



О ГНЕЗДОВАНИИ МАЛОЙ БЕЛОЙ ЦАПЛИ *EGRETTA GARZETTA* (LINNAEUS, 1766) НА КРАЙНЕМ ЮГО-ЗАПАДЕ ПРИМОРЬЯ (О-В ФУРУГЕЛЬМА)

Н.М. Литвиненко, Ю.В. Шибяев*

Биолого-почвенный институт ДВО РАН. г. Владивосток, Россия

Institute of Biology and Soil. Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences. Vladivostok, Russia

Litvinenko N.M., Shibaev Yu.V. * (2016) Breeding of the Little Egret *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766) in Extreme Southwest Primorye (Furugelm Island) // *Far East. J. Orn.* 5: 61—67.

SUMMARY

We provide information on the initial stage of colonization of the Primorsky Territory (in the southern Russian Far East) by Little egret *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766). About 35 years have passed since the first detection of the species in the region and first documented nesting. The article also provides information on the current status of the species here, its biology, breeding success and threats.

Full-text publisher's translation into English available: Appendix, pp. 41—45

Малая белая цапля *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766) - редкий гнездящийся вид, недавний вселенец в южные районы российского Дальнего Востока. В обобщающих региональных работах Л.М. Шульпина (1936), К.А. Воробьева (1954) и Е.Н. Панова (1973) вид еще не упоминается. Исследованиями, проведенными на островах залива Петра Великого в 1963-68 гг. (Лабзюк и др., 1971) эта цапля, также, не была выявлена.

Первые регистрации в Приморье относятся к началу 70-х годов XX столетия: 3 мая 1970 г., устье р. Шмидтовка, п-ов Де-Фриза (Омелько, Омелько, 1981); сентябрь 1974 г., Ольгинский район (Лабзюк, 1981); 1974 г., Тернейский район (Елсуков, 2013). Все эти встречи относятся к прибрежной зоне. Внутри материка птицы-«вселенцы» начали проникать, по-видимому, несколько позднее. Так, на оз. Ханка первые встречи датируются 17 августа 1976 г. и 15 мая 1977 г. (Глушченко и др., 1992).

В последующие годы птицы уже довольно регулярно регистрировались на этих и других территориях Приморского края, причём по-прежнему преимущественно в прибрежной зоне. Показательны данные многолетних фаунистических исследований С.В. Елсукова (2013), относящиеся к прибрежной зоне северо-восточного Приморья на участке от пос. Пластун до м. Золотой. За период с 1974 по 2007 гг., малых белых цапель автор зарегистрировал 216 раз.

Однако, ещё в 1963 г. этих птиц наблюдал А.Г. Велижанин в центральной части Японского моря (банка Ямато). В период с 15 по 23 апреля были зарегистрированы 3 одиночки, пара и стайка из 3 особей (подтверждено фотографиями). Кроме того, три птицы прилетели на судно ночью. «Цапли летели со стороны Японии в западном направлении» (Велижанин, 1981). Очевидно, что это были пролётные птицы, летевшие в сторону Южного Приморья или северной части КНДР.

Таким образом, время первых проникновений малой белой цапли на территорию Южного Приморья, видимо, следует отнести к началу 60-х годов XX столетия. Территориальное

*E-mail: Yuri Shibaev <birds@ibss.dvo.ru>
(Получено 03.04.2016; Принято 12.09.2016)

© 2016 Литвиненко Н.М., Шибяев Ю.В.
© 2016 Амуро-уссурийский центр биоразнообразия птиц
© 2016 Биолого-почвенный институт ДВО РАН, г. Владивосток

