

ОСОБЕННОСТИ ОСЕННЕЙ МИГРАЦИИ ГУСЕЙ И КАЗАРОК НА СЕВЕРЕ КАЗАХСТАНА ОСЕНЬЮ 2016 ГОДА

FEATURES OF THE AUTUMN MIGRATION OF GEESE AND BRANTA IN THE NORTH KAZAKHSTAN IN THE AUTUMN OF 2016

I. Zuban

Summary. The features of autumn migration of geese and branta through the north region of Kazakhstan in 2016 are considered in this article. The terms of the beginning and the end of migrations and factors, determining them, are described. Data on the numbers of 5 species of geese and of branta on the investigated lakes are presented. Spatial structure of distribution of geese and branta at the places of migratory stops, as well as indicators of flocks and species structure of flocks are considered.

Keywords: wetlands, North Kazakhstan, geese, migration, amount.

Зубань Иван Александрович

Аспирант, Тюменский государственный университет
zuban_ia@mail.ru

Аннотация. В предлагаемой работе рассматриваются особенности миграции гусей и казарок через северный регион Казахстана осенью 2016 года. Описаны сроки начала и окончания миграции и определяющие их факторы. Приводится информация по численности 5 видов гусей и казарок на обследованных водоемах. Рассматривается пространственная структура распределения гусей и казарок на местах миграционных остановок, показатели стаиности а также видовая структура стай.

Ключевые слова: водно-болотные угодья, Северный Казахстан, гуси, миграция, численность.

Водно-болотные угодья Северного Казахстана являются одними из самых обширных и важных районов Центральной Азии для птиц водно-болотного комплекса [5, 17]. Эти угодья служат местами обитания для многих глобально угрожаемых видов, таких как кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*), красноголовый нырок (*Aythya ferina*) белоглазый нырок (*Aythya nyroca*) и савка, *Oxyura leucoserphala* [2, 3]. Этот регион также является жизненно важной областью для большого количества арктических гусей, которые во время весенних и осенних миграций используют множество озер, как места безопасного отдыха в дневное и ночное время. В тоже время обширные зерновые поля, весьма характерные для данного региона создают для них богатейшую кормовую базу [10]. К ним относятся находящийся под угрозой исчезновения гусь-пискулька, и краснозобая казарка, а также значительная часть мировой популяции белолобых гусей. Несмотря на то что этот регион важен для многих видов диких птиц, он имеет ключевое значение для краснозобой казарки и гуся-пискульки. Так как значительная часть всей российской основной западной субпопуляция гуся пискульки (от 10000 до 21000 птиц) [7] и часть Феноскандинавской популяции (в среднем 50%, Aarvak и Øien не опубликованные данные) ~ 100–150 птиц, [7,12] используют данную территорию во время миграций. Также считается, что вся мировая популяция краснозобой казарки (~ 56000 птиц, [16]) пролетает через эту область в течение узкого периода дважды в год [6, 9]. Кроме того, через данную территорию мигрирует большое количество белолобых гусей. Белолобые гуси, гнездовой ареал которых охватывает

всю Арктическую зону России разделены на различные географические популяции [13], с зимней оценкой численности: — 1000 000 птиц — Балтийское-Северное море, Венгрия и соседние страны — 163000, Черное море, Греция и Турция — 240000–250000, 15000 птиц — побережье Каспийского моря [11, 14]. Из них большинство птиц, зимующих в Венгрии, на побережьях Черного моря и Каспия, а также значительная часть не размножающихся птиц Балтийско-Североморской зимовки линяющих на Таймырском полуострове, используют территорию Северного-Казахстана во время весенних и осенних миграции.

