

РЕЗУЛЬТАТЫ ОРНИТОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

ORNITHOLOGICAL MONITORING RESULTS

ГНЕЗДОВАНИЕ

И.И. Черничко, Е.А. Дядичева, А.И. Кошелев,
Р.Н. Черничко, В.Д. Сиохин, В.А. Кошелев

Учеты гнездящихся птиц на Молочном лимане начаты еще в конце 60-х годов прошлого века. Особенно 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. Сиохин. 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 продолжались учеты колониальных птиц на островах и косах лимана, в устьевой зоне его правого притока - р.Ташенак, 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 трансект определенной длины и ширины учетной полосы для оценки относительной численности гнездящихся воробьинообразных птиц. С 2000-х годов мониторинг носит регулярный характер и охватывает все побережье и различные биотопы Молочного лимана, вклю-

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. раздел 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*, *Aythya*, *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 верховий 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.).

Dynamics of breeding waterbirds, especially colonial species can be distinguished in two periods (see previous chapters). The first period of a stable liman/sea connection is characterized by the highest species diversity especially that of breeding birds.

The second period showed a sharp decrease in general numbers of the breeding waterbirds. The number of orders *Podiceps*, *Ardea*, *Aythia*, *Anas* declined. The number of *Anser anser*, *Egretta alba*, *Fulica atra*, and *Porzana parva* dropped. *Cygnus olor* and *Netta rufina* ceased their breeding, while *Egretta garzetta* shifted to tree nesting in the colonies of *Corvus frugilegus*. During a short interval of 2008-2012, colonial gulls and waders occupied temporary islands of exposed liman bottom. However, in 2013 these islands joined to the shore. Consequently, the successful breeding of gulls almost ceased, and waders completely shifted to nesting in salt marshes and on spits. These and other features are reflected well in the number dynamics of breeding pairs in some control sites (see tables).

When surveying the count routes, all pairs (individuals of birds) demonstrating any elements of breeding or territorial behaviour within the breeding season (disturbance, territorial protection, singing in a fixed site, feeding of fledglings, etc.) were regarded as potentially breeding birds.

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

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

1994-2013

Вид Species	Годы / Years																
	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<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	26
<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	16
<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						

