on the liman was carried out in breeding colonies of shorebirds, herons/egrets and great cormorants, by the forces of teachers and students of Melitopol Pedagogical University, and by staff workers of the Azov-Black Sea Ornithological Station. A majority of birds were ringed as chicks or fledglings. In some years, during catches of migratory waders, representatives of other taxa were also from time to time revealed in mist nets. The tables present summarized ringing results and the number of recoveries.

The table of recoveries is given for waterbirds and other species, ringed at Molochnyi Liman and for birds, ringed in other areas but resighted at Molochyi Liman.

Таблица 1. Итоги кольцевания взрослых птиц, отловленных паутинными сетями во время миграций

Table 1. Results of ringing of adult birds captured by mist nets during migrations

Вид Species	Количество отловленных птиц по годам / Number of captured birds per years								Всего Total	Получено возвратов Recoveries received
	1986	1987-1988	1989	1990	1991-1994	1995-1996	2001-2004	2008-2013		
<i>Ixobrychus minutus</i>					1				1	
<i>Mergus serrator</i>			1						1	1
<i>Porzana parva</i>					1				1	
<i>Pluvialis squatarola</i>	2	1			1				9	13
<i>Charadrius hiaticula</i>									2	2
<i>Charadrius alexandrinus</i>	1		32	1						34
<i>Arenaria interpres</i>		3	27	2					1	33
<i>Haematopus ostralegus</i>									3	3
<i>Tringa glareola</i>		1							5	6
<i>Tringa nebularia</i>				1	1				1	3
<i>Tringa totanus</i>	1	5		29	8	19			62	
<i>Actitis hypoleucos</i>					2					2
<i>Xenus cinereus</i>					1					1
<i>Philomachus pugnax</i>				2	2	18	56	78	1	
<i>Calidris minuta</i>				1	1	8	10	20		
<i>Calidris ferruginea</i>	2		10		16	5	4	37		
<i>Calidris alpina</i>	142	79	21	33	13	8	72	72	440	11
<i>Calidris alba</i>					6	3			9	
<i>Limicola falcinellus</i>					1				2	3
<i>Lymnocryptes minimus</i>									1	1
<i>Gallinago gallinago</i>									1	1
<i>Limosa lapponica</i>			1							1
<i>Glareola pratincola</i>			1							1
<i>Larus ridibundus</i>							1		1	
<i>Larus genei</i>							1		1	
<i>Chlidonias niger</i>			1	1	2					4
<i>Chlidonias leucopterus</i>		1						13	14	
<i>Thalasseus sandvicensis</i>			1	1	1					3
<i>Sterna hirundo</i>	45			12		4			61	
<i>Sterna albifrons</i>	3		1	3					7	

Результаты кольцевания и повторных встреч птиц

Таблица 2. Итоги кольцевания колониально гнездящихся видов птиц**Table 2.** Ringing results of colonially breeding birds

Вид Species	Количество отловленных птиц по годам / Number of captured birds per years																			
	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1983	1984	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	
<i>Phalacrocorax carbo</i>											5	490	2624						1611	
<i>Egretta alba</i>									8	13		83	122	14	16	20				
<i>Ardea cinerea</i>	58	82	125	3	72	1		1			587	716	463	412	356				5	
<i>Ardea purpurea</i>												13	196	279	27	24				
<i>Recurvirostra avosetta</i>	3										9	5								
<i>Tringa totanus</i>	3	4																		
<i>Larus melanocephalus</i>			8									374								
<i>Larus genei</i>	25	7				100						4								
<i>Larus cachinnans</i>	47	200	150	81					5		162	9	491	2989	2391	1962	2754	2121	2700	
<i>Gelochelidon nilotica</i>	2											8								
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	285	417	509	206							800	109	65						2	
<i>Sterna hirundo</i>	41	33	80	46							196	269	1							
<i>Sterna albifrons</i>				1							10	106	107						4	

Продолжение таблицы 2 / Table 2 (continued)

Вид Species	Количество отловленных птиц по годам / Number of captured birds per years												Всего Total	Получено возвратов Recoveries received					
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007						
<i>Phalacrocorax carbo</i>	75	300	1500	1000	1025	500	301							9431	81				
<i>Egretta alba</i>	69	22	4		16	4	66	31					2	490	1				
<i>Ardea cinerea</i>	53	44		104	137	63	53	116		15	10	6		3482	23				
<i>Ardea purpurea</i>	23	35			171									768	1				
<i>Recurvirostra avosetta</i>				1	1									19					
<i>Tringa totanus</i>				2								2		11					
<i>Larus melanocephalus</i>														382	2				
<i>Larus genei</i>														136					
<i>Larus cachinnans</i>	2500	2600		1500	1450	923	673	53		50			700	26511	122				
<i>Gelochelidon nilotica</i>														10					
<i>Thalasseus sandvicensis</i>				82	709									3184	7				
<i>Sterna hirundo</i>				702	258	400			195		299	600	150		3270	6			
<i>Sterna albifrons</i>									15						243				

Таблица 3. Повторные встречи *Phalacrocorax carbo*, окольцованных птенцами на Молочном лимане**Table 3.** Recoveries of *Phalacrocorax carbo* ringed as chicks at Molochnyi Liman

Номер кольца Ring number	R	Дата кольцевания Ringing date	Дата встречи Recovery date	Место повторной встречи Recovery place	Широта Lat	Долгота Long
A132149	M	21.05.95	28.08.95	Romania, Danube Delta	45.12N	29.40E
A132287	M	29.05.94	01.02.95	Israel, Kibbutz Afeg	32.51N	35.06E
A132292	M	29.05.94	01.11.95	Romania, Danube Delta	45.12N	29.40E
A132453	M	29.05.94	01.12.94	Israel, Newe Yam	32.04N	34.45E
A132850	M	14.05.90	06.02.91	Russia, Krasnodar Ter., Elizavetinskaya Vil.	45.04N	38.43E
A132901	M	14.05.90	16.07.90	Ukraine, Zaporizhzhia Reg.	47.25N	35.16E
A132919	M	14.05.90	07.02.96	Israel, Lake Kineret (Tiberias)	32.43N	35.34E
A132946	M	14.05.90	27.12.91	Russia, Krasnodar Ter., Slavyansk Distr.	45.15N	37.07E
A167117	M	18.05.90	07.03.94	Russia, Krasnodar Ter., near Primorsko-Akhtarsk	45.41N	37.46E
A167327	M	18.05.90	20.10.90	Ukraine, Kherson Reg., Novotroitskoe Vil.	46.20N	34.19E
A167372	M	18.05.90	28.01.91	Russia, Krasnodar Ter., near Temryuk City	45.15N	37.22E
A167519	M	18.05.90	31.12.90	Russia Krasnodar Ter., Abinsky Distr.	44.49N	38.09E
A167574	M	18.05.90	13.11.90	Russia, Krasnodar Ter., Kalininsk Distr.	45.29N	38.40E
A167595	M	18.05.90	10.11.90	Ukraine, Crimea, Kerch Distr.	45.21N	36.26E
A211041	M	30.05.96	01.01.97	Russia, Krasnodar Ter., Kuban River	45.19N	37.20E
A211361	M	30.05.96	26.12.97	Israel, Maoz Haim	32.30N	35.33E
A291120	M	28.04.99	18.12.99	Russia, Krasnodar Ter., Krasnoarmeysk Distr., Cherburogol City	45.33N	38.08E
A295264	M	24.05.88	01.04.03	Russia, Leningrad Reg., Lake Rakovoye	62.32N	29.20E
A314059	M	24.05.98	11.10.07	Turkey, Caycuma, Zonguldak	41.35N	32.05E
A314415	M	24.05.98	23.10.98	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochna River, near Mordvynivka Vil.	46.44N	35.21E
A314423	M	24.05.98	01.11.98	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman, near Hyrsivka, Dovhyi Island	46.37N	35.22E
A314428	M	24.05.98	00.08.98	Crimea, Eastern Syvash, Ukraine	?	?

Продолжение таблицы 3 / Table 3 (continued)

Номер кольца Ring number	R	Дата кольцевания Ringing date	Дата встречи Recovery date	Место повторной встречи Recovery place	Широта Lat	Долгота Long
A314441	M	24.05.98	15.08.98	Ukraine, Kherson Reg., Henichesk Distr., Strelkove Vil., Arabatska Strelka Spit	45.53N	34.50E
A314584	M	28.04.99	31.10.99	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., near Berdiansk, Kulykivske Vil.	46.44N	36.48E
A323072	M	28.04.99	30.11.99	Ukraine, Crimea, Lenine Distr., near Yurkyne Vil.	45.26N	36.34E
A323132	M	28.04.99	21.01.00	Israel, Kefar Rupon	32.27N	35.33E
A323202	M	28.04.99	08.10.99	Russia, Rostov Reg., Azov Distr., Port-Katon City	46.55N	38.45E
A323236	M	28.04.99	01.03.00	Russia, Krasnodar Ter., Slavyansk Distr.	45.41N	37.46E
A323417	M	28.04.99	12.09.99	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Berdianska Spit	46.38N	36.46E
A323711	M	28.04.99	06.10.99	Russia, Krasnodar Ter., Temryuk Distr.	45.24N	36.57E
A323755	M	28.04.99	13.12.99	Russia, Krasnodar Ter., Kalininskaya Distr.	45.29N	38.40E
A323869	M	28.04.99	28.10.99	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Berdianska Spit	46.38N	36.46E
A323998	M	28.04.99	18.02.00	Israel, Newe Etan	32.29N	35.32E
A325602	M	19.05.93	29.08.94	Romania, Danube Delta, ferryboat	45.24N	29.23E
A325640	M	19.05.93	01.10.93	Russia, Krasnodar Ter., near Kazachy Brod Vil.	43.25N	39.56E
A325802	M	21.05.95	21.05.95	Russia, Krasnodar Ter., Abinsky Distr., near Mingrelskaia Vil.	45.01N	38.20E
A325819	M	21.05.95	27.12.95	Israel, Maoz Haim, fishponds	32.29N	35.33E
A325824	M	21.05.95	28.09.95	Ukraine, Dnipropetrovsk Reg., Tomakivka Distr., near Tarasivka Vil.	47.56N	34.44E
A362266	M	17.05.97	28.11.97	Israel, Maoz Haim	32.30N	35.33E
A362495	M	17.05.97	03.12.97	Israel, Ein Ha'natziv	32.24N	35.32E
A370114	M	15.05.93	04.10.95	Lithuania, Sileute, Atmata River	55.21N	21.18E
A370483	M	15.05.93	15.10.95	Romania, near Kraiova	43.54N	23.30E
A370492	M	15.05.93	10.01.94	Israel, Neve Eylan, fishponds	32.29N	35.32E
A370602	M	15.05.93	07.04.96	Yugoslavia, Vojvodina, Uzdin	45.13N	20.47E
A370696	M	15.05.93	13.11.93	Russia, Arkhipovo-Osipovka Vil., Krasnodar Ter.	44.20N	38.31E
A389958	M	17.05.97	10.03.98	Russia, Krasnodar Ter.	45.19N	37.20E
B195027	M	16.05.89	30.12.89	Russia, Kuban River Mouth	45.15N	37.24E
B195092	M	15.05.89	08.02.90	Georgia, Poti City	42.08N	41.41E
B195395	M	14.05.90	27.07.90	Ukraine, Crimea, "Lebedyni Islands" Reserve	42.52N	33.29E
B195470	M	16.05.89	27.03.94	Turkey, Barrage de Caygoren, Sindirgi-Balikesir	39.35N	28.37E
B403001	M	12.06.90	29.12.90	Russia, Krasnodar Ter., Slavyansk Distr.	45.15N	38.07E
B403032	M	12.06.90	13.09.93	Turkey, Istanbul	41.00N	29.00E
B403040	M	12.06.90	14.01.91	Greece, near Serrai, Lake Kerkini	41.12N	23.09E
B403049	M	12.06.90	01.01.94	Israel, Ma'agan Michael, fishponds	32.33N	34.55E
B403080	M	12.06.90	27.12.93	Dafna, Israel	33.14N	35.38E
B403666	M	12.06.90	16.08.90	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Berdianska Spit	46.38N	36.46E
B403861	M	12.06.90	20.01.91	Russia, Krasnodar Ter., near Temryuk City	45.15N	37.22E
B403910	M	12.06.90	15.12.92	Bulgaria, Nikolaev City	42.04N	25.47E
B403938	M	12.06.90	01.11.93	Russia, Krasnodar Ter., near Adler City, Kazachy Brod Vil.	43.25N	39.56E
B481035	M	18.05.90	21.05.91	Russia, Krasnodar Ter., near Temryuk City	45.15N	37.22E
B481097	M	18.05.90	13.11.90	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Melitopol Distr.	46.50N	35.21E
B481110	M	18.05.90	28.01.90	Israel, Tirat Zwi, fishponds	32.23N	35.32E
B481282	M	18.05.90	28.01.91	Russia, Krasnodar Ter., near Temryuk City	45.15N	37.22E
B481358	M	18.05.90	11.01.92	Romania, Danube Delta	45.12N	29.27E
B481558	M	18.05.90	16.12.90	Ukraine, Odesa Reg., Kilia Distr.	45.58N	30.17E
B481571	M	18.05.90	01.02.91	Adana, Turkey	37.00N	35.16E
B481592	M	18.05.90	01.06.90	Ukraine, Kherson Reg., Kalanchak Distr.	46.15N	33.17E
B481633	M	18.05.90	01.06.90	Ukraine, Kherson Reg., Kalanchak Distr.	46.15N	33.17E
B481658	M	18.05.90	01.10.93	Russia, Krasnodar Ter., Slavyansk Distr.	45.15N	38.07E
B481799	M	18.05.90	25.12.90	Ukraine, Kerch City, Crimea	45.20N	36.28E
B481802	M	18.05.90	25.02.94	Israel, Tirat Zwi	32.45N	35.32E
B491113	M	16.05.89	03.11.89	Russia, Krasnodar Ter.	44.50N	37.55E
B491120	M	16.05.89	17.11.89	Russia, Krasnodar Ter., Kanev Distr., Sukhie Chelbasy Riv.	46.07N	39.05E
B491530	M	15.05.89	28.02.91	Bulgaria, Burgas	42.30N	27.29E
B491581	M	14.05.90	16.07.90	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Vasylivka Distr.	47.25N	35.16E
B491592	M	18.05.90	01.06.90	Ukraine, Kherson Reg., Kalanchak Distr., Horkyi Vil.	46.15N	33.17E
S00041	K	24.05.00	11.12.00	Israel, Lehavot, Habashan fishponds	39.09N	35.39E
S00948	K	24.05.00	01.10.06	Ukraine, Kherson Reg., Chonharsky Bay, Eastern Syvash	45.58N	34.34E