распределение встреч выглядит крайне неравномерным. Большинство их приурочено к прибрежной полосе Приморья (Назаров, 2004; Елсуков, 2013; Шохрин, 2005; наши наблюдения и др.). На удалении от побережья они по-прежнему малочисленны. Так, пятилетние наблюдения (2003-2007 гг.) за весенним пролётом водных птиц под г. Уссурийск дали всего две встречи одиночных малых белых цапель (Глуценко и др., 2007). Сравнение не очень строгое, тем не менее, оно свидетельствует в пользу того, что проникновение в регион шло (идёт) через прибрежное пространство. Птицы летят весной к побережью и вдоль него.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Информация собиралась авторами на крайнем юго-западе Приморского края в течение ряда лет (1990–2015 гг.). При том, что чаще это были попутные наблюдения, выполненные в ходе многолетнего мониторинга морских колониальных птиц на о. Фуругельма и периодических обследований водно-болотных угодий на побережье залива Петра Великого, их общая продолжительность позволила представить некую усреднённую характеристику ситуации. Вряд ли этого можно было бы достичь при кратковременном, пусть и целенаправленном, исследовании.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ситуация, до начала гнездования

В 1996 г. нам удалось отследить ситуацию с *E. garzetta* с конца марта до второй половины октября (табл. 1). Информация собиралась попутно с решением иных задач. Работа представляла собой сочетание стационарных наблюдений за ходом миграции птиц водно-болотного комплекса на окраине пос. Хасан, пеших экскурсий и объездов прилегающих территорий на машине.

В период с 27 марта по 10 апреля *E. garzetta* не была зафиксирована ни разу. Первая птица отмечена на р. Нарва (Сидими) только 25 апреля. Впоследствии они регистрировались относительно регулярно. Обычно это были либо одиночки, либо небольшие группы кормящихся или отдыхающих птиц. Из тех, что удалось рассмотреть поближе, в основном были – ad, реже –

sad. Максимальный размер группы – 6-8 экз. Основной район встреч – окрестности пос. Хасан. В частности, на озере на окраине посёлка птицы наблюдались с середины мая до середины августа. Это спокойное и кормное место привлекало разные виды цапель. Так 18 и 19 июля там было отмечено 6 видов одновременно: *Ardeola bacchus*, *Bubulcus ibis*, *Egretta alba*, *E. intermedia*, *E. garzetta*, *Ardea cinerea* (Литвиненко, Шибяев, 1999). В течение дня цапли интенсивно кормились, отдыхали, а после захода солнца улетали на ночлег в сторону пограничной реки Туманная (Tumangan), видимо, на один из островов.

Была ли попытка гнездования – не известно. К сожалению, тогда этот вопрос не ставился. Однако, некоторые обстоятельства, позволяющие предположить гнездование, обращают на себя внимание: это длительное пребывание птиц на локальном участке; наличие потенциально пригодных и относительно безопасных для гнездования мест (поросшие тальником острова на пограничной реке); наличие и активное использование кормовых биотопов.

Период пребывания малых белых цапель в районе исследований

Весенние встречи птиц на крайнем юго-западе Приморья приходятся в основном на вторую половину апреля – начало мая. Наиболее ранняя была зафиксирована нами 16 апреля⁽¹⁾ (табл. 2). Однако, весной 2009 г. при обследовании прибрежной полосы Южного Приморья на участке от бух. Сивучья до пос. Шкотово, в период с 9 по 24 апреля, малые белые цапли ещё не были встречены ни разу. Осенью птицы иногда задерживаются до середины сентября (табл. 2). Но в 2009 г. в период с 28 августа по 21 сентября на участке от пограничной с КНДР р. Туманная до залива Восток они уже не регистрировались. Эти данные очерчивают, хотя и не строго, рамки периода пребывания *E. garzetta* в регионе в течение сезона.

Размножение

Первое гнездование на острове Фуругельма, судя по поведению птиц, состоялось уже в сезон 1998 года. До этого вид на острове не фикс-

Таблица 1

Встречи *E. garzetta* в районе исследований в 1996 г. (период – до регистрации первого гнездования)

Table 1

Records of *E. garzetta* in the study area in 1996 (before documentation first nesting)