В рамках реализации проекта АСБК/АЕВА «Осенний мониторинг численности гуся-пискульки в Казахстане», с 26 сентября по 11 октября 2016 г проведены исследования по оценке численности мигрирующих гусей и казарок на территории Северного Казахстана. В основу выбора основных точек (озер) для проведения мониторинга, была использована база данных ключевых территории определенных на основе весенних и осенних учетов гусей на рассматриваемой территории в предыдущие годы. Кроме автора в полевых исследованиях приняли участие 2 зарубежных эксперта Ричард и Сами. Во время проведения учета численности мигрирующих гусей рабочая группа руководствовалась основными методами, изложенными в «Инструкциях по полевому мониторингу гуся пискульки» [15]. Также эти методы были использованы при учете гусей на территории Казахстана в предыдущие годы и, насколько это возможно, соблюдались в ходе текущих мониторинговых исследо-

Таблица 1. География и сроки работ

№ п.п.	Название водоема	Дата посещения	Координаты	
			N	E
1	оз. Акжан	26–09–16	54.15594	65.71372
2	оз. Сарыоба	27–09–16	54.12393	65.91022
3	оз. Речное	28–09–16	54.08017	65.78692
4	оз. Лебяжье	29–09–16	53.96310	65.91216
5	оз. Жаман Жарколь	29–09–16	53.96310	65.91216
6	оз. Шошкалы	29–09–16	54.02192	66.04486
7	оз. Жаксы Жарколь	30–09–16	53.81080	66.05495
8	оз. Большой Как	01–10–16	53.61633	66.22688
9	оз. Аксуат	01–10–16	53.63784	66.47507
10	оз. Малый Как	01–10–16	53.79212	66.84679
11	оз. Жалтыр	02–10–16	53.98130	67.29217
12	оз. Балыкты	03–10–16	54.22829	68.98962
13	оз. Узынколь	04–10–16	54.13502	69.08708
14	оз. Кумдыколь	05–10–16	54.06979	69.01241
15	оз. Карасор	06–10–16	54.16415	69.18821
16	оз. Теренколь	07–10–16	54.38099	69.20073
17	оз. Шаглытениз	08–10–16	54.16486	69.83712
18	оз. Тайынча	08–10–16	54.13863	70.24908
19	оз. Соленое	09–10–16	54.84401	70.32056
20	оз. Сухое	10–10–16	54.84722	70.24250
21	оз. Камышлово	11–10–16	54.83636	70.16959
22	оз. Половинное	11–10–16	54.84865	70.02918

вании. В целом методика включала в себя определение общего количества гусей путем прямого подсчета гусей (с использованием биноклей и подзорных труб), вылетающих из озер в ранние утренние и вечерние часы на места кормежки. Видовой состав птиц в случае недостаточной видимости в утренние часы уточнялся путем идентификации птиц в стаях, возвращающихся на озера с мест кормления в середине дня. В качестве дополнений в определении видовой принадлежности гусей, широко использовалась фотосъемка пролетающих стай гусей с дальнейшим детальным анализом фотографий, что позволило обеспечить более точные оценки видового состава стай. Большинство озер были обследованы с помощью прямых наблюдений, где все птицы были идентифицированы и подсчитаны. Такие озера, как правило, обследовались два раза, с наблюдениями за возвращающимися птицами, сделанными поздним вечером, после чего проводились повторные наблюдения за вылетающими и возвращающимися птицами к озеру на следующее утро. В этих ситуациях наибольшее число гусей полученная в результате 2 учетов использовалось в качестве общей итоговой цифры.

Географией исследований охвачено 22 озера располагающихся в административных границах Кустанайской (7 озер) и Северо-Казахстанской областей (15) (таблица 1.), на которых в общей сложности было учтено 81275 птиц в том числе 28249 гусей и казарок. Экспедиционными работами охвачены более 90% водоемов, на которых когда-либо ранее (осень 2011–2015 гг.) регистрировались гуси на миграционных остановках в осеннее время.

Из 22 обследованных водоемов гуси с разной численностью от (55 до 7147 птиц) присутствовали на 20, кроме того гуси зарегистрированы либо в полете, либо на зерновых полях еще на 3 кратковременных наблюдательных пунктах при переезде с одного водоема на другой (таблица 2).

Наиболее распространенным видом был серый гусь, его доля составила — 50,8% от общей численности учтенных гусей и казарок. Численность двух наиболее уязвимых видов краснозобой казарки и пискульки составила 120 и 12 особей. Из общего числа наблюдавшихся гусей и казарок чуть больше половины (57,7%) на-

Таблица 2. Численность гусей и казарок на осеннем пролете в 2016 г.