Примечания (здесь и в других таблицах): R – кольцеватель, M – Москва, К – Киев, F – Финляндия.

Notes (hereinafter in all tables of recoveries): R – ringer, M – Moscow, K – Kyiv, F – Finland; Distr. – district, Reg. – region, Ter. – territory, Vil. – village.

Результаты кольцевания и повторных встреч птиц

Таблица 4. Повторные встречи на Молочном лимане *Phalacrocorax carbo*, окольцованных на других территориях**Table 4.** Molochnyi Liman's recoveries of *Phalacrocorax carbo* ringed in other areas

Номер кольца Ring number	Дата кольцевания Ringing date	Дата встречи Recovery date	Место кольцевания Ringing place	Широта Lat	Долгота Long
A358897, Moskwa	15.06.99	09.10.99	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Prymorsk Distr., Obytichna Spit	45.55N	34.45E
B466681, Moskwa	04.06.93	07.04.99	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Prymorsk Distr., Obytichna Spit	46.32N	36.15E
E4443, Italia	30.05.99	15.08.99	Ukraine, Crimea, Syvash	46.32N	36.15E

Таблица 5. Повторные встречи *Ardea cinerea*, окольцованных птенцами на Молочном лимане**Table 5.** Recoveries of *Ardea cinerea* ringed as chicks at Molochnyi Liman

Номер кольца Ring number	R	Дата кольцевания Ringing date	Дата встречи Recovery date	Место повторной встречи Recovery place	Широта Lat	Долгота Long
B154769	M	09.05.78	25.07.78	Ukraine, Donetsk Reg., near Staromaiske Vil.	47.75N	36.79E
B181370	M	15.05.88	10.08.88	Ukraine, Dnipropetrovsk Reg., Mezhiba Distr.	48.16N	36.43E
B403192	M	26.05.95	20.01.96	Russia, Krasnodar Ter., near Temryuk City	45.15N	37.22E
C202508	M	09.05.78	28.08.78	Ukraine, Dnipropetrovsk Reg., near Karachunivske Vil.	47.93N	33.26E
C202597	M	20.05.79	28.06.79	Ukraine, Mykolaiv Reg., Berezneguvate Distr.	47.32N	32.83E
C202598	M	20.05.89	11.12.89	Turkey, near Gebes	41.86N	32.91E
C306313	M	25.05.88	01.06.88	Ukraine, Donetsk Reg., Krasnyi Liman Distr.	49.06N	37.55E
C306336	M	25.05.88	06.08.88	Ukraine, Kharkiv Reg., Balaklia Distr.	49.47N	36.72E
C306647	M	04.06.89	08.03.92	Mali, Morti, Togongoro	14.36N	04.10W
C306660	M	15.05.88	18.07.92	Ivory Coast	5.16N	3.58E
C306743	M	25.05.88	21.08.92	Chad, Lake Chad	13.31N	14.44E
C306812	M	08.06.80	14.08.80	Ukraine, Kharkiv Reg., Lozova Distr., near Orelka Vil.	48.58N	36.16E
C306815	M	08.06.80	03.02.82	Serbia, Urosevac	42.20N	21.09E
C309081	M	13.05.88	01.09.88	Russia, Kursk Reg., Tim Distr.	51.36N	37.07E
C360904	M	03.06.88	15.10.90	Niger, Magma City	15.26N	12.51E
C628054	M	21.06.91	15.09.91	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., near Davydivka Vil.	46.42N	35.07E
C628073	M	02.06.91	28.09.91	Greece, Cyprus, Famagusta	34.59N	34.00E
C750154	M	14.05.89	26.11.92	Egypt, Alexandria	31.00N	30.00E
C750759	M	14.05.89	22.07.89	Ukraine, Mykolaiv Reg., near Barmashove Vil.	46.57N	31.56E
C750942	M	04.06.89	17.05.90	Russia, Belgorod Reg., Rakitnoye Distr.	50.51N	35.51E
C803431	M	04.06.89	25.02.92	Mali, Morti, Kolenze	14.14N	04.37E
T000238	K	07.05.01	17.03.09	Nigeria	17.00N	8.30E

Таблица 6. Повторные встречи *Calidris alpina*, окольцованных на Молочном лимане**Table 6.** Recoveries of *Calidris alpina* ringed at Molochnyi Liman

Номер кольца Ring number	R	Дата кольцевания Ringing date	Дата встречи Recovery date	Место повторной встречи Recovery place	Широта Lat	Долгота Long
XC057452	M	23.10.1988	24.07.1989	Poland, K. Swibna, Vistula River Estuary	54.22N	18.56E
XC515416	M	11.10.1986	19.05.1991	Ukraine, Crimea, Dzhankoisky Bay, Eastern Syvash	45.47N	34.31E
XC515418	M	12.10.1986	16.08.1987	Poland, near Gdansk Town	54.20N	18.56E
XC515426	M	12.10.1986	08.08.1987	Poland, K. Swibna, Vistula River Estuary	54.22N	18.55E
XC515509	M	01.11.1986	01.10.1987	Ukraine, Crimea, Eastern Syvash, Chongarsky Bay	45.53N	34.31E
81432104	M	08.05.1990	21.07.1992	Finland, Siilinjarvi, Raasio	63.05N	27.40E
81432122	M	11.05.1990	03.09.1995	Germany, Mecklenburg	54.02N	11.28E
407734*	M	23.10.1988	24.07.1989	Poland, K. Swibna, Vistula River Estuary	54.22N	18.56E
81432104	M	08.05.1990	21.07.1992	Finland, Siilinjarvi, Raasio	63.05N	27.40E

Примечание: * - кольцо 407734 снято, одето новое кольцо JN28933 Gdansk

Note: the ring 407734 was put off and changed for a new ring JN28933 Gdansk

Таблица 7. Повторные встречи на Молочном лимане куликов, окольцованных на других территориях
Table 7. Molochnyi Liman's recoveries of waders, ringed in other areas

Номер кольца Ring number	Вид Species	Дата кольцевания Ringing date	Дата встречи Recovery date	Место кольцевания Ringing place	Широта Lat	Долгота Long
JN72697	<i>Calidris alpina</i>	05.09.1996	13.05.2001	Poland, K. Swibna, Vistula River Estuary	54.22N	18.56E
80572303	<i>Calidris alpina</i>	21.09.1982	04.10.1985	Germany, Mecklenburg	54.02N	11.30E
DA13084	<i>Philomachus pugnax</i>	18.08.2003	14.08.2004	Norway, Makkevika, More og Romsdal Giske	62.30N	06.02E
4269267	<i>Arenaria interpres</i>	10.08.1987	12.06.1990	Sweden, Stockholm	65.34N	23.46E

Таблица 8. Повторные встречи *Larus cachinnans*, окольцованных птенцами на Молочном лимане
Table 8. Recoveries of *Larus cachinnans* ringed as chicks at Molochnyi Liman

Номер кольца Ring number	R	Дата кольцевания Ringing date	Дата встречи Recovery date	Место повторной встречи Recovery place	Широта Lat	Долгота Long
B181159	M	05.06.88	21.08.88	Ukraine, Kherson Reg., near Shchaslyvtse Vil.	46.56N	34.24E
B181276	M	05.06.88	18.09.94	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., near Vasylivka Vil.	47.25N	35.16E
B181396	M	05.06.88	01.09.88	Ukraine, Crimea, Lenine Distr., near Kalynivka Vil.	45.17N	35.48E
B185266	M	05.06.88	23.10.94	Bulgaria, Plovdiv, Pazardzhik	42.12N	24.20E
B185312	M	05.06.88	22.09.88	Poland, Vistula River Mouth	54.22N	18.58E
B185373	M	05.06.88	20.11.92	Greece	38.20N	2.00E
B192014	M	05.06.88	26.10.88	Ukraine, Odesa Reg.	46.27N	30.34E
B195500	M	16.05.89	01.08.89	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman	46.32N	35.23E
B195511	M	16.06.88	30.10.88	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Vesele Distr.	46.50N	35.22E
B255131	M	19.05.93	01.06.93	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Berdianska Spit	46.38N	36.46E
B255178	M	19.05.93	03.10.93	Denmark	54.48N	11.59E
B324505	M	20.05.01	29.05.07	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Kyrylivski Islands	46.41N	35.39E
B491218	M	16.06.88	20.10.88	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman, Dovhyi Island	46.37N	35.22E
B491636	M	15.05.89	09.07.89	Ukraine, Dnipropetrovska Reg., near Dniproderzhinsk City	48.30N	34.35E
B491637	M	15.05.89	13.09.89	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., near Velyka Bilozirka Vil.	47.50N	35.09E
C185312	M	05.06.88	22.09.88	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman	46.32N	35.23E
C195511	M	16.06.88	30.10.88	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Pryazovske Distr., Hyrsivka Vil.	46.37N	35.22E
C202726	M	16.06.78	28.07.78	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., near Melitopol City	46.50N	35.22E
C202761	M	16.06.78	01.01.78	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Yakymivka Distr.	46.35N	35.11E
C202785	M	18.06.78	25.08.78	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., near Volodymyrivka Vil.	46.32N	35.23E
C202817	M	24.06.78	02.10.78	Ukraine, Donetsk Reg., near Mariupol City,	47.06N	37.30E
C202820	M	24.06.78	09.09.79	Ukraine, Odesa Reg., near Reni City	45.28N	28.16E
C202822	M	24.06.78	22.09.78	Ukraine, near Dnipropetrovsk City	48.27N	35.00E
C306153	M	05.06.88	11.08.88	Ukraine, Kherson Reg., near Velyka Lepetykha Vil.	47.11N	32.16E
C306274	M	22.06.86	30.08.88	Ukraine, near Dnipropetrovsk City,	48.33N	34.59E
C330732	M	15.05.89	17.09.89	Ukraine, Dnipropetrovsk Reg., near Kryyyi Rih City	47.58N	33.13E
C404160	M	15.05.90	18.08.90	Ukraine, Poltava Reg., Kobeliaky Distr.	48.52N	34.08E
C404220	M	15.05.90	22.10.91	Ukraine, Mykolaiv Reg., Mykolaivka Distr.	46.57N	31.56E
C404261	M	15.05.90	30.12.90	Ukraine, near Dnipropetrovsk City	48.25N	35.00E
C404279	M	15.05.90	02.03.92	Turkey, Bursa, Lake Ulubat	40.15N	29.05E
C404369	M	15.05.90	28.10.92	Odesa Reg., near Izmail City, Lake Kuhurlui	45.21N	28.51E
C404587	M	15.05.90	12.07.90	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., near Novovladyslavivka Reg.	46.50N	35.21E
C404642	M	15.05.90	21.08.92	Ukraine, Yefremivka Vil., Molochnyi Liman	46.42N	35.11E
C446004	M	05.06.88	15.04.89	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Pryazovske Distr., near Radyvonyivka Vil.	46.41N	35.18E
C446089	M	05.06.88	12.06.92	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Prymorsk Distr., Obytichna Spit	46.32N	36.11E
C446633	M	12.06.90	6.05.199	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Prymorsk Distr., Obytichna Spit, Velykyi Island	47.10N	37.41E
C487516	M	29.05.94	29.05.95	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman, Pidkova Island	46.38N	35.21E
C510421	M	24.05.98	20.06.05	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochna riverbank	46.43N	35.19E
C510483	M	24.05.98	12.09.98	Ukraine, Kherson Reg., Ivanivka Distr., near Frunze Vil.	46.38N	34.14E
C510867	M	02.06.98	23.08.98	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman	46.32N	35.23E
C513232	M	24.05.00	29.07.00	Poland, Bydgoszcz	53.02N	18.36E
C513684	M	24.05.00	21.07.00	Lithuania, Vistytilis, Vilkaviskis	54.27N	22.43E
C513828	M	24.05.00	03.01.08	Austria, Niederosterreich, Woerth, Poechlarn, Melk	48.12N	15.15E
C594237	M	02.06.98	01.09.98	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Pryazovske Distr., near Stepanivka Vil.	46.27N	35.27E
C653129	M	25.05.91	01.03.92	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., near Enerhodar City	47.29N	34.37E
C653164	M	25.05.91	18.07.91	Ukraine, Mykolaiv Reg., Berezan Distr.	46.39N	31.11E
C653331	M	25.05.91	17.05.92	Germany, Schonberg	53.51N	10.56E
C653538	M	25.05.91	11.12.91	Netherlands, Gelderland, Geldermalsen,	51.52N	05.20E
C684252	M	14.05.90	15.03.91	Germany, Wismar	53.55N	11.30E
C684364	M	14.05.90	03.03.97	Ukraine, near Dnipropetrovsk City,	48.25N	35.00E

