



Светлой памяти
Т. Б. Ардамацкой посвящается...

УДК 598.33:574.91(477.7)

К ВОПРОСУ О МИГРАЦИЯХ КУЛИКОВ НА ОСТРОВЕ ДЖАРЫЛГАЧ

Е. А. Дядичева

Азово-Черноморская межведомственная орнитологическая станция, Приазовский национальный природный парк

e-mail: lena.passer.migr@gmail.com

Ключевые слова: кулики, сезонные миграции, динамика, видовой состав, численность, остров Джарылгач.



On the issue of migrations of waders on the Dzharylhach Island. E.A. Diadicheva. Azov-Black Sea Ornithological Station, Priazovski National Nature Park.

The article considers the species composition, the number dynamics and the distribution of migrating waders on Dzharylhach Island in spring and autumn of 2001. A total, 31 species were recorded during the ornithological studies of migrating waders, carried out on the Dzharylhach Island. Among them,

22 species were transit migrants, and 9 species were met during breeding and migrating on the island. The data are given about stay timing, the number and the number dynamics for 29 species in spring and 28 ones during autumn migration. 10 rare wader species, entered in the Red Data Book of Ukraine, were observed. The observation confirms a status of Dzharylhach Island as a key area for migratory waterbirds.

Keywords: waders, seasonal migrations, dynamics, species composition, numbers, Dzharylhach Island.

До питання про міграції куликів на острові Джарилгач. О. А. Дядічева. Міжвідомча Азово-Чорноморська орнітологічна станція, Приазовський національний природний парк.

У статті йдеться про видовий склад, динаміку чисельності та розміщення куликів під час міграцій на острові Джарилгач навесні та восени 2001р. В цілому 31 вид мігруючих куликів був зареєстрований під час орнітологічних досліджень, проведених на острові Джарилгач. Серед них 22 види були транзитними мігрантами та 9 видів зустрічалися на острові під час гніздування та міграцій. Дані наведені щодо періоду перебування, чисельності та динаміки чисельності 29 видів навесні і 28 – під час осінньої міграції. Спостерігалися 10 рідкісних видів куликів, занесених у Червону книгу України. Спостереження підтверджують статус острова Джарилгач як однієї з ключових територій для мігруючих водно-болотних птахів.

Ключові слова: кулики, сезонні міграції, динаміка, видовий склад, чисельність, острів Джарилгач.

Орнитофауна о.Джарылгач и проблемы ее сохранения издавна привлекают внимание исследователей (Браунер, 1929; Шарлемань, Шуммер, 1930 и др.). История изучения орнитофауны острова и смежных участков Джарылгачского залива подробно описана в работе А.Г. Руденко (2013). Многие годы большое внимание изучению разнообразия птиц Джарылгача и их охране уделяла Т.Б. Ардамацкая (Ардамацкая, 2000; Ардамацкая и др., 2000; 2003; Ардамацкая та ін., 2001). После создания в 2009 г. Джарылгачского национального природного парка (НПП) орнитофаунистические исследования на рассматриваемой территории продолжили его сотрудники (Руденко, 2013). В то же время различные сезонные аспекты и миграции птиц на о.Джарылгач изучены недостаточно. Из-за труднодоступности острова, не хватает продолжительных стационарных наблюдений, дающих представление о динамике численности и размещения мигрирующих и зимующих видов. Исследованиями такой направленности в послегнездовой период было положено начало в прошедшем году (Руденко и др., 2016). Частично восполнить этот пробел относительно сезонных миграций куликов – цель данной работы.

Материал и методы

Представленные в работе авторские материалы собраны 16.04 – 21.05.2001 г. на о.Джарылгач в ходе выполнения проекта Украинского общества охраны птиц (при спонсорской поддержке BirdLife International UNEP/CMS) по обследованию мест потенциального обнаружения тонкоклювого кроншнепа (*Numenius tenuirostris*). Данные, не относящиеся к миграциям кроншнепов, ранее не публиковались. При характеристике осенней миграции и обсуждении результатов использованы неопубликованные учетные данные Т.Б.Ардамацкой по этому же проекту за август – октябрь 2001 г. (26.08-5.09, 13-14.09, 23.09, 5.10, 12.10, 18.10). Сведения о видовом составе и численности куликов в период 2-24.08.2001 г. предоставлены О.А. Луговым.

