



УДК 598.33:574.91 (477.7)

## МИГРАЦИИ КУЛИКОВ НА МОЛОЧНОМ ЛИМАНЕ

**Черничко И.И., Черничко Р.Н.**

*Азово-Черноморская орнитологическая станция*



**Migration of Waders at Molochny Liman. - Chernichko I.I, Chernichko R.N. The Azov-Black Sea Ornithological Station.**

*The paper considers features of Waders distribution during their stopovers at the half-closed estuary, being the wetland of international importance - Molochny Liman, the Sea of Azov. Molochny Liman stretches meridionally (its length about 36 km), shores are asymmetric: the right bank is higher and steeper; the left one is more gradual and boggy-patched.*

*In 1960s P.P.Orlov (1965) for the first time mentioned 27 Waders species for Molochny Liman. More detailed data about Waders are presented in the works of V.I.Lysenko (1968, 1970, 1974, 1975, 1980, 1988, 1988a, 1992) who mentioned 29 species.*

Молочный лиман - характерный полузакрытый лиман Северо-Западного Приазовья, где проводятся многолетние орнитологические наблюдения. Происхождение, ландшафтная и гидрологическая характеристики этого водоема изложены в специальной литературе (Алмазов, 1960; Алексеев, 1979; Гожик, 1984; Скрипко, 1990) и обобщены в работе И.И.Черничко и др. (2000). Здесь же указаны лишь те особенности, которые влияют на численность и размещение куликов.

Молочный лиман вытянут в меридиональном направлении на 36 км. Его берега асимметричны: правый берег более высокий и крутой, а левый - пологий и местами заболоченный, поэтому вдоль левого берега площади стажий, пригодных для кормления куликов, значительно больше. Доминируют они также на косе-пересыни, которая отделяет лиман от моря. На косе-пересыни в настоящее время имеются искусственные промоины, периодически соединяющие лиман и море. Меридиональная ориентация лимана и долины

реки Молочной, делает их привлекательными для куликов, совершающих миграции вглубь материка, а близость водоема к морскому побережью - для птиц, мигрирующих в широтном направлении вдоль берега Азовского моря.

Видовой состав и характер пребывания куликов на лимане изучены довольно хорошо. В 60-е годы П.П.Орлов (1965) отметил здесь 27 видов, из них на гнездовании - 7. Гнездование куликов рассмотрено в ряде публикаций (Орлов, 1965; Филонов, 1972; Филонов, Лысенко, 1973; Филонов и др., 1974, 1975; Лысенко, 1980, 1983); сезонные аспекты и динамика видового состава - в работах В.И.Лысенко (1968, 1970, 1974, 1975, 1980, 1988а, 1988б, 1992), который насчитал на лимане 31 вид. В его работах приводится информация о численности и фенологии пролета охотничьих видов, анализ влияния охоты на численность птиц. Наша работа характеризует полный видовой состав, численность и размещение куликов Молочного лимана в период миграций, чем подводит итог многолетним полевым работам большого коллектива орнитологов.

### Материал и методика

#### Materials and methods

*The materials were gathered over the period 1971-1975 and in 1986-2002 by the authors of this paper and other staff of the Azov-Black Sea Ornithological Station. They also were completed by archive materials of K.P.Filonov of 1969. Absolute census of Waders was taken according to the standard method (Novikov, 1953) along the fixed routes and separate monitoring territories, reflected landscape in features of the liman. 286 counts were taken (Table 1). Special observations were carried out during 1987-2002 according to Kumari's method (1955). Catching of Waders was fulfilled over the period 1986-1996 and 2001-2002 with using mist nets. In total 644 Waders of 16 species were caught. The captured birds were measured by the standard method (Prater et al., 1977), the results are summarized in Table 2 and discussed in special species reviews.*

Нами проанализирован материал, собранный в 1971-1975 гг. и 1986 - 2002 гг. сотрудниками Азово-Черноморской орнитологической станции, которые наряду с авторами участвовали как в индивидуальных, так и коллективных исследованиях миграций птиц на Молочном лимане. Кроме этого проанализированы архивные материалы К.П.Филонова по учетам куликов за 1969 год.

Учеты куликов проводились по стандартной методике (Новиков, 1953) на фиксированных маршрутах и отдельных мониторинговых территориях (МТ), отражающих ландшафтные особенности лимана. Всего проведено 286 учетов. Полностью всю береговую зону лимана удалось обследовать лишь дважды (30.09.1999 г. и 3-4.10.2002 г.), одной-двумя моторизованными группами учетчиков.

Специальные наблюдения за видимыми миграциями ( $n=116$ ) проводились на постоянных пунктах в течение 1987-2002 гг. по методике Э.В.Кумари (1955), преимущественно в марте (62.1% дней наблюдений). Продолжительность наблюдений в апреле составила 18.0% от общего числа дней, когда были отмечены кулики. В осенний период наблюдения составили всего 16.2% от общего количества учетов, что отразилось на сезонности



Таблица 1. Распределение количества маршрутных учетов по годам и сезонам, на которых встречались кулики

Table 1. Seasonal and annual distribution of the number of routes where Waders were observed.

Год Year	Зима Winter		Весна Spring		Лето Summer		Осень Autumn		Всего N Total N
	N	n	N	n	N	n	N	n	
1969					2	2	2	2	4
1971							2	1	2
1972							1	1	1
1975			3	2			55	1	58
1986							3	2	3
1987			1	1					1
1988			6	3	1	1	13	5	20
1989			23	3			15	2	38
1990			9	2	5	2	3	1	17
1991	1	1	12	1	2	4	1	1	16
1992			4	1	6	1			10
1993			10	4	4	4	1	1	15
1994			9	5	3	3	4	2	16
1995			5	3	3	2	5	3	13
1996	1	1	1	1	3	2	8	6	13
1997			7	3			1	1	8
1998			1	1	3	7			4
1999					3	5	3	3	6
2000					1	1	1	1	2
2001	1	1	2	3			2	1	5
2002			7	1	6	1	3	6	16
Всего Total	3	3	100	34	42	35	123	40	268

Примечания: N - количество учетов;  
n - количество обследованных мониторинговых участков.

Notes: N- number of counts; n - number of investigated monitoring plots.

собранного материала. Дни наблюдений неравномерно распределены по годам. При среднем числе наблюдений за 15 лет - 5-6 дней в год, максимальное их количество было в 1989 и 1990 годах (суммарно - 32.9% от общего числа всех 116-ти учетных дней), а также в 1975 году (26%). Следует упомянуть еще одну неоднородность материала, связанную с локализацией пунктов наблюдений. Данные наблюдений лучше всего отражают перемещения куликов вдоль морского побережья, так как большая часть учетов (75.1%) осуществлены на косе-пересыни.

Авторы лично участвовали в более чем 30% учетов и наблюдений за видимыми миграциями птиц. Значительный вклад в сбор анализируемого материала по миграциям внесли В.М.Поненко (наблюдения в 1975 году) и Е.А.Дядичева, а также П.И.Горлов.

Большая часть маршрутных учетов и наблюдений за видимыми миграциями птиц (более 47%), проведено на косе-пересыни в низовье лимана, что позволило выделить этот участок как основную контрольную территорию, на примере которой рассмотрены особенности изменения численности для большинства видов. Распределение учетов по годам и сезонам представлено в таблице 1.

Данные учетов дополнены материалами отловов паутинными сетями и кольцевания птиц в 1986-1996 гг. и 2001-2002 гг. Всего было поймано 644 кулика 16 видов, они были промерены по методике А.Прейтера и соавторов (Prater et al., 1977). Результаты представлены в таблице 2 и детально обсуждаются в повидовых очерках.



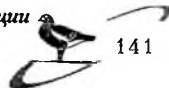
Таблица 2. Видовой состав и основные биометрические характеристики куликов, отловленных на Молочном лимане.

Table 2. Species composition and principal biometric characteristics of Waders, captured at Molochny Liman.

Вид Species	Полвозраст Sex/age	Сезон Season	N	Длина крыла Wing length			Длина клюва Bill length			Масса Mass			
				Lim	sr	m	Lim	sr	m	Lim	sr	m	
				Pluvialis squatarola	ad	O	5	186-210	197.2	3.992	27.4-31.7	29.4	0.69
Charadrius hiaticula	?	O	3	130-136	132.7	1.764	14.3-14.6	14.4	0.1	40-52	46.3	3.48	
Charadrius alexandrinus	ad	B	30	107-116	110.7	0.457	14-17.4	15.9	0.19	35.5-45.3	40.4	0.62	
	ad	F	B	10	107-116	111.9	0.949	14.8-17.4	16.1	0.33	37.5-44.5	42.0	1.04
	ad	M	B	20	107-114	110.3	0.457	14-17.4	15.8	0.25	35.5-45.3	39.7	0.77
	juv	O	17	104-116	112.3	0.75	13.8-16.1	14.8	0.16	34-51	40.4	1.28	
Arenaria interpres	ad	B	13	130-136	133.1	0.57	35-44	39.6	0.82	51-67	59.3	1.25	
	ad	O	24	127-137	131.8	0.578	33.2-43.4	37.6	0.53	53-78	68.5	1.85	
Tringa glareola	ad	B	1*		132.0			30.3			56.9		
Tringa nebularia	?	O	2	180-192	186.0	6	51.6-53.2	52.4	0.8	146-177.5	161.8	15.75	
Tringa totanus	juv	O	15	154-168	161.0	1.223	37-47.3	43.3	0.77	93-163.5	123.7	5.32	
	ad	O	9	158-171	162.4	1.292	40-57.6	44.7	1.73	113-163	135.3	5.56	
Actitis hypoleucos	ad	O	2	110-113	111.5	1.5	24.5-27.1	25.8	1.3	52-55	53.5	1.5	
Xenus cinereus	ad	O	1*		133.0			39.9			71.2		
Philomachus pugnax	ad	F	B/O	5	154-158	155.8	0.8	29.8-32.1	30.5	0.41	80-101	90.2	3.87
	sad	M	B	1*		190.0		34.6			140.0		
Calidris minuta	juv	O	13	92-104	98.3	0.865	16.3-19	17.6	0.21	19-35	24.67	1.42	
	ad	O	4	95-102	97.7	2.186	17.7-18.6	18.3	0.28	21-32.5	27.27	3.36	
Calidris ferruginea	?	B	13	130-136	133.1	0.57	35-44	39.6	0.82	51-67	59.29	1.25	
	ad	O	2	132-135	133.5	1.5	36.5-39.4	37.9	1.45	74-78	76.0	2	
	juv	O	22	127-137	131.7	0.613	33.2-43.4	37.6	0.58	53-78	67.7	1.95	
Calidris alpina	sad	B	8	115-127	121.0	1.35	29.8-38.7	34.2	1.13	45.5-63	52.0	1.95	
	ad	B	50	114-128	120.3	0.399	28.4-38	32.7	0.35	40-81	55.6	1.22	
	ad	O	109	114-128	119.3	0.342	28.8-38.6	32.8	0.22	36-76.4	48.8	0.87	
	juv	O	253	113-130	121.1	0.181	27.5-38.9	33.1	0.17	35-85.3	54.2	0.72	
Calidris alba	?	B/O	10	122-131	127.4	1.042	22.4-27.3	24.9	0.55	42-85	66.3	4.86	
Limosa lapponica	ad	B	1*		220.0			79.0			262.0		
Glareola pratincola	ad	B	1*		298.0			15.3			81.0		

**Примечания:** ad - взрослые птицы; sad - птицы второго календарного года жизни; juv - молодые птицы, первого календарного года жизни; ? - суммарно ad+ juv; ad F - взрослые самки; ad M - взрослые самцы. B - весна; O - осень; B/O - без вычленения сезона; Sr - среднее значение; m - ошибка средней; \* - для некоторых видов в таблицу 2 включены промеры даже единичных особей, учитывая то, что на лиманах Приазовья куликов отловлено мало, любые биометрические данные по птицам конкретных территорий представляют ценность.