Результаты кольцевания и повторных встреч птиц

Продолжение таблицы 8 / Table 8 (continued)

Номер кольца Ring number	R	Дата кольцевания Ringing date	Дата встречи Recovery date	Место повторной встречи Recovery place	Широта Lat	Долгота Long
C684419	M	14.05.90	24.08.90	Ukraine, Crimea, near Sudak City	44.50N	34.58E
C684693	M	14.05.90	17.07.02	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman, near Hyrsivka Vil.	46.37N	35.22E
C684966	M	14.05.90	31.10.90	Ukraine, Crimea, near Yalta City	46.57N	34.16E
C684979	M	14.05.90	01.11.92	Ukraine, Kherson Reg., Velyka Oleksandrivka Vil.	47.21N	32.35E
C710043	M	15.05.90	23.08.90	Ukraine, Dnipropetrovsk Reg., Dnieper River	48.33N	34.59E
C710341	M	15.05.90	15.09.90	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Pryazovske Distr., near Hyrsivka Vil.	46.37N	35.22E
C746176	M	16.05.89	29.08.89	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Yakymivka Distr.	46.29N	34.41E
C746191	M	16.05.89	01.09.90	Ukraine, Donetsk Reg., Starobilsk Distr., near Novyi Svit Vil.	47.44N	38.03E
C746586	M	16.05.89	07.08.94	Ukraine, Odesa Reg., Kilia Distr., near Vasylivka Vil.	45.38N	28.50E
C746877	M	16.05.89	25.08.89	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., near Prymorsk City	47.10N	37.41E
C780655	M	25.05.91	08.11.97	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman	46.32N	35.23E
C797234	M	14.05.90	25.07.90	Ukraine, Crimea, Oleksandriyskyi Distr.	48.45N	33.02E
C797620	M	14.05.90	12.08.90	Hungary, Székesfehérvár	47.12N	18.25E
C797642	M	14.05.90	08.10.91	Ukraine, Dnipropetrovsk Reg., near Kryvyi Rih City	47.58N	33.13E
C797763	M	14.05.90	11.06.92	Ukraine, Dnipropetrovsk Reg., Sofiivka Distr.	49.08N	33.47E
C798412	M	15.05.93	25.09.193	Ukraine, Poltava Reg., Hlobyne Distr.	49.21N	33.22E
C798848	M	15.05.93	25.09.93	Germany, Stralendorf	53.35N	11.18E
C798946	M	15.05.93	01.09.95	Ukraine, Odesa Reg., Bilhorod-Dnistrovskyi Distr.	46.12N	30.25E
C798993	M	15.05.93	03.11.93	Ukraine, Luhansk Reg., near Stanychno-Luhanske Vil.	48.39N	39.13E
C803114	M	16.05.89	01.09.92	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman	46.32N	35.23E
C803294	M	16.05.89	04.08.89	Ukraine, Donetsk Reg., Bilosaraiska Spit	46.35N	35.23E
C806126	M	17.06.99	15.12.08	Ukraine, Odesa Reg., Bilhorod-Dnistrovskyi Distr., near Serhiivka Vil.	46.02N	30.21E
C806883	M	03.06.00	29.07.00	Poland, Bydgoszcz	53.02N	18.36E
C807221	M	12.06.90	17.01.94	Russia, Krasnodar Ter., near Primorsko-Akhtarsk	46.02N	38.10E
C807623	M	25.05.91	20.09.91	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Yakymivka Distr., Fedotova Spit	35.10N	46.15E
C807956	M	15.05.93	23.09.93	Ukraine, Kirovohrad Reg., Oleksandria Distr.	48.45N	33.02E
C817824	M	09.06.77	08.01.77	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman, Pidkova Island	46.38N	35.21E
C819115	M	19.05.93	10.08.99	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Yakymivka Distr., near Leninske Vil.	46.43N	35.17E
C819320	M	19.05.93	15.08.93	Denmark	54.57N	12.29E
C826328	M	22.05.99	04.08.99	Ukraine, Crimea, Lenine Distr., near Kurortne Vil.	44.54N	35.09E
C826355	M	22.05.99	22.12.13	Ukraine, Kherson Reg., Henichesk Distr., Henichesk Hirka Vil.	46.06N	34.50E
C826655	M	22.05.99	20.09.99	Ukraine, Crimea, Lenine Distr., Tasunove Vil.	45.18N	36.13E
C830014	M	15.05.89	11.12.89	Ukraine, near Mykolaiv City	47.22N	31.41E
C830025	M	15.05.89	25.07.89	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Yakymivka Distr.	46.45N	35.11E
C830156	M	15.05.89	09.02.90	Ukraine, Kherson Reg., Tavriika Vil.	46.39N	32.36E
C830245	M	29.05.94	30.05.96	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman, Dovhyi Island	46.37N	35.22E
C830319	M	15.05.89	10.09.89	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman, Hyrsivka Vil.	46.37N	35.22E
C830366	M	15.05.89	13.07.89	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., near Prymorsk City	47.10N	37.41E
C830471	M	15.05.89	24.07.89	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman,	46.32N	35.23E
C830495	M	15.05.89	19.10.89	Ukraine, Poltava Reg., Hlobyne Distr.	49.32N	33.15E
C830781	M	15.05.89	29.05.91	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman,	46.32N	35.23E
C830821	M	15.05.89	28.06.89	Ukraine, Dnipropetrovsk Reg.	46.32N	34.59E
C833389	M	19.05.93	12.02.94	Germany, Schönberg	53.51N	10.56E
C935525	M	06.06.79	19.08.79	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman,	46.32N	35.23E
C935532	M	06.06.79	15.08.79	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman,	46.32N	35.23E
C935559	M	06.06.79	25.10.80	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman,	46.32N	35.23E
C935816	M	22.06.76	12.07.76	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman, Pidkova Island	46.38N	35.21E
C935826	M	22.06.76	05.09.76	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman Pidkova Island	46.38N	35.21E
DB519042	M	29.05.94	15.09.94	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman, Dovhyi Island	46.37N	35.22E
DB519469	M	29.05.94	15.09.94	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman, Dovhyi Island	46.37N	35.22E
DB520840	M	30.05.96	31.08.97	Csanytelek, Csongrad, Hungary	46.36N	20.07E
DB523017	M	29.05.94	14.01.95	Germany, Mecklenburg	54.05N	11.59E
DB523415	M	14.06.94	03.03.95	Germany, North Rhine-Westphalia	51.57N	7.37E
DB527476	M	30.05.96	20.02.98	Germany	54.05N	11.59E
DB528148	M	29.05.94	13.08.94	Germany, Mecklenburg	54.05N	11.59E
DB528294	M	29.05.94	15.09.94	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman, Dovhyi Island	46.37N	35.22E
DB528319	M	29.05.94	10.02.96	Krasnodar Terr., Temryuk Distr., Russia	45.21N	37.08E
DB528465	M	29.05.94	15.09.94	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman, Dovhyi Island	46.37N	35.22E
DB528511	M	29.05.94	15.09.94	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman, Dovhyi Island	46.37N	35.22E
DB528754	M	29.05.94	15.09.94	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman, Dovhyi Island	46.37N	35.22E
DB528771	M	29.05.94	15.09.94	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman, Dovhyi Island	46.37N	35.22E
DB529423	M	21.05.95	16.12.1995	Ukraine, Dnipropetrovsk Reg., Samara Distr., Oleksandrivka Vil.	48.33N	34.59E
E935525	M	06.06.79	19.08.79	Ukraine, Mariupol, Donetsk Reg.	47.06N	37.30E
E935532	M	06.06.79	15.08.79	Ukraine, Kherson Reg., near Genichesk City	46.12N	34.47E
E935559	M	06.06.79	25.10.80	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Yakymivka Distr., near Kosykh Vil.	46.42N	35.11E
E935816	M	22.06.76	12.07.76	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Molochnyi Liman	35.21N	46.38E
E935826	M	22.06.76	05.09.76	Ukraine, Crimea, Dzhankoi Reg., near Medvedivka Vil.	45.47N	34.31E

Продолжение таблицы 8 / Table 8 (continued)

Номер кольца Ring number	R	Дата кольцевания Ringing date	Дата встречи Recovery date	Место повторной встречи Recovery place	Широта Lat	Долгота Long
L001802		03.06.03	20.01.04	Great Britain, Suffolk	52.19N	1.41E
C513223	M	24.05.00	29.07.00	Poland, Gdansk	54.20N	18.33E
C513828	M	24.05.00	25.04.08	Poland, near Krakow	50.02N	19.28E
C710043	M	15.05.90	23.08.90	Ukraine, Dnipropetrovsk Reg., Dnieper River	48.33N	34.59E

Таблица 9. Повторные встречи на Молочном лимане *Larus cachinnans*, окольцованной на других территориях

Table 9. Molochnyi Liman's recoveries of *Larus cachinnans*, ringed in other areas

Номер кольца Ring number	Дата кольцевания Ringing date	Дата встречи Recovery date	Место кольцевания Ringing place	Широта Lat	Долгота Long
DB067403	08.06.87	20.08.87	Ukraine, Kherson Reg., Henichesk Distr.	46.12N	34.47E

Таблица 10. Повторные встречи других водно-болотных птиц, окольцованных на Молочном лимане

Table 10. Recoveries of other waterbirds ringed at Molochnyi Liman

Номер кольца Ring number	R	Вид Species	Дата кольцевания Ringing date	Дата встречи Recovery date	Место повторной встречи Recovery place	Широта Lat	Долгота Long
C803670	M	<i>Ardea purpurea</i>	01.06.89	25.07.89	Ukraine, Odesa Reg., Ovidiopol Distr.	46.16N	30.40E
C360981	M	<i>Egretta alba</i>	03.06.88	12.01.89	Abkhazia, Gali Distr., Pichori Vil.	42.37N	41.42E
M635644	M	<i>Larus melanocephalus</i>	12.07.87	01.08.87	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Stepanivka Vil.	46.27N	35.27E
P635663	M	<i>Larus melanocephalus</i>	12.07.87	23.10.87	Great Britain, Plymstock, Chelcon Meadow	50.23N	4.10W
P481456	M	<i>Sterna hirundo</i>	20.07.75	16.08.75	Russia, Krasnodar Ter., Gelendzhik Distr.	44.56N	38.08E
P481481	M	<i>Sterna hirundo</i>	20.07.75	23.09.75	Russia, Krasnodar Ter., Dolgoye Distr.	46.63N	37.80E
P867902	M	<i>Sterna hirundo</i>	08.07.86	05.08.86	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Ihorivka Vil.	46.34N	35.40E
PB115023	M	<i>Sterna hirundo</i>	08.07.87	05.04.89	France, Porquerolles	43.00N	06.12E
PB115494	M	<i>Sterna hirundo</i>	16.06.88	09.10.88	Spain, Cadiz, Puerto Real	36.22N	06.11E
PB191263	M	<i>Sterna hirundo</i>	24.06.98	14.09.98	Oman, Al Kamil	21.10N	59.14E
MB225330	M	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	19.06.96	04.07.97	Italy, Ferrara & Rovigo, Bottonera, Porto Tolle	44.49N	12.25E
P319005	M	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	03.07.74	11.06.77	Denmark, Agger Svaneholm, Agger	56.47N	8.15E
P319136	M	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	03.07.74	03.08.78	Italy, Rovigo, Portotolle, Foil del Po-Boccolsette	44.49N	12.25E
P867328	M	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	08.07.86	00.01.87	Senegal, near Ryufisk	14.48N	17.13E
P481347	M	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	23.06.76	25.10.86	France, St. Troper	43.14N	6.39E
P481109	M	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	23.06.76	27.10.76	Russia, Krasnodar Ter., Yeisk City, Sea of Azov, Dolzhanskaya Spit	46.70N	38.28E
P481456	M	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	20.07.75	16.08.75	Russia, Krasnodar Ter., Gelendzhik Distr., Prskoveevka	44.47N	38.22E
P482607	M	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	23.06.76	10.04.77	Senegal, near Tiarat	12.85N	14.54W
P867939	M	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	06.07.86	14.09.87	South African Republic	34.03S	23.03E