Даты/ Data	Кол-во (возраст) / Number (age)	Место /Area	Примечания / Notes
27/III-10/IV	0	Пос. Хасан / Khasan settlement	Стационарные работы (миграция водоплавающих). Ещё не прилетели / Regular monitoring (migration of waterfowl). Still not arrived.
26/IV-10/V	0	Юг Хасанского района / southern Khasan District	Два объезда побережья Хасанского района / Two special surveys of coast of Khasan District
25/IV	1 (ad)	р. Нарва / Narva River	Кормилась на мелководье в среднем течении / Middle reaches, foraging in shallow water.
28/IV	3 (ad)	оз. Лотос / Lotus Lake	Кромка берега, сырой луг / Wet meadow at the edge of shore
29/IV	1 (ad)	у г. Голубиный Утёс / near Golubiny Utyos	У лагуны, на песке среди чаек / Among gulls on the sandy beach of a lagoon
9/V	2 (ad)+ 2 (sad) + 1(?)	оз. Лотос (Дорицены)/ Lotus Lake	«Болотинка» у дороги (вода, розог) / Swamp near the road (water, cattail).
10/V	2 (ad) + 2(sad)	Пос. Краскино / Kraskino settl.	
21/V	1 (ad)+2(sad)	Пос. Хасан / Khasan settlement	Травяное болотце на окраине / Marsh on the outskirts.
1/VI	6 (?)	Пос. Хасан / Khasan settlement	Озеро на окраине. Энергичная кормёжка / Vigorous foraging on the lake edge.
18/VI	8-9 (ad)	Пос. Хасан / Khasan settlement	В смешанной стае цапель разных видов (около 20 особей). Днём – кормёжка, на ночь – отлёт на острова р. Туманная / Foraging in a multispecies flock of herons (20 ind.). Roosting on the islands of Tumen River.
19/VI	1 (ad)	Пос. Хасан / Khasan settlement	Утром на озере / In the morning on the lake
12/VII	1	Мыс Фальшивый остров / Fal'shivy	Морское побережье, лагуна. Интенсивная кормёжка / The lagoon beach, intensive foraging.
13/VII	3	Пос. Хасан / Khasan settlement	Озеро в посёлке. Интенсивная кормёжка / Lake in the village, intensive foraging.
20/VI-11/VII	0	о. Фуругельма / Furugelm Isl.	Стационарные работы. Птиц ни разу не видели / Monitoring work. Egrets were not observed
5/IX-19/X	0	Побережье Хасанского района / Khasan coastal zone	Специальное обследование. Птиц ни разу не видели / Special survey. Egrets were not observed.

сировался, хотя на близлежащем участке морского побережья изредка отмечался: одиночка 29 апреля 1996 г., 2 особи 14 и одна 16 июля 1997 г. Достоверно гнездящиеся пары зарегистрированы в следующие годы: 2000 (1), 2003 (3), 2004 (1), 2005 (3), 2009 (3), 2010 (1), 2014 (3), 2015 (2). В скобках дано количество обнаруженных гнёзд либо выводков. В другие годы птицы на острове фиксировались, но гнездование могло быть пропущено, поскольку вид не являлся объектом специального внимания⁽²⁾. Размер

гнездового поселения в эти годы, видимо, исчислялся несколькими парами.

Гнезда, кладки, выводки

На гнездовании в условиях о-ва Фуругельма *E. garzetta* тяготеют к другому виду небольших цапель – желтоклювой *Egretta eulophotes*. Свои гнёзда они старались устраивать в поселениях этого вида. Обе цапли для устройства гнезда, в основном, использовали кусты бузины *Sambucus latipinna*. Особенно привлекали

1) Известны и более ранние встречи: 22/III.2003, северо-восточное Приморье (Елсуков, 2013); 2/IV.1997 и 10/IV.2002 – в бухте Петрова (Лазовский заповедник), Шохрин (2005).