**Notes:** ad - adults; sad - birds of the second calendar year; juv - young birds of the first calendar year; ? - summarized ad+ juv; ad F - adult females; ad M - adult males. B - spring; O - autumn; B/O - without season differentiation; Sr - mean value; m - mean error; \* - taking into account that there were the little number of Waders, captured at the limans of the near Azov area, any biometric data on birds of the certain areas are very valuable, so even measurements of single individuals are included in Table 2 for some species.



## Результаты и обсуждение

Results and discussions

### Стации, используемые куликами в период миграций

*Principal habitats used by migrating Waders*

*The embayment of the coastline and numerous accumulative bodies of the liman expand the area of feeding habitats for Waders. Shallowness and salinity of the liman favour formation of rich bottom communities of macrozoobenthos. According to the data of special surveys (Kirikova, 1998), such communities are productive and provide the biomass available for waders as 2.25 - 19.05 g/m<sup>2</sup>. Basing on the liman special characteristics we chose principal types of habitats used by Waders (fig.1). To them we should also add agrocoenoses adjacent to the liman that are important for some Wader species. Both the liman landscape diversity and differences in Waders location cause the necessity to divide it into monitoring territories (MT) (fig.2).*

На Молочном лимане только отдельные его ландшафтно-биотопические элементы играют ключевую роль в размещении куликов во время миграционных остановок. К ним, относятся, прежде всего, мелководья косы-пересыпи и устьевых зон малых рек и локальных стоков.

Изрезанность береговой линии, многочисленные аккумулятивные образования (косы, острова, бары) левого и, частично, правого берегов увеличивают потенциальную площадь кормовых станций для куликов. Мелководность и соленость лимана способствуют формированию богатых донных сообществ макрозообентоса, которые обеспечивают доступную для куликов биомассу водных беснозвончатых в пределах 2.25-19.05 г/м<sup>2</sup> (Кирикова, 1998). Максимальные значения биомассы многощетинковых червей, личинок двукрылых, некоторых видов моллюсков наблюдаются в мае, июле и августе (Кирикова, 1998).

Соленость и глубина воды, а также площадь мелководий зависят от сезона года, количества осадков, ветрового режима и степени изолированности лимана от моря. Ветровой режим, особенно важен для устьевой и приморской частей лимана. Смена направления сильных ветров северных румбов на южные в связи с формой и мелководностью лимана может быстро уменьшить уровень воды на 15-20 см, что приводит к резкой смене емкости станций куликов в верхней или нижней части лимана.

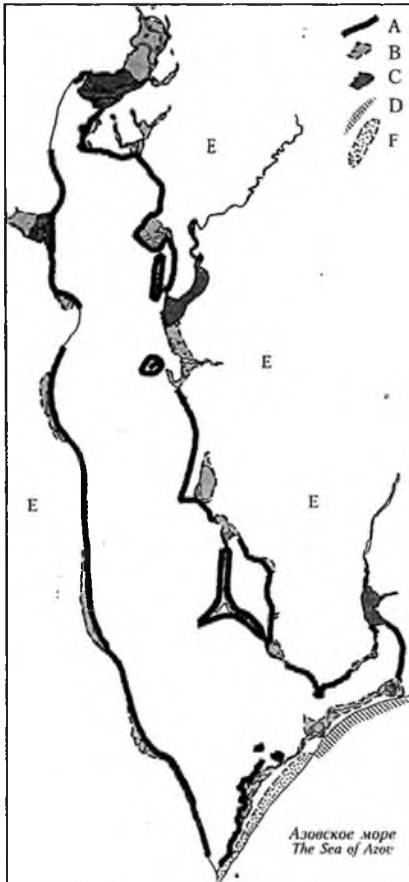
Нами выделены следующие типы кормовых местообитаний, используемых куликами на Молочном лимане (рис.1): А - мелководные краевые участки берега лимана, островов и кос; В - солончаки и солончаковые марши; С - илистые отмели в устьях рек и крупных балок; D - морское побережье косы-пересыпи; Е - прилегающие к лиману сельхозугодья, имеющие важное значение для отдельных видов куликов (весной они чаще используют поля озимых, а осенью - убранных злаков и многолетних трав, реже - молодые залежи).

### Характеристика мониторинговых территорий (рис.2)

MT-I. Устьевая (дельтовая) зона реки Молочной и верховья лимана. Характерны многочисленные проточные и непроточные рукава, внутренние плесы и открытые мелководья по внешней кромке тростниковых зарослей и



низинным берегом, поросшим галофитными лугами. Преобладают станции типа С, однако их емкость из-за ветрового режима чрезвычайно изменчива.



*Рис. 1. Распределение местообитаний куликов на Молочном лимане.*

**Примечания:**

Стации: А - мелководье; В - солончаки и солончаковые марши; С - илистые отмели в устьях рек; D - морское побережье косы-пересыпи (берегового бара); Е - прилегающие к лиману сельхозугодья; F - курортные комплексы.

*Fig. 1. Distribution of habitats used by Waders at Molochny Liman.*

*Notes:* Habitats: A - shallow water; B - salines and salt marshes; C - mudflats at the river estuaries; D - sea coast of the sand spit-bar; E - agricultural lands adjoined to the liman; F - restort complexes.

**MT-II.** Устьевая зона р.Ташенак, характеризуется наличием островков, пересыхающих озер, солончаков и остепненных возвышенных грив. Преобладают станции типов В и С.

**MT-III.** Устьевая зона р.Джекелья и прилегающий залив. Глубина воды в заливе не превышает 40-70 см, площадь мелководий бывает значительной. У выхода из залива расположены два аккумулятивных острова - Долгий и Подкова. Кулики часто используют их для отдыха и почевок. Характерны станции 3-х типов: А, В, и С.

**MT-IV.** Солончаковые марши правого берега. На подах имеются аккумулятивные гривы, мелководные озера и солончаковые болота (станции типов А и В).

**MT-V.** Солончаково-озерный участок левого берега. Берег низкий, заболоченный, на значительном протяжении прибрежные мелководья почти

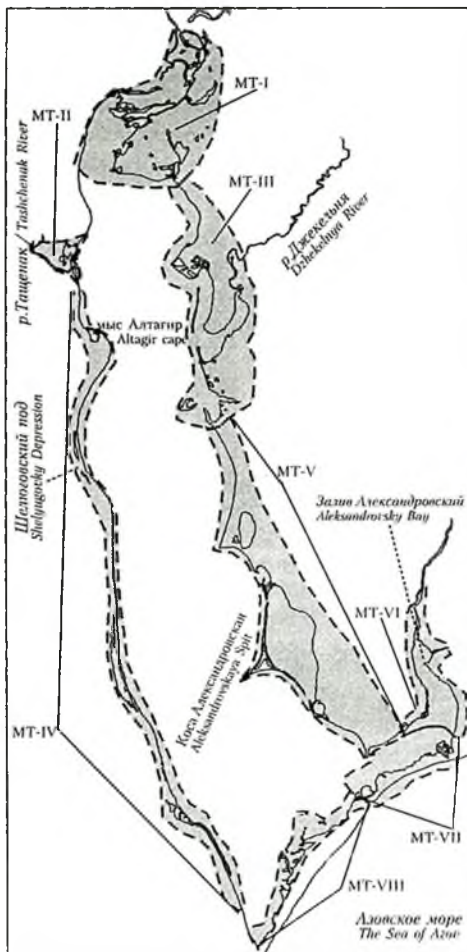


Рис. 2. Распределение мониторинговых территорий (MT) на Молочном лимане (пояснения в тексте).

Fig. 2. Location of the monitoring territories (MT) in Molochny Liman (explanations are given in the text).

охотников, которые с августа по декабрь оказывают прямой пресс на куликов, на побережье лимана располагаются промысловые бригады рыбаков и любители рыбной ловли, заготовители древесины, сена, лекарственных трав. Вблизи сел ведется постоянный вынас скота, отмечена высокая численность бродячих собак и кошек. Тем не менее, Молочный лиман имеет большое

полностью изолированы от акватории лимана самой длинной на лимане (около 8 км) Александровской косой. Преобладают станции типов А и В.

**MT-VI.** Александровский залив лимана. Образован в устьевой зоне балки, где сток воды имеет место лишь весной. Преобладают станции типов А и С.

**MT-VII.** Степановская часть косы-пересыни (берегового бара) имеет наиболее благоприятные кормовые станции, весьма динамичные по емкости из-за сгонно-нагонных ветров. Преобладают станции типов А, В и D.

**MT-VIII.** Кирилловская часть косы-пересыни. Ее ландшафт идентичен территории MT-VII, однако наличие пансионатов и кемпингов на морском побережье формирует высокий уровень фактора беспокойства. Кулики держатся лишь на мелководьях лимана. Курортный сезон длится с середины июня до середины сентября, поэтому он сказывается на размещении гнездящихся и мигрирующих в летне-осенний период куликов. Преобладает тип станций - А.

На всем лимане, кроме MT-VII (территория ландшафтного заказника местного значения "Степановская коса"), на куликов действует фактор беспокойства. Близость г. Мелитополя, многочисленных сел, пионерлагерей и пансионатов приводит к обилию на берегах отдыхающих. Кроме

значение для куликов, численность многих мигрирующих видов достигает нескольких тысяч.

### Видовой состав

Species diversity

*During the study the list of Waders at Molochny Liman was added by such species as Xenus cinereus, Vanellochettusia leucura, Limicola falcinellus, Calidris alba and Limosa lapponica. Some earlier registered species were not met at the moment. It may be explained either by decreasing of available habitats (Lymnocyrtus minimus) or their status in the region as for Glareola nordmanni and Eurynorhynchus pygmaeus (Orlov, 1965; Lysenko, 1974, 1992). So over the last 40 years 39 Wader species were recorded at the liman in different seasons and periods (Table 3).*

Нами на лимане отмечено 36 видов куликов. Среди отмеченных ранее другими исследователями (Орлов, 1965; Лысенко, 1974, 1992), не встречены три вида: гаршнеп - *Lymnocyrtus minimus*, степная тиркушка - *Glareola nordmanni*, кулик-лопатец - *Eurynorhynchus pygmaeus*, что можно объяснить сокращением подходящих местообитаний и резким снижением численности или крайней редкостью залетов. Впервые нами зарегистрированы мородунка (*Xenus cinereus*), белохвостая пигалица (*Vanellochettusia leucura*), веретенник малый (*Limosa lapponica*), грязовик (*Limicola falcinellus*) и песчанка (*Calidris alba*). Таким образом, за последние 40 лет в разные периоды и сезоны на лимане встречено 39 видов куликов (табл.3).