Таблица 11. Повторные встречи на Молочном лимане других водно-болотных птиц, окольцованных на других территориях

Table 11. Molochnyi Liman's recoveries of other waterbirds, ringed in other areas

Номер кольца Ring number	R	Вид Species	Дата кольцевания Ringing date	Дата встречи Recovery date	Место кольцевания Ringing place	Широта Lat	Долгота Long
DB295418	M	<i>Anas platyrhynchos</i>	14.05.07	12.08.07	Russia, Rostov Reg., Veselyi Vil.	47.06N	40.51E
HT155611	F	<i>Larus fuscus</i>	30.06.93	30.09.95	Finland, Hame Palkane	61.21N	24.22E
H83988	F	<i>Mergus serrator</i>	06.07.67	10.05.74	Finland	60.06N	25.03E

Результаты кольцевания и повторных встреч птиц

Таблица 12. Повторные встречи не водно-болотных птиц, окольцованных на Молочном лимане
Table 12. Recoveries of non-waterbirds ringed at Molochnyi Liman

Номер кольца Ring number	R	Вид Species	Дата кольцевания Ringing date	Дата встречи Recovery date	Место повторной встречи Recovery place	Широта Lat	Долгота Long
MB385180	M	<i>Corvus frugilegus</i>	15.05.90	02.07.90	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Pryazovske Distr., near Chkalove Vil.	46.43N	35.37N
MB385451	M	<i>Corvus frugilegus</i>	15.05.90	02.07.90	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Pryazovske Distr., near Chkalove Vil.	46.43N	35.37N
MB385349	M	<i>Corvus frugilegus</i>	15.05.90	02.07.90	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Pryazovske Distr., near Chkalove Vil.	46.43N	35.37N
MB385873	M	<i>Falco tinnunculus</i>	20.06.90	02.07.90	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Pryazovske Distr., near Chkalove Vil.	46.43N	35.37E
407108	M	<i>Merops apiaster</i>	30.04.89	26.08.89	Ukraine, Zaporizhzhia Reg., Yakymivka Distr., Yuriiivka Vil.	46.42N	35.11E

Таблица 13. Повторные встречи на Молочном лимане *Acrocephalus arundinaceus*, окольцованной на других территориях

Table 13. Molochnyi Liman's recoveries of *Acrocephalus arundinaceus* ringed in other areas

Номер кольца Ring number	Дата кольцевания Ringing date	Дата встречи Recovery date	Место кольцевания Ringing place	Широта Lat	Долгота Long
B77805	24.04.93	13.08.94	Israel, Israel Ma 'agan Mochael	32.33N	34.55E

СПИСОК ПТИЦ МОЛОЧНОГО ЛИМАНА

E.A. Дядичева

LIST OF BIRDS OF MOLOCHNYI LIMAN

E.A.Diadicheva

№	Вид птицы (латинское название) Bird species (Latin name)	Вид птицы (русское название) Bird species (Russian name)	Статус на Молочном лимане Status at Molochnyi Liman	Дата последней регистрации Date of the last registration	Источник* Source*
1	<i>Gavia stellata</i>	Краснозобая гагара	M	Октябрь / October 2000	
2	<i>Gavia arctica</i>	Чернозобая гагара	M	23.03.2013	
3	<i>Podiceps ruficollis</i>	Малая поганка	Nm, Wp	23.03.2013	
4	<i>Podiceps nigricollis</i>	Черношейная поганка	M	10.08.2013	
5	<i>Podiceps auritus</i>	Красношейная поганка	E	7.09.1995	15
6	<i>Podiceps grisegena</i>	Серощекая поганка	Np, M	2.09.2010	
7	<i>Podiceps cristatus</i>	Большая поганка	Nm, Wp	P	
8	<i>Puffinus puffinus</i>	Малый буревестник	E	10.09.1995	15
9	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Розовый пеликан	E	28.05.2008	D, E
10	<i>Pelecanus crispus</i>	Кудрявый пеликан	E	26.05.1985	86
11	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Большой баклан	Nm, Wp	P	
12	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Малый баклан	E	7.05.2001	15
13	<i>Botaurus stellaris</i>	Большая выпь	Nm, Wp	P	
14	<i>Ixobrychus minutus</i>	Малая выпь	Nm	P	
15	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Кваква	Np, M	P	
16	<i>Ardeola ralloides</i>	Желтая цапля	Np, M	17.05.1998	
17	<i>Egretta alba</i>	Большая белая цапля	Nm, Wp	P	
18	<i>Egretta garzetta</i>	Малая белая цапля	Nm	P	
19	<i>Ardea cinerea</i>	Серая цапля	Nm, Wp	P	
20	<i>Ardea purpurea</i>	Рыжая цапля	Nm	P	
21	<i>Platalea leucorodia</i>	Колпица	E	16.08.2011	
22	<i>Plegadis falcinellus</i>	Каравайка	Ns, M	9.08.2013	
23	<i>Ciconia ciconia</i>	Белый аист	Np, Tr, M	P	
24	<i>Ciconia nigra</i>	Чёрный аист	M	23.08.2013	A
25	<i>Branta leucopsis</i>	Белощекая казарка	E	26.03.2007	D, B
26	<i>Rufibrenta ruficollis</i>	Краснозобая казарка	M, Wp	27.03.2015	
27	<i>Anser anser</i>	Серый гусь	Nm, W	P	
28	<i>Anser albifrons</i>	Белолобый гусь	M, W	P	
29	<i>Anser erythropus</i>	Пискулька	M	2.03.1991	14
30	<i>Anser fabalis</i>	Гуменник	M	25.03.2006	D
31	<i>Chen caerulescens</i>	Белый гусь	E	18.10.1966	78
32	<i>Cygnus olor</i>	Лебедь-шипун	Nm, S, W	P	
33	<i>Cygnus cygnus</i>	Лебедь-кликун	M, W	P	
34	<i>Cygnus bewickii</i>	Лебедь малый	E, Wp	29.01.1984	86
35	<i>Tadorna ferruginea</i>	Огарь	Np, M, Wp	27.03.2015	
36	<i>Tadorna tadorna</i>	Пеганка	Nm, W	P	
37	<i>Anas platyrhynchos</i>	Кряква	Nm, W	P	
38	<i>Anas crecca</i>	Чирок-свистунок	M, Wp	P	
39	<i>Anas strepera</i>	Серая утка	Np, M, Wp	13.09.2014	
40	<i>Anas penelope</i>	Свилизь	M, Wp	P	
41	<i>Anas acuta</i>	Шилохвость	M, Np, Wp	P	
42	<i>Anas querquedula</i>	Чирок-трескунок	Nm, Wp	P	
43	<i>Anas clypeata</i>	Широконоска	Np, M, Wp	P	
44	<i>Netta rufina</i>	Красноносый нырок	Np, M	Лето 2007	C
45	<i>Aythya ferina</i>	Красноголовый нырок	Nm, W	P	
46	<i>Aythya nyroca</i>	Белоглазый нырок	Np, M, Wp	Лето 2007	C
47	<i>Aythya fuligula</i>	Чернеть хохлатая	M, S, Wp	P	
48	<i>Aythya marila</i>	Чернеть морская	M, Wp	P	
49	<i>Clangula hyemalis</i>	Морянка	E	25.10.1975	14
50	<i>Bucephala clangula</i>	Обыкновенный гоголь	M, S, W	P	
51	<i>Somateria mollissima</i>	Обыкновенная гага	E	2.04.2000	14
52	<i>Melanitta nigra</i>	Синьга	E	14.07.1994	14, 36
53	<i>Melanitta fusca</i>	Обыкновенный турпан	E	23.10.1960	64, 86
54	<i>Oxyura leucocephala</i>	Савка	E	28.09.1948	78
55	<i>Mergus albellus</i>	Луток	M, Wp	24.03.2010	
56	<i>Mergus serrator</i>	Длинноносый крохаль	Np, M, Wp	4.10.2014	

Список птиц Молочного лимана

№	Вид птицы (латинское название) Bird species (Latin name)	Вид птицы (русское название) Bird species (Russian name)	Статус на Молочном лимане Status at Molochnyi Limан	Дата последней регистрации Date of the last registration	Источник* Source*
57	<i>Mergus merganser</i>	Большой крохаль	M, Wp	5.02.2014	
58	<i>Pandion haliaetus</i>	Скопа	M	13.08.2011	D
59	<i>Pernis apivorus</i>	Обыкновенный осоед	M	18.08.2010	D
60	<i>Milvus migrans</i>	Чёрный коршун	M, Nt	Август / August 2013	A
61	<i>Circus cyaneus</i>	Половой лунь	M, W	P	
62	<i>Circus macrourus</i>	Степной лунь	M	26.03.2012	
63	<i>Circus pygargus</i>	Луговой лунь	Ns, M	P	
64	<i>Circus aeruginosus</i>	Болотный лунь	Nm, Wp	P	
65	<i>Accipiter gentilis</i>	Тетеревятник	Nm, W	26.09.2013	
66	<i>Accipiter nisus</i>	Перепелятник	M, W	P	
67	<i>Buteo lagopus</i>	Зимняк	M, W	P	
68	<i>Buteo rufinus</i>	Курганник	Nm	P	
69	<i>Buteo buteo</i>	Обыкновенный канюк	Nm, W	P	
70	<i>Circaetus gallicus</i>	Змеяд	E	7.06.2014	D, E, B
71	<i>Aquila rapax</i>	Степной орёл	Nt	Май / May 1962	64
72	<i>Aquila pomarina</i>	Малый подорлик	E	30.09.1999	
73	<i>Aquila heliaca</i>	Могильник	E	31.05.2012	E
74	<i>Aquila chrysaetos</i>	Беркут	M, Wp	25.01.2012	D, E
75	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Орлан-белохвост	M, W	P	
76	<i>Falco cherrug</i>	Балобан	Nt, M, W	30.03.2014	
77	<i>Falco peregrinus</i>	Сапсан	M, W	26.03.2015	
78	<i>Falco subbuteo</i>	Чеглок	Nm	P	
79	<i>Falco columbarius</i>	Дербник	M, W	P	
80	<i>Falco vespertinus</i>	Кобчик	Nm	P	
81	<i>Falco naumanni</i>	Степная пустельга	Nt	XX ст./century - ?	
82	<i>Falco tinnunculus</i>	Обыкновенная пустельга	Nm, Wp	P	
83	<i>Perdix perdix</i>	Серая куропатка	Nn	P	
84	<i>Coturnix coturnix</i>	Перепел	Nm, Wp	P	
85	<i>Phasianus colchicus</i>	Фазан	Nn	P	
86	<i>Grus grus</i>	Серый журавль	S, M	P	
87	<i>Anthropoides virgo</i>	Красавка	M	7.06.2014	D, E, B
88	<i>Rallus aquaticus</i>	Пастушок	Nm, Wp	P	
89	<i>Porzana porzana</i>	Погоныш	Np, M	Лето / Summer 1993	105
90	<i>Porzana parva</i>	Малый погоныш	Nm	Лето / Summer 2011	C
91	<i>Crex crex</i>	Коростель	M	6.10.2013	B
92	<i>Gallinula chloropus</i>	Камышница	Nm, Wp	P	
93	<i>Fulica atra</i>	Лысуха	Nm, Wp	P	
94	<i>Otis tarda</i>	Дрофа	M, W	20.02.2012	
95	<i>Tetrao tetrix</i>	Стрепет	E	Весна / Spring 1994?	D, E
96	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Авдотка	Nm	3.06.2010	
97	<i>Pluvialis squatarola</i>	Туес	M, S, Wp	P	
98	<i>Pluvialis apricaria</i>	Золотистая ржанка	M	26.03.2015	
99	<i>Charadrius hiaticula</i>	Галстучник	M	P	
100	<i>Charadrius dubius</i>	Малый зуёк	Nm	P	
101	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Морской зуёк	Nm	P	
102	<i>Eudromias morinellus</i>	Хрустан	M	1.11.1996	
103	<i>Chettusia gregaria</i>	Кречетка	E	18.10.1986	A
104	<i>Vanellus vanellus</i>	Чибис	Nm, Wp	P	
105	<i>Vanellochettus leucura</i>	Белохвостая пигалица	E	15.06.2008	C
106	<i>Arenaria interpres</i>	Камнешарка	M	P	
107	<i>Himantopus himantopus</i>	Ходуточник	Nm	P	
108	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Шилоклювка	Nm, Wp	P	
109	<i>Haematopus ostralegus</i>	Кулик-сорока	Nm	P	
110	<i>Tringa ochropus</i>	Черныш	M, Wp	P	
111	<i>Tringa glareola</i>	Фифи	M	P	
112	<i>Tringa nebularia</i>	Большой улит	M	P	
113	<i>Tringa totanus</i>	Травник	Nm, Wp	P	
114	<i>Tringa erythropus</i>	Щёголь	M	13.09.2014	
115	<i>Tringa stagnatilis</i>	Поручейник	M	13.09.2014	
116	<i>Actitis hypoleucos</i>	Перевозчик	M	P	
117	<i>Xenus cinereus</i>	Мородунка	M	15.08.2013	B
118	<i>Phalaropus fulicarius</i>	Плосконосый плавунчик	E	9.06.2008	8
119	<i>Phalaropus lobatus</i>	Круглоносый плавунчик	M	4.06.2014	
120	<i>Philomachus pugnax</i>	Турухтан	M, S	P	
121	<i>Eurynorhynchus pygmeus</i>	Лопатень	E	20.08.1952	64
122	<i>Calidris minuta</i>	Кулик-воробей	M, S	P	
123	<i>Calidris ferruginea</i>	Краснозобик	M, S, Wp	P	