Остров Джарылгач, общей площадью 5605 га, находится в северной части Каркинитского залива Черного моря (Скадовский р-н, Херсонская обл.). Наблюдения за миграциями птиц проводились стационарно, основным методом были ежедневные пе-



шие маршрутные учеты в разных частях острова. Пунктом базирования экспедиции и исходной точкой учетных маршрутов была усадьба егеря в ур.Кутковой в восточной части острова. Маршруты охватывали морское побережье, берег Джарылгачского залива, соленые озера, ерики, временные пресные водоемы, солончаковые заболоченные и степные участки, галофитные луга, а также древесно-кустарниковые насаждения. Особую ценность для водно-болотных видов птиц в послегнездовой и миграционный период представляет северная низменная часть острова с многочисленными солеными озерами, мелководными заливами и солончаковыми болотами (Ардамацкая и др., 2000). Было заложено 5 основных учетных маршрутов: вдоль южного побережья острова, в его восточной (2 маршрута), центральной и северо-западной части, длиной около 26, 13, 14, 18 и 20 км соответственно. Картограмма маршрутов приведена в работе о миграционных группировках кроншнепов на о.Джарылгач (Ардамацкая и др., 2003). Учеты проводились, главным образом, в утренние и вечерние часы. Кроме того, для уточнения видового состава и численности птиц в местах кормовых и ночевочных скоплений применялись наблюдения из скрадков и укрытий. Использовались 8-20-кратные бинокли и 15-40-кратные подзорные трубы. В период 17 апреля – 19 мая 2001 г. было проведено 40 маршрутных учетов (результаты 9 учетов представлены, исходя из данных Т.Б. Ардамацкой) общей протяженностью около 590 км, включая 254 км в апреле и 336 км в мае. В биотопическом отношении, на основных учетных маршрутах преобладали соленые озера – 31.9% суммарной протяженности маршрутов, полынно-злаковые степные участки и сухие злаковые луга – 40.6%, побережья Джарылгачского залива – 14.3% и морское побережье – 11%; встречались также временные пресные водоемы и солончаки (по 1.1 %). В августе – октябре учеты проводились по апробированной в весенний период методике и составляли суммарно 34 учетных дня / маршрута (20 – по данным О.А. Лугового, 14 – по данным Т.Б. Ардамацкой). Поскольку сведения о ежедневной протяженности маршрутов для этого периода не сохранились, средняя численность оценивалась из расчета за один учетный день.

Результаты и обсуждение

Весенняя миграция. Всего за период исследований в апреле-мае 2001 г. на о.Джарылгач было зарегистрировано 29 видов куликов (табл. 1), из которых 21 являются транзитными мигрантами, а 8 встречаются и на гнездовании, и во время миграций. Суммарная численность учтенных на 40 пеших маршрутах куликов составила 17835 особей. Наиболее многочисленным и одним из наиболее регулярно встречающихся на учетных маршрутах видов был турухтан (*Philomachus pugnax*), составлявший около 73% всех учтенных куликов (табл. 1). Субдоминантами были чернозобик (*Calidris alpina*) и краснозобик (*Calidris ferruginea*), а также кулик-воробей (*Calidris minuta*), большой улит (*Tringa nebularia*), кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*), большой (*Numenius arquata*) и средний (*Numenius phaeopus*) кроншнепы, песчанка (*Calidris alba*). Другие виды по численности не превышали 1%. По показателю средней численности (особей на 1 км маршрута) также доминировал турухтан, а субдоминантами были чернозобик и краснозобик (табл. 2). Относительная численность других видов была низкой (менее 1 особи / км).

В рассматриваемый период численность мигрирующих куликов была выше в апреле (табл. 1), несмотря на меньшую протяженность маршрутов, а показатели видового разнообразия существенно не различались. Всего в апреле было учтено 12176 осо-

бей 25 видов, а в мае – 5659 особей 26 видов куликов. Большинство видов (76%) встречались на острове продолжительное время – большую часть периода наблюдений в апреле-мае. Единичными были встречи только некоторых редких и малочисленных на этой территории видов (тонкоклювого кроншнепа, исландского песочника (*Calidris canutus*), поручейника (*Tringa stagnatilis*), перевозчика (*Actitis hypoleucos*)) и тех, что, видимо, закончили основную миграцию в марте (чибис (*Vanellus vanellus*), большой веретенник (*Limosa limosa*)). Сравнительно коротким периодом пролета во второй декаде мая отличалась камнешарка (*Arenaria interpres*).