Таблица 2*Крайние сроки пребывания малых белых цапель на юго-западе Приморья***Table 2***The earliest and latest dates of Little egret observations in southwest Primorye*

Даты/ Data	Кол-во/ Number	Место /Area
<i>Весенние встречи</i>		
25/IV 1996	1 ad	<i>Р. Нарва, среднее тече-ние / Narva River, middle reaches</i>
29/IV 2002	2 ad + 1	<i>Бух. Экспедиции, устье р. Гладкая / Expeditsii Bay, Gladkaya River mouth</i>
01/V 2003	3 + 1	<i>Бух. Экспедиции, устье рек Тесная (Черухе) и Камышовка (Фаташи) / Expeditsii Bay, Tesnaya and Kamyshovaya River mouths</i>
16/IV 2005	2 ad	<i>Бух. Экспедиции, устье р. Гладкая / Expeditsii Bay, Gladkaya River mouth</i>
05/V 2009	3 ad	<i>Бух. Экспедиции, устье р. Гладкая / Expeditsii Bay, Gladkaya River mouth</i>
<i>Осенние встречи</i>		
05/IX 2002	3	<i>Бух. Экспедиции, юго-западный «угол» / Expeditsii Bay, south-west sector</i>
05/IX 2002	4	<i>Бух. Экспедиции, за пос. Краскино / Expeditsii Bay, past the village of Kraskino</i>
16/IX 2005	2 juv	<i>О-в Фуругельма / Furugelma Island</i>
28/VIII 2007	1 + 1	<i>Мыс Фальшивый остров / Fal'shiviy Ostrov Cape</i>
05/IX 2007	1 + 1	- "
16/VIII 2012	1 ad	<i>О-в Фуругельма / Furugelma Island</i>
28/VIII 2013	2	<i>Морское побережье, зал. Голубиный (Лаз. Вудунунты) / coast of Golubiny Bay</i>

их сплочённые насаждения – группы кустов на склонах, обращённых к открытому морю. Пространство под шапкой листьев и особенность ветвления кустов, при их средней высоте около 2 м, оказалось очень удобным для перемещения и устройства гнезд этими некрупными птицами. Однако, в отличие от желтоклювой, малая белая цапля имеет склонность и к более открытому гнездованию. Некоторые гнёзда были устроены на земле в основании сухих кустов бузины или кустарниковой полыни.

В последние лет пять нам стали попадаться гнёзда, расположенные одиночно, в стороне от поселений желтоклювой цапли и открыто, среди камней (на булыжном пляже) и крупных каменных блоков в распадках у береговой линии. Иногда гнёзда закрыты с боков, а иногда построены абсолютно открыто, сверху на плоскости каменного блока. Такие гнёзда явно хуже защищены и чаще гибнут. Гнездование в ассоциации с более много-

численной желтоклювой цаплей играет важную роль в защищённости вида в наших условиях.

Промерены два гнезда: № 1. Диаметр – 40 см; высота – 15 см; лоток – 12-14 см (лоток чуть намечается); № 2. Ширина - 45x60 см; высота – 22 см; лоток – 26 см. Гнёзда, где откладка яиц только началась, были зафиксированы лишь дважды – 6/VI.2014 (1 яйцо, начало насиживания) и 15/VII.2015 (то же самое). Вообще же, гнёзда с кладками и пуховыми птенцами встречались с конца мая до конца июля (табл. 3).

Размер кладки (по данным разных лет): по 2 гнезда с тремя, четырьмя и пятью яйцами. Размер выводков: 2 juv – 4 случая, 3 juv – 5 случаев (данные разных лет). Успех гнездования по 16 гнёздам за разные годы: успешное – 8 (оперённые juv, почти все летают); неуспешное – 4 (гнёзда погибли); результат неясен – 4 гнезда. Погибшие гнёзда находились на стадии кладки или пуховых птенцов (табл. 4).

2) В начале гнездового сезона птицы держались очень скрытно.

Слетки

Регистрировались на острове в основном в течение августа. Самая ранняя встреча летающих молодых – 1 августа, наиболее поздняя – 16 сентября (2005 г.). Уже 18 сентября выводок не был обнаружен на обычном месте, несмотря на тщательные поиски. Птенцов явно увели на материк. В отсутствие родителей слётки обоих видов мелких цапель проявляют интерес к привлекающим к гнезду территориям. Особенно их привлекает вода, водная поверхность. Рядом с поселением – это кромка берега, приборная полоса, и лужи из опреснённой или пресной воды в углублениях каменных плит. Начинает проявляться охотничий инстинкт. Птенцы обоих видов активно обследуют лужи, в которых часто кишат личинки комаров. Кроме того, возле луж и между камнями обычны крупные рачки мокриц *Ligia cinerascens*.