№	Вид птицы (латинское название) Bird species (Latin name)	Вид птицы (русское название) Bird species (Russian name)	Статус на Молочном лимане Status at Molochnyi Limann	Дата последней регистрации Date of the last registration	Источник* Source*
124	<i>Calidris alpina</i>	Чернозобик	M, S, Wp	P	
125	<i>Calidris canutus</i>	Исландский песочник	M	15.08.2013	B
126	<i>Calidris alba</i>	Песчанка	M, Wp	25.09.2013	
127	<i>Limicola falcinellus</i>	Грязовик	M	6.09.2014	
128	<i>Lymnocryptes minimus</i>	Гаршнеп	M, Wp	12.10.2013	D, B
129	<i>Gallinago gallinago</i>	Бекас	M, Wp	P	
130	<i>Gallinago media</i>	Дупель	M	10.11.2014	D
131	<i>Scolopax rusticola</i>	Вальшинеп	M, Wp	22.10.2011	
132	<i>Numenius tenuirostris</i>	Тонкоклювый кроншнеп	E	29.09.2004	D
133	<i>Numenius arquata</i>	Большой кроншнеп	M, Ns, S, W	P	
134	<i>Numenius phaeopus</i>	Средний кроншнеп	M, Wp	7.05.2014	
135	<i>Limosa limosa</i>	Большой веретенник	M	P	
136	<i>Limosa lapponica</i>	Малый веретенник	M	17.07.2013	B
137	<i>Glareola pratincola</i>	Луговая тиркушка	Nm	P	
138	<i>Glareola nordmanni</i>	Степная тиркушка	Nt	11.06.2009	E
139	<i>Stercorarius pomarinus</i>	Средний поморник	Tr	27.01.2011	E
140	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Короткохвостый поморник	Tr	28.09.2004	
141	<i>Larus ichthyaetus</i>	Черноголовый хохотун	Np, Tr, Wp	23.04.2013	B
142	<i>Larus melanocephalus</i>	Черноголовая чайка	Np, M	P	
143	<i>Larus minutus</i>	Малая чайка	S, M, Wp	15.10.2014	
144	<i>Larus ridibundus</i>	Озерная чайка	Np, S, M, Wp	P	
145	<i>Larus genei</i>	Морской голубок	Nm, Wp	P	
146	<i>Larus fuscus</i>	Клуша	Wp	7.06.2013	
147	<i>Larus argentatus</i>	Серебристая чайка	W	P	
148	<i>Larus cachinnans</i>	Хохотунья	Nm, W	P	
149	<i>Larus canus</i>	Сизая чайка	M, W	P	
150	<i>Chlidonias niger</i>	Чёрная крачка	M	7.07.2013	
151	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Белокрылая крачка	M, S	P	
152	<i>Chlidonias hybrida</i>	Белощекая крачка	M	15.08.2013	
153	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Чайконосая крачка	Np, M	P	
154	<i>Hydroprogne caspia</i>	Чеграва	Tr	16.08.2011	
155	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Пестроносая крачка	Np, M	10.08.2013	
156	<i>Sterna hirundo</i>	Речная крачка	Nm	P	
157	<i>Sterna albifrons</i>	Малая крачка	Nm	P	
158	<i>Columba palumbus</i>	Вяхирь	Nm, Wp	P	
159	<i>Columba oenas</i>	Клинтух	M, Wp	22.01.2007	
160	<i>Streptopelia decaocto</i>	Кольчатая горлица	Nn	P	
161	<i>Streptopelia turtur</i>	Обыкновенная горлица	Nm	P	
162	<i>Cuculus canorus</i>	Обыкновенная кукушка	Nm	P	
163	<i>Asio otus</i>	Ушастая сова	Nn	P	
164	<i>Asio flammeus</i>	Болотная сова	Ns, W	P	
165	<i>Otus scops</i>	Сплюшка	Nm	P	
166	<i>Athene noctua</i>	Домовый сыч	Nn	P	
167	<i>Strix aluco</i>	Серая неясыть	Ns	15.11.2008	51
168	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Обыкновенный козодой	Nm	20.08.2013	
169	<i>Apus apus</i>	Чёрный стриж	Nm	P	
170	<i>Coracias garrulus</i>	Сизоворонка	Nm	P	
171	<i>Alcedo atthis</i>	Обыкновенный зимородок	Ns, M	P	
172	<i>Merops apiaster</i>	Золотистая щурка	Nm	P	
173	<i>Upupa epops</i>	Удод	Nm	P	
174	<i>Jynx torquilla</i>	Вертишёйка	Nm	P	
175	<i>Picus canus</i>	Седой дятел	Tr, Wp	17.11.2002	D, E, B
176	<i>Dendrocopos major</i>	Пестрый дятел	Nn	P	
177	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Сирийский дятел	Nn	P	
178	<i>Dendrocopos minor</i>	Малый дятел	Nn	30.05.2007	B, F
179	<i>Riparia riparia</i>	Береговая ласточка	Nm	P	
180	<i>Hirundo rustica</i>	Деревенская ласточка	Nm	P	
181	<i>Delichon urbica</i>	Воронок	Nm	P	
182	<i>Galerida cristata</i>	Хохлатый жаворонок	Nn	P	
183	<i>Calandrella cinerea</i>	Малый жаворонок	Np, M, Wp	4.10.2014	
184	<i>Calandrella rufescens</i>	Серый жаворонок	Np, M, W	P	
185	<i>Melanocorypha calandra</i>	Степной жаворонок	Nm, W	P	
186	<i>Melanocorypha leucomela</i>	Белокрылый жаворонок	Wp	10.11.2014	D
187	<i>Eremophila alpestris</i>	Рогатый жаворонок	Wp	30.01.2013	
188	<i>Lullula arborea</i>	Лесной жаворонок	Nm	25.03.2015	A, E
189	<i>Alauda arvensis</i>	Полевой жаворонок	Nm, W	P	
190	<i>Anthus campestris</i>	Полевой конёк	Nm	P	

Список птиц Молочного лимана

№	Вид птицы (латинское название) Bird species (Latin name)	Вид птицы (русское название) Bird species (Russian name)	Статус на Молочном лимане Status at Molochnyi Liman	Дата последней регистрации Date of the last registration	Источник* Source*
191	<i>Anthus trivialis</i>	Лесной конёк	Nm	P	
192	<i>Anthus pratensis</i>	Луговой конёк	M, W	25.01.2012	
193	<i>Anthus cervinus</i>	Краснозобый конёк	M	12.10.2013	
194	<i>Motacilla flava</i>	Жёлтая трясогузка	M	P	
195	<i>Motacilla feldegg</i>	Черноголовая трясогузка	Nm	P	
196	<i>Motacilla citreola</i>	Желтоголовая трясогузка	Np	9.06.2012	C
197	<i>Motacilla cinerea</i>	Горная трясогузка	Wp	До / Before 1965	91
198	<i>Motacilla alba</i>	Белая трясогузка	Nm, Wp	P	
199	<i>Lanius collurio</i>	Обыкновенный жулан	Nm	P	
200	<i>Lanius minor</i>	Чернолобый сорокопут	Nm	P	
201	<i>Lanius excubitor</i>	Серый сорокопут	Wp	10.11.2014	
202	<i>Oriolus oriolus</i>	Обыкновенная иволга	Nm	P	
203	<i>Sturnus vulgaris</i>	Обыкновенный скворец	Nm, W	P	
204	<i>Sturnus roseus</i>	Розовый скворец	Np, M	31.05.2008	
205	<i>Garrulus glandarius</i>	Сойка	Nn	P	
206	<i>Pica pica</i>	Сорока	Nn	P	
207	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Кедровка	In	Июнь / June 2009	50
208	<i>Corvus monedula</i>	Галка	Nn	P	
209	<i>Corvus frugilegus</i>	Грач	Nm, W	P	
210	<i>Corvus cornix</i>	Серая ворона	Nn	P	
211	<i>Corvus corax</i>	Ворон	Nn	P	
212	<i>Bombycilla garrulus</i>	Свиристель	Wp	17.11.2004	13
213	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Крапивник	M, Wp	13.03.2012	
214	<i>Prunella modularis</i>	Лесная завирушка	M	P	
215	<i>Locustella luscinioides</i>	Соловьиный сверчок	Nm	P	
216	<i>Locustella fluviatilis</i>	Речной сверчок	M	11.08.1996	13
217	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Камышевка-барсучок	Ns, M	26.09.2013	
218	<i>Acrocephalus agricola</i>	Индийская камышевка	Nm	P	10
219	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	Садовая камышевка	E	7.08.1999	13
220	<i>Acrocephalus palustris</i>	Болотная камышевка	M	19.08.1997	B
221	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Тростниковая камышевка	Nm	P	
222	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Дроздовидная камышевка	Nm	P	
223	<i>Hippolais icterina</i>	Зеленая пересмешка	Nm	20.08.2013	
224	<i>Sylvia nisoria</i>	Ястребиная славка	Nm	3.06.2012	
225	<i>Sylvia atricapilla</i>	Черноголовая славка	Nm	20.08.2013	
226	<i>Sylvia borin</i>	Садовая славка	Nm	26.05.2007	B, F
227	<i>Sylvia communis</i>	Серая славка	Nm	P	
228	<i>Sylvia curruca</i>	Славка-завирушка	Ns, M	30.05.2007	B, F
229	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Пеночка-весничка	Ns, M	P	
230	<i>Phylloscopus collybita</i>	Пеночка-теньковка	Ns, M	P	
231	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Пеночка-трещотка	Np, M	30.05.2007	16
232	<i>Phylloscopus inornatus</i>	Пеночка-зарничка	E	13.10.1986	13, 93
233	<i>Regulus regulus</i>	Желтоголовый королёк	M, W	P	
234	<i>Regulus ignicapillus</i>	Красноголовый королёк	E	5.11.2014	A
235	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Мухоловка-пеструшка	Np, M	30.05.2007	B, F
236	<i>Ficedula albicollis</i>	Мухоловка-белошайка	Nm	11.06.2009	
237	<i>Ficedula parva</i>	Малая мухоловка	M	P	
238	<i>Muscicapa striata</i>	Серая мухоловка	Nm	P	
239	<i>Saxicola rubetra</i>	Луговой чекан	Nm	P	
240	<i>Saxicola torquata</i>	Черноголовый чекан	M	P	
241	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Обыкновенная каменка	Nm	P	
242	<i>Oenanthe pleschanka</i>	Каменка-плещанка	Ns	18.06.2014	B
243	<i>Oenanthe isabellina</i>	Каменка-плясунья	Nm	P	
244	<i>Monticola saxatilis</i>	Пёстрый каменный дрозд	E	29.05.2008	D, E
245	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Обыкновенная горихвостка	Nm	P	
246	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Горихвостка-чернушка	Nm, Wp	P	
247	<i>Erithacus rubecula</i>	Зарянка	Nm, Wp	P	
248	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Южный соловей	M	20.04.1995	B
249	<i>Luscinia luscinia</i>	Обыкновенный соловей	Nm	P	
250	<i>Luscinia svecica</i>	Варакушка	Ns, M	10.10.2013	
251	<i>Turdus pilaris</i>	Рябинник	M, W	P	
252	<i>Turdus merula</i>	Чёрный дрозд	Nm, W	P	
253	<i>Turdus iliacus</i>	Белобровик	M, Wp	25.10.2011	B
254	<i>Turdus philomelos</i>	Певчий дрозд	Nm, Wp	P	
255	<i>Turdus viscivorus</i>	Деряба	M	P	
256	<i>Panurus biarmicus</i>	Усатая синица	Nn	P	
257	<i>Aegithalos caudatus</i>	Длиннохвостая синица	In	14.10.2010	B