№ п.п.	Название водоема	Численность особ.									
		Белолобый гусь		Пискулька		Гуменник		Серый гусь		Краснозобая казарка	
		на водоеме	пролет	на водоеме	пролет	на водоеме	пролет	на водоеме	пролет	на водоеме	пролет
1	оз. Акжан	5	-	-	-	-	-	1395	-	-	-
2	оз. Сарыоба	-	-	-	-	-	-	240	-	-	-
3	оз. Речное	-	-	-	-	-	-	80	-	2	-
4	оз. Лебяжье	-	986	-	-	-	-	-	-	-	-
5	оз. Жаман Жарколь	-	51	-	-	-	-	-	-	22	-
6	оз. Шошкалы	220	94	2	-	1	-	766	-	36	-
7	оз. Шошкалы — оз. Жаксы Жарколь	-	2338	-	-	-	-	-	-	-	-
8	оз. Жаксы Жарколь	-	7401	-	5	-	-	-	-	-	-
9	оз. Жаксы Жарколь — оз. Большой Как	-	55	-	-	-	-	-	-	-	-
10	оз. Большой Как	135	921	-	-	-	-	-	-	-	-
11	оз. Аксуат	11	-	-	-	-	-	422	-	60	-
12	оз. Малый Как	220	-	-	-	-	-	260	-	-	-
13	оз. Жалтыр	270	-	-	-	-	-	198	-	-	-
14	оз. Балыкты	142	-	-	-	1	-	7002	-	-	-
15	оз. Узынколь	110	-	-	-	-	-	714	-	-	-
16	оз. Кумдыколь	165	-	3	-	-	-	2232	-	-	-
17	оз. Карасор	-	110	-	-	-	-	65	-	-	-
18	оз. Теренколь	-	-	-	-	-	-	900	-	-	-
19	поле у с. Кучковка	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
20	оз. Шаглытениз	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-
21	оз. Тайынча	-	57	-	-	-	-	7	-	-	-
22	оз. Соленое	200	-	-	-	-	-	140	-	-	-
23	оз. Камышлово	340	-	-	-	-	-	32	-	-	-
Итого		1818	12042	5	7	4	0	14533	0	120	0
Всего		13860		12		4		14533		120	

блюдались на озерах или на зерновых полях. Еще 12042 особи или 42,3% были отмечены в полете во время миграций (таблица 2).

Большинство мигрирующих гусей были зарегистрированы в Северо-Казахстанской области (11005 птиц). Пик миграции наблюдался с 28 сентября по 30 сентября, когда птицы летели с интенсивностью 5–12 ±2,1 стай в час, а затем с 1 по 8 октября наблюдалось резкое снижение интенсивности миграции. Также в период мас-

совой миграции гусей и казарок отмечено большое количество мигрирующих серых журавлей (*Grus grus*) — 4470 особей. Этот период времени совпадает с фронтом погоды, и скорее всего гуси и журавли использовали это благоприятное время для миграции на юг.

Белолобый гусь. Обычный, в отдельные годы массовый пролетный вид. В ходе наблюдений нами учтено в общей сложности 13860 особей, что составило 48,7% от общей численности учтенных гусей и казарок, среди

Таблица 3. Показатели стайности белолобых гусей во время осеннего пролета осенью 2016 г/

Численность стаи (особей)	1–10	11–50	51–100	101–500
Количество стай	11(11,5%)	78(46,5%)	49 (28,1%)	41(12,7%)
%	6,1	43,6	27,4	22,9
Число особей	94	2236	3498	6214
Среднее число особей в стае	7,2 ±2,1	28,7 ± 11,3	71,4 ±14,1	151,6 ± 53,6

которых 86,9% (12042 особей) были транзитные птицы, учтенные в полете в светлое время суток. Временные, предотлетные скопления белолобых гусей общей численностью — 1818 особей отмечены нами лишь на 11 обследованных водоемах. Все остальные встречи имели транзитный характер. Показатели стайности приведены в таблице 3.

Около 43,6% составляли стаи с числом от 11 до 100 особей. В них пролетело 18,6% всех учтенных гусей. Количество стай с численностью более 100 особей составило 22,9% или 51,6% от численности всех пролетевших птиц (48,7% всех пролетевших птиц). Относительно большое количество крупных стай вероятней всего было связано, со сложной метеорологической обстановкой (поздними осенними заморозками на местах предотлетных скоплений в России, а также умеренной безветренной погодой). Подобные погодные условия затянувшейся осени вызывают «погодный стопор», когда при относительно хороших погодных условиях на местах гнездования и предотлетных скоплений скапливается большое количество мигрирующих птиц [1]. В большинстве случаев, с мест таких скоплений гуси взлетают одновременно, формируя крупные стаи [4].