Таблица 1. Видовой состав и численность куликов на о. Джарылгач в апреле – мае 2001 г., период и характер их пребывания.

Table 1. The species composition and the number of waders on the Dzharylgach Island in April - May 2001, the period and nature of their stay.

№	Вид Species	Статус Status	Сроки регистрации Terms of registration	Всего учтено* (n учетов) Total counted * (N censuses)	% в суммарной численности куликов % in the total number of waders
1	<i>Pluvialis squatarola</i>	М	19.04 – 19.05	153 (18)	0.86
2	<i>Charadrius hiaticula</i>	М	18.04 – 15.05	7 (4)	0.04
3	<i>Charadrius dubius</i>	Г, М	19.04 – 16.05	8 (2)	0.04
4	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Г, М	19.04 – 18.05	84 (9)	0.47
5	<i>Vanellus vanellus</i>	Г, М	2.05	1 (1)	0.01
6	<i>Arenaria interpres</i>	М	12-19.05	125 (8)	0.70
7	<i>Himantopus himantopus</i>	Г, М	30.04 – 19.05	59 (10)	0.33
8	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Г, М	19.04 – 19.05	68 (15)	0.38
9	<i>Haematopus ostralegus</i>	Г, М	18.04 – 19.05	235 (31)	1.32
10	<i>Tringa ochropus</i>	М	19.04 – 2.05	9 (4)	0.05
11	<i>Tringa glareola</i>	М	19.04 – 17.05	120 (12)	0.67
12	<i>Tringa nebularia</i>	М	18.04 – 18.05	260 (21)	1.46
13	<i>Tringa totanus</i>	Г, М	17.04 – 19.05	109 (19)	0.61
14	<i>Tringa erythropus</i>	М	17.04 – 15.05	56 (12)	0.31
15	<i>Tringa stagnatilis</i>	М	29.04	1 (1)	0.01
16	<i>Actitis hypoleucos</i>	М	22.04	1 (1)	0.01
17	<i>Xenus cinereus</i>	М	18.04 – 17.05	14 (5)	0.08
18	<i>Phalaropus lobatus</i>	М	21.04 – 19.05	138 (3)	0.77
19	<i>Philomachus pugnax</i>	М	17.04 – 17.05	13057 (31)	73.21
20	<i>Calidris minuta</i>	М	23.04 – 18.05	249 (9)	1.39
21	<i>Calidris ferruginea</i>	М	23.04 – 19.05	740 (14)	4.15
22	<i>Calidris alpina</i>	М	18.04 – 19.05	1703 (19)	9.55
23	<i>Calidris canutus</i>	М	17.05	4 (1)	0.02
24	<i>Calidris alba</i>	М	21.04 – 18.05	183 (12)	1.03
25	<i>Gallinago gallinago</i>	М	18.04 – 17.05	7 (3)	0.04
26	<i>Numenius tenuirostris</i>	М	19.04	6 (1)	0.03
27	<i>Numenius arquata</i>	Г, М	17.04 – 19.05	214 (31)	1.20
28	<i>Numenius phaeopus</i>	М	17.04 – 19.05	223 (33)	1.25
29	<i>Limosa limosa</i>	М	16.05	1 (1)	0.01

Примечание. Всего учтено* – особей; n учетов – число учетов, в которых встречался данный вид. М – мигрирует, Г – гнездится. Жирным шрифтом выделены доминанты и субдоминанты.

Note. Total counted * - individuals; N censuses - the number of censuses in which the species met. M - migrates, Г - nests. Dominant and subdominant species are highlighted in bold type.