Слётки *E. garzetta* избегают приборной полосы, в то время как молодежь *E. eulophotes* чувствуют себя там вполне комфортно, по крайней мере, при отсутствии сильного волнения. Обычная картина – стоящая у лужи цапелька *E. garzetta* время от времени что-то склёвывающая. При этом они не избегают каменных пустот-углублений, если там есть лужица. В одном таком «колодце» глубиной ~ 1 м и с лужей на дне цапелька-слётка *E. garzetta* долго стояла, втянув шею, и лишь иногда что-то поклёвывала. Выглядело это несколько необычно. Длительное отсутствие родителей (7 ч., однократное измерение) должно стимулировать охотничью активность слётков.

Кормовые станции и кормовое поведение

В наших условиях как, впрочем, и в других частях ареала – это различного типа мелководья. Во внегнездовой период – мелководья в устьях небольших рек, небольшие пресные озёра. Иногда – кромка берега озера, заросшая травой, мелководные солоноватые лагуны, мелководья закрытого морского залива. Это может быть мокрый луг, залитый дождями.

В период гнездования родители летают за кормом в основном на мелководные лагуны, расположенные в 10-15 км от острова, или на

закрытый мелководный залив в устьях небольших рек (~30 км). В обоих случаях это слабосоленые воды.

Манера кормления – энергичная. Так на пресном озере у пос. Хасан *E. garzetta* «интенсивно кормилась, выхватывая рыбку каждые 1,5–2 минуты. При этом она бегала с неожиданными поворотами, «гребла» ногами дно, реже замирала». Это особенно контрастировало с поведением крупных цапель, серых и больших белых, находившихся поблизости (Н.М. Литвиненко, дневниковые записи). Малая белая цапля охотно кормится рядом в сообществе с желтоклювой цаплей на солоноводных лагунах. В августе 2005 г. мы дважды подсчитали соотношение численности этих видов в общих скоплениях. В первом случае оно составило 5:31, во втором – 6:44. Примерно такое же преобладание желтоклювой цапли наблюдалось на и о-ве Фуругельма.

Элементы агрессивного поведения

В случаях, когда гнёзда *E. garzetta* и *E. eulophotes* находятся рядом, между соседями могут возникать конфликты. В двух подобных случаях доминировала *E. garzetta*. Она лазила по ближайшим сухим палкам древесной полыни с вздыбленными эгретками.

Таблица 3
Период яйцекладки

Table 3
Egg-laying period

№	Год	Дата	Содержимое гнезда / Nest contents
1.	2003	25/VI	5 яиц / 5 eggs
2.	2003	4/VII	3 pul + 2 яйца / 3 downy chicks + 2 eggs
3.	2005	17/VI	3 яйца / 3 eggs
4.	2009	27/V	насиживание / hatching
5.	2009	4/VII	3 pul + 1 яйцо / 3 downy chicks + 1 egg
6.	2010	3/VIII	3 pul / 3 downy chicks
7.	2014	6/VI	1 яйцо (17/VI – 4 яйца) / 1 egg (17/VI – 4 eggs)
8.	2014	30/VI	3 яйца / 3 eggs
9.	2015	9/VII	насиживание, копуляция / hatching, copulation
10.	2015	15/VII	1 яйцо, насиживание / 1 egg, hatching

Таблица 4**Вероятные причины гибели гнёзд****Table 4****Possible causes of nests' perish**