**Таблица 3.** Видовой состав куликов, отмеченных на Молочном лимане.

**Table 3.** Species composition of Waders recorded at Molochny Liman.

№	Вид Species	I	II	III	№	Вид Species	I	II	III
1	<i>Pluvialis squatarola</i>	+	+	+	17	<i>Tringa erythropus</i>	+	+	+
2	<i>Pluvialis apricaria</i>	+	+	+	18	<i>Tringa stagnatilis</i>	+	+	+
3	<i>Charadrius hiaticula</i>	+	+	+	19	<i>Actitis hypoleucos</i>		+	+
4	<i>Charadrius dubius</i>	+	+	+	20	<i>Xenus cinereus</i>			+
5	<i>Charadrius alexandrinus</i>	+	+	+	21	<i>Phalaropus lobatus</i>	+	+	+
6	<i>Eudromias morinellus</i>		+	+	22	<i>Philomachus pugnax</i>	+	+	+
7	<i>Vanellus vanellus</i>	+	+	+	23	<i>Eurynorhynchus pygmaeus</i>			+
8	<i>Vanellochettusia leucura</i>			+	24	<i>Calidris minuta</i>	+	+	+
9	<i>Arenaria interpres</i>	+	+	+	25	<i>Calidris ferruginea</i>	+	+	+
10	<i>Himantopus himantopus</i>	+	+	+	26	<i>Calidris alpina</i>	+	+	+
11	<i>Recurvirostra avosetta</i>	+	+	+	27	<i>Calidris canutus</i>		+	+
12	<i>Haematopus ostralegus</i>	+	+	+	28	<i>Calidris alba</i>			+
13	<i>Tringa ochropus</i>	+	+	+	29	<i>Limicola falcinellus</i>			+
14	<i>Tringa glareola</i>	+		+	30	<i>Lymnocyrtus minimus</i>	+		
15	<i>Tringa nebularia</i>	+	+	+	31	<i>Gallinago gallinago</i>	+	+	+
16	<i>Tringa tetanus</i>	+	+	+	32	<i>Scolopax rusticola</i>		+	+





Продолжение таблицы 1.

№	Вид Species	I	II	III
33	<i>Numenius tenuirostris</i>		+	+
34	<i>Numenius arquata</i>	+	+	+
35	<i>Numenius phaeopus</i>	+	+	+
36	<i>Limosa lapponica</i>			+
37	<i>Limosa limosa</i>	+	+	+

№	Вид Species	I	II	III
38	<i>Glareola pratincola</i>		+	+
39	<i>Glareola nordmanni</i>	+	+	
Учтено разными исследователями			27	31
Counted by different observers			36	36

**Примечания:** I - виды, отмеченные П.П.Орловым (1965); II - виды, отмеченные В.И.Лысенко (1974, 1992); III - наши данные.

**Notes:** I - species recorded by P.P.Orlov (1965); II - species recorded by V.I.Lysenko (1974, 1992); III - our data.

### Численность, размещение и миграции

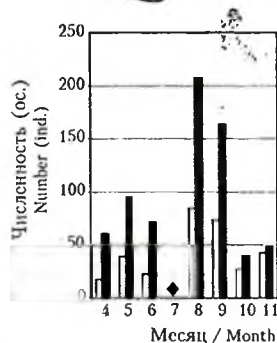
Number, distribution and migration

*Features of migration and seasonal distribution for 39 Wader species are considered. The data of the first and last registration, number and information about its fluctuation throughout the year are given. Characteristics of the migration (fig. 4, 5, 10), distribution in monitoring territories are analyzed for some species. The number dynamics is shown on the example of one of the model territories, MT-VII (see fig.2) and presented the species number dynamics (fig. 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15).*

Тулес *Pluvialis squatarola*. Обычный пролетный вид, отмечался с марта (наиболее ранняя регистрация - 22.03.1991г.) по ноябрь (рис.3). Численность вида в апреле на МТ-VII была невысокой, к маю она возростала до 40 особей. В это же время на других участках лимана (МТ-III) в скоплениях насчитывали до 134 тулесов.

Пик весеннего пролета в регионе приходится на первую декаду мая. 27.05.1993 г. зарегистрирована самая высокая численность - 1200 особей (МТ-VI). В июне численность на МТ-VII сокращалась, и в среднем здесь учитывали около 23, а максимально в начале месяца - 72 тулеса. На МТ-V в июне иногда кормилось свыше 90 птиц. В июле численность тулеса на МТ-VII резко падала, а в августе-сентябре опять возрастала, отражая ход осенней миграции. Осенняя миграция выражена заметнее, а численность на местах остановок выше (рис. 3). В августе крупные группировки отмечены не только на МТ-VII, но и на МТ-I (16.08.2002 г. - 95 особей). К октябрю численность птиц уменьшается, а в ноябре известны лишь две встречи: 1.11.1996 г. - 32 особи на всем левом побережье лимана и 29.11.1996 г. - 36 птиц на МТ-VII (это наиболее поздняя встреча тулеса за все осенние периоды). За годы исследований во время осенних миграций отловлено 5 птиц (табл. 2).

Золотистая ржанка *Pluvialis apricaria*. Редкий пролетный вид, отмечался на лимане П.П.Орловым (1965) в 60-е годы. Весной ржанок видели в середине (19.03.1989 г.) и в конце (30.03.1993 г., 25.03.1996 г.) марта. Известны отдельные встречи в конце мая и в начале июня, что для всего Азово-Черноморского побережья - явление нетипичное. Поэтому их регистрация в столь ранние сроки, на наш взгляд, могла быть и результатом ошибочного



Многолетние значения  
Data of several years

□ Средние  
Mean numbers

■ Максимальные  
Maximum numbers

◆ < 10 особей  
< 10 individuals

**Рис. 3.** Динамика численности тулеса на косе-перевыти (MT-VII).

**Fig. 3.** Number dynamics of Grey Plover on the sand spitbar (MT-VII).

местных птиц, с апреля по октябрь на разных участках лимана регулярно отмечались как одиночные малые зуйки, так и стайки в 2-5 особей. Максимальное количество - 28 зуйков отмечено 10.09.1995 г. на MT-VII. Крайние даты встреч: 2.04.1993 г. - 13.10.1988 г.

**Морской зук** *Charadrius alexandrinus*. Обычный пролетный и гнездящийся вид. Появляется на лимане с конца марта: первая встреча на MT-VII датируется 26.03.2002 г. - 10 особей, а уже 30.03.2002 г. здесь насчитали 500 морских зуйков. В апреле-июне средняя численность здесь же, составляет 4-7 птиц, которые относятся, вероятнее всего, к гнездящейся группировке. В июле на лимане появляются как осенние мигранты, так и скопления кочующих местных птиц, численность которых в отдельные дни достигает 100-150 особей (22-27.07.1990 г.). В августе-сентябре средняя численность составляет 66 птиц, а максимальная колеблется в пределах 130-300 особей (2.08.1990 г. и 18.09.1989 г.). В начале октября на MT-I мы наблюдали до 30 зуйков, а к концу месяца встречали лишь одиночных птиц, хотя по данным В.И.Лысенко (1992) отлет морского зуйка на лимане наблюдался в ноябре, известны даже встречи в первой декаде декабря.

Отловлено 48 морских зуйков (табл.2). В весенний период все птицы были в брачном наряде, линька контурного оперения отсутствовала. Осенью в отловах преобладали взрослые птицы - 74%. Как у взрослых, так и у молодых птиц в этот период проходила линька контурного оперения.

осенний период ржанок учитывали на MT-V (96 особей, 1.11.1988 г.). В 70-х годах известны встречи также в октябре-ноябре (Лысенко, 1992).

**Галстучник** *Charadrius hiaticula*. Малочисленный пролетный вид, что отмечали и другие исследователи (Орлов, 1965; Лысенко, 1992). Нами регулярно регистрировались в мае-июне, а также с конца августа по начало октября как одиночные галстучники, так и небольшие группы, состоящие из 2-24 птиц. Самая ранняя встреча - 3.05.1992 г., а самая поздняя - 4.10.2002 г. Большинство галстучников отмечено на MT-VII.

Во время наблюдений за видимой миграцией отмечены только две стайки галстучников. Четыре и две особи встречены 9 мая 1975 года, летевшие перед закатом в восточном направлении. Эти факты не могут свидетельствовать о реальных сроках пролета в районе исследований, хотя и укладываются в теоретически возможный интервал весенних миграций. Всего отловлено 3 галстучника (21.09.1995 г): одна взрослая птица в зимнем наряде, в состоянии линьки контурного оперения и части первостепенных маховых перьев, а две - молодые нелиняющие птицы.

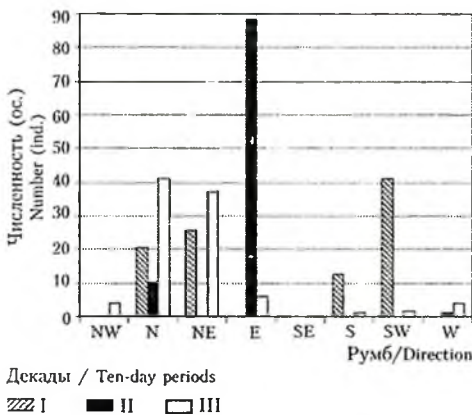
**Малый зук** *Charadrius dubius*. Малочисленный пролетный и гнездящийся вид. Не считая



**Хрустан** *Eudromias morinellus*. В 70-е годы считался обычным на пролете, часто встречался на полях, добывался охотниками: 18.11.1976 г. у пгт.Кирилловка (Лысенко, 1988, 1992). Нам известны лишь две встречи хрустана 18.10.1996 г. - 50 и 1.11.1996 г. - 1 птица в стациях типа Е, вдоль левого берега лимана.

**Чибис** *Vanellus vanellus*. Многочисленный пролетный, малочисленный гнездящийся вид. Чибис относится к ранним мигрантам, его распределение по лиману неравномерно и связано с наличием солончаков, влажных лугов и агроценозов.

Первых птиц отмечали с начала марта (1.03.1997 г. - 3; 1.03.1995 г. - 2; 2.03.1989 г. - 13 особей). К середине-концу марта чибис уже обычен на маршрутах. По числу отмеченных в полете птиц (n=1321), чибис занимает второе место, однако это может быть связано и с легкостью обнаружения и регистрации птиц в полете, даже на значительном расстоянии. Пролет чибиса на лимане наиболее выражен в течение всего марта (почти 90% от всех учтенных птиц). В апреле активность пролета резко падает, что легко объяснимо с позиций фенологии гнездования.



Декады / Ten-day periods  
▨ I    ■ II    □ III

Рис. 4. Направление пролета чибиса в марте (по средним многолетним данным).

Fig. 4. Directions of Lapwing migration in March (average data of several years).

чибиса в третьей декаде марта в верховьях лимана и на косе-пересыпи (рис. 5). В приморской части лимана чибисы заметно чаще летят восточными румбами, на фоне наблюдающихся локальных перемещений, а в устьевой зоне лимана - северными. И чем дальше точка наблюдений от вероятных мест старта (в приморской полосе), тем ниже фон разнонаправленных, локальных перемещений отдельных стай.

Размещение чибиса на разных модельных территориях имело отличительные особенности. На МТ-VII в марте-апреле средняя численность составляла 10-15 особей. В мае-августе на этой территории держались в основном гнездящиеся и незначительное количество кочующих птиц. К

При сравнении направления пролета чибисов в различные декады марта (рис. 4), можно заметить, что в первой декаде наблюдаются локальные перемещения чибисов, поэтому число летящих в северо-восточных и юго-западных направлениях сходно. Во второй декаде марта, очевидно, усиливается широтное направление перемещений чибисов вдоль побережья в восточном направлении, а в третьей декаде прослеживается более выраженная северная и северо-восточная направленность летящих стай. Некоторые отличия наблюдаются также при сравнении направления полета отдельных стай

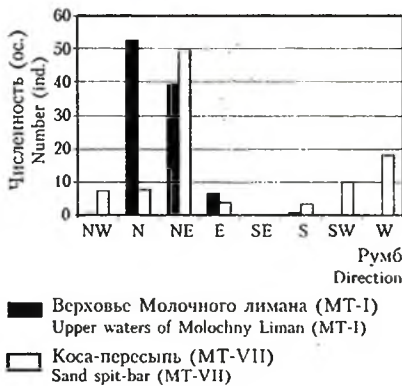


Рис. 5. Направление пролета чибиса в марте на разных мониторинговых территориях (по средним многолетним данным).