Более детально рассмотреть динамику миграций отдельных видов позволяет анализ их средней численности на маршруте по пентадам (табл. 2). В период исследований на вторую декаду апреля приходился основной пик численности большого улита, травника (*Tringa totanus*), большого кроншнепа, на третью декаду апреля – у турухтана, чернозобика, среднего кроншнепа, круглоносого плавунчика (*Phalaropus lobatus*). Однако, по данным Т.Б. Ардамацкой за март 2002 г., главный пик весеннего пролета через о.Джарылгач у таких видов, как турухтан, травник, большой веретенник и у кроншнепов (Ардамацкая и др., 2003) наблюдался в последнюю декаду марта. На первую декаду мая приходилась максимальная относительная численность ходулочника (*Himantopus himantopus*), фифи (*Tringa glareola*), черныша (*Tringa ochropus*), щеголя (*Tringa erythropus*), а на вторую декаду – краснозобика, кулика-воробья, тулеса (*Pluvialis squatarola*), галстучника (*Charadrius hiaticula*), камнешарки. Большинство транзитных мигрантов имело в период наблюдений один выраженный пик численности, за исключением чернозобика, у которого наблюдалась вторая (меньшая) волна миграции во второй декаде мая (табл. 2). Часть гнездящихся видов также имела второй пик численности во второй декаде мая, возможно связанный с прилетом местных популяций на гнездовые территории.

Таблица 2. Динамика численности некоторых видов куликов на о.Джарылгач в апреле – мае 2001 г. .

Table 2. The dynamics of some wader species number on the Dzharylgach Island in April-May 2001.

Вид Specis	Средняя численность по пентадам (особей/км) Average number according to pentads (individuals/km)							Σ
	16-20.04* (95 км)	21-25.04 (77 км)	26-30.04 (82.5 км)	1-5.05 (57.5 км)	6-10.05 (92.5 км)	11-15.05 (83 км)	16-20.05* (103 км)	
<i>Pluvialis squatarola</i>	0.03	0	0.05	0.04	0.18	0.58	0.77	0.26
<i>Charadrius hiaticula</i>	0.02	0	0	0	0	0.06	0	0.01
<i>Charadrius dubius</i>	0.05	0	0	0	0	0	0.03	0.01
<i>Charadrius alexandrinus</i>	0.19	0.13	0.06	0	0	0.35	0.21	0.14
<i>Arenaria interpres</i>	0	0	0	0	0	0.77	0.59	0.21
<i>Himantopus himantopus</i>	0	0	0.06	0.23	0.17	0.18	0.10	0.10
<i>Recurvirostra avosetta</i>	0.08	0.03	0.04	0.05	0	0.22	0.33	0.12
<i>Haematopus ostralegus</i>	0.58	0.35	0.22	0.12	0.22	0.51	0.64	0.40
<i>Tringa ochropus</i>	0.03	0.03	0	0.07	0	0	0	0.02
<i>Tringa glareola</i>	0.03	0.29	0.06	0.33	0.69	0	0.07	0.20
<i>Tringa nebularia</i>	1.67	0.64	0.32	0.28	0	0.08	0.03	0.44
<i>Tringa totanus</i>	0.55	0.05	0.01	0	0.09	0.27	0.21	0.18
<i>Tringa erythropus</i>	0.06	0.14	0.06	0.4	0.03	0.10	0	0.09
<i>Xenus cinereus</i>	0.06	0	0.02	0	0	0.05	0.02	0.02
<i>Phalaropus lobatus</i>	0	1.74	0	0	0	0	0.04	0.23
<i>Philomachus pugnax</i>	6.44	87.32	35.49	21.65	14.67	2.29	0.01	22.11
<i>Calidris minuta</i>	0	0.06	0.01	0.03	0	0.52	1.92	0.42
<i>Calidris ferruginea</i>	0	0.10	0.07	0.54	0.02	3.24	3.59	1.25
<i>Calidris alpina</i>	0.48	10.01	0.68	0.12	0	4.87	4.07	2.88
<i>Calidris alba</i>	0	0.66	0.05	0.63	0.16	0.16	0.62	0.31

Продолжение таблицы 2.

Вид Specis	Средняя численность по пентадам (особей/км) Average number according to pentads (individuals/km)							Σ
	16-20.04*	21-25.04	26-30.04	1-5.05	6-10.05	11-15.05	16-20.05*	
	(95 км)	(77 км)	(82.5 км)	(57.5 км)	(92.5 км)	(83 км)	(103 км)	
Gallinago gallinago	0.03	0	0	0	0	0.01	0.03	0.01
Numenius arquata	1.15	0.60	0.15	0.07	0.17	0.13	0.16	0.36
Numenius phaeopus	0.28	0.43	0.86	0.4	0.53	0.14	0.08	0.38

Примечание. * - Неполные пентады, включающие по 4 учетных дня; в скобках указана суммарная длина учетных маршрутов за пентаду. Жирным шрифтом выделены пики численности видов и доминирующие виды. Σ – всего, ос./ км.