№	Дата / Data	Комментарий	Comments
1	16/VII 2003	Гнездо, ранее содержавшее 3 пил + 2 яйца оказалось пустым. Неподалёку находился слётток серой цапли, возможный виновник гибели гнезда. Эти слёттки нередко посещают прилегающие к колонии участки в поисках пищи.	Nest, previously contained 3 juv and 2 eggs found empty. A grey heron fledgeling staying nearby could be probable culprit of the nest death. These species after fledging frequently visit areas adjacent to the colony to search for food.
2	17/VI 2014	Гнездо с 4 яйцами, абсолютно открыто, на поверхности каменной глыбы. По соседству – несколько гнездящихся пар потенциальных хищников <i>Larus mongolicus</i> и <i>L. schistisagus</i> . Не исключено негативное влияние от посещения фотографами-любителями.	Nest with 4 eggs, absolutely open, placed on the surface of the stone blocks. A few pairs of potential predators <i>Larus mongolicus</i> and <i>L. schistisagus</i> bred in close proximity. It is also possible that disturbance by amateur photographers contributed to nest failure.
3	9/VII 2015	Открыто расположенное гнездо (сильно замусоренный булыжный пляж). Рядом – постоянно присутствующие чайки (в основном – <i>L. crassirostris</i>)	Openly located nest (on a litter-strewn cobble beach) with permanent presence of gulls, mainly <i>L. crassirostris</i>
4	9/VII 2015	Полу-открытое гнездо с 1 яйцом в верхней части куста бузины. Причины гибели неясны	Semi-opened nest with 1 egg on the top of the elderberry bush. Cause nest failure remain unknown.

Другой случай произошёл у гнезда с «пуховиками», расположенного открыто на каменной глыбе. Рядом стоял слётток серой цапли. Хозяйка гнезда находилась между ним и гнездом со вздыбленными украшающими перьями. При этом она медленно поворачивалась, не сходя с места, то одним, то другим боком, демонстрируя себя (итог, к сожалению, остался неизвестным).

Этапы вселения на территорию Южного Приморья (схематично)

1. Регистрация пролётных птиц в открытых водах Японского моря (банка Ямато) летящих к материку весной 1963 г. (Велижанин, 1981).

2. Первая регистрация вида в Южном Приморье, весна 1970 г. (Омелько, Омелько, 1981).

3. Участвовавшие встречи в Южном Приморье в начале 70-х годов XX столетия.

4. Первое доказанное гнездование в регионе – лето 1998 г., о-в Фуругельма.

5. Устойчивое гнездование (закрепление вида) на острове – начало 2000-х годов.

6. Начало гнездования в материковой части Южного Приморья (оз. Ханка) – 2001 г. (Глущенко и др., 2003).

Ближайшими к нам территориями, где вид гнездится, являются п-ов Корея и Японские острова (Kushlan and Hancock, 2005). Проникновение в наш регион шло, скорее всего, с обоих направлений. Птицы могли происходить и из восточных провинций Китая. Проникновение шло с весенней миграцией, причём «проводниками» на первых порах могли служить другие виды голенастных. Любопытная деталь: А.Г. Велижанин (1981) отметил, что одна из встреченных им в море малых белых цапель «летела вместе с тремя выпями *Botaurus stellaris* L.». От начала проникновения вида в регион до начала гнездования прошло около 35 лет. Причиной «выталкивания» птиц из основного ареала, мог стать антропогенный пресс.

Гнездование малой белой цапли на о. Фуругельма (и на оз. Ханка) – логичный результат попыток закрепиться в новом регионе. Теперь эти точки представляют собой северный предел размножения вида на востоке континента. Вероятно процесс вселения продолжится.

Угрозы

Обстановка на острове вполне благополучна – он входит в состав Дальневосточного морского биосферного заповедника. Однако

близлежащие кормовые биотопы на материке не защищены и это несет реальную угрозу как для островного поселения *E. garzetta*, так и для *Platalea minor* и *E. eulophotes*. Наибольшую ценность для поддержания этих видов представляют прибрежные лагуны на участке от сопки Голубиный Утёс до м. Фальшивый остров. Проблема их охраны неоднократно озвучивалась, но пока остаётся нерешённой. Она является частью более общей задачи – необходимости сохранения всего водно-болотного угодья «Туманган» (Литвиненко, 1982; Литвиненко, Шibaев, 1996; Шibaев, Литвиненко, 2007; 1994; и др.).