Fig. 5. Directions of Lapwing migration in March in different monitoring territories (average data of several years).

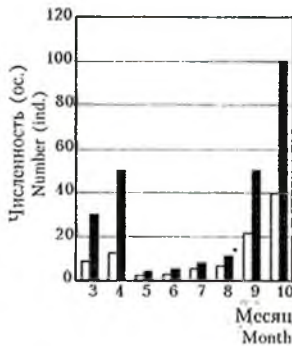


Рис. 6. Динамика численности чибиса на косе-пересыпи (MT-VII) (условные обозначения см. рис. 3).

Fig. 6. Number dynamics of Lapwing on the sand spit-bar (MT-VII) (Legend see on fig. 3).

сентябрю-октябрю появлялись мигранты, средняя численность которых составляла 22-40, а максимальная - до 100 особей (рис. 6). На MT-I в течение марта средняя численность на маршруте постепенно возрастала, достигнув 23, а максимальная (18.03.1995 г.) - до 70 чибисов. В апреле на этой территории также отмечали более 70 птиц за учет, а во время осенней миграции в октябре общая численность здесь составляла более 100 птиц (11.10.1988 г. и 28.10.1988 г.). На MT-II в марте фиксировали до 45 чибисов одновременно, в осенний период скопления не превышали 8-19 особей. На MT-III весной регистрировали до 20, а в августе-сентябре до 130-157 особей. В это же время на MT-V учитывали до 70 (11.10.1988 г.), а 1.11.1988 г. - 320 птиц. Следует отметить, что большая часть чибисов отмечена не на водоеме, а на прилегающих к нему полях. Учитывая то, что на агроценозах сидящих чибисов заметить намного труднее, чем вблизи воды, возможен значительный недоучет птиц.

Кроме MT-II, на всех остальных участках численность в осенний период была выше весенней. Последние встречи чибиса на лимане датируются 1.11.1988 г. и 1.11.1996 г., а на р. Молочной (южнее г. Мелитополя) - 21.12.1996 г. Очевидно, в мягкие зимы чибис зимует на лимане, что также отмечал В.И. Лысенко (1992).

**Белохвостая пигалица *Vanellochettusia leucura*.** Редкий залетный вид, который относительно недавно стал спорадически гнездиться на юге Украины (Гармаш, 1998). На Молочном лимане В.М. Попенко встретил трех птиц 4 октября 2002 г., это наиболее восточная точка регистрации на Азово-Черноморском побережье Украины.

**Камнешарка *Arenaria interpres*.** Обычный, местами многочисленный пролетный вид. Первые камнешарки отмечались с конца марта (26.03.2002 г. - 1 особь), что согласуется с материалами предыдущих исследователей (Лысенко, 1992). В заметных количествах камнешарки

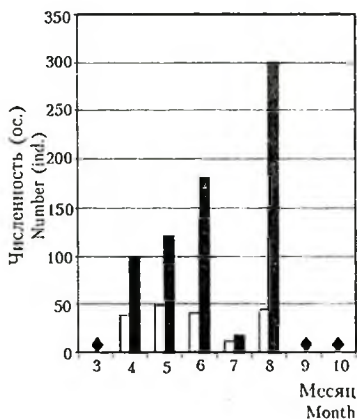


Рис. 7. Динамика численности камнешарки на косе-пересыпи (MT-VII) (условные обозначения см. рис. 3).

Fig. 7. Number dynamics of Turnstone on the sand spit-bar (MT-VII) (Legend see on fig. 3).

появлялись с конца апреля, например, 27.04.1989 г. на MT-VII учтено около 100 птиц. В мае-июне здесь в среднем встречалось около 50, максимально - 120-180 камнешарок (25.05.1996 г. и 1.16.1992г.) (рис.7). На других участках лимана также отмечены значительные группировки: на Шелюговском поду (MT-IV) 31.05.1998 г. - 120, 31.05.1994 г. - 146, 1.06.1994 г. - 132 птицы; а на MT-VI 27.05.1993 г. - 100 камнешарок. В июле численность птиц еще низкая, встречались лишь одиночные бродячие птицы и группировки из 7-10 особей. В августе начинается пролет, и средняя численность на MT-VII возрастала до 46, а максимальная до 300 птиц (9.08.2001 г.) (рис.7). Встречи в августе, главным образом, связаны с морским побережьем. На других территориях численность была невелика - от 2 до 36 особей. В сентябре-октябре встречаются группировки из 14-16, изредка 26-33 птиц (14.09.1988 г. и 5.09.1975 г.). Последняя встреча датирована 1.11.1996 г. - 3 особи.

За весь период отловлено 33 камнешарки (табл.2). По данным отловов в мае 1990 года ( $n=27$ ), весной на лимане мигрировали взрослые птицы, большая часть которых была в полном брачном наряде (63%), остальные пребывали в переходном к брачному (22%) или целиком в зимнем наряде (15%). В начале июня обе отловленные птицы были в полном брачном наряде, линька контурного оперения отсутствовала. В осенний период (октябрь 1988 г.) по данным отловов 4 птиц, как у взрослых, так и у молодых особей линяет контурное оперение, линька первостепенных маховых отсутствует. У взрослых птиц преобладал зимний наряд.

**Ходулочник *Himantopus himantopus*.** Немногочисленный пролетный и гнездящийся вид. Одиночные птицы и группы из 2-9 особей отмечались с апреля (10.04.1988 г. - 2 особи) по начало сентября на разных участках лимана. Миграция проходит незаметно. В июне численность несколько возрастает за счет гнездящихся и бродячих особей, встречались группировки в 12-17 ходулочников. По данным В.И.Лысенко (1992) осенью ходулочник покидает лиман в конце августа, нами последние птицы зарегистрированы 9.09.1994 г. - 2 особи.

**Шилоклювка *Recurvirostra avosetta*.** Обычный пролетный и немногочисленный гнездящийся вид. Появление первых птиц отмечено во второй половине марта: 14.03.1997 г. - 8, 19.03.1994 г. - 1 и 21.03.1995 г. - 2 особи. К середине апреля встречались группировки в 4-11, в отдельные годы до 110 птиц (6.04.1994 г., MT-VII). В мае-июне средняя численность шилоклювок на



MT-VII составляла около 20, иногда отмечали группировки до 76 птиц (8.06.2000 г.). Если учесть, что в 2000 г. на этой территории гнездились не более 10 пар, то в летний период бродячие особи могут составлять до 60% отмеченных на лимане шилоклювок. В июле-августе на MT-VII насчитывали, в среднем, менее 20 птиц. На других участках лимана в этот период отмечались скопления до 400 шилоклювок (16.08.2002 г. на MT-I и MT-III). По утверждению В.И.Лысенко (1992), лишь отдельные птицы задерживаются на лимане до сентября, а по данным наших исследований в сентябре шилоклювка отмечена 7 раз. Среднее количество птиц на MT-VII достигало 10-12, максимум - 24 птицы (9.09.1994 г.), в это же время на MT-V учтено 40 шилоклювок (10.09.1994 г.).

Последних птиц встречали в начале октября, например, 5.10.1988 г. - по 14 особей на MT-VII и MT-III, и 4.10.2002 г. - 126 птиц на MT-I.

**Кулик-сорока *Naematopus ostralegus*.** Немногочисленный пролетный и гнездящийся вид. Весной кулики появляются в первой половине марта (Лысенко, 1992). По нашим данным, 12.03.1990 г. 3 птицы летели утром в восточном направлении, а 14.03.1997 г. - 1 особь отмечена на маршруте. На MT-VII частота встреч была максимальная, что обусловлено привлекательностью кормовых стаций с мористой и лиманной сторон косы (станции типов А, В и D). К концу марта средняя численность на MT-VII достигает 30, по в отдельные годы стаи насчитывали 98 (1991 г.) и 116 особей (1990 г.). В апреле средняя численность возрастает до 38, а максимальная - до 159 особей (рис. 8), стаи в 60 особей встречались и на MT-I (8.04.1993 г.).

Видимые перемещения куликов-сорок отмечены на протяжении более чем 50% от общего числа дней наблюдений, и за это время зарегистрировано 739 мигрирующих птиц. Основное количество летевших куликов-сорок также было учтено на MT-VII, что свидетельствует о преобладании прибрежно-морского направления пролета у этого вида кулика. Как видно из рисунка 8, весенний пролет наиболее выражен в конце марта - первых числах апреля, что отмечено и другими авторами (Лысенко, 1988). В марте количество птиц, мигрировавших в северном направлении, составило 244 особи. В то же время число птиц, летевших в противоположном направлении, составило 219, а высота полета птиц редко превышала 50 м. Очевидно, рано прилетевшие кулики-сороки задерживаются здесь на некоторое время, совершая суточные кормовые перелеты перед очередным пиком пролета. Пожалуй, только в интервале 26-29 марта (1989, 1990 и 1991 гг.) наблюдалась активизация пролета. Она заключалась в увеличении высоты полета до 100-300 м и продолжительности миграций до трех, иногда четырех утренних часов, отмечена миграция даже в вечернее время. В эти дни количество куликов, пролетевших в северо-восточном направлении, преобладало. В 1975 году сроки первого пика пролета попадали на 19-24 марта, а в 2002 г. на последние дни марта. По данным разных лет, в интервале 1-7 апреля подавляющее большинство птиц (134 из 189) летели в секторе северо-восточных румбов.

В мае-июне численность куликов-сорок заметно уменьшается, остаются местные гнездящиеся пары и кочующие особи, а в июле-августе она опять возрастает, отражая ход осенней миграции (рис. 8), которая, судя по среднему

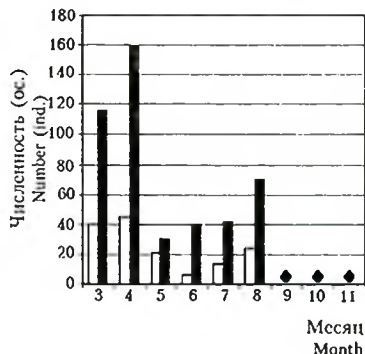


Рис. 8. Динамика численности кулика-сороки на косе-пересыпи (MT-VII) (условные обозначения см. рис. 3).

Fig. 8. Number dynamics of Oystercatcher on the sand spit-bar (MT-VII) (Legend see on fig. 3)

количеству птиц на маршруте менее интенсивная, чем весенняя. Может быть, это связано с меньшей продолжительностью остановок и быстрой сменяемостью группировок куликов-сорок осенью.

За весь осенний период отмечена только одна стая из 7 птиц, летевших вечером 14.06.1995 г. в юго-западном направлении. Приазовье кулики-сороки покидают рано (Лысенко, 1988b), поэтому осенний пролет во второй половине июля - вполне закономерное явление. В устье р.Джекельня (MT-III) в отдельные годы в августе насчитывали до 120 птиц (16.08.2002 г.). Незначительное количество куликов-сорок остается на MT-VII в сентябре (22.09.2001 г. - 5 особей), октябре (10-11.10.1988 - 2 особи). Самая поздняя встреча одиночной особи - 1.11.1996 г. (рис.8).