№	Вид птицы (латинское название) Bird species (Latin name)	Вид птицы (русское название) Bird species (Russian name)	Статус на Молочном лимане Status at Molochnyi Limam	Дата последней регистрации Date of the last registration	Источник* Source*
258	<i>Remiz pendulinus</i>	Обыкновенный ремез	Nm	27.03.2007	
259	<i>Parus palustris</i>	Черноголовая гаичка	Wp	3.02.1998	A
260	<i>Parus caeruleus</i>	Обыкновенная лазоревка	Nm, W	P	
261	<i>Parus major</i>	Большая синица	Nm, W	P	
262	<i>Sitta europaea</i>	Обыкновенный поползень	E	29.06.2006	B
263	<i>Certhia familiaris</i>	Обыкновенная пищуха	Wp	29.01.2008	B
264	<i>Passer domesticus</i>	Домовый воробей	Nn	P	
265	<i>Passer montanus</i>	Полевой воробей	Nn	P	
266	<i>Fringilla coelebs</i>	Зяблик	Nm, W	P	
267	<i>Fringilla montifringilla</i>	Вьюрок	Wp	23.10.2011	
268	<i>Serinus serinus</i>	Европейский вьюрок	E	21.11.2010	D, F
269	<i>Chloris chloris</i>	Обыкновенная зеленушка	Nm, W	P	
270	<i>Spinus spinus</i>	Чиж	M, W	P	
271	<i>Carduelis carduelis</i>	Черноголовый щегол	Nm, W	P	
272	<i>Acanthis cannabina</i>	Коноплянка	Nm, W	P	
273	<i>Acanthis flammea</i>	Обыкновенная чечетка	Wp	15.01.2003	A
274	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Обыкновенная чечевица	E	12.08.1995	13
275	<i>Loxia curvirostra</i>	Обыкновенный клест	E	25.05.1991	36
276	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Обыкновенный снегирь	Wp	23.03.1989	13
277	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Обыкновенный дубонос	Nm, W	P	
278	<i>Emberiza calandra</i>	Просянка	Nm, W	P	
279	<i>Emberiza citrinella</i>	Обыкновенная овсянка	Nm, W	P	
280	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Тростниковая овсянка	Nm, W	P	
281	<i>Emberiza aureola</i>	Дубровник	E	23.05.1988	36
282	<i>Emberiza hortulana</i>	Садовая овсянка	Nm	P	
283	<i>Emberiza melanocephala</i>	Черноголовая овсянка	E	30.05.2005	E
284	<i>Calcarius lapponicus</i>	Подорожник	Wp	12.02.2005	
285	<i>Plectrophenax nivalis</i>	Пуночка	Wp	28.11.2006	

Примечания: Статус видов птиц Молочного лимана: Nn – гнездящийся, оседлый; Nm – гнездящийся, перелетный; Nm, W – встречается круглогодично, но с сезонной сменой популяций; Np – периодически (нерегулярно) гнездящийся; Ns – встречается в гнездовое время, но гнездование не доказано; Nt – гнездившийся в прошлом; M – мигрирующий (пролетный); S – регулярно летающий; W – регулярно зимующий; Wp – периодически (нерегулярно) зимующий; In – инвазионный; It – интродуцированный; Tr – бродячий (кочующий); E – залетный. P – вид встречается регулярно (до 2014/2015 гг. включительно); * – нумерация литературных источников дана в соответствии с библиографией основных публикаций (см. следующий раздел); A – В.М. Попенко (устн. сообщ.), B – Е.А. Диадичева (устн. сообщ.), C – А.И. Кошелев (устн. сообщ.), D – И.И. Черничко (устн. сообщ.), E – Р.Н. Черничко (устн. сообщ.), F – А.С. Надточий (устн. сообщ.).

Note: Status of bird species at Molochnyi Liman: Nn – Nesting, non-migratory; Nm – Nesting, migratory; Nm, W – Seen whole-year, but with seasonal change of populations; Np – Nesting periodically (irregularly); Ns – Seen in a nesting season, but nesting is not proved; Nt – Nested in the past; M – Migratory; S – Summering regularly; W – Wintering regularly; Wp – Wintering periodically (irregularly); In – Invasive; It – Introduced; Tr – Tramp (vagrant); E – Errant (accidental). P – regularly seen (until 2014/2015 inclusively); * – numeration of literature sources is given according to bibkiograthy (see next Chapter); A – V.M. Popenko (pers.com.), B – E.A. Diadicheva (pers.com.), C – A.I. Koshelev (pers.com.), D – I.I. Chernichko (pers.com.), E – R.N. Chernichko (pers.com.), F – A.S. Nadtochiy (pers.com.).

**БИБЛИОГРАФИЯ
ОСНОВНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ
ПО ЧИСЛЕННОСТИ И РАЗМЕЩЕНИЮ ПТИЦ
НА МОЛОЧНОМ ЛИМАНЕ**

E.A. Дядичева

**BIBLIOGRAPHY OF MAIN PUBLICATIONS
RELATED TO THE NUMBER
AND DISTRIBUTION OF MOLOCHNYI
LIMAN'S AVIFAUNA**

E.A. Diadicheva

1. Андрющенко Ю.А., Горлов П.И., Кинда В.В., Касьянов В.М. Результаты учетов зимующих птиц Северо-Западного Приазовья в январе 1997 г. // Экосистемы дикой природы: охрана, природопользование, мониторинг. – Сб. мат XVII раб. совещ. Азово-Черноморской орнит. раб. группы. – Одесса: Фонд “Природное наследие”. – 1997. – Вып. 6. – С. 1-5.
2. Андрющенко Ю.А., Горлов П.И., Дядичева Е.А., Кошелев А.И., Лысенко В.И., Попенко В.М., Сиохин В.Д., Черничко И.И. Распределение и численность зимующих птиц в Присивашье и Приазовье // Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины. Сборник научных работ. – Киев: Wetlands International, 1998. – С. 3-13.
3. Андрющенко Ю.А., Стадниченко И.С. Современное состояние дрофы, стрепета и авдотки на юге Левобережной Украины // Бранта: сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 1999. – Вып. 2. – С. 135-151.
4. Андрющенко Ю.А., Горлов П.И., Кинда В.В., Костюшин В.А., Кошелев А.И., Кошелев В.А., Олейник Д.С., Пересадько Л.В., Покуса Р.В., Попенко В.М., Попенко К.В., Фалько А.Н., Черничко И.И. Итоги среднезимних учетов птиц на Сиваше и в Северо-Западном Приазовье в 2000 г. // Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины. Сборник материалов XX совещания Азово-Черноморской орнитологической рабочей группы. – Одесса-Киев: Wetlands International, 2001. – Выпуск 3. – С. 29-33.
5. Андрющенко Ю.А., Ветров В.В., Милобог Ю.В. Результаты учетов птиц на Молочном и Тубальском лиманах с устьевыми зонами // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2004 г. Азово-Черноморское побережье Украины. – 2005. – Вып. 2. – С. 14, 25.
6. Андрющенко Ю.А., Кошелев А.И. Молочный лиман // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2006 г. – 2008. – Вып. 3. – С. 30.
7. Гринченко А.Б., Жмуд М.Е., Кошелев А.И., Корзюков А.И., Лысенко В.И., Пересадько Л.В. Зимовки лебедей в Украинском Причерноморье в 1984–1988 гг. // Экология и охрана лебедей в СССР. – Мелитополь: Изд-во МГПИ, 1990. – Ч. 1. – С. 24-28.
8. Грищенко В.Н. Встреча плосконосого плавунчика на Молочном лимане // Беркут. – 2008. – Т. 17, вып. 1-2. – С. 32.
9. Демченко В.О., Черничко Р.М., Черничко Й.І., Дядичева О.А., Кошелев О.І., Демченко Н.А. Сучасний стан Молочного лиману як водно-болотяних угідь міжнародного значення // Заповідна справа в Україні. – 2012. – Т.18, вип. 1-2. – С. 114-119.
10. Дядичева Е.А. Состояние популяции и условия гнездования индийской камышевки в Северном Приазовье // Беркут. – 1996. – Т. 5, вып. 2. – С. 163-166.
11. Дядичева Е.А. Краткие сообщения об интересных орнитологических находках: Желтоголовая трясогузка – *Motacilla citreola*. Розовый скворец – *Sturnus roseus* // Fauna, экология и охрана птиц Азово-Черноморского региона. Сборник научных трудов. – Симферополь: Сонат, 1999. – С. 43.
12. Дядичева Е.А., Черничко И.И., Горлов П.И., Черничко Р.Н., Кошелев А.И. Структура зимних орнитокомплексов поймы реки Молочная по данным январских учетов 1997-1999 гг.// Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины. – Мелитополь – Одесса – Киев, 1999. – Вып. 2. – С. 22-31.
13. Дядичева Е.А., Попенко В.М., Кошелев А.И. Воробинообразные птицы Молочного лимана в период сезонных миграций // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – Мелитополь, 2005. – Вып. 8. – С. 133-159.
14. Дядичева Е.А., Кошелев А.И. Молочный лиман как место миграционных остановок гусеобразных птиц // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – Мелитополь, 2006. – Вып. 9. – С. 97-113.
15. Дядичева Е.А., Кошелев А.И., Черничко И.И. Мигрирующие и залетные птицы Молочного лимана: Гагары, поганки, буревестники, веслоногие // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – Мелитополь, 2007. – Вып. 10. – С. 112-121.

16. Дядичева Е.А., Надточий А.С. Гнездование пеночки-трещотки (*Phylloscopus sibilatrix*) в лесонасаждениях Запорожской области // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – Мелитополь, 2011. – Вып.14. – С.46-53.
17. Дядичева Е.А., Андрющенко Ю.А., Попенко В.М., Панченко П.С., Форманюк О.А. О мониторинге зимующих куликов в северо-западном Приазовье и Причерноморье Украины // Информационные материалы Рабочей группы по куликам. – М., 2012. – № 25. – С. 46-47.
18. Дядичева Е.А., Черничко И.И., Черничко Р.Н. Современное состояние и динамика сообществ мигрирующих куликов Молочного лимана // Заповідна справа. – 2013. – Т.19, вип. 1. – С. 46-49.
19. Кинда В.В., Бескаравайный М.М., Дядичева Е.А., Черничко И.И., Черничко Р.Н., Форманюк О.А. Пространственное размещение и численность куликов в зимний период в Азово-Черноморском регионе// Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2006. – Вып. 9. – С.150-183.
20. Кирикова Т.А., Антоновский А.Г. Использование куликами кормового макрозообентоса Молочного лимана в период миграции // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2007. – Вып. 10. – С. 74-98.
21. Кирикова Т.А., Антоновский А.Г. Роль лиманов и лагун Азово-Черноморского побережья в обеспечении кормовой базы тундровых куликов // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2011. – Вып. 14. – С. 73-93.
22. Колониальные гидрофильные птицы юга Украины: Ржанкообразные / Сиохин В.Д., Черничко И.И., Ардамацкая Т.Б. и др. – К.: Наук. думка, 1988. – 176 с.
23. Копылова Т.В., Кошелев А.И., Кошелев В.А. Динамика численности гнездящихся врановых птиц на контрольных площадках в 2000-2010 гг. на юге Запорожской области (Северное Приазовье) // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2011. – Вып. 14. – С. 94-105.
24. Костин Ю.В. Уточнение гнездовой области тетеревятника в степях Украины // Орнитология. – 1963. – Вып. 6. – С. 473.
25. Кошелев А.И. Гнездование водоплавающих и околоводных птиц в колониях цапель в тростниковых плавнях лиманов Причерноморья и Приазовья // Материалы Всесоюзного научно-методического совещания зоологов педвузов. – Махачкала, 1990. – Ч. 2. – С. 125-128.
26. Кошелев А.И. Молочный лиман // Инвентаризация и кадастровая характеристика водно-болотных угодий юга Украины. Бюллетень NI. – Мелитополь: Бранта, 1993. – №1. – С. 84-86.
27. Кошелев А.И. Многолетняя и сезонная динамика орнитокомплексов плавней р. Молочной (Северное Приазовье) // Памяти профессора А.А. Браунера (1857-1941): Сборник воспоминаний и научных трудов, посвященный 140-летию со дня рождения А.А.Браунера. – Одесса: Музейный фонд им. А.А.Браунера; АстроПринт, 1997. – С. 110-115.
28. Кошелев О.І. Молочний лиман // ІВА території України. – Київ: Софт АРТ, 1999. – С. 138-139.
29. Кошелев А.И. Миграционные перемещения северо-азовской чайки-хохотуньи (*Larus cachinnans*) // Птицы Азово-Черноморского региона на рубеже тысячелетий. – Одесса: АстроПринт, 2000а. – С. 25-26.
30. Кошелев В.А. Новое место зимовок цапель и бакланов (Северное Приазовье) // Птицы Азово-Черноморского региона на рубеже тысячелетий. – Одесса: АстроПринт, 2000б. – С. 10.
31. Кошелев О. Молочный лиман // Національна доповідь про стан ІВА території України. – Київ: УТОП, 2000. – С. 12.
32. Кошелев А.И. Причины деградации местных гнездящихся популяций водоплавающих птиц на юге Украины // Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии. – М.: РГГ, 2001. – С. 71-72.
33. Кошелев А.И., Попенко В.М., Пересадько Л.В., Белашков И.Д., Лебединский И.И., Павленко В.Н. Особенности колониального типа гнездования большого баклана в свете его экспансии на островах Молочного лимана в Приазовье // Современные проблемы изучения колониальности у птиц. – Симферополь-Мелитополь: Сонат, 1990. – С. 71-77.
34. Кошелев А.И., Лебединский И.В., Павленко В.Н., Пересадько Л.В. Динамика колоний голенастых птиц в плавнях р.Молочная (Северное Приазовье) // Материалы Всесоюзн. научн.-методич. совещания зоологов педвузов. – Махачкала, 1990. – Ч.2. – С.129-132.
35. Кошелев А.И., Корзюков А.И., Лысенко В.И., Серебряков В.В., Гринченко А.Б., Жмуд М.Е. Современное размещение и численность лебедя-шипуна на Украине//Экология и охрана лебедей в СССР.–Мелитополь: Изд-во МГПИ, 1990. – Ч. 1. – С. 28-33.