Note. * - Incomplete pentads, including 4 censuses days; the total length of the census routes for the pentad is indicated in parentheses. Peaks of the species number and dominant species are shown in boldface. Σ – Total, ind./km.

Осенняя миграция. Всего в августе-октябре 2001 г. на о. Джарылгач было зарегистрировано 28 видов куликов (табл. 3), из которых 19 являются транзитными мигрантами, а 9 встречаются на гнездовании и во время миграций. Видовой состав в период осенней миграции почти совпадал с таковым весной. Исключение составляли поручейник (*Tringa stagnatilis*), исландский песочник, круглоносый плавунчик, которые наблюдались только в весенний период, а авдотка (*Burhinus oedicnemus*) и золотистая ржанка (*Pluvialis apricaria*) были встречены только во время осенней миграции. Суммарная численность учтенных на 34 пешех маршрутах куликов составила 7191 особь. Наиболее многочисленным и регулярно встречавшимся на учетных маршрутах видом был травник, составлявший около 40% всех куликов, субдоминантами были чернозобик, турухтан и камнешарка. Более 2% в учетах составляли также тулес, морской зук (*Charadrius alexandrinus*), песчанка, кулик-сорока, кулик-воробей, краснозобик и большой кроншнеп. Численность остальных видов не достигала 1%.

Таблица 3. Видовой состав и численность куликов на о. Джарылгач в августе – октябре 2001 г. (по первичным учетным данным Т. Б. Ардамацкой, О. А. Лугового).

Table 3. The species composition and the number of waders on the Dzharylgach Island in August-October 2001 (based on the primary census data of T.B. Ardamatkaya, O.A. Lugovoi).

№	Вид Species	Сроки регистрации Terms of registration	Численность по месяцам, ос. за учет Number per month, ind. for 1 census			Σ* (n учетов) Σ* (n censuses)	W%
			Август August	Сентябрь September	Октябрь October		
			1	<i>Burhinus oedicnemus</i>	13.09 – 23.09	0	
2	<i>Pluvialis squatarola</i>	2.08 – 18.10	4.63	16.29	5.0	240 (26)	3.34
3	<i>Pluvialis apricaria</i>	9.08 – 12.10	0.04	2.86	4.33	34 (4)	0.47
4	<i>Charadrius hiaticula</i>	13.08 – 23.09	0.04	1.29	0	10 (4)	0.14
5	<i>Charadrius dubius</i>	4.08 – 23.09	0.75	4.86	0	52 (10)	0.72
6	<i>Charadrius alexandrinus</i>	8.08 – 18.10	3.88	18.86	7.67	248 (17)	3.45
7	<i>Vanellus vanellus</i>	13.09 – 18.10	0	0.43	2.5	8 (3)	0.11



Продолжение таблицы 3.