**Черныш *Tringa ochropus*.** Малочисленный пролетный вид. Одиночные черныши и группы в 2-10 особей встречаются с марта по сентябрь, кроме июля, что совпадает с данными В.И.Лысенко (1992). Выраженных миграций черныша на лимане мы не наблюдали, первые одиночные птицы отмечались 2.03.1989 г. Сведения о миграциях небольших групп или одиночных птиц (n=40) получены за 8 весенних дней наблюдений. Наиболее ранние перемещения отмечены 11 марта (1990 г.), к концу месяца число пролетных чернышей возрастает, последних пролетных птиц весной отмечали 3 апреля (1998 г.). Наибольшее количество (80%) отмечено весной 1998 года. Пролет наблюдался 2-го и 3-го апреля, при этом 30 из 32 учтенных особей летели в секторе северных румбов. Осенние перемещения выражены слабо. Максимальное количество - 10 чернышей отмечено 9.08.2001 г. на MT-VII. Последняя встреча - 18.09.1989 г. (2 особи).

**Фифи *Tringa glareola*.** Немногочисленный пролетный вид. Одиночные фифи и группировки из 3-20 птиц отмечались чаще всего на MT-I и на MT-VII. Наиболее ранняя встреча птиц - в начале мая (5.05.2001 г. - 11 особей), может свидетельствовать о том, что лиман не является узловым местом миграционных остановок фифи. В незначительных количествах они встречались в июне (29.06.1996 г. - 6 особей на MT-VII) и августе (1-21 особей - преимущественно на MT-VII). Максимальное количество (20 фифи) отмечено 10.09.1994 г. на MT-V, а последних птиц регистрировали в конце сентября (22.09.2001 г. - 5 особей).

**Большой улит *Tringa nebularia*.** Немногочисленный пролетный вид. Встречается на всех участках водоема с конца марта (25.03.2002 г.) по начало сентября. В отдельные годы численность в марте на MT-VII достигала 40 особей (29.03.2002 г.) (рис. 9). В апреле-июне здесь учитывали в среднем не более 10 улитов, а в июле отдельные стаи насчитывали до 39 птиц. В августе

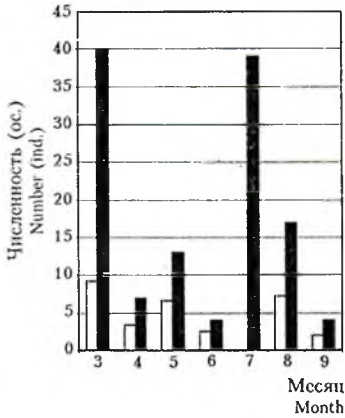


Рис. 9. Динамика численности большого улита на косе-пересыпи (MT-VII) (условные обозначения см. рис. 3).

Fig. 9. Number dynamics of Green-shank on the sand spit-bar (MT-VII) (Legend see on fig. 3).

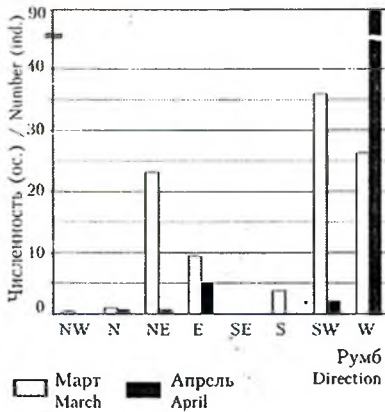


Рис. 10. Направление пролета травника в марте и апреле (по средним многолетним данным).

Fig. 10. Directions of Redshank migration in March and April (average data of several years).

средняя численность составляла 7, а максимальная - 18 птиц. В сентябре численность на MT-VII невелика, но на других территориях нами отмечены группировки до 40-47 птиц (10.09.1994 г., 30.09.1999 г.). В октябре незначительное количество больших улитов (3-9 особей) отмечали на MT-I, а также на MT-VIII (3.10.1999 г. - 30 особей). В осенний период отловлены одна молодая и одна взрослая птица, у которых липька не обнаружена (табл. 2).

**Травник *Tringa totanus*.** Многочисленный пролетный и малочисленный гнездящийся вид. Прилет травников наблюдали в первой (4.03.1998 г. - 1 особь) или второй декаде марта: 12.03.1991 г. - 1; 14.03.1997 г. - 29; 17.03.1988 г. - 3 особи, хотя известны и более ранние встречи - 11.02.1981 г. (Лысенко, 1992). По данным наблюдений за видимой миграцией, травник самый многочисленный на пролете вид ( $n=1723$ ), а количество дней, когда травник отмечен в полете, не так уж и велико, всего 32 (27.5% от общего периода наблюдений). Нарастание численности происходит стремительно, и к концу второй декады марта в отдельные годы уже можно встретить скопления из 450 травников (19.03.1994 г.). Заметное увеличение активности пролета происходит в третьей декаде марта, когда было учтено 1372 особи (79.6% от общего числа летевших птиц на наблюдательных пунктах), но направления полета по семи румбам (рис. 10) не дают оснований утверждать, что все травники в этот период совершали миграцию. Скорее всего, в конце марта проходит пик ночных миграций, и днем наблюдается лишь локальное перераспределение птиц на местах остановок. К концу марта численность возрастает до нескольких тысяч, достигая, например, на MT-VII средней величины около 600, а максимальной - до 1600 птиц (29.03.1991 г.) (рис. 11).



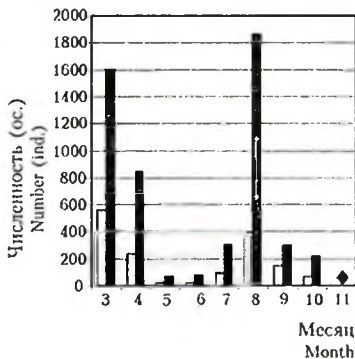


Рис. 11. Динамика численности травника на косе-пересыпи (MT-VII) (условные обозначения см. рис. 3).

Fig. 11. Number dynamics of Redshank on the sand spit-bar (MT-VII) (Legend see on fig. 3).

сентябре - 200, октябре - 247 птиц. В пределах MT-III, MT-V и MT-VI насчитывали от 20 до 40 травников, и только 3.04.1998 г. отметили 192 особи, а в сентябре 1988 г. 168 и 270 птиц. На правом берегу лимана заметные скопления травника не отмечены.

Отловлено 22 птицы (табл. 2). Два взрослых нелиняющих травника в брачных нарядах отловлены весной, 20 птиц - осенью (68% молодых и 32% взрослых). В августе-ноябре 40% молодых и 100% взрослых птиц находились уже в зимнем наряде. У большинства молодых и 4-х взрослых травников отмечена линька контурного оперения, практически у всех взрослых птиц была завершена смена первостепенных маховых перьев.

**Щеголь** *Tringa erythropus*. Немногочисленный пролетный вид. Одинокшие птицы и группы по 2-10 особей регулярно встречались с марта по октябрь, исключая август, что совпадает с данными В.И.Лысенко (1992). Первые щеголи отмечены - 25.03.2002 г. - 1, последние - 4.10.2002 г. - 14 особей. Максимальное количество птиц (43 ос.) насчитали 4.05.2001 г. на MT-III.

**Поручейник** *Tringa stagnatilis*. Немногочисленный пролетный вид. С конца марта (28.03.2002 г. - 5 особей) по конец сентября (30.09.1999 г. - 2 особи) регулярно отмечались как одиночные птицы, так и группы в 2-12 поручейников. В устье р.Молочной (MT-I) 1.08.1996 г. на одном маршруте учтено 47 поручейников.

**Перевозчик** *Actitis hypoleucos*. Немногочисленный пролетный и летующий вид. В.И.Лысенко (1992) отмечал перевозчика со второй декады апреля по сентябрь. Нами одиночные особи и группы из 3-10 перевозчиков

Высокая численность на этой территории наблюдалась в конце марта и в другие годы: 29.03.1989 г. - 1300; 29.03.1990 г. - 1270; 29.03.2002 г. - 1435 особей.

С апреля численность на MT-VII падает, достигая к концу месяца 220-250, а в мае-июле - 30-70 особей. Заметное увеличение числа мигрантов, связанное с началом осенних перемещений и появлением большого количества молодых травников, наблюдается в августе, а в сентябре миграция плавно идет на спад. В октябре еще можно встретить группировки из 50-200 птиц, но к ноябрю встречаются лишь одиночные травники. Последних травников на лимане видели 29.11.1996 г., однако имеются сведения о более поздней встрече - 5.12.1964 г. (Лысенко, 1992).

Кроме MT-VII, травник регулярно, но в значительно меньшем количестве, отмечался нами на MT-I. Здесь за один маршрут в марте учитывали максимально 55, в апреле - 144, мае-июле - 156, августе-

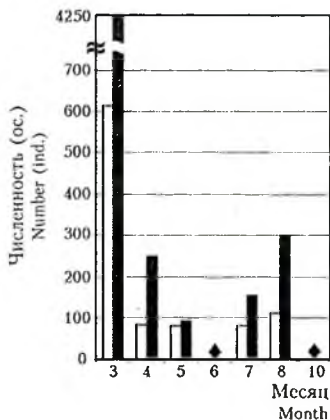
встречались с конца марта (25.03.2002 г. - 1 птица) по начало октября (2.10.1996 г. - 1 птица). В июле-сентябре попадались небольшие группы, состоящие из 9-17 птиц. Максимальное количество - 30 особей отмечено на МТ-VII в начале августа 2001 года. О сроках пролета судить сложно, так как одиночные стайки перевозчиков в полете отмечены только 10.05.1975 г. (4 особи летели утром в северном направлении) и 7.09.1975 г. (6 птиц летели в утренние часы в южном направлении). В августе 1996 г. отловлены 2 взрослые, пелиняющие птицы еще в брачном наряде (табл.2).

**Мородунка** *Xenus cinereus*. Редкий пролетный вид. Ранее на лимане не фиксировался (Лысенко, 1992; Орлов, 1965). Нами одиночные мородунки и немногочисленные группы отмечались 6 раз: 20.04.1988 г. - 1; 4.05.2001 г. - 2; 16.06.1999 г. - 5; 4.07 и 6.07.1999 г. по 9 и 7 особей соответственно; 1.11.1996 г. - 1 особь. Ранее нами было высказано предположение о том, что резкое преобладание встреч мородунок в течение лета 1999 г., могло быть вызвано сильной засухой и лесными пожарами в Белоруссии и центральных областях европейской части России, откуда могли прибывать птицы, рано покинувшие гнездовые станции (Черничко, 2000). Одна взрослая птица была отловлена 6.08.1996 г. (табл. 2).

**Круглоносый плавунчик** *Phalaropus lobatus*. Редкий пролетный вид. Одиночные плавунчики и стайки из 2-4 птиц отмечались нами и другими исследователями с июля по октябрь (Лысенко, 1992). Всего зарегистрировано 6 встреч (7.06.1995 г., 1.08 и 2.10.1996 г., 4.09 и 30.09.1999 г., 4.10.2002 г.).

**Турухтан** *Philomachus pugnax*. Один из наиболее многочисленных пролетных видов, и в отличие от большинства видов куликов, его миграции в дневное время выражены лучше: за весь период учтено 1223 турухтана, которые регистрировались в течение 50 дней из 116 (43.1%). Первые турухтаны появляются в начале марта (1.03.1989 г. - 10 особей; 3.03.2002 г. - 20 особей), чаще всего в приморской части лимана. Во второй декаде марта численность мигрантов возрастает (17.03.1988 г. - 30 особей). В отличие от кулика-сороки, турухтанов отмечали в разных участках лимана, а его миграции вглубь континента выражены столь же хорошо, как и вдоль морского побережья. В это время отдельные стаи, встреченные на маршруте в пределах МТ-VII, состоят из 20-90 птиц.