Библиография основных публикаций

36. Кошелев А. И., Пересадько Л. В. Новые данные о редких залетных птицах Северного Приазовья // Матеріали наук. конф. "Території, що важливі для збереження птахів в Україні", 7-9 квітня 1995 р., м. Ніжин. – К., 1996. – С. 56-57.
37. Кошелев А.И., Косенчук О.Л., Пересадько Л.В., Черничко И.И. Размещение, численность и гнездовая биология поганок на юге Украины // Матеріали III конференції молодих орнітологів України. – Чернівці, 1998. – С. 86-90.
38. Кошелев А.И., Пересадько Л.В. Орнитокомплексы солончаковых подов Северного Приазовья, проблемы их охраны и мониторинга // Вісті Біосферного зап-ка «Асканія-Нова». – Асканія-Нова, 1998. – С. 127-129.
39. Кошелев А.И., Кошелев В.А. Гнездование цапель в зарослях тростника на водоемах Северного Приазовья // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 1999. – Вып. 2. – С. 39-49.
40. Кошелев А.И., Пересадько Л.В. Пролет и остановка на отдых серого журавля на Молочном лимане (Северное Приазовье) // Журавли Украины. – Мелитополь, 1999. – С. 96-101.
41. Кошелев А.И., Пересадько Л.В. Нетипичное колониальное гнездование усатой синицы в плавнях Молочного лимана (Северное Приазовье) // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 1999. – Вып. 2. – С. 190-192.
42. Кошелев А.И., Покуса Р.В., Кошелев В.А. Структура наземных колоний большого баклана на морских островах в Северном Приазовье // Птицы Азово-Черноморского региона на рубеже тысячелетий. – Одесса: Астропринт, 2000. – С. 44-45.
43. Кошелев А.И., Кошелев В.А., Пересадько Л.В., Попенко К.В. Результаты рождественских учетов зимующих птиц в Северном Приазовье в январе 2001 года // Мониторинг зимующих птиц в Азово-Черноморском регионе Украины. – Одесса-Киев, 2002. – С. 30-40.
44. Кошелев А.И., Кошелев В.А., Пересадько Л.В. К экологии рыжей цапли (*Ardea purpurea*) в Северном Приазовье // Вісник Запорізького державного університету. – 2002. – №3. – С.107-113.
45. Кошелев А.И., Косенчук О.Л., Митяй И.С. Масштабы гибели водоплавающих птиц в рыболовных сетях в северной части Азовского моря // Птицы Азово-Черноморского региона. Мониторинг и охрана. Материалы II съезда и научной конференции АЧОС (23 АЧОРГ). – Николаев: Николаевский гос. ун-т, 2003. – С. 41-46.
46. Кошелев А.И., Кошелев В.А., Пересадько Л.В. Динамика видового состава и численности гнездящихся цапель (Ardeidae) в Северо-западном Приазовье (1988-2004 гг.) // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2004. – Вып. 7. – С. 111-130.
47. Кошелев А.И., Гончаренко С.Ф., Кошелев В.А., Дядичева Е.А. Массовая гибель водоплавающих и околоводных птиц в плавнях верховий Молочного лимана летом 1999 года от стрептококкоза // Известия Музейного фонда им. А.А.Браунера. – 2004. – Т.1. – №1. – С.9-13.
48. Кошелев А.И., Белашков И.Д., Кошелев В.А., Копылова Т.В. Новые и редкие виды наземных позвоночных на юге Запорожской области (1950-2009 гг.) // Сучасні проблеми біології, екології та хімії. (Мат. II межд. конф.). - Запоріжжя, 2009. – С. 49-50.
49. Кошелев А.И., Кошелев В.А., Пересадько Л.В., Писанец А.М., Денисова Е.М. Инвазионные и новые виды птиц в орнитокомплексах Северного Приазовья // Биоразнообразие и роль животных в экосистемах (Матер. V межд. научн. конф.). – Днепропетровск: Изд-во ЛИРА, 2009. – С. 297-300.
50. Кошелев О.І., Кошелев В.О., Матрухан Т.І., Пересадько Л.В., Писанець А.М. Хронологія гніздування колоніальних видів куликів у Північному Приазов'ї в 1988-2008рр. // Зоологічна наука у сучасному суспільстві (Матеріали Всеукраїнської наукової конференції, присвяченій 175-річчю заснування кафедри зоології 15-18 вересня 2009 р.). – Київ-Канів, 2009. – С. 238-241.
51. Кошелев А.И., Кошелев В.А., Николенко А.Н. Заповедное Приазовье. – Мелитополь, 2010. – 156 с.
52. Кошелев А.И., Дубинина Ю.Ю., Кошелев В.А., Пересадько Л.В., Копылова Т.В., Матрухан Т.И., Писанец А.М. О популяционных связях и проявлениях полиморфизма у чайки-хохотуньи (*Larus cachinnans*) в Северном Приазовье // Біологія та валеологія. –Харків, 2010. – Вип. 12. – С. 16-27.
53. Кошелев А.И., Пересадько Л.В., Кошелев В.А., Писанец А.М. Современный статус и численность редких видов птиц в орнитокомплексах устьевой зоны р. Тащенак (юг Запорожской области) // Біологія та валеологія. – Харків, 2011. – С. 276-280.
54. Кошелев В.А., Пересадько Л.В., Кошелев А.И. Пернатые обитатели солончаковых подов Северного Приазовья: проблемы и перспективы их охраны // Мій рідний край Мелітопольщина (Мат. Міжн. наук. конф.). – Мелітополь: Вид-во МДПУ, 2012. – С. 145-152.

55. Кошелев А.И., Белашков И.Д., Пересадько Л.В., Кошелев В.А. Гибель раритетных видов птиц от браконьерства на юге Запорожской области (2001-2011 гг.) // Сучасні проблеми біології, екології та хімії (Зб. Матер. III Міжнародн. Наук.-практ. конф.). – Запоріжжя: ЗНУ, 2012. – С. 129-131.
56. Кошелев В.А., Кошелев А.И., Пересадько Л.В. Миграционные связи и популяционный статус цаплевых птиц Северного Приазовья // Біологічний вісник МДПУ. – 2012, №1. – С. 81-95.
57. Кошелев А.И., Кошелев В.А., Пересадько Л.В. Орнитологические новости Мелитопольщины (2001-2011 гг.) // Мелітопольські краєзнавчі читання (Мат. регіональної наук.-практ. конф.). – Мелітополь, 2013. – С. 143-147.
58. Кошелев А.И., Кошелев В.А., Писанец А.М., Копылова Т.В., Матрухан Т.И. Природно-заповедные объекты Мелитопольщины: состояние и перспективы // Мелітопольські краєзнавчі читання (Мат. регіон. наук.-практ. конф.). – Мелітополь, 2013. – С. 148-158.
59. Кошелев А.И., Кошелев В.А., Писанец А.М., Безродная Д.Д. Проблемы сохранения и менеджмента природных комплексов в заповедных объектах Мелитопольщины // Изв. Музейного фонда им. А.А. Браунера. – 2013. – № 3-4. – (Мат. международн. научн. конф. «Современные проблемы сохранения биоразнообразия и природопользования»). – С. 19-22.
60. Лысенко В.И. О пролете утиных на Молочном лимане // Орнитология. – М.: МГУ, 1967. – Вып. 8. – С. 370-372.
61. Лысенко В.И. Рідкісні та зникаючі птахи Північного Приазов'я // Охорона природи та раціональне використання природних ресурсів УРСР. – К.: Наук. думка, 1970а. – С. 186-187.
62. Лысенко В.И. Гніздування фонових видів качок в Північному Приазов'ї // Охорона природи та раціональне використання природних ресурсів УРСР. – К.: Наук. думка, 1970б. – С. 187.
63. Лысенко В.И. О летней фауне водоплавающих птиц Молочного лимана // Рес. водоплав. птиц в СССР, их воспроиз. и использование. – М.: МГУ, 1972. – Вып. 1. – С. 68-70.
64. Лысенко В.И. О редких птицах Мелитопольщины // Орнитология. – 1974. – Вып. 11. – С. 391-392.
65. Лысенко В.И. Колониальные птицы Северного Приазовья // Колониальные гнездовья околоводных птиц и их охрана. – М.: Наука, 1975а. – С. 145-146.
66. Лысенко В.И. Миграции гидрофильных птиц в Северном Приазовье // Материалы Всесоюзн. конф. по миграц. птиц. – М.: Изд-во МГУ, 1975б. – Ч. 2. – С. 26-29.
67. Лысенко В.И. Гидрофильные птицы как индикатор изменений водных экосистем (на примере Молочного лимана) // Материалы 7-ой Всесоюзной орнитологической конференции. – К., 1977а. – С. 278-279.
68. Лысенко В.И. Редкие виды утиных Северного Приазовья // Фауна и экология гусеобразных птиц. – М.: Наука, 1977б. – С. 9-11.
69. Лысенко В.И. Изменения в характере миграций водоплавающих птиц Северного Приазовья // Вторая Всесоюзн. конф. по миграциям птиц. Тез. сообщ. – Алма-Ата: Изд-во «Наука» Казахской ССР, 1978. – Ч. 1. – С. 41-42.
70. Лысенко В.И. Охрана куликов Запорожской области // Новое в изучении биологии и распространении куликов. – М.: Наука, 1980. – С. 67-68.
71. Лысенко В.И. Об охране колониальных птиц Северного Приазовья // Научные основы обследования колониальных гнездовий околоводных птиц. – М.: Наука, 1981. – С. 87-88.
72. Лысенко В.И. О гнездовании куликов в Запорожской области // Орнитология. – 1983а. – Вып. 18. – С. 168.
73. Лысенко В.И. Новые находки куликов в Запорожской области // Орнитология. – 1983б. – Вып. 18. – С. 168.
74. Лысенко В.И. Краснозобая казарка (*Rufibrenta ruficollis* Pall.) на Украине // Вестник зоологии. – 1983в. – № 3. – С. 28-34.
75. Лысенко В.И. Лиманы Азовского моря – резерваты водоплавающих птиц на юге Украины // Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц. – М.: МОИП, 1984. – С. 220-223.
76. Лысенко В.И. Динамика численности и некоторые особенности экологии лебедей в Северном Приазовье // Экология и миграции лебедей в СССР. – М.: Наука, 1987а. – С. 66-68.
77. Лысенко В.И. О пролете и летовках серого журавля на северном побережье Азовского моря // Сообщения Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц. – Тарту, 1987б. – Изучение журавлей в СССР. – № 19. – С. 25-28.
78. Лысенко В.И. Фауна Украины. В 40 т.: Т.5. Птицы. Вып. 3. Гусеобразные. – К.: Наукова думка, 1991. – 208 с.