№	Вид Species	Сроки регистрации Terms of registration	Численность по месяцам, ос. за учет Number per month, ind. for 1 census			Σ* (n учетов) Σ* (n censuses)	W%
			Август August	Сентябрь September	Октябрь October		
8	Arenaria interpres	2.08 – 5.10	11.0	44.0	8.67	598 (26)	8.32
9	Himantopus himantopus	17.08	0.04	0	0	1 (1)	0.01
10	Recurvirostra avosetta	9.08 – 14.09	0.83	0.71	0	25 (8)	0.35
11	Haematopus ostralegus	3.08 – 18.10	3.96	7.14	12.67	183 (23)	2.54
12	Tringa ochropus	14.09 – 5.10	0	1.43	1.0	13 (3)	0.18
13	Tringa glareola	5.08 – 23.09	0.71	2.14	0	22 (5)	0.30
14	Tringa nebularia	3.08 – 5.10	0.71	1.57	2.0	34 (14)	0.47
15	Tringa totanus	2.08 – 12.10	67.38	168.71	21.0	2861 (32)	39.79
16	Tringa erythropus	16.08 – 14.09	0.58	4.29	0	44 (6)	0.61
17	Actitis hypoleucos	13.08 – 20.08	0.08	0	0	2 (2)	0.03
18	Xenus cinereus	31.08	0.13	0	0	3 (1)	0.04
19	Philomachus pugnax	30.08 – 18.10	1.92	46.71	110.33	704 (9)	9.80
20	Calidris minuta	19.08 – 5.10	2.21	15.43	8.0	185 (8)	2.57
21	Calidris ferruginea	4.08 – 5.10	4.33	4.57	10.67	168 (9)	2.34
22	Calidris alpina	2.08 – 12.10	9.25	49.14	69.33	774 (21)	10.76
23	Calidris alba	3.08 – 18.10	4.58	22.43	0.67	269 (7)	3.74
24	Gallinago gallinago	9.08 – 18.10	0.13	0.71	6.0	26 (7)	0.36
25	Numenius tenuirostris	27.08 – 2.09	0.04	0.14	0	2 (2)	0.03
26	Numenius arquata	2.08 – 18.10	2.42	10.57	12.33	169 (28)	2.35
27	Numenius phaeopus	11.08 – 18.10	1.21	2.57	1.67	52 (18)	0.72
28	Limosa limosa	31.08 – 5.10	0.46	8.2	4.0	64 (7)	0.89
	<i>Calidris spp.</i>	6.08 – 24.08	15.96	0	0	383 (8)	5.33
	<i>Tringa spp.</i>	18.08 – 22.08	0.38	0	0	9 (3)	0.13
	<i>Numenius spp.</i>	5.08 – 24.08	0.21	0	0	5 (4)	0.07

Примечание. Σ – Всего учтено, особей, n учетов* – число учетов, в которых встречался данный вид. Жирным шрифтом выделены максимальные относительные численности видов и доминирующие виды. W% – % от суммарной численности куликов.

Note. Total counted - individuals, n counts * - the number of counts in which the species met. The maximum relative abundance of species and predominant species are indicated in boldface. W% – % in the total number of the waders.

Наибольшее видовое богатство куликов (25 видов) наблюдалось в августе-сентябре. Около 54% отмеченных во время осенней миграции видов встречалось в ВБУ острова продолжительный период – с августа по первую-вторую декаду октября.

Заключение

По данным наиболее полного аннотированного списка птиц о Джарылгач (Ардамацкая, 2000), фауна куликов острова составляет 37 видов. По нашим данным за 2001 г., на о. Джарылгач был зарегистрирован 31 вид куликов: в период весенней миграции встречено 29 видов, в период осенней миграции – 28 видов. Из числа известных для острова, не встречено только 4 редких пролетных вида: хрустан (*Eudromias morinellus*), белохвостый песочник (*Calidris temminckii*), гаршнеп (*Limnocyptes minimus*), луговая тиркушка (*Glareola pratincola*); 2 обычных: грязовик (*Limicola falcinellus*), вальдшнеп (*Scolopax rusticola*) и степная тиркушка (*Glareola nordmanni*), которая ныне, возможно, уже исчезнувший вид в гнездовой орнитофауне острова. Кроме того, в мае зарегистрирован

стрирован исландский песочник, который раньше не был включен в фаунистические списки Джарылгача. У большинства видов куликов период пребывания на острове составлял более месяца весной и более полутора – двух месяцев во время осенней миграции. Среди них – 10 редких видов, включенных в Красную книгу Украины (2009). Приведенные данные подтверждают значение ВБУ Джарылгача для сохранения популяций мигрирующих куликов. Наиболее богатый видовой состав отмечен в мае весной и в августе-сентябре в период осенней миграции, а наиболее высокая численность в конце марта – апреле. Приведенные данные могут быть полезны при разработке природоохранных программ Джарылгачским НПП.

Благодарности

Эта работа стала возможной благодаря спонсорской поддержке проекта BirdLife International UNEP/CMS, организационным усилиям и личному участию Т.Б.Ардамацкой. В полевых наблюдениях также принимали участие О.А.Луговой и Ю.А.Андрущенко, которым выражаю искреннюю благодарность.