К концу марта численность турухтана резко увеличивается, хотя по данным наблюдений на постоянных пунктах, не все кулики летели в свойственном весеннему сезону направлении. К примеру, число турухтанов, летевших в северо-восточном направлении, в марте составило только 35.4%, а в противоположном направлении - 64.6% (n=438 особей). Следовательно, по аналогии с куликом-сорокой, в конце марта турухтан днем чаще совершает кормовые перелеты, чем транзитные броски, особенно на косе-пересыпи. На этой территории в третьей декаде марта среднегодовая численность составляла уже 612, а максимальная - 4254 особи. В апреле на маршрутах на МТ-VII численность была ниже и составляла в среднем около 100, а максимум - 250 особей (рис. 12). В то же время направление пролета стай, отмеченных на разных участках лимана в апреле, в 59.3% случаев было северо-восточным или северным, а противоположным - лишь в 40.7% (n=739 особей.). В мае



**Рис. 12.** Динамика численности турухтана на косе-пересыпи (MT-VII) (условные обозначения см. рис. 3).

**Fig. 12.** Number dynamics of Ruff on the sand spit-bar (MT-VII) (Legend see on fig. 3).

В мае 1993 г. здесь отмечено около 150 птиц. В июне на этой территории встречаются небольшие группы до 5 особей, в июле-августе суммарная численность уже составляет 750-765 птиц, а 4.10.2002 г. здесь насчитали 2697 турухтанов. На этой же территории зарегистрирована и самая поздняя встреча на Молочном лимане одиночной особи - 1.11.1996 г.

На MT-III численность турухтана в весенний период была относительно стабильной и составляла 158-530, в среднем 370 особей, с августа она повышалась до 190-1770, в среднем 787 птиц. В сентябре 1988 г. на этой территории насчитали 578 турухтанов.

На MT-IV и MT-V весной численность куликов этого вида была невысокая (8-22 особи), зато в октябре 2002 г. на отдельных маршрутах учитывали более 800 турухтанов. На MT-VI 6.09.1988 г. одновременно насчитали 1360 птиц.

Таким образом, в весенний период основными местами сосредоточения турухтана являются MT-VII и, в меньшей мере, MT-III. Осенью заметно возрастает роль MT-I и примыкающих к нему участков. Кроме этого значительное количество турухтана можно встретить на соседних убранных полях зерновых культур. К примеру, в осенний период на прилиманских агроценозах отмечали стаи до 1500 птиц. Здесь турухтан становится обычной охотничьей добычей, в отдельные годы охотники, по мнению В.И.Лысенко (1988), отстреливают до 60% птиц.

мигрировавших птиц отмечено гораздо меньше ( $n=95$ ), но направление полета в 100% случаев совпадало с генеральным направлением весенних миграций - северо-восточным. В июне остаются единичные, возможно летующие особи.

В июле-августе численность турухтана возрастает, но масштабы видимой осенней миграции (рис. 12) гораздо ниже весенних. На отдельных маршрутах в приморской части лимана в августе отмечались скопления до 300 птиц. В октябре турухтаны чаще регистрировались за пределами MT-VII. По данным случайных осенних наблюдений, все транзитно летевшие в районе лимана турухтаны 13-14.06.1995 г. ( $n=25$ ), а также 20.10.1975 г. ( $n=100$ ) следовали в юго-западном и западном направлениях. Некоторые отличия наблюдались в том, что в июле стаи мигрировали поздно вечером, а в октябре - утром.

Определенные особенности прослеживаются в размещении турухтанов на отдельных участках. Весной на MT-I скопления турухтана не превышают 135, в среднем 43



Отловлено 5 птиц (табл. 2): весной - один молодой самец предыдущего года рождения и 2 нелиняющие самки в брачных нарядах, осенью - 2 взрослые нелиняющие самки.

**Кулик-лопатень** *Eurynorhynchus pygmaeus*. Залетный вид. Нами не отмечался. Сведения о залете на Азово-Черноморское побережье исчерпываются его добычей 20.08.1952 г. у Алтагирского мыса Молочного лимана (МТ-IV) из стайки чернозобиков, шкурка не сохранилась (Лысенко, 1974).

**Кулик-воробей** *Calidris minuta*. Обычный пролетный вид, отмечался с мая по октябрь (исключая июль), но осенние миграции на лимане более многочисленнее по сравнению с весенними. Можно предположить, что Молочный лиман не входит в состав ключевых территорий весенних миграционных остановок этого вида. Об этом свидетельствуют также относительно поздние сроки регистрации первых куликов этого вида 5.05.1992 г. - 5 особей на МТ-VII, в то время как на других водоемах юга Украины кулики-воробьи появляются в первой декаде апреля. В мае-начале июня, а также октябре численность стай колеблется в пределах 2-15, максимальная - 80 птиц (1.06.1994 г.). В августе-сентябре встречаются группировки от 3 до 637, в среднем 141 особь. Заметные скопления, более 200 куликов-воробьев, отмечены на МТ-VII, МТ-II, а также МТ-III, МТ-V и МТ-VI. Самое крупное скопление в 637 птиц обнаружено 8.09.1975 г. на Шелоговском поду (МТ-IV), для сравнения - на всем лимане во время учета 30.09.1999 г. обнаружено всего 70 куликов-воробьев. В октябре заметных группировок не обнаружено, преимущественно отмечались стайки из 5-100, в среднем 38 птиц на МТ-I, МТ-III и МТ-V. Во время полного учета 4.10.2002 г. на всем лимане насчитали 56 куликов-воробьев. Последних птиц мы отмечали 10.10.1975 г. - 60 особей, а В.И.Лысенко (1992) утверждает, что отдельные особи задерживаются на лимане до середины ноября.

В сентябре 1995 и 2001 гг. отловлено 17 куликов-воробьев (табл. 2). В отловах преобладали молодые птицы (76%) в ювенильном наряде, 2 птицы линяли. Взрослые кулики-воробьи, в основном, были в брачном наряде, линька у них не отмечена.

**Краснозобик** *Calidris ferruginea*. Обычный, в отдельные годы многочисленный пролетный вид. Весной нами регистрировался с конца марта (26-29.03.2002 г. - 500 особей), хотя другими исследователями отмечался лишь с середины апреля (Лысенко, 1992). В апреле-мае Молочный лиман не играет заметной роли в миграциях краснозобика: имеются лишь регистрации одиночных особей, несмотря на часто проводимые учеты.

В мае на МТ-VII, МТ-I и МТ-III встречаются стайки из 3-31 особи. В июне на этих территориях краснозобики редки, но на подах правого берега лимана (МТ-IV) встречались группы до 210-264 птиц. Во второй половине июля на МТ-VII можно встретить от 20 до 94 краснозобиков, к августу численность возрастает в среднем до 400 птиц. В отдельные дни на МТ-VII насчитывали до 2100 краснозобиков (9.08.2001 г.) (рис.13). В августе крупные группировки учтены на МТ-I (16.08.2002 г. - 487 особей). В сентябре-октябре численность на лимане относительно стабильна и составляет около 60-100 птиц, в отдельные годы достигает 250 особей. Последних птиц (100 особей)

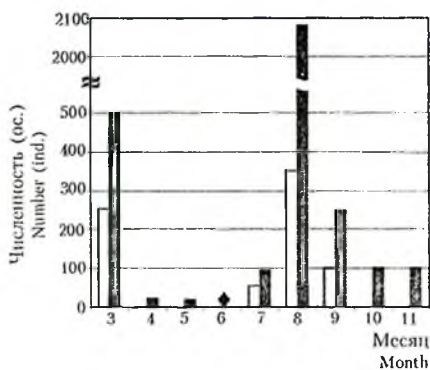


Рис. 13. Динамика численности краснозобика на косе-пересыпи (MT-VII) (условные обозначения см. рис. 3).

Fig. 13. Number dynamics of Curlew Sandpiper on the sand spit-bar (MT VII) (Legend see on fig. 3).

регистрировали 1.11.1986 г. на MT-VII. В целом, Молочный лиман, в отличие от некоторых других водоемов Азово-Черноморского побережья (например, Сиваша), менее значим для мирящихся краснозобиков (Дядичева и др., 1999).

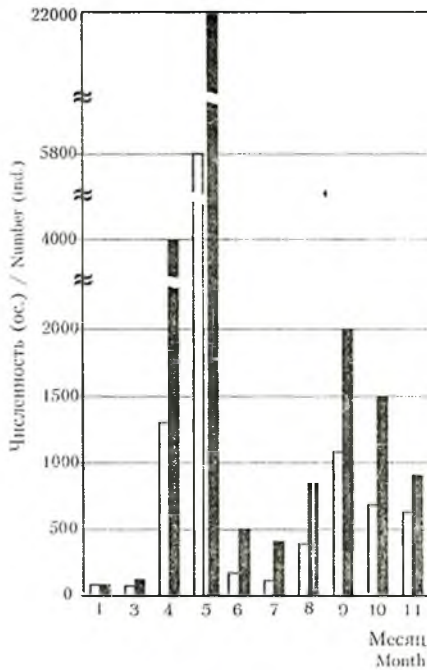
Всего отловлено 37 краснозобиков (табл. 2). В весенний период (11-12.05.1990 г.) все отловленные птицы (n=12) были взрослыми, 80% которых находились почти в брачном наряде, у остальных преобладал зимний. Лишь у 20% краснозобиков отмечена лишька контурного оперения. В осенних отловах преобладали молодые птицы (92%) в ювильном наряде, у 9% из них лишька контурное оперение. У 2-х отловленных осенью взрослых птиц преобладал брачный наряд, лишька контурного пера отмечена у одной из них.

**Чернозобик *Calidris alpina*.** Один из наиболее многочисленных пролетных и редко зимующих видов куликов-несочников. Прилет первых птиц отмечали во второй декаде марта (14.03.1997 г. - 15; 19.03.1994 г. - 71 особь). К концу марта на MT-VII уже насчитывали до 120 птиц. В марте и апреле, по данным 1975 г., наблюдались частые перемещения отдельных стай. Птицы летели преимущественно в западном и, реже, восточном направлениях (более 90% всех встреч, n = 37 особей). Такие перемещения, вероятнее всего, касались кормовых перелетов с мест почевков, что характерно для этого вида. Только отдельные стаи, отмеченные с 1 по 9.04.1975 г., летевшие в северо-восточном и восточном направлениях, могли относиться к весеннему пролету чернозобиков. В апреле численность чернозобика на MT-VII составляла в среднем 1200, максимумально - до 4000 птиц (рис. 14).

В мае средняя численность куликов на маршруте резко возрастает, составляя на косе-пересыпи около 4000 птиц. В отдельные годы, например, в начале мая 1992 г. при благоприятном стечении погодных условий и сильного ветра, открывающего обильные кормовые станции, на MT-VII было от 10000 до 22000 чернозобиков. При изменении направления ветра и затоплении кормовых станций численность куликов резко падала до 200 птиц.

На других участках лимана чернозобик больших скоплений не образовывал: на MT-I в мае насчитывали 140-265, на MT-III - 165-200, на MT-VI - до 400 птиц. В начале июля на косе-пересыпи остается заметно меньше птиц (14-30), в отдельные годы их численность была выше (1.06.1992 г. - 503, а 5.06.1992 г. - 100 особей).

В конце июля увеличение численности связано с началом осенней миграции. Например, 13-14.07.1995 г. смешанные стаи чернозобиков и краснозобиков перед заходом солнца летели в западном направлении, что совпадает с



**Рис. 14.** Динамика численности чернозобика на косе-пересыпи (MT-VII) (условные обозначения см. рис. 3).  
**Fig. 14.** Number dynamics of Dunlin on the sand spit-bar (MT-VII) (Legend see on fig. 3).