Пискулька. Редкий пролетный вид. В ходе полевых работ учтено в общей сложности всего 12 птиц, среди которых 41,7% отмечены в совместных стаях с белолобыми гусями на миграционных остановках, во время отдыха на водоемах и возврате с мест кормежки. Остальные птицы — 7 (58,3%) выявлены в стаях белолобых гусей во время миграции. Рассматривать полученные данные, как итоговую суммарную численность пискульки на наш взгляд не представляется возможным, ввиду того что ее идентификация в большинстве транзитных стай белолобых по ряду причин (погодные условия, удаленность стай от наблюдателя) была просто невозможна и вполне вероятно, что ее численность была значительно выше.

Гуменник. На севере Казахстана редкий пролетный вид. За период наблюдений отмечено всего 3 встречи (4 особи). Его доля в общей численности гусей составила 0,01% В 50% случаев встречи с гуменников были приурочены к скоплениям серых и белолобых гусей. Так, одиночная птица 29 сентября отмечена в стае серых гусей

на озере Шошкалы, еще одного гуменника наблюдали 3 октября в стае белолобых гусей, кормившихся на зерновой стерне у озера Балыкты. Чуть позже — 9 октября еще 2 птицы отмечены в стае лебедей-кликунов в 4 км. севернее с. Кучковка.

Серый гусь. Обычный гнездящийся и пролетный вид. Первые подвижки местной популяции серых гусей в южных направлениях на севере Северо-Казахстанской области в текущем году отмечены уже в первых числах сентября и к началу наших работ значительная часть гусей уже покинула данные регионы. Несмотря на это в период мониторинговых исследований был самым распространенным видов среди гусей во всех точках наблюдений. Его общая численность составила 14533 особи или 50,8% от общей численности учтенных гусей и казарок. предотлётные скопления серых гусей от 7 до 7002 особей отмечены на 15 обследованных водоемах. Самые крупные скопления серых гусей отмечены 3 и 5 октября на озерах Балыкты и Кумдыколь — 7002 и 2232 особи соответственно. По опросным данным после окончания полевых работ большинство мест предотлетных скоплений гуси покинули в середине 2 декады октября. Данный период совпал с резким понижением температуры воздуха до –6–8 оС а также выпадением осадков в виде снега.

Краснозобая казарка. Обычна на весенней миграции и малочислена в осенний период. Основные миграционные пути в осенний период проходят западнее от нашей крайней точки наблюдений. За период полевых работ краснозобая казарка отмечена лишь на 4 водоемах: во второй половине дня 27 сентября пара казарок влетели на оз. Речное с северной стороны, с криками облетели водоем и покинули его в западном направлении; 28 сентября — 22 особи наблюдались на оз. Жаманжарколь; 29 сентября — 36 птиц отмечены в стаях белолобых гусей возвращавшихся с кормежки на оз. Шошкалы; первого октября — 60 казарок отдыхали на береговых отмелях юга-восточной части оз. Аксуат. Общая численность составила 120 особей.

Таким образом работами по мониторингу гусей и казарок охвачено в общей сложности 22 озера в Северо-Казахстанской и северо-восточных районах Кустанайской

области. За три недели миграции зарегистрировано около 30 тысяч гусей и казарок. Полученные данные помогли обеспечить понимание факторов влияющих на сроки и интенсивность миграции и характер распределения по водоема. Как и следовало ожидать по результатам предыдущих исследований, большинство арктических гусей мигрировали через рассматриваемые районы практически без остановки в достаточно короткие сроки