Литература

- Ардамацкая Т.Б. Краткая характеристика орнитофауны о.Джарылгач // Биоразнообразие Джарылгача: современное состояние и пути сохранения. – Вестн. зоологии. Спец. выпуск. – 2000. – С. 74-83; 186-197.
- Ардамацкая Т.Б., Сиохин В.Д., Полуда А.М. Джарылгачский залив // 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. 145-167.
- Ардамацька Т., Дядічева О., Костін С., Луговий О., Попенко В., Таріна Н., Чернічко Р. Нові дані з ІВА територій, визначених протягом 1996-1999 рр. Каркінітська та Джарилгачька затоки // Національна доповідь про стан ІВА територій України. – Київ: УТОП, 2001. – С. 4-6.
- Ардамацкая Т.Б., Дядичева Е.А., Луговой О.А. Современное состояние миграционных группировок кроншнепов на острове Джарылгач // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2003. – Вып.6. – С. 108-121.
- Браунер А.А. По приморским и песчаным заповедникам Украины. I. Поездка на остров Джарылгач // Укр. мисливець та рибалка. – 1929. – №8. – С. 9-12.
- Руденко А.Г., Чаплыгина А.Б., Надточий А.С., Руденко В.П., Литвиненко С.П., Евтушенко Г.А. Результаты инвентаризации мигрирующих птиц на острове Джарылгач в августе 2015 года // Бранта: Сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. – 2016. – Вып. 19. – С. 99-111.
- Руденко А.Г. Історія вивчення та результати інвентаризації видового різноманіття орнітофауни району Національного природного парку «Джарилгачький» // Інвентаризація біорізноманіття в межах природно-заповідного фонду. Збірник наукових праць ГНБС. – Ялта, 2013. – Т.135. – С. 145-154.
- Шарлемань Н.В., Шумер А.А. Материалы к орнитофауне о.Джарылгач в Черном море // Труды физ.-мат. отд. – 1930. – Т.XV, вып.2. – С. 21-30.



References

- Ardamatskaya, T.B. (2000) Brief description of the avifauna of island Jarylgach // Biodiversity of Dzharylgach: current state and ways of conservation. *Vestn. Zoology. Special issue*, 74-83; 186-197. [in Russian]
- Ardamatskaya, T.B., Siokhin, V.D., Poluda, A.M. (2000) Dzharylgachsky Bay // The number and location of nesting waterbirds in the wetlands of the Azov-Black Sea region of Ukraine / Under the total. ed. V.D. Siokhin. *Branta: Transactions of the Azov-Black Sea Ornithological Station*, Melitopol-Kiev, 145-167. [in Russian]
- Ardamatska, T., Diadicheva, O., Kostin, S., Lugovoi, O., Popenko, V., Tarina, N., Chernichko, R. (2001) New data from IBA territories, determined during 1996-1999 Karkinitzka and Dzharylgachska Gulf. *National report about the state of the IBA territories of Ukraine*. Kyiv: UTOP, 4-6. [in Ukrainian]
- Ardamatskaya, T.B., Dyadicheva, E.A., Lugovoi, O.A. (2003) The current state of migratory groups of curlews on the island of Dzharylgach. *Branta: Transactions of works of the Azov-Black Sea Ornithological Station*, 6, 108-121. [in Russian]
- Brauner A.A. (1929) On coastal and sandy nature reserves of Ukraine. A trip to the island of Dzharylgach. *Ukr. misliwiz ta ribalka*, 8, 9-12. [in Russian]
- Charlemann, N.V., Shumer, A.A. (1930) Materials to the avifauna of island Dzharylgach in the Black Sea. *Proceedings of the Physics and Mathematics. dep.*(Vol.XV, 2, pp. 21-30). [in Russian]
- Rudenko, A.G., Chaplygina, A.B., Nadochii, A.S., Rudenko, V.P., Litvinenko, S.P., Evtushenko, G.A. (2016) Results of the inventory of migratory birds on the island of Dzharylgach in August 2015. *Branta: Transactions of works of the Azov-Black Sea Ornithological Station*, 19, 99-111. [in Russian]
- Rudenko, A.G. (2013) History of the study and results of the inventory of the species diversity of the avifauna in the district of the Dzharylgachsky National Natural Park. *Inventory of biodiversity within the natural reserve fund. A collection of scientific works of the SNBG*. Vol.135, 145-154), Yalta [in Ukrainian].