генеральным направлением осенних миграций у куликов-песочников. В эти же дни, отдельные стаи чернозобиков, насчитывающие до 500 особей, летели в западном направлении в первые утренние часы после восхода солнца. Вполне вероятно, что первая осенняя волна прилета чернозобиков на линьку начинается со середины июля.

В августе средняя численность на MT-VII возрастает до 550, а максимальная составила 843 особи (22.08.1994 г.). В сходный период времени на MT-I было учтено 1135 птиц (16.08.2002 г.). В сентябре-октябре численность чернозобика на MT-VII остается стабильно высокой - в среднем 800-1200, максимум - 2000 птиц. К ноябрю она падает до 100-120 птиц, но в отдельные годы наблюдались скопления в 700-900 особей. Крупные скопления в осенний период были отмечены и на MT-I: в августе - 1335, сентябре - 100-278, октябре - 492 птицы. Последних чернозобиков (753 особи) регистрировали 29.11.1996 г. на MT-VII. Учитывая регулярные встречи чернозобика в зимний период на близлежащих территориях, не исключена зимовка вида и на Молочном лимане.

Всего отловлено 445 чернозобиков (табл. 2). Весной птицы предыдущего года рождения составляли 15%, а остальные были старше 2-х лет ( $n=59$ ). В апреле только 45%, а в мае уже все чернозобики имели брачный наряд. В разные годы у 72-96% птиц наблюдалась линька контурного оперения. Осенью в сентябре чаще отлавливались взрослые птицы (до 57%), в октябрь-ноябре - молодые - 81 и 86% соответственно ( $n=366$ ). В сентябре зимний наряд имели лишь 60% чернозобиков, а в октябрь-ноябре уже все отловленные птицы находились в зимнем наряде. Птицы с линькой контурного оперения осенью составляли 77 - 100%, первостепенные маховые перья у 58% чернозобиков были на стадии линьки, у 27% они были еще старые, а у 15% птиц все первостепенные маховые были новыми ( $n=82$ ).

**Исландский песочник *Calidris canutus*.** Редкий пролетный вид. Отмечался только в осенне-зимний период. Известна добыча 22.09.1976 г. одной особи из стайки в 8 птиц на MT-VIII (Лысенко, 1992). Нами встречен трижды на MT-VII: 28.10.1986 г. - 3; 29.11.1996 г. - 25 и 14.12.1996 г. - 18 птиц.



**Песчанка** *Calidris alba*. Обычный пролетный вид куликов, который встречается с конца апреля (28.04.1994 г. - 11) до конца октября (28.10.1989 г. - 20 особей), кроме июля, преимущественно на МТ-VII. Песчанки избирательны к биотопам и предпочитают станции типа D. На МТ-VII удалось проследить сезонную динамику численности. В апреле численность песчанки была незначительной и составляла только 11 птиц за маршрут. В мае-июне, как и в августе-сентябре, на косе держится в среднем 90 -118 птиц, а к октябрю число их снижается до 20.

Максимальное число песчанок (316 особей) отмечено 1.06.1992 г. Предположительно, осенний пролет интенсивно проходит в первой декаде июня, но об этом мы могли судить лишь по динамике численности на маршруте. Пролетная стайка из 12 птиц отмечена только один раз утром 24.08.1989 г., которая летела вдоль морского побережья на запад, из чего следует, что в августе уже идет пролет к местам зимовок и происходит сменяемость группировок на лимане.

За годы исследований отловлено 10 песчанок: 7 - весной (все взрослые в брачном наряде, у 43% птиц линияло контурное оперение) и 3 - осенью (все молодые, в ювенильном наряде, из которых одна птица была на стадии линьки контурного оперения) (табл.2).

**Грязовик** *Limicola falcinellus*. Редкий пролетный вид. Предыдущими исследователями не отмечался (Орлов, 1965; Лысенко 1992). Нами регистрировался на МТ-VII в обычные для этого вида сроки миграций: в мае (5.05.2001 г. и 17.05.1990 г. по 5 особей) и августе-сентябре (9.08.2001 г. - 100; 22.08.1994 г. - 39; 10.09.1995 г. - 1 особь). Роль Молочного лимана для миграции этого вида незначительна.

**Вальдшнеп** *Scolopax rusticola*. Статус вида определить сложно, так как в связи с отсутствием подходящих для него станций, встречаются лишь случайные птицы: 4.10.2002 г. на МТ-I и 28.10.1986 г. на МТ-VII. В исковшем лесу за один маршрут насчитывали до 50 птиц (9.10.1975 г.). Вероятно, что вальдшнепы в прибрежные станции лимана попадают из искусственных лесных массивов, расположенных на правом берегу.

**Гаршнеп** *Limnospyles minimus*. Крайне редкий пролетный вид. В 60-е годы встречался на лимане (Орлов, 1965), однако в дальнейшем ни нами, ни В.И.Лысенко (1992) не регистрировался.

**Бекас** *Gallinago gallinago*. Обычный пролетный вид. По данным В.И.Лысенко (1992) весной встречался в апреле - мае, осенью - в конце июля, августе и сентябре; одиночный бекас встречен в середине декабря. По нашим учетам одиночные бекасы и группы из 2-10 птиц отмечались на разных участках лимана весной со второй декады марта (19.03.1989 г. - 1 особь) до начала мая (5.05.1993 г. - 1 особь), а осенью со середины августа (12.08.1969 г. - 4 особи) по конец ноября (29.11.1996 г. - 1 особь).

Бекаса редко регистрировали на постоянных пунктах наблюдения, в силу особенностей его миграций. За весь период наблюдений направленно летящие стайки бекасов отмечены, в основном, в верховьях лимана, и только в первый утренний час после восхода солнца. Возможно, это объясняется еще и близостью устьевой зоны р.Молочная, откуда могли стартовать бекасы. Всего отмечено 82 особи, из которых 78 мигрировали весной, с 21 марта (1996 г.) по



3 апреля (1998 г.). По аналогии с чернышом, для бекаса необычным является март 1998 г., когда за 3 дня наблюдений пролетело 77 из упомянутых 78 птиц. При этом одна из стай насчитывала 50 особей. Бекасы летели в северном (35%) и северо-восточном (65%) направлениях. Последгнездовые перемещения бекасов зарегистрированы на МТ-VII 13-14.07.1995 г. и 24.08.1989 г. в количестве 4 особей, 3 из которых летели в западном, а 1 - в восточном направлениях. Известна встреча одиночного бекаса 26.06.1998 г. Основные места встреч - станции типа В и С вдоль лимана. Максимальное число птиц на одном маршруте было учтено 6.09.1995 г. на МТ-II, когда суммарно насчитали 100 бекасов.

**Тонкокловый кроншнеп** *Numenius tenuirostris*. Крайне редкий пролетный вид. О встрече тонкоклового кроншнепа на Молочном лимане упоминает В.И.Лысенко (1980), но регистрация не имеет документальных подтверждений. Мы можем дополнить вероятное пребывание вида встречей двух мелких, очень светлых и весьма суетливых кроншнепов 18.07.1991 г. на МТ-IV., которые по совокупности внешних признаков были идентичны тонкокловым кроншнепам. Упомянутых двух птиц, на наш взгляд, с 95% уверенностью можно отнести к этому виду.

**Большой кроншнеп** *Numenius arquata*. Обычный пролетный вид. Встречается на лимане практически в течение всех сезонов, в некоторые годы зимует, что подтверждают и другие исследователи (Лысенко, 1975). В зимний период мы отмечаем больших кроншнепов 12.01.1991 г. (6 особей) и 19.01.2001 г. (2 особи). Весенний прилет происходит в марте. В отдельные годы первых мигрирующих птиц фиксировали в начале марта: 2.03.1990 г. - 2 особи летели в западном направлении; 3.03.2002 г. - 21 особь учтена на маршруте.

Чаще всего, активный прилет кроншнепов происходит со середины марта, и в это время средняя численность больших кроншнепов на МТ-VII составляла 9 особей (рис. 15). О сроках фактического пролета кроншнепов судить сложно, из-за малочисленности наблюдений, что в значительной мере объясняется преимущественно ночным характером их миграций.

Предположительно мигрирующие кроншнепы (свыше 50 мелких групп и одиночных птиц, n=119) отмечены только на МТ-VII, из них - более 80% - в весенний период. Кроншнепы летели с первых чисел марта до конца первой декады апреля. Количество летевших птиц было 1-5, и только один раз (8.04.1975 г.) стая насчитывала 10 особей.

Численность на лимане в апреле-июле остается низкой, и заметное увеличение происходит только в августе-сентябре. Можно утверждать, что осенние миграции

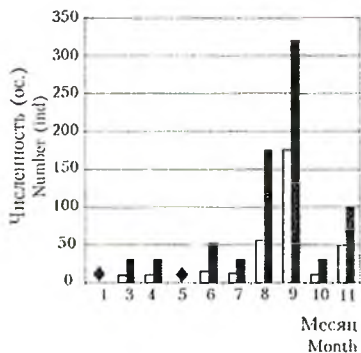


Рис. 15. Динамика численности большого кроншнепа на косе-пересыпи (МТ-VII) (условные обозначения см. рис. 3).

Fig. 15. Number dynamics of Curlew on the sand spit-bar (MT-VII) (Legend see on fig. 3).





больших крошшепов гораздо многочисленнее, что видно и на рисунке 15. В сентябре на МТ-VII часто можно было наблюдать одновременно свыше 100 птиц, в отдельные годы - более 300 (22.09.2001 г. - 320 особей). В ноябре средняя численность большого крошшепа составила 49, а максимальная - 100 птиц (1.11.1996 г.).

Кроме МТ-VII, большой крошшен регулярно учитывался нами на МТ-I, МТ-III и МТ-VI, но численность птиц в весенний период здесь не превышала 10-13, а в осенний 10-40 особей. Последние птицы, по нашим данным, не считая январских встреч, отмечены на МТ-VII 29.11.1996 г. - 96 особей, хотя другие исследователи регистрировали больших крошшепов на лимане и в декабре - 12-13.12.1964 г. (Лысенко, 1992).

**Средний крошшен** *Numenius phaeopus*. Немногочисленный пролетный вид. В.И.Лысенко (1992) отмечал средних крошшепов на лимане с апреля по сентябрь. Нами они регистрировались с конца марта (22.03.1991 г. - 12 особей) по начало мая (1.11.1988 г. - 46 особей). В марте-апреле встречались как одиночные птицы, так и небольшие группы в 15-30 особей. Численность в мае-августе ниже, и отмечаются только мелкие группы от 2 до 14 кормящихся птиц. В сентябре-ноябре встречены стаи в 40-46 птиц, а 14.09.1995 г. на МТ-VII отмечена группировка в 150 средних крошшепов.

**Большой веретенник** *Limosa limosa*. Обычный пролетный вид. В.И.Лысенко (1992) отмечал больших веретенников с 1-й декады апреля до 2-й декады сентября. Нами первые птицы отмечены в конце марта (23.03.2002 г. - 4 особи); в апреле приходилось учитывать до 12 птиц одновременно; в мае численность отдельных группировок возрастает до 45-66 птиц; в июне встречаются стайки из 5-18 особей; в июле известна только одна встреча двух веретенников. В августе численность птиц на маршруте вновь возрастает, отмечаются группировки в 42-50 птиц, а в сентябре на МТ-VII отмечена максимальная численность - 90 особей. К октябрю численность веретенников снова уменьшается до 5-14 особей, а последних птиц отмечали здесь 4.10.2002 г.