(массовая миграция). Среди факторов, определяющих наличие птиц на озерах отмечены следующие: размер озера, расстояние от деревень и количество жесткой надводной растительности. Наблюдалась весьма выраженная тенденция для всех видов в использовании для остановок более крупных озер с хорошо развитой растительностью и находящимся на значительном удалении от населенных пунктов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дольник В. Р. Теории, объясняющие прерывистость миграций птиц // Методы изучения миграций птиц. — М., 1976. — С. 16–17.
2. Зубань И.А., Вилков В. С. Калашников М. Н. Результаты учёта численности савки *Oxyura leucoserphala* на водоёмах Северо-Казахстанской области летом 2014 года // Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1116: С. 829–832.
3. Зубань И.А., Калашников М. Н. Орнитологические наблюдения на озёрах Северо-Казахстанской области летом 2014 года // Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1130: С. 1279–1284.
4. Кречмар А. В. Белолобый гусь *Anser albifrons* в бассейне р. Кава, близ северного побережья Охотского моря // Казарка. — 1996. — № 2. — С. 52–65.
5. Cresswell, W., Yerokhov, S., Berezovikov, N., Mellanby, R., Bright, S., Chaves, C.J., Freile, J., Gretton, A., Zykin, A., McGregor, R. & McLaughlin, D. 1999.
6. Cranswick, P.A., Radulescu, L., Hilton G. M. and Petkov, N. 2012. International Single Species Action Plan for the Conservation of the Red-breasted Goose (*Branta ruficollis*). AEWA Technical Series No. 46.
7. Fox, A.D., Ebbinge, B.S., Mitchell, C., Heinicke, T., Aarvak, T., Colhoun, K., Clausen, P., Dereliev, S., Faragó, S., Koffijberg, K., Kruckenberg, H., Loonen, M.J.J.E., Madsen, J., Mooij, J., Musil, P., Nilsson, L., Pihl, S. & Van Der Jeugd, H. 2010. Current estimates of goose population sizes in western Europe, a gap analysis and an assessment of trends. *Ornis Svecica* 20: 115–127.
8. Important wetlands in northern and eastern Kazakhstan. *Wildfowl* 50: 181–194.
9. Jones, T., Martin, K., Barov, B., & Nagy, S. 2008. International Single Species Action Plan: Conservation of the Western Palearctic population of the Lesser White-fronted Goose — *Anser erythropus*. AEWA, Technical Series 36: 69.
10. Kamp, J., Urazaliev, R., Balmford, A., Donald, P.F., Green, R.E., Lamb, A.J. & Phalan, B. 2015. Agricultural development and conservation of avian biodiversity on Eurasian steppes: a comparison of land-sparing and land-sharing approaches. *J. Appl. Ecol.* 52: 1578–1587.
11. Koffijberg, K. & van Winden, E. 2015. In: Jongejans et al. 2015. Naar een effectief en internationaal verantwoord beheer van de in Nederland overwinterende populatie Kolganzen. Sovon-rapport 2014/56, CAPS-rapport 2014/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Radboud Universiteit en NIOO-KNAW, Nijmegen/Wageningen.
12. Lorentsen S.H., Øien, I.J. & Aarvak, T. 1998. Migration of Fennoscandian Lesser White-fronted Geese *Anser erythropus* mapped by satellite telemetry. *Biological Conservation* 84: pp. 47–52.
13. Mooij, J.H. 1996. Ecology of geese wintering at the Lower Rhine area (Germany). Thesis (doctoral)—Landbouwwuniversiteit te Wageningen.
14. Nagy, S., Flink, S. & Langendoen, T. 2014. Waterbird trends 1988–2012. Results of trend analyses of data from the International Waterbird Census in the African-Eurasian Flyway. Report from Wetlands International, Ede, Netherlands
15. Tolvanen, P., Pynnönen, P., Markkola, J., Aarvak, T. & Øien, I.J. 1999b. Monitoring instructions for Lesser White-fronted Goose surveys. In: Tolvanen, P., Øien, I.J. & Ruokolainen, K. (eds.). Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1998. WWF Finland Report 10 & Norwegian Ornithological Society, NOF rapportserie Report No 1–1999.: pp. 68–71.
16. Wetlands International 2016. Waterbird Population Estimates. Available at: wpe.wetlands.org. (Accessed: 14/12/2016).
17. Yerokhov, S.N., 2006. Past and current status of Anatidae populations in Kazakhstan. In: Boere, G.C., Galbraith, C.A. & Stroud, D.A. (eds). *Waterbirds around the world*. The Stationery Office, Edinburgh, UK. pp. 269–274.

© Зубань Иван Александрович (zuban_ia@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»