ЛИТЕРАТУРА

- Велижанин А.Г. Встреча малых белых цапель – *Egretta garzetta* (L.) в открытых водах Японского моря // Редкие птицы Дальнего Востока. Владивосток, 1981. С. 123.
- Воробьёв К.А. Птицы Уссурийского края. Изд-во АН СССР, 1954. 359 с.
- Глуценко Ю.Н., Коробов Д.В., Кальницкая И.Н. Численность и размещение колоний околоводных и водоплавающих птиц на Приханкайской низменности в 2002 г. // Животный и растительный мир Дальнего Востока. Вып. 7. Уссурийск: УГПИ, 2003. С. 54–65.
- Глуценко Ю.Н., Коробов Д.В., Кальницкая И.Н. Весенний пролёт птиц в долине р. Раздольной (Южное Приморье). Сообщение 1. Цапли // *Русский орнитологический журнал*, 2007. Т. 16, Экспресс-выпуск 388. С. 1551–1559.
- Глуценко Ю.Н., Поливанова Н.Н., Шибнев Ю.Б. Цапли Приханкайской низменности // Животный и растительный мир Дальнего Востока. Уссурийск: УГПИ, 1992. С. 27–36.
- Глуценко Ю.Н., Шибнев Ю.Б. Новые данные о редких птицах Приморья // VII Всесоюзная орнитологическая конференция. Киев: Наукова Думка, 1977. Ч. 1. С. 49–50.
- Елсуков С.В. Птицы северо-восточного Приморья. Неворобьиные. Владивосток: Дальнаука, 2013. 536 с.
- Лабзюк В.И. Встречи редких видов птиц в заливе Ольги (Южное Приморье) // Редкие птицы Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1981. С. 122–123.
- Лабзюк В.И., Назаров Ю.Н., Нечаев В.А. Птицы островов северо-западной части залива Петра Великого // Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока. Владивосток, 1971. С. 52–78.
- Литвиненко Н.М. О необходимости охраны приустьевой части реки Туманной (Южное Приморье) как места остановки журавлей // Журавли Восточной Азии. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1982. С. 92–97.
- Литвиненко Н.М., Шibaев Ю.В. Значение низовий р. Туманган для поддержания разнообразия птиц (Материалы для создания национального парка и представления нового водно-болотного угодья международного значения) // Птицы пресных вод и морских побережий юга Дальнего Востока России и их охрана. Владивосток: Дальнаука, 1996. С. 49–75.
- Литвиненко Н.М., Шibaев Ю.В. Новые орнитологические находки и наблюдения на крайнем юго-западе Приморья // Русский орнитологический журнал, 1999. Экспресс-выпуск 71. С. 9–16.
- Назаров Ю.Н. Птицы города Владивостока и его окрестностей. Владивосток: ДВГУ, 2004. 276 с.
- Омелько М.А., Омелько М.М. Наблюдения редких птиц в Южном Приморье, преимущественно на полуострове Де-Фриза // Редкие птицы Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1981. С. 117–120.
- Панов Е.Н. Птицы Южного Приморья (Фауна, биология и поведение). Новосибирск, 1973. 375 с.
- Шibaев Ю.В., Литвиненко Н.М. Низовья реки Туманган – водноболотное угодье международного значения. Ещё раз о проблеме сохранения // Проблемы устойчивого природопользования в нижнем течении р. Туманная: материалы международной конференции, 2007. С. 90–98.
- Шохрин В.П. Новые и редкие виды птиц Лазовского заповедника и сопредельных территорий // Научные исследования природного комплекса Лазовского заповедника. Труды Лазовского государственного заповедника им. Л.Г. Капанова. Вып. 3. Владивосток: «Русский остров», 2005. С. 203–214.
- Шульпин Л.М. Промысловые, охотничьи и хищные птицы Приморья. Владивосток, 1936. 436 с.
- Kushlan J.A. and Hancock J.A. The Herons // New York: Oxford University Press, 2005. 433 p.
- Shibaev Y.V., Litvinenko N.M. Border nature reserves on Wetlands of the South Far East // Bridges of Science between North America and the Russian Far East. Proceedings of the 45th Arctic Sci. Conf. Anchorage, 1994. С. 70–74.