Библиография основных публикаций

79. Лысенко В.И. Особенности видимых миграций гидрофильных птиц в северо-западном Приазовье // Сезонные миграции птиц на территории Украины. – К.: Наук. думка, 1992.– С. 188-210.
80. Лысенко В.И., Филонов К.П. О летней фауне водоплавающих птиц Молочного лимана // Ресурсы водоплавающих птиц в СССР, их воспроизводство и использование. – М.: МГУ, 1972. – Ч. 1. – С. 82-84.
81. Лысенко В.И., Рева П.П. Молочный лиман как место обитания водоплавающих птиц и его современное состояние // Fauna и экология гусеобразных птиц. – М.: Наука, 1977. – С. 96-98.
82. Лысенко В.И., Кеменов В.В. О динамике численности и хозяйственной значимости врановых в Приазовье // Экология врановых птиц и их хозяйственное значение. – М.: МОИП, 1981. – С. 184-186.
83. Лысенко В.И., Леженкин О.М. Журавль-красавка в Запорожской области//Журавли в СССР. – Ленинград: АН СССР, 1982. – С. 144-146.
84. Лысенко В.И., Кеменов В.В. Fauna соколообразных в Запорожской области // Мат. I совещ. по экологии и охране птиц. – М., 1983а. – С. 126-128.
85. Лысенко В.И., Кеменов В.В. Соколообразные птицы Северо-западного Приазовья // Fauna и экология дневных хищников. – М.: МОИП, 1983б. – С.23-27.
86. Лысенко В.И., Сиохин В.Д. Современное состояние численности и распределение редких видов птиц северного Приазовья // Редкие птицы Причерноморья. – К. – Одесса: Лыбидь, 1991. – С. 69-78.
87. Мациевская Н.Б., Кошелев А.И., Дядичева Е.А. Информация регионального банка данных о возвратах окольцованных птиц. Сообщение 1. Веслоногие, голенастые, чайковые // Бранта: Сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – Мелитополь: Бранта, 1998. – Вып. 1. – С. 130-142.
88. Мациевская Н.Б., Кошелев А.И., Белашков И.Д., Тарина Н.А., Корзюков А.И., Дядичева Е.А., Сиохин В.Д., Попенко В.М., Покуса Р.В. Информация регионального банка данных о возвратах окольцованных птиц. Сообщение 2. Веслоногие, чайковые (дополнение) // Бранта: Сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – Мелитополь: Бранта, 1999. – Вып. 2. – С. 209-219.
89. Орлов П.П. Материалы к орнитофауне искусственных лесов и полезащитных полос Мелитопольщины // Науч. записки МГПИ. – 1955. – С. 3-17.
90. Орлов П.П. Воробыиные птицы Мелитопольщины // Известия Мелитопольского отдела геогр. общества УССР и Запорожского обл. отделения общества охраны природы УССР. – Днепропетровск: Промінь, 1965а. – С. 97-110.
91. Орлов П.П. Птицы Молочного лимана // Известия Мелитопольского отдела геогр. общества УССР и Запорожского обл. отделения общества охраны природы УССР. – Днепропетровск: Промінь, 1965б. – С. 151–156.
92. Пересадько Л.В., Кошелев А.И. Колониальное гнездование большой поганки на Молочном лимане в Северном Приазовье // Материалы Всесоюзного научно-методического совещания зоологов педвузов. – Махачкала, 1990. – Ч. 2. – С. 203-206.
93. Полуда А.М., Дядичева Е.А., Кивганов Д.А., Корзюков А.И., Омельчук И.Ю. Регистрация пеночки-зарнички (*Phylloscopus inornatus*) в Украине // Вестн. зоологии. – 2004. – Т.38, № 2. – С. 78.
94. Попенко В.М. Результаты учетов птиц на Молочном лимане // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга (юг Украины и Восточное Приазовье). Зима 2002/2003 гг. – 2004. – Вып. 1. – С. 13-18.
95. Попенко В.М. Новые находки гнездящихся птиц в Северо-Западном Приазовье // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2011. – Вып. 14. – С. 157-161.
96. Сиохин В.Д., Черничко И.И., Белашков И.Д., Дядичева Е.А. Современное распределение и состояние численности околоводных птиц Сиваша и северного побережья Азовского моря//Всесоюзное совещание по проблеме кадастра и учета животного мира. Тезисы докл. – Уфа: Башкирское книжное изд-во, 1989. – Ч. 3. – С. 215-217.
97. Смогоржевський Л.О. Fauna України. В 40-а т. Птахи. Гагари, норці, трубконосі, веслоногі, голінасті, фламінго. – К.: Наук. думка, 1979. – Т. 5, вип. 1. – 188 с.
98. Филонов К.П. Численность птиц в различных ландшафтах Северного Приазовья // Вестник зоологии. – 1972. – № 4. – С.20-27.
99. Филонов К.П., Лысенко В.И. О гнездовании морского голубка и пестроносой крачки на Молочном лимане // Научн. доклады высшей школы. Биологические науки. – 1970. – №7. – С.31-33.
100. Филонов К.П., Лысенко В.И., Рева П.П. Гнездование чомги (*Podiceps cristatus* L.) на Молочном лимане Азовского моря // Вестник зоологии. – 1970. – № 6. – С. 76-78.

101. Филонов К.П., Лысенко В.И. Шилоклювка на Молочном лимане (Азовское море) // Фауна и экология куликов. – М.: МГУ, 1973. – Вып. 1. – С. 54-57.
102. Филонов К.П., Лысенко В.И., Сиохин В.Д. Особенности гнездования куликов и чаек на островах Молочного лимана (Азовское море) // Вестник зоологии. – 1974. – № 5. – С. 52-58.
103. Филонов К.П., Лысенко В.И., Сиохин В.Д. Колониальные птицы Молочного лимана (Азовское море) // Колониальные гнездовья околоводных птиц и их охрана. – М.: Наука, 1975. – С. 159-161.
104. Филонов К.П., Сиохин В.Д. Шилоклювка в Западной части Азовского моря // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. – 1979. – Т. 84, № 2. – С. 73-80.
105. Черничко И.И., Сиохин В.Д., Кошелев А.И., Дядичева Е.А., Кирикова Т.А. Молочный лиман // Численность и размещение гнездящихся околоводных птиц в водно-болотных угодьях Азово-Черноморского региона Украины / Под общ. ред. В.Д. Сиохина. – Мелитополь-Киев: Бранта, 2000. – С. 339-372.
106. Черничко И.И., Черничко Р.Н. Миграции куликов на Молочном лимане // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – Мелитополь, 2003. – Вып. 6. – С. 137-164.
107. Черничко И.И., Черничко Р.Н., Сучков С.И. Учеты птиц на Молочном лимане // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2009 г. – 2010. – Вып. 5. – С. 19, 46-47.
108. Черничко И.И., Черничко Р.Н., Дядичева Е.А. Молочный лиман // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга (Азово-Черноморское побережье Украины). Октябрь 2010 г. / Под ред. И.И. Черничко, В.А. Костюшина. – 2010. – Вып. 6. – С. 15-16.
109. Черничко И., Черничко Р., Дядичева Е., Винокурова С. Тенденции изменения видового состава и численности околоводных птиц в период осенней миграции 2010 года на примере Молочного лимана // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга (Азово-Черноморское побережье Украины). Октябрь 2010 г. / Под ред. И.И. Черничко, В.А. Костюшина. – 2010. – Вып. 6. – С. 22-23.
110. Черничко И.И., Дядичева Е.А., Кинда В.В., Черничко Р.Н. Молочанские ВБУ в 2005 г. // Бюллетень РОМ: Итоги среднезимних учетов водно-болотных птиц 2005, 2007-2010 годов в Азово-Черноморском регионе Украины / Под ред. Ю.А. Андрющенко. – 2011. – Вып. 7. – С. 17-21.
111. Черничко И.И., Дядичева Е.А., Кинда В.В., Кошелев А.И., Сучков С.И., Черничко Р.Н. Молочанские ВБУ в 2007 г. // Бюллетень РОМ: Итоги среднезимних учетов водно-болотных птиц 2005, 2007-2010 годов в Азово-Черноморском регионе Украины / Под ред. Ю.А. Андрющенко. – 2011. – Вып. 7. – С. 29-33.
112. Черничко И.И., Дядичева Е.А., Кинда В.В., Черничко Р.Н. Молочанские ВБУ в 2009 г. // Бюллетень РОМ: Итоги среднезимних учетов водно-болотных птиц 2005, 2007-2010 годов в Азово-Черноморском регионе Украины / Под ред. Ю.А. Андрющенко. – 2011. – Вып. 7. – С. 51, 53-55.
113. Черничко И.И., Андрющенко Ю.А., Горлов П.И., Дядичева Е.А., Жмуд М.Е., Зацарный Г.Г., Костюшин В.А., Кучеренко В.Н., Москаленко Ю.А., Петрович З.О., Попенко В.М., Сиохин В.Д., Черничко Р.Н., Яковлев М.В. Результаты синхронных учетов куликов в ключевых водно-болотных угодьях Азово-Черноморского побережья Украины // Информационные материалы Рабочей группы по куликам. – М., 2011. – № 24. – С. 51-54.
114. Черничко Р.Н. Современное состояние гнездовий большого баклана (*Phalacrocorax carbo*) на водно-болотном угодье Молочный лиман // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – Мелитополь, 2008. – Вып. 11. – С. 113-121.
115. Черничко Р.Н. Птицы Молочного лимана: прошлое, настоящее, будущее // Мелитопольский краеведческий журнал. – 2012. – № 1. – С. 73-75.
116. Черничко Р.Н., Горлов П.И. Молочанские ВБУ // Бюллетень РОМ: Итоги среднезимнего учета водно-болотных птиц 2006 года в Азово-Черноморском регионе Украины: адаптации методик IWC и их апробация / Под ред. Г.В.Фесенко. – 2009. – Вып. 4. – С. 19-22.
117. Черничко Р.М., Черничко Й.І. Молочний лиман // Чисельність та розміщення водно-болотних видів птахів в ключових угідях Азово-Чорноморського екологічного коридору / за ред. Й.І. Черничко, О.А. Дядічевої. – Бранта: Мелітополь, 2010. – С. 76-82.
118. Черничко Р.Н., Дядичева Е.А., Черничко И.И. Вести из регионов. Азово-Черноморский регион Украины // Информационные материалы Рабочей группы по куликам. – М., 2013. – № 26. – С. 19-21.
119. Яровий С.О., Дядичева О.А., Демченко В.О., Антановський О.Г. Водно-болотне угіддя міжнародного значення «Молочний лиман» // Моніторинг водно-болотних угідь міжнародного значення. Методи та результати (Матеріали семінару «Організація та результати моніторингу водно-болотних угідь міжнародного значення в Україні», м. Одеса, 4-6 березня 2014 р.) / Під заг. ред. О.З. Петрович. – К.: ДІА, 2014. – С. 126-134.

Библиография основных публикаций

120. Koshelev A.I. Depression of Number of the Wintering Goose in Northern Priazovie in 2000-2004 // 8th Annual Meeting of the Goose Specialist Group (5-10 March 2004). – Odessa, Ukraine, 2004. – P. 71-75.
121. Koshelev A.I., Siokhin V., Belashkov I. Population dynamics and ecological characteristics of Cormorant (*Phalacrocorax carbo*) in the Azov-Black Sea region // Wader Study Group Bull. – 1992. – Vol. 66. – P. 38.
122. Koshelev A.I., Pokusa R.V. Population status of Cormorants nested settlements in the Azov-Black Sea Region: the place of the Northern-Azov population // 6-th Internat. Conf. on Cormorants – 3d Meeting of Wetlands Internat. Cormorant Research Group. – Odessa, 2003. – P. 43-49.
123. Koshelev A.I., Pokusa R.V., Peresadko L.B., Koshelev V.A. Monitoring of local nested settlements of Cormorants (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in Northern Priazovie and self -regulation of number in them // 6th Internat. Conf. on Cormorants – 3 Meeting of Wetland Internat. Cormorant Research Group. – Odessa, 2003. – P. 49-56.
124. Koshelev A.I., Pokusa R.V., Chernichko I.I. Stabilization of high number of Cormorants (*Phalacrocorax carbo*) in the South of Ukraine: the offers to its regulation // 6th Internat. Conf. on Cormorants – 3d Meeting of Wetland Internat. Cormorant Research Group. – Odessa, 2003. – P. 56-60.
125. Kostiushyn V., Andryuschenko Yu., Goradze I., Abuladze A., Mamuchadze J., Erciyas K. Wintering Waterbird Census in the Azov-Black Sea Coastal Wetlands of Ukraine, Georgia and Turkey. – Kyiv: Wetlands International Black Sea programme, 2011. – 130 p.
126. Kostiushyn V., Chernichko J., Goradze I., Mamuchadze J., Gokhelashvili R., Akarsu F., Chernichko R., Diadicheva E. and Vinokurova S. Results of the Autumn 2010 Migratory Waterbird Counts in the Azov-Black Sea Coastal Wetlands of Ukraine, Georgia and Turkey // Wetlands International Black Sea Programme. – 2011. – 36 pp.
127. Molochnyi Liman // Directory of Azov-Black Sea Coastal Wetlands: Revised and updated / Ed. by G.Marushevsky. – Kyiv: Wetlands International, 2003. – P. 198-199.
128. Poluda A.M., Chernichko I.I., Serebryakov V.V., Siokhin V.D., Korzyukov A.I., Zhmud M.E., Koshelev A.I., Shchegolev I., Belashkov I.D. The cormorant *Phalacrocorax carbo* in Ukraine // Ekologia polska: Polish Journal of Ecology (Cormorants in Europe. Proceedings of the Third International Conference on Cormorants in Europe). – 1997. – Vol. 45. – No. 1. – P. 105-110.