**Малый веретенник** *Limosa lapponica*. Обычный пролетный вид. Первых одиночных птиц отмечали 3.04.1998 г. В конце апреля численность в скоплениях возрастала до 20-83 особей. В мае отмечались одиночные веретенники и группы в 5-70 птиц. Осенью малые веретенники встречались с конца августа (22.08.1994 г. - 4 особи) до конца сентября (2-9 особей). Максимальная численность - 83 особи, зарегистрирована на МТ-VII 28.04.1994 г. Один малый веретенник предыдущего года рождения, в брачном наряде отловлен 12.05.1990 г. (табл.2).

**Луговая тиркушка** *Glareola pratincola*. Редкий пролетный и гнездящийся вид, пути миграций которого лежат в стороне от Молочного лимана. В.И.Лысенко (1992) отмечал прилет с середины апреля, отлет - в начале сентября. Нами в весенний период луговая тиркушка регистрировалась с конца апреля (28.04.1994 г. - 4 особи на МТ-VII). Имеются 3 встречи птиц в июне: от 2 до 100 птиц, которых можно отнести как к бродячим, так и к гнездовым. В осенний период наблюдали дважды: 3.08.1996 г. - 14 птиц на МТ-III и 22.08.1994 г. - 2 птицы на МТ-VII. Одна взрослая луговая тиркушка в брачном наряде отловлена 24.06.1990 г. (табл. 2).



**Степная тиркушка** *Glareola nordmanni*. Очень редкий кочующий, в отдельные годы гнездящийся вид. В 60-е годы 20-го столетия П.П.Орлов (1965) в списке гнездящихся куликов Молочного лимана называет степную тиркушку, но не упоминает луговую. В 70-е годы этот вид еще регулярно встречался, но численность его уже была невысокой. Прилет проходил в середине апреля, отлет - в начале сентября (Лысенко, 1992). Нами за все годы исследованный вид ни разу не отмечался.

## Заключение

### Conclusion

*Molochny Liman is the Ramsar site. It is one of the most valuable places of Waders stopovers in North near Azov area. In May on separate parts of the liman more 32000 birds were counted simultaneously, while in August - about 9000. There are such rare and globally threatened species among Waders as Slender-billed Curlew, Whimbrel and Curlew, Collared and Black-winged Pratincoles, Black-winged Stilt, etc. There are registered 8 rare species, 14 non-numerous, 11 common and 4 numerous bird species.*

*Two species are vagrant. Average number of Waders, counted at the liman during spring census were 3714, and autumn - 3852 individuals. The number of 14 species allows comparing spring and autumn migration. Thus Oystercatcher, Ruff, Dunlin and Sanderling are characterized by more numerous spring migrations, and vice versa five species (Grey Plover, Lapwing, Little Stint, Curlew Sandpiper and Curlew) have more expressed autumn migration. Also five species (Turnstone, Redshank, Greenshank, Black-tailed and Bar-tailed Godwit) have a similar type of season migrations. In winter period at the liman only some Waders were recorded (Dunlin, Curlew, Lapwing), their number did not exceed 30 individuals.*

Молочный лиман является водно-болотным угодьем международного значения, государственным гидрологическим заказником, одним из наиболее важных мест миграционных остановок куликов в северном Приазовье. В мае на отдельных участках лимана одновременно учитывали более 32 тысяч, а в августе - около 9 тысяч куликов. Фауна мигрирующих куликов включает 39 видов. Среди них такие редкие и глобально угрожаемые виды, как тонкоклювый, средний и большой крошшепы, степная и луговая тиркушки, ходулочник и др.

На лимане преобладают редкие (8) и малочисленные (14), несколько меньше обычных (11) и многочисленных (4) видов; два вида (кулик-лопатырь и белохвостая пшадница) залетные. Этот список может быть дополнен в будущем белохвостым песочником (*Calidris temminckii*), который регулярно встречается на соседних водоемах. Среднее количество куликов, учтенных на лимане за один весенний учет, составило за ряд лет 3714, а осенний - 3852 особи. Для 14-ти видов удалось сравнить интенсивность весенних и осенних миграций: у 4-х из них (кулик-сорока, турухтан, чернозобик и несчапка) численность мигрирующих в весенний период птиц выше; у 5-ти видов (тулес, чибис, кулик-воробей, краснозобик и большой крошшеп) - наоборот, более многочисленны осенние миграции; у 5-ти видов (камнешарка, травник, большой улит, большой и малый веретенники) сезонные миграции выражены одинаково. Для малочисленных видов, такую закономерность установить сложно. В зимний период на лимане



отмечены 3 вида куликов (чернозобик, большой крошшней, чибис), численность которых не превышала 30 особей. В дальнейших исследованиях мигрирующих куликов Молочного лимана целесообразно отразить роль различных биотопов для разных групп куликов, сезонные аспекты миграций, географические связи птиц, пролетающих через лиман, а также роль Молочного лимана в сети водно-болотных угодий Азово-Черноморского побережья.

### Благодарности

### Acknowledgments

*The authors are sincerely grateful to E.A.Diadicheva, V.M.Popenko, P.I.Gorlov, T.A.Kirikova, V.V.Kinda, A.N.Falko, A.I.Koshelev, Yu.A.Andryushchenko, D.S.Oleynik, I.D.Belashkov, I.S.Mitiay, S.V.Khomenko, B.A.Garmash, A.B.Grinchenko, G.Nikolaus, whose information completed the computer database. A considerable work was fulfilled by the staff workers of Ornithological Station E.A.Isaeva and S.V.Vinokurova who also has specially developed small programs for the computer database. The authors also thank the members of the zoological section of Darwin Moscow Museum (led by E.S.Preobrazhenskaya), which participated in gathering materials at Molochny Liman during spring 2002.*

Настоящая публикация была бы невозможна без использования полевых материалов большой группы орнитологов, которые наряду с авторами на протяжении многих лет учитывали птиц и наблюдали миграции на Молочном лимане. Авторы искренне благодарны всем, чьи материалы пополнили компьютерный банк данных: Е.А.Дядичевой, В.М.Попенко, П.И.Горлову, Т.А.Кириковой, В.В.Кинде, А.Н.Фалько, А.И.Кошелеву, Ю.А.Андрющенко, Д.С.Олейнику, И.Д.Белашкову, И.С.Митяю, С.В.Хоменко, Б.А.Гармашу, А.Б.Гринченко, Г.Николаусу. Часть из них участвовали в отловах и кольцевании куликов. Большой объем работ по обработке баз данных и техническому оформлению иллюстративного материала выполнили сотрудники орнитологической станции Е.А.Исаева и С.В.Винокурова, которая, к тому же, специально разрабатывала небольшие программы по СУБД, за что авторы выражают им свою признательность. Весной 2002 года в сборе материала на Молочном лимане участвовали также члены зоологического кружка Дарвиновского музея г.Москвы, под руководством Е.С.Преображенской, которым авторы также благодарны.

### Литература

### Literature

- Алексеев Н.А. Цикличность в изменении солености приазовских озер на примере системы Молочное озеро - Молочный лиман с учетом теригенных факторов // Проблемы региональной лимнологии. - Иркутск, 1979. - С. 75-82.
- Алмазов О.М. Коротка гідрохімічна характеристика Молочного лиману // Праці ін-ту гідробіології. - 1960. - №35. - С.118-122.
- Гармаш Б.А. Гнездование белохвостой пегалицы в Крыму // Инф. мат. рабочей группы по куликам. Вести из регионов: Украина. - М., 1998. - № 11. - С. 50.
- Гожик П.Ф. История развития лиманов /Молодых И.И., Усенко В.П., Палатная Н.Н и др. Геология шельфа УССР. Лиманы. - Киев: Наукова думка, 1984. - С.76-80.
- Дядичева Е.А., Хоменко С.В., Жмуд М.Е., Черничко И.И., Гармаш Б.А., Кинда В.В. Численность и фенология миграций краснозобика на Украине // Бранта: Сб. научн. трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. - 1999. - Вып. 2. - С.91-112.



- Кирикова Т.А. К вопросу о динамике кормового макрозообентоса Степановского залива Молочного лимана // Бранта: Сб. научн. трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. - 1998. - Вып. №1. - С.114-119.
- Кумари Э. В. Инструкция для изучения миграций птиц. - Тарту, 1955. - 20 с.
- Лысенко В.И. Некоторые вопросы упорядочения охоты в Северном Приазовье // Первая научн. конф. по развитию охот. хоз-ва УССР: тез. докл. - Киев, 1968. - Т.1/2. - С.145-148.
- Лысенко В.И. Рідкісні та зникаючі птахи Північного Приазов'я // Охорона природи та раціональне використання природних ресурсів УРСР. - Киев: Наукова думка, 1970. - С.186-187.
- Лысенко В.И. О редких птицах Мелитопольщины // Орнитология. - 1974. - Вып.11. - С.391-392.
- Лысенко В.И. Миграции гидрофильных птиц в Северном Приазовье // Мат. Всесоюзн. конф. по миграциям птиц. - М.: Наука, 1975. - Ч. 2. - С. 26-29.
- Лысенко В.И. Охрана куликов Запорожской области // Новое в изучении биологии и распространении куликов. - М, 1980. - С.67-68.
- Лысенко В.И. О гнездовании куликов в Запорожской области // Орнитология. - 1983. - Вып.18. - С.168.
- Лысенко В.И. Кулики как объект охоты в Азово-Черноморском регионе Украины // Кулики в СССР: распространение, биология и охрана. Мат. 3-го совещ. - М., 1988а. - С.90-93.
- Лысенко В.И. Кулик-сорока / Снохин В.Д., Черничко И.И., Ардамацкая Т.Б., и др. Колониальные гидрофильные птицы юга Украины. Ржанкообразные. - Киев: Наукова Думка, 1988б. - С. 101-103.
- Лысенко В.И. Особенности видимых миграция гидрофильных птиц в северо-западном Приазовье // Сезонные миграции птиц на территории Украины. - Киев: Наукова думка, 1992. - С.188-210.
- Новиков Г.А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных. - М., 1953. - 503 с.
- Орлов П.П. Птицы Молочного лимана // Изв. Мелитопол. отд. геогр. об-ва УССР. - Днепропетровск: Промінь, 1965. - С.151-156.
- Скрипко Г.С. Методические рекомендации для проведения практик по ботанике со студентами с/г и с/б факультетов. - Мелитополь, 1990. - 36 с.
- Филонов К.П. Численность птиц в различных ландшафтах Северного Приазовья // Вестник зоологии - 1972. - №4. - С. 20-27.
- Филонов К.П., Лысенко В.И. Шилоклювка на Молочном лимане (Азовское море) // Фауна и экология куликов. - М., 1973. - Вып.1. - С.96-98.
- Филонов К.П., Лысенко В.И., Снохин В.Д. Особенности гнездования куликов и чак на островах Молочного лимана (Азовское море) // Вестник зоологии. - 1974. - №5. - С. 52-58.
- Филонов К.П., Лысенко В.И., Снохин В.Д. Колониальные птицы Молочного лимана (Азовское море) // Колониальные гнездовья околотовных птиц и их охрана. - М.: Наука, 1975. - С.159-161.
- Черничко И.И. Новый восточноевропейский проект "Рефугиумы" для членов РГК // Информационные матер. РГК. - М., 2000. - Вып.13. - С.21-22.
- Черничко И.И., Снохин В.Д., Конселев А.И., Дядичева Е.А., Кирикова Т.А. Молочный лиман // Численность и размещение гнездящихся околотовных птиц в водно-болотных угодьях Азово-Черноморского побережья Украины / Под общей ред. Снохина В.Д. - Бранта: Мелитополь - Киев, 2000. - С.339-372.
- Prater A.J., Marchant J.H., Vuorinen J. Guide to the identification and ageing of Holarctic Waders. - BTO Guide 17. - Tring: British Trust for Ornithology, 1977. - 